

LUCIANA PICCIONE COLATUSSO

**A IMPORTÂNCIA DA APLICAÇÃO DA CONTROLADORIA EM EMPRESAS DE
COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA**

Monografia apresentada ao Programa do Curso de Pós-Graduação do Departamento de Contabilidade do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito para obtenção do título de Especialista em Gestão de Negócios – turma 2009.

Orientador: Prof. Vicente Pacheco, Dr.

CURITIBA

2010

À eficiência no uso da Controladoria nas empresas.

AGRADECIMENTOS

A todos que contribuíram de alguma maneira para a conquista deste objetivo.

Aos meus pais e meu noivo, pelo apoio e auxílio em todos os momentos necessários.

Ao meu orientador, pelo direcionamento oferecido ao longo do desenvolvimento deste trabalho.

RESUMO

COLATUSO, Luciana P. A Importância da Aplicação da Controladoria em Empresas de Comercialização de Energia. Atualmente, no Brasil, grandes empresas podem optar por adquirirem a energia que consomem tanto no Mercado Cativo, por intermédio do fornecimento realizado pelas distribuidoras de energia, como no Ambiente Livre de Contratação. Diante disso, é de extrema importância citar o papel das comercializadoras de energia, que são as empresas especializadas para desempenhar as atividades exigidas neste crescente ramo comercial. Atualmente são elas as responsáveis pela gestão energética da grande maioria dos consumidores e geradores que operam neste mercado. O trabalho desempenhado pelas comercializadoras exige significativa demanda de controles, planejamento e acompanhamento dos processos envolvidos na gestão de seus clientes. Ao estar presente nestas empresas, a Controladoria acaba por contribuir para o eficiente desempenho de diversas atividades. Isto posto, informa-se que o Estudo em questão foi desenvolvido em três fases, na primeira delas foi abordado um panorama geral do Setor Elétrico e do Mercado Livre de Energia no Brasil. A segunda etapa compreendeu os assuntos relacionados à Controladoria, e a terceira e última parte uniu a teoria definida na primeira fase com o conteúdo contemplado na segunda. Por fim, foram sugeridas medidas para permitir um melhor controle, eficiência, planejamento e aprimoramento das atividades relacionadas à comercialização de energia para a gestão tanto de geradores e consumidores livres como das próprias comercializadoras.

Palavras-chave: ambiente livre de contratação; comercialização de energia; consumidores livres; controladoria; mercado livre de energia.

SUMÁRIO

LISTA DE SIGLAS	vii
LISTA DE QUADROS	viii
LISTA DE FIGURAS	ix
1 INTRODUÇÃO À PESQUISA	10
1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA	10
1.2 QUESTÃO DE PESQUISA.....	11
1.3 OBJETIVOS	12
1.3.1 Objetivo Geral	12
1.3.2 Objetivos Específicos.....	12
1.4 JUSTIFICATIVAS	12
1.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS	13
1.5.1 Segundo a Abordagem do Problema.....	13
1.5.2 Segundo ao Objetivo da Pesquisa.....	13
1.5.3 Segundo ao Procedimento de Pesquisa.....	14
1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO	14
1.6.1 Mercado Livre de Energia.....	15
1.6.2 Comercializadoras de Energia.....	15
1.6.3 Controladoria	15
1.6.4 Funções da Controladoria nas Empresas.....	16
1.6.5 O Papel do <i>Controller</i> na Organização	16
2 SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO	18
2.1 MERCADO LIVRE DE ENERGIA.....	20
2.1.1 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE.....	24
2.1.1.1 Agentes Integrantes da CCEE.....	25
2.1.1.1.1 Agentes de Geração.....	26
2.1.1.1.2 Agentes de Distribuição.....	28
2.1.1.1.3 Agentes de Comercialização.....	29
2.1.1.1.4 Agentes com Participação Obrigatória.....	31
2.1.1.1.5 Agentes com Participação Facultativa.....	32
2.1.1.2 Regras de Comercialização.....	32
2.1.1.3 Procedimentos de Comercialização.....	33
3 CONTROLADORIA.....	40
3.1 CONTROLADORIA COMO RAMO DO CONHECIMENTO.....	40
3.2 CONTROLADORIA COMO UNIDADE ADMINISTRATIVA.....	41
3.3 MISSÃO DA CONTROLADORIA	42
3.4 RESPONSABILIDADES DA CONTROLADORIA.....	42
3.5 AUTORIDADES DA CONTROLADORIA.....	43
3.6 FUNÇÕES DA CONTROLADORIA.....	43
3.6.1 Subsidiar o Processo de Gestão.....	44
3.6.2 Apoiar a Avaliação de Desempenho.....	44
3.6.3 Apoiar a Avaliação de Resultado	44
3.6.4 Gerir os Sistemas de Informações.....	45
3.6.5 Atender aos Agentes do Mercado.....	45
3.7 INSTRUMENTOS DA CONTROLADORIA.....	45
3.7.1 Processo de Gestão.....	45
3.7.2 Sistemas de Informações.....	46
3.8 O PROFISSIONAL DA CONTROLADORIA	47
3.9 CONCLUSÕES SOBRE A CONTROLADORIA	48

4	A CONTROLADORIA E A COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA	49
4.1	A IMPORTÂNCIA DA CONTROLADORIA NAS COMERCIALIZADORAS DE ENERGIA ELÉTRICA.....	49
4.1.1	A Controladoria e a Área de Gestão	49
4.1.2	A Controladoria e a Área Financeiro-Administrativa	50
4.1.3	A Controladoria e o Departamento de Comercialização de Energia	52
4.2	A IMPORTÂNCIA DA CONTROLADORIA PARA A GESTÃO DOS CONSUMIDORES LIVRES DE ENERGIA ELÉTRICA	52
4.3	A ATUAÇÃO DA CONTROLADORIA PARA A GESTÃO DE GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA.....	54
5	CONCLUSÕES DO ESTUDO	56
	REFERÊNCIAS.....	58

LISTA DE SIGLAS

ACL: Ambiente de Contratação Livre
ACR: Ambiente de Contratação Regulada
APE: Autoprodutor de Energia
ANACE: Associação Nacional dos Consumidores de Energia
ANEEL: Agência Nacional de Energia Elétrica
CCEAR: Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado
CCEE: Câmara de Comercialização de Energia Elétrica
CCG: Contrato de Constituição de Garantia
CER: Contrato de Energia de Reserva
CONUER: Contrato de Uso da Energia de Reserva
MAE: Mercado Atacadista de Energia
MRA: Mecanismo de Redução de Energia Assegurada
MRE: Mecanismo de Realocação de Energia
NLC: Nota de Liquidação da Contabilização do Mercado de Curto Prazo
ONS: Operador Nacional do Sistema
PIE: Produtor Independente de Energia
PLD: Preço de Liquidação de Diferenças
PROINFA: Programa de Incentivo às Fontes Alternativas de Energia Elétrica
SCDE: Sistema de Coleta de Dados de Energia
SCL: Sistema de Contabilização e Liquidação
SIN: Sistema Interligado Nacional
SMF: Sistema de Medição para Faturamento

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Agentes Concessionários de Serviço Público de Geração	26
Quadro 2 – Agentes Autoprodutores de Energia Elétrica	27
Quadro 3 – Agentes Distribuidores de Energia Elétrica	28
Quadro 4 – Agentes Comercializadores de Energia Elétrica	29
Quadro 5 – Ações e Instrumentos Disponibilizados	42
Quadro 6 – Requisitos para a Otimização do Resultado e Objetivos	43
Quadro 7 – Processo de Gestão e Sistemas de Informações	47

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro	20
Figura 2 – Parcela do Mercado Livre no Brasil	21
Figura 3 – Evolução dos Consumidores Livres	22
Figura 4 – Diferenças entre os Ambientes de Contratação	23
Figura 5 – Processos Gerais de Operação de um Consumidor Livre	38
Figura 6 – Processos Gerais de Operação de um Gerador de Energia não Participante do MRE	39
Figura 7 – Exemplo de Relatório de Pré-Fatura de um Consumidor Livre	53
Figura 8 – Exemplo de Relatório de Garantias Financeiras de um Consumidor Livre	54

1 INTRODUÇÃO À PESQUISA

1.1 DESCRIÇÃO DA SITUAÇÃO PROBLEMA

Atualmente, no Brasil, grandes empresas podem optar por adquirirem a energia que consomem tanto no Mercado Cativo, por intermédio do fornecimento realizado pelas distribuidoras de energia, como no Ambiente Livre de Contratação.

Segundo especialistas do assunto, o consumo no mercado livre hoje responde por cerca de 25% da demanda total do país, percentual este que poderá subir ainda mais no decorrer dos próximos anos.

Com a fuga dos grandes consumidores para este mercado, pode-se dizer que, aos poucos, o perfil de consumo de eletricidade no Brasil está se assemelhando ao estilo de negociação dos países desenvolvidos, onde a liberdade de escolha para a contratação já está estendida até mesmo para a classe residencial (UNIÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA, 2009).

Diante desse crescente negócio, é imprescindível citar a importância das comercializadoras de energia, que são as empresas existentes especialmente para desempenhar as diversas atividades exigidas neste ramo comercial. São elas as responsáveis pela gestão energética da grande maioria dos consumidores e geradores que estão imersos nesse mercado.

Como o trabalho realizado pelas comercializadoras envolve diversas responsabilidades, é interessante citar que há uma ampla necessidade de controles, planejamento e acompanhamento dos processos envolvidos para que todas as atividades sejam conduzidas de acordo com o descrito nos procedimentos e regras de comercialização, bem como com o determinado na legislação do setor. Daí é que entra a importância da Controladoria para a correta administração desses processos e possível otimização dos resultados para a empresa como um todo.

Ao estar presente em uma empresa de comercialização de energia, a Controladoria contribui com diversas finalidades, dentre elas: garantir informações adequadas ao processo decisório de gestão; colaborar com os gestores quanto aos esforços para a obtenção da eficácia empresarial e coordenar as decisões a serem tomadas também sob o aspecto econômico, visando sempre a maximização do ganho e o estabelecimento de um equilíbrio nas relações custo-benefício das atividades (FISCH & MOSIMANN, 1999).

Neste sentido, cabe aqui ressaltar os principais motivos pelos quais se justifica a elaboração deste trabalho, como: a necessidade de otimizar os processos e aumentar a eficiência das atividades de gestão; a possível redução dos custos envolvidos nas operações; a intenção de melhorar os resultados operacionais, econômicos e financeiros da empresa e a necessidade do aprimoramento e controle das informações e dos dados coletados e recebidos periodicamente.

Para que estes pontos sejam devidamente tratados, o Estudo em questão será desenvolvido em três fases. Na primeira delas será abordado um panorama geral do Setor Elétrico e do Mercado Livre de Energia no Brasil. Nesta etapa serão contemplados alguns assuntos como: definição para consumidor livre, requisitos para ser um consumidor livre; definição para geradores de energia; definição para comercializadoras de energia; listagem das comercializadoras de energia atualmente existentes no país; atividades desempenhadas no mercado livre; legislação reguladora e principais procedimentos atualmente aplicados no Mercado.

A segunda etapa do Estudo compreenderá os seguintes assuntos relacionados à Controladoria: sua origem; seus fundamentos e áreas de atuação; funções da Controladoria; definição e função do *controller* dentro da empresa; e Controladoria de Gestão.

A terceira e última parte unirá a teoria definida na primeira fase com o conteúdo contemplado na segunda. Por fim, serão sugeridas diversas medidas para permitir um melhor controle, eficiência, planejamento e possível aprimoramento das atividades relacionadas à comercialização de energia focada para a gestão dos geradores e consumidores livres.

1.2 QUESTÃO DE PESQUISA

De que forma a Controladoria pode contribuir para os processos operacionais das comercializadoras de energia?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

O presente estudo tem como principal objetivo abordar a importância da aplicação da Controladoria em empresas de comercialização de energia existentes no país.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Conceituar o Setor Elétrico e o Mercado Livre de Energia no Brasil;
- b) Relacionar as Comercializadoras de Energia atualmente existentes no país;
- c) Definir as principais funções da Controladoria nas empresas;
- d) Definir o papel a ser desempenhado por um *controller* dentro da organização;
- e) Identificar aplicações da Controladoria nas diversas atividades existentes para a eficiente gestão dos consumidores livres e geradores pelas empresas de comercialização de energia existentes no país.

1.4 JUSTIFICATIVAS

O conhecimento a ser adquirido e difundido por meio deste trabalho, o aperfeiçoamento acadêmico e profissional, a possibilidade de união dos conceitos de Controladoria à prática nas empresas de comercialização de energia, bem como o aprimoramento da capacidade argumentativa relacionada ao assunto em questão são os maiores motivadores para o desenvolvimento deste Estudo.

1.5 ASPECTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Santos (1999, p. 25), três diferentes critérios podem ser empregados para caracterizar a metodologia a ser aplicada nos trabalhos de pesquisa. As pesquisas podem ser discriminadas segundo os objetivos, segundo os procedimentos de coleta ou segundo as fontes utilizadas para a aquisição dos dados.

1.5.1 Segundo a Abordagem do Problema

Em relação à abordagem do problema, os estudos podem ser de cunho qualitativo ou quantitativo. Neste sentido, pode-se dizer que o estudo em questão é qualitativo, pois segundo Sampieri, Collado e Lucio (2006, p. 19), o enfoque qualitativo é baseado na indução e, na maioria dos casos, não tem por objetivo provar hipóteses preconcebidas ou criar questões de pesquisa anteriormente ao desenvolvimento do estudo. Ele é individual e não procura desenvolver numericamente os dados estudados. Sua finalidade é meramente interpretativa, contextual e etnográfica, não sendo interessante uma de análise estatística dos dados.

1.5.2 Segundo ao Objetivo da Pesquisa

Considerando seus objetivos, as pesquisas podem ser classificadas como exploratórias, descritivas ou explicativas. Para este critério o trabalho apresenta-se como exploratório, pois as informações necessárias serão mais facilmente encontradas se procuradas por meio de visitas a *web sites*, entrevistas com profissionais que atuam no setor e também por meio de levantamento bibliográfico (SANTOS, 1999).

1.5.3 Segundo ao Procedimento de Pesquisa

Para Santos (1999, p.30), as formas mais comuns para caracterizar os procedimentos a serem adotados para a coleta de dados são: pesquisa experimental, pesquisa *ex-post-facto*, levantamento, estudo de caso, pesquisa-ação, pesquisa bibliográfica e pesquisa documental.

A coleta de dados para o presente Estudo será por meio de pesquisa bibliográfica, pois serão utilizadas como base para o trabalho diversas informações já tratadas e publicadas por outros autores. As principais fontes de informação a consultar serão os livros, as publicações periódicas, os catálogos, as páginas de *web sites*, os relatórios de seminários e as leis e procedimentos de comercialização vigentes.

1.6 ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO

A teoria a ser abordada para o desenvolvimento do Estudo será referente à Controladoria e ao Mercado Livre de Energia no Brasil. Para isso, serão consultados diversos tipos de literatura relacionados aos assuntos, como: livros, *web sites*, procedimentos de comercialização de energia, procedimentos de operação do sistema elétrico e resoluções publicadas pela ANEEL – Agência Nacional de Energia Elétrica.

O Estudo contemplará os principais conceitos, definições e aplicações da Controladoria abordados em (CAGGIANO & FIGUEIREDO, 1997), (CATELLI, 1999), (PELEIAS, 2002), (NAKAGAWA, 1993) e (FISCH & MOSIMANN, 1999). Também abordará as informações fundamentais relacionadas ao atual Setor Elétrico Brasileiro e ao Mercado Livre de Energia encontradas em (ANEEL, 2010), (ONS, 2010) e (CCEE, 2010a).

Logo abaixo são apresentados alguns dos principais conceitos que estarão presentes no estudo.

1.6.1 Mercado Livre de Energia

O Mercado Livre de Energia, também conhecido como Ambiente de Contratação Livre, ou somente ACL, é um segmento do mercado onde são efetuadas operações de compra e venda de energia elétrica por meio de contratos bilaterais livremente negociados, porém sempre atendendo à legislação vigente do Setor, como as leis, decretos, despachos, ofícios, regras e procedimentos de comercialização. (DUKE ENERGY BRASIL, 2006).

1.6.2 Comercializadoras de Energia

Além dos distribuidores e geradores, as atividades relacionadas à comercialização de energia também podem ser desempenhadas pelas comercializadoras, que são empresas autorizadas pela ANEEL para comprar e vender energia para os clientes livres e também para as empresas de distribuição de energia (DUKE ENERGY BRASIL, 2006).

As comercializadoras têm um importante papel na atividade de comercialização do país, pois além das atividades acima citadas, elas são habilitadas para realizar operações de importação e exportação de energia elétrica, bem como para desempenhar atividades relacionadas à gestão e consultoria para os clientes livres e geradores.

1.6.3 Controladoria

Para Fisch & Mosimann (1999, p. 88), a Controladoria é a união de diversas doutrinas e conhecimentos relativos à gestão econômica e pode ser vista sob dois diferentes aspectos: como um órgão administrativo inserido dentro do modelo de gestão empresarial ou como uma área do conhecimento humano que leva em consideração os fundamentos, conceitos, princípios e métodos provenientes de outras ciências.

1.6.4 Funções da Controladoria nas Empresas

Segundo apontado em Fisch & Mosimann (1999, p. 90), a Controladoria inserida em um contexto empresarial tem como principal função a direção e implantação de diversos sistemas, dentre eles:

- a) Informação: tendo conhecimento dos sistemas contábeis e financeiros, sistemas de pagamentos e recebimentos, folha de pagamento, entre outros.
- b) Motivação: relativo às pessoas diretamente afetadas pelos sistemas de controle aplicados.
- c) Coordenação: sugerindo soluções e sempre buscando centralizar as informações de forma a aliar o ponto de vista econômico com a assessoria mais próxima à direção da corporação.
- d) Avaliação: com o objetivo de interpretar os fatos e avaliar os resultados obtidos.
- e) Planejamento: de maneira a determinar a viabilidade, a aceitação e a continuidade dos planos.
- f) Acompanhamento: refere-se à contínua verificação da evolução dos planos traçados. Esta atividade tem como objetivo corrigir falhas e revisar periodicamente as ações planejadas do sistema organizacional.

1.6.5 O Papel do *Controller* na Organização

De acordo com Nakagawa (1993, p. 13), o papel do *controller* é organizar e reportar dados relevantes na empresa. As sínteses e interpretações dos dados processados são diretamente reportadas aos gerentes e diretores, tornando estas importantes ferramentas auxiliaadoras para as principais tomadas de decisões.

Para que exerça eficientemente seu papel, o *controller*, na maioria dos casos, acaba se tornando o responsável pelo projeto, pela implementação e pelo acompanhamento dos sistemas integrados de informações. Com essa responsabilidade, pode-se dizer que o *controller* acaba sendo o principal executivo de informações da organização.

A experiência tem mostrado que os sistemas de informação possibilitam aos gestores planejarem, executarem e controlarem adequadamente as atividades de operacionais ou de suporte desempenhadas na empresa.

2 SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

De acordo com ANEEL (2008, p. 18), o setor elétrico brasileiro encontra-se em estado de permanente evolução, pois está constantemente sendo aprimorado tanto nas mudanças legais e normativas quanto no avanço tecnológico. É importante destacar que o modelo institucional do setor elétrico de energia do Brasil vem apresentando grandes alterações desde a década de 90.

A primeira grande mudança se deu pela privatização das companhias operadoras e pela publicação da Lei nº 9.427, de dezembro de 1996, que instituiu a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) e determinou as diretrizes para a exploração dos potenciais hidráulicos.

A segunda significativa mudança no setor ocorreu em 2004 com a introdução do novo modelo do setor elétrico, que teve como principais objetivos a garantia da segurança no suprimento, a promoção da modicidade tarifária e a criação de programas como o Luz para Todos, que é voltado à universalização da energia no país e à inserção social da população de baixa renda.

Outra grande alteração ocorrida também no ano de 2004 foi a substituição do critério utilizado para concessão de novos empreendimentos de geração. Os leilões passaram a ser empregados de maneira que a concessão passasse a ser obtida para o investidor que ofertasse o menor preço para a venda da produção das futuras usinas.

Além disso, o novo modelo instituiu dois diferentes ambientes para a celebração de contratos de compra e venda de energia: o Ambiente de Contratação Regulada (ACR), exclusivo para geradoras e distribuidoras, e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participam as geradoras, as comercializadoras, os importadores, os exportadores e os consumidores livres e especiais de energia.

Esta nova estrutura solidificou-se sobre muitas bases construídas durante a década de 90, quando o setor acabou passando por um movimento de liberalização, depois de mais de 50 anos de pesado controle estatal. Até àquele momento, a grande maioria das atividades eram estritamente regulamentadas e as companhias operadoras eram rigidamente controladas pelo Estado.

A reforma no setor exigiu a divisão das companhias em geradoras, transmissoras e distribuidoras e, dessa maneira, as atividades de distribuição e transmissão permaneceram inteiramente regulamentadas. Já a produção dos

geradores passou a ser negociada no mercado livre (ambiente em que os compradores e vendedores acertam entre si as condições por meio de contratos bilaterais).

Ainda nos anos 90 foram criadas algumas entidades para atuar no novo ambiente institucional. Além da ANEEL, criou-se também o Operador Nacional do Sistema (ONS) e o Mercado Atacadista de Energia (MAE).

Como agência reguladora, a ANEEL tem por objetivo atuar de maneira a garantir a operação de todos os agentes do setor de forma equilibrada, de modo a permitir que as companhias obtenham resultados sólidos ao longo do tempo e o consumidor tenha direito à modicidade tarifária. Para tornar concretos esses objetivos, a Agência faz o forte uso da regulamentação e fiscalização do setor elétrico brasileiro.

O ONS é a entidade responsável pela coordenação da operação das usinas e das redes de transmissão do Sistema Interligado Nacional (SIN). Para isso, o operador elabora diversos estudos e projeções com base em dados históricos, presentes e futuros de oferta e demanda de energia elétrica.

O MAE, Mercado Atacadista de Energia, foi constituído em 2004 devido à criação do mercado livre. Com a implantação do novo modelo, o MAE foi substituído pela atual Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE). Neste mesmo ano, com o objetivo de desenvolver estudos direcionados ao planejamento da expansão do sistema elétrico brasileiro, também foi criada a EPE – Empresa de Pesquisa Energética.

Com a publicação das leis 10.847/2004 e 10.848/2004 pelo Governo Federal, o Novo Modelo do Setor Elétrico preservou a ANEEL, agência reguladora, e o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), entidade responsável por coordenar e supervisionar a operação centralizada do sistema interligado brasileiro. Com o intuito de acompanhar e avaliar a continuidade e a segurança do suprimento eletroenergético em todo o território nacional, foi então instituído o Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE), ligado ao Ministério das Minas e Energia (MME).

A figura a seguir ilustra a atual estrutura institucional do setor elétrico brasileiro.

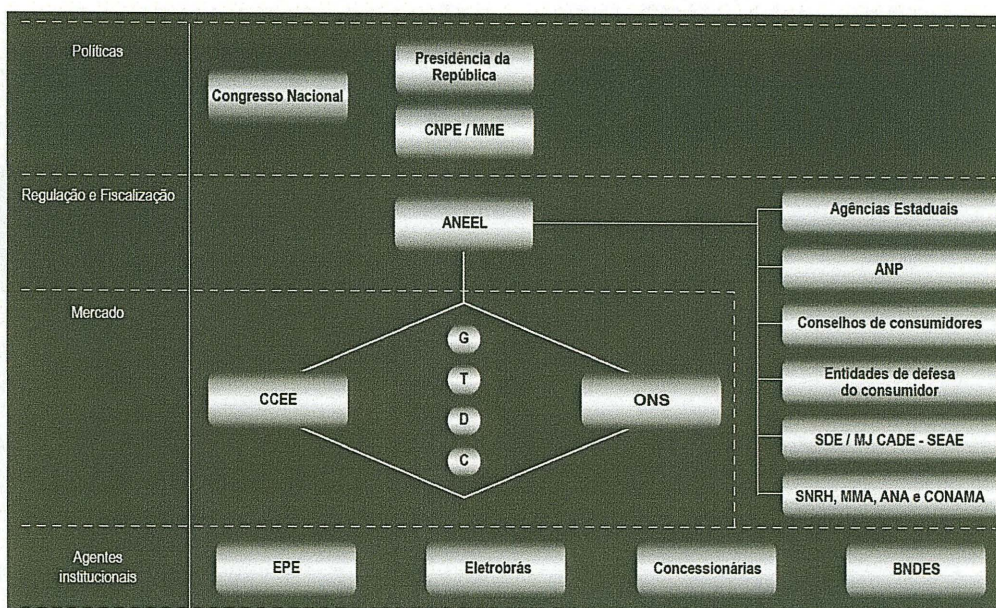


Figura 1 – Estrutura Institucional do Setor Elétrico Brasileiro
Fonte: ANEEL, 2008

2.1 MERCADO LIVRE DE ENERGIA

Conforme citado por Duke Energy Brasil (2006, p. 58), no Brasil existem três diferentes contextos a serem analisados para a comercialização de energia elétrica, são eles: venda para os consumidores finais de energia inseridos no mercado cativo (ambiente regulado); venda para consumidores finais de energia inseridos no mercado livre; e venda para outros agentes do setor, que podem ser os concessionários, os permissionários e os autorizados. Cada uma destas modalidades possui diferentes regras e procedimentos a serem observados.

Segundo o Decreto 5.163/2004, o Ambiente de Contratação Regulada é o segmento do mercado no qual estão inseridas as operações de compra e venda de energia elétrica entre os agentes vendedores e os agentes de distribuição realizadas por meio de licitação, com exceção aos casos previstos em lei, de acordo com as regras e procedimentos de comercialização específicos. Já o Ambiente de Contratação Livre contempla o segmento do mercado no qual são realizadas as diversas operações de compra e de venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados entre as partes, também de acordo com regras e procedimentos de comercialização específicos. O decreto ainda define a figura do Consumidor Livre e do Consumidor Potencialmente Livre.

O Consumidor Livre é aquele que, além de atender às condições impostas no do Decreto 5.163/2004 e na Lei n 9.074/1995, efetivamente exerce a opção de compra de energia elétrica por meio do ambiente livre de contratação. O Consumidor Potencialmente Livre é aquele que está legalmente habilitado para exercer a opção de compra de energia elétrica de qualquer fornecedor.

Segundo a legislação do setor, podem tornar-se livres os consumidores que possuem demanda de potência igual ou superior a 3.000 kW em qualquer um dos segmentos horo-sazonais (horário de ponta ou fora de ponta), e que sejam atendidos em tensão igual ou superior à 69 kV ou, caso o consumidor tenha sido energizado após o dia 8 de julho de 1995, em qualquer nível de tensão.

Também estão aptos a comercializar energia no âmbito do mercado livre os consumidores ou conjunto de consumidores reunidos por comunhão de fato ou de direito, cuja demanda de potência seja igual ou superior a 500 kW, desde que a energia adquirida seja proveniente de usinas hidrelétricas com potência igual ou superior a 1 MW, limitada a 50 MW, ou de geração com base em fontes solar, eólica ou biomassa (todas com potência instalada inferior a 30 MW).

A ilustração a seguir contempla um retrato do Mercado Livre de Energia do Brasil, que hoje corresponde a uma parcela considerável do mercado de energia:

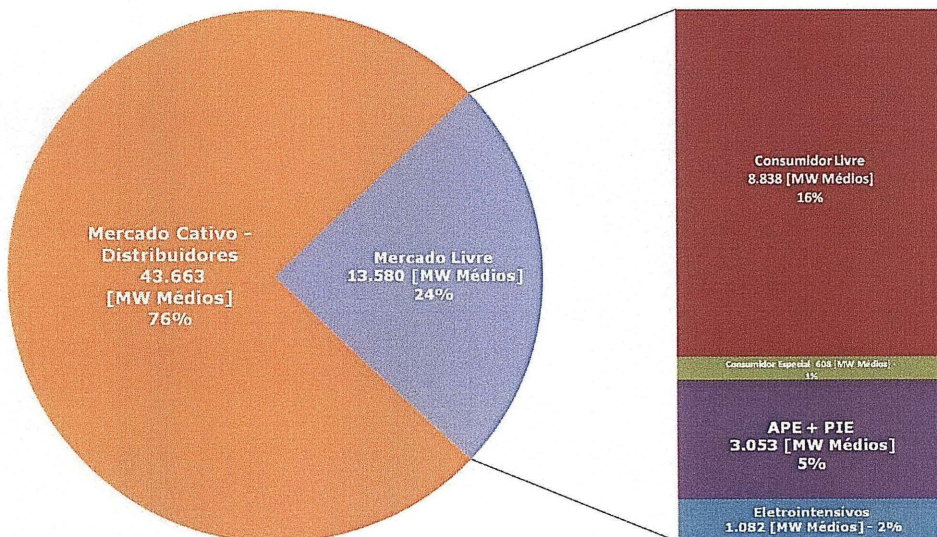


Figura 2 – Parcela do Mercado Livre no Brasil

Fonte: CCEE, 2010b

Duke Energy Brasil (2006, p.61) também afirma que os Consumidores Livres possuem uma série de vantagens para a aquisição de energia elétrica, algumas delas encontram-se destacadas logo abaixo:

- Livre negociação em relação ao preço da energia elétrica;
- Segurança contratual quanto à variação de preços;
- Negociação da aquisição da energia contemplando uma flexibilidade para ajustes;
- Possibilidade de negociação de um produto mais adequado às condições específicas da empresa, como os prazos de aquisição, a sazonalidade anual, entre outros quesitos;
- Opção de escolha entre os vários tipos de contratos apresentados pelos agentes vendedores;
- Possibilidade de contratação de outros serviços paralelos, como a gestão e representação do agente na CCEE, estudos de racionalização de consumo e a assessoria nos contatos com os agentes transmissores/distribuidores.

A figura a seguir ilustra a evolução do número de Consumidores Livres desde o ano de 2004 até o mês de fevereiro de 2010.

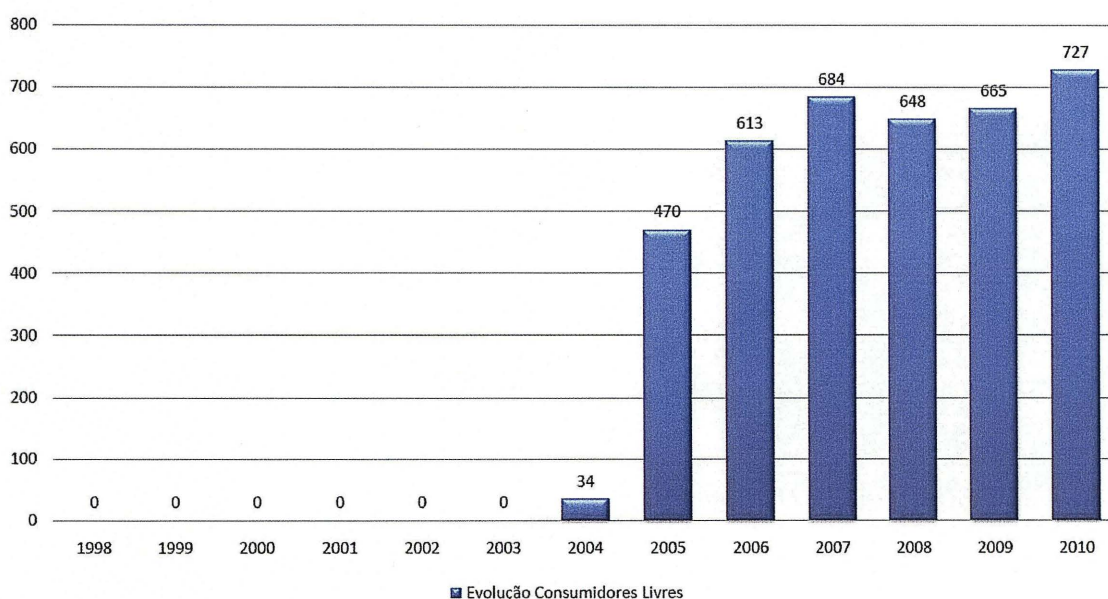


Figura 3 – Evolução dos Consumidores Livres
Fonte: ANACE, 2010.

A compra de energia na condição de cliente livre exige uma série de cuidados, neste sentido é necessário que sejam analisadas as efetivas necessidades do comprador em conjunto com as suas diretrizes de gerenciamento de consumo, além da análise do preço negociado para a energia elétrica. Para a operação no Mercado Livre é necessário que todos os clientes inseridos na categoria sejam agentes da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica.

Em relação à comercialização de energia ocorrida no mercado cativo, informa-se que é regulamentada pela Resolução 456/2000 e também por outros dispositivos complementares. É um ambiente onde as concessionárias ou permissionárias de distribuição de energia elétrica são obrigadas a atender a todos os interessados localizados em sua área de concessão.

No Mercado Livre (ou Ambiente de Contratação Livre) as relações comerciais podem ser livremente negociadas e contratadas, contanto que estejam devidamente consolidadas em contratos bilaterais de compra e venda de energia elétrica, com estabelecimento dos prazos e volumes de entrega, entre outras condições. Neste mercado as negociações podem envolver os agentes concessionários, os agentes autorizados de geração, os comercializadores, os importadores de energia elétrica e os consumidores livres.

Segue abaixo uma ilustração que contempla as diferenças entre os ambientes de contratação.

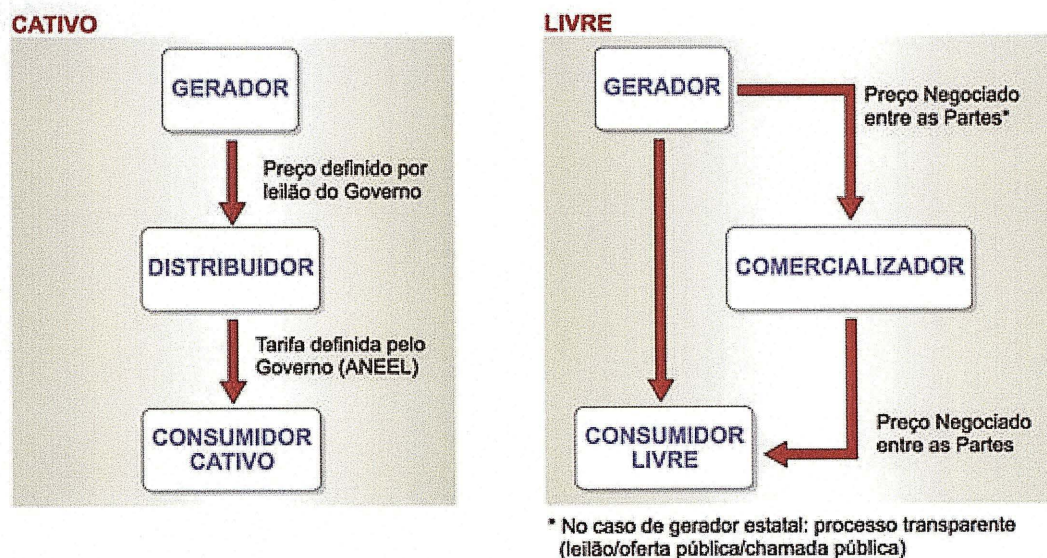


Figura 4 – Diferenças entre os Ambientes de Contratação
Fonte: TRACTEBEL, 2010

2.1.1 Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE

O MAE – Mercado Atacadista de Energia – foi instituído no Brasil em 1998. Ele foi considerado um elemento fundamental para o modelo setorial da época e tinha como principais objetivos a promoção de competitividade na geração e a implantação de um mercado para operações de curto prazo de energia elétrica.

Para fins de operacionalização do Sistema Interligado Nacional, o MAE foi dividido em quatro Submercados: Norte, Nordeste, Sul e Sudeste Centro-Oeste. Além disso, passaram a ser estabelecidos preços diferenciados para cada um destes submercados.

Em 2004 foi então criada a CCEE – Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – para suceder ao MAE.

Assim como o MAE, a CCEE é uma pessoa jurídica de direito privado e sem fins lucrativos que opera mediante regulação e fiscalização da ANEEL e sob a autorização do Poder Concedente.

Atualmente integram o quadro da CCEE os agentes das categorias de geração, de distribuição e de comercialização. A instituição possui um papel estratégico para viabilizar as operações de compra e venda de energia elétrica, pois ela possibilita o registro e a administração dos contratos firmados entre geradores, comercializadores, distribuidores e consumidores livres.

Em Duke Energy Brasil (2006, p.43) são listadas as principais atribuições da CCEE, conforme abaixo:

- Manter devidamente registrados todos os CCEARs (Contratos de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado), bem como os contratos de leilões de ajuste e de aquisição de energia proveniente de geração distribuída;
- Manter registrados os montantes de potência e energia referentes aos contratos celebrados no Ambiente de Contratação Livre;
- Promover a medição e o registro dos dados referentes às operações de compra e venda, bem como aos demais serviços de energia elétrica;
- Apurar e divulgar o PLD (Preço de Liquidação de Diferenças) referente ao mercado de curto prazo;

- Contabilizar os montantes de energia elétrica comercializados e efetuar a liquidação financeira dos valores resultantes das operações de compra e venda de energia elétrica realizadas no mercado de curto prazo;
- Apurar as infrações e, quando for o caso, por delegação da ANEEL, aplicar as devidas penalidades, nos termos da convenção de comercialização;
- Promover leilões de compra e venda de energia elétrica, caso delegado pela ANEEL;
- Apurar os montantes e solicitar as ações necessárias para a realização do depósito, da custódia e da execução das garantias financeiras referentes às liquidações financeiras do mercado de curto prazo.

A missão da CCEE é propiciar um ambiente para as atividades e operações de comercialização de energia, sempre provendo e aprimorando soluções aderentes às necessidades do mercado com integridade, transparência e confiabilidade.

Sua visão é ser a instituição de excelência na viabilização das atividades de comercialização de energia, identificando as necessidades e propondo soluções para o mercado. A CCEE preza pela transparência, neutralidade, ética, excelência, efetividade, valorização do ser humano, profissionalismo e segurança ao desempenhar suas atividades (CCEE, 2010a).

2.1.1.1 Agentes Integrantes da CCEE

Segundo CCEE (2010a), devem ser associados da câmara todos os agentes com participação obrigatória previstos na convenção de comercialização de energia elétrica. Existem também algumas modalidades cuja associação é facultativa. Atualmente os agentes são classificados de acordo com as categorias de geração, distribuição e comercialização.

2.1.1.1.1 Agentes de Geração

A categoria de geração engloba os agentes concessionários de serviço público de geração, os produtores independentes e os autoprodutores de energia. Nesta categoria os agentes possuem a liberdade de vender sua energia gerada tanto no ambiente regulado quanto no livre.

Os concessionários de serviço público de geração são agentes titulares de serviço público federal devidamente delegados pelo poder concedente para a exploração e prestação de serviços públicos de energia elétrica.

Logo abaixo se encontra um quadro contemplando os concessionários de serviço público de geração atualmente associados à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica:

Quadro 1 – Agentes Concessionários de Serviço Público de Geração

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
AES TIETE	AES TIETE S. A.
AES URUGUAIANA	AES - URUGUAIANA EMPREENDIMENTOS S.A.
AFLUENTE	AFLUENTE GERACAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA S.A
ARATU GERA	ARATU GERACAO S.A
BAGUARI	BAGUARI I GERACAO DE ENERGIA ELETRICA S.A
CDSA	CENTRAIS ELETRICAS DE CACHOEIRA DOURADA S. A.
CEB GERACAO	CEB GERACAO S.A.
CEEE-GT	COMPANHIA ESTADUAL DE GERACAO E TRANSMISSAO DE ENERGIA ELETRICA
CELESC GERA	CELESC GERACAO S.A.
CELG GERATRANS	CELG GERACAO E TRANSMISSAO S.A
CEMIG GERACAO	CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S.A.
CESP	COMPANHIA ENERGETICA DE SAO PAULO
CGTEE	COMPANHIA DE GERAÇÃO TERMICA DE ENERGIA ELETRICA
CHESF	COMPANHIA HIDRO ELETRICA DO SÃO FRANCISCO
COPEL GET	COPEL GERACAO E TRANSMISSAO S.A
CPFL GERACAO	CPFL GERACAO DE ENERGIA SA
ELETRONORTE	ELETRONORTE - CENTRAIS ELETRICAS DO NORTE DO BRASIL S. A.
EMAE	EMPRESA METROPOLITANA DE AGUAS E ENERGIA S. A.
ENERGEST	ENERGEST S.A.
ESPORA	ESPORA ENERGETICA
FURNAS	FURNAS CENTRAIS ELETRICAS S. A.
ITASA	ITÁ ENERGETICA S. A.
LIGHT ENERGIA	LIGHT ENERGIA S.A.
QUANTA GERACAO	QUANTA GERACAO S.A.
ROSAL	ROSAL ENERGIA S. A.
SA CARVALHO	SA CARVALHO S. A.
SCGE	SANTA CRUZ GERAÇÃO DE ENERGIA S.A.
ZONA DA MATA	ZONA DA MATA GERACAO S/A

Fonte: CCEE, 2010a

Os produtores independentes são agentes que conseguem obter do poder concedente a concessão, permissão ou autorização para produzir energia elétrica destinada à comercialização. Atualmente estão credenciados na CCEE cerca de 215 produtores independentes.

Os autoprodutores são agentes que possuem a concessão, permissão ou autorização para produzir um montante de energia elétrica que será destinado ao seu consumo próprio e, se devidamente autorizado pela ANEEL, podem comercializar eventuais excedentes de geração. O quadro a seguir contempla os 31 agentes autoprodutores atualmente cadastrados na CCEE:

Quadro 2 – Agentes Autoprodutores de Energia Elétrica

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
ALCOA	ALCOA ALUMINIO S. A.
ALTEROSA I5	SIDERURGICA ALTEROSA S/A
ARACRUZ ARCEL	ARACRUZ CELULOSE SA
BIANCOGRES	BIANCOGRES CERAMICA S/A
CBA	COMPANHIA BRASILEIRA DE ALUMÍNIO
CCC	CAMARGO CORREA CIMENTOS S. A.
CINCO ESTRELAS	CINCO ESTRELAS AGROPECUÁRIA E PARTICIPAÇÕES LTDA.
COMVAP	COMVAP ACUCAR E ALCOOL LTDA
COTEMINAS SA	COTEMINAS SA
CVRD	VALE S.A.
DO ATLANTICO	THYSSENKRUPP CSA SIDERURGICA DO ATLANTICO LTDA
HERINGER-PGA	FERTILIZANTES HERINGER S.A.
ITIQUIRA	ITIQUIRA ENERGETICA S. A.
LAFARGE	LAFARGE BRASIL S.A.
MARINGA APE	MARINGA S.A. CIMENTO E FERRO LIGA.
PAMESA APE	PAMESA DO BRASIL SA..
REFAP	ALBERTO PASQUALINI - REFAP SA
RHODIA POLIAM	RHODIA POLIAMIDA E ESPECIALIDADES LTDA
SAMARCO	SAMARCO MINERAÇÃO S.A.
SAO LUIZ I5	USINA SAO LUIZ S.A
SEU	SOCIEDADE EDUCACIONAL UBERABENSE
SIDERPITA	COMPANHIA SIDERURGICA PITANGUI
UNIBANCO	UNIAO DE BANCOS BRASILEIROS SA
USACUCAR III	USINA DE ACUCAR SANTA TEREZINHA LTDA.
USFRUTAL	USINA FRUTAL ACUCAR E ALCOOL S/A
UTE ANGELICA	ANGELICA AGROENERGIA LTDA
VALESUL	VALESUL ALUMÍNIO S. A.
VCB	VOTORANTIM CIMENTOS BRASIL LTDA
VERACEL	VERACEL CELULOSE S/A
VMZ	VOTORANTIM METAIS ZINCO SA
VS	VOTORANTIM SIDERURGIA S.A.

Fonte: CCEE, 2010a

2.1.1.1.2 Agentes de Distribuição

Os agentes distribuidores são responsáveis pelos serviços de rede e de venda de energia elétrica para os consumidores cuja tarifa e condições de fornecimento são reguladas pela ANEEL.

Logo abaixo estão listados os 45 agentes atualmente pertencentes a esta categoria.

Quadro 3 – Agentes Distribuidores de Energia Elétrica

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
AES SUL	AES - SUL DISTRIBUIDORA GAUCHA DE ENERGIA S. A.
AMPLA	AMPLA ENERGIA E SERVIÇOS S.A.
BANDEIRANTE	BANDEIRANTE ENERGIA S. A.
CAIUA DISTRIB	CAIUA - DISTRIBUICAO DE ENERGIA SA
CEAL	COMPANHIA ENERGETICA DE ALAGOAS
CEB DISTRIBUIC	CEB DISTRIBUICAO S.A.
CEEE DISTRIB	COMPANHIA ESTADUAL DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA
CELESC DIST	CELESC DISTRIBUICAO S.A.
CELG	CELG DISTRIBUICAO S.A.
CELPA	CENTRAIS ELETRICAS DO PARÁ S. A.
CELPE	COMPANHIA ENERGETICA DE PERNAMBUCO
CELTINS	COMPANHIA DE ENERGIA ELETRICA DO ESTADO DO TOCANTINS
CEMAR	COMPANHIA ENERGETICA DO MARANHÃO
CEMAT	CENTRAIS ELETRICAS MATOGROSSENSES S.A.
CEMIG	COMPANHIA ENERGETICA DE MINAS GERAIS
CEMIG DISTRIB	CEMIG DISTRIBUIÇÃO S.A.
CEPISA	COMPANHIA ENERGETICA DO PIAUÍ
CERON	CENTRAIS ELETRICAS DE RONDONIA S.A.
CNEE	COMPANHIA NACIONAL DE ENERGIA ELETRICA
COELBA	COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ESTADO DA BAHIA
COELCE	COMPANHIA ENERGETICA DO CEARÁ
COPEL DISTRIB	COPEL DISTRIBUICAO S. A.
COSERN	COMPANHIA ENERGETICA DO RIO GRANDE DO NORTE
CPFL JAGUARI	COMPANHIA JAGUARI DE ENERGIA
CPFL LESTE PTA	COMPANHIA LESTE PAULISTA DE ENERGIA
CPFL MOCOCA	COMPANHIA LUZ E FORCA DE MOCOCA
CPFL PAULISTA	COMPANHIA PAULISTA DE FORCA E LUZ
CPFL PIRATINGA	COMPANHIA PIRATININGA DE FORCA E LUZ
CPFL STA CRUZ	COMPANHIA LUZ E FORCA SANTA CRUZ
CPFL SUL PTA	COMPANHIA SUL PAULISTA DE ENERGIA
DME	DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ELETRICIDADE DE POÇOS DE CALDAS
EEB	EMPRESA ELETRICA BRAGANTINA S.A.
ELEKTRO	ELEKTRO ELETRICIDADE E SERVIÇOS S. A.
ELETROACRE	COMPANHIA DE ELETRICIDADE DO ACRE
ELETROPAULO	ELETROPAULO METROPOLITANA ELETRICIDADE DE SÃO PAULO S. A.
ENERGISA BO	ENERGISA BORBOREMA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A
ENERGISA MG	ENERGISA MINAS GERAIS - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.
ENERGISA PB	ENERGISA PARAIBA - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A
ENERGISA SE	ENERGISA SERGIPE - DISTRIBUIDORA DE ENERGIA S.A.
ENERSUL	EMPRESA ENERGETICA DE MATO GROSSO DO SUL S. A.
ESCELSA	ESPÍRITO SANTO CENTRAIS ELETRICAS S. A.
IENERGIA	IGUAÇU DISTRIBUIDORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
LIGHT	LIGHT SERVIÇOS DE ELETRICIDADE S. A.
PARANAPANEMA	EMPRESA DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA VALE PARANAPANEMA SA
RGE	RIO GRANDE ENERGIA S. A.

Fonte: CCEE, 2010a

2.1.1.1.3 Agentes de Comercialização

Os agentes de comercialização são subdivididos em quatro diferentes categorias: agentes importadores, exportadores, comercializadores e consumidores livres.

Importadores são os agentes devidamente autorizados pelo poder concedente para importar energia elétrica destinada ao abastecimento do mercado interno. Atualmente apenas a Companhia de Interconexão Energética está inscrita na CCEE como agente importador.

Exportadores são os agentes que detêm a autorização do poder concedente para exportar energia elétrica a países vizinhos. Hoje se verifica que não há agentes exportadores credenciados na CCEE.

Os comercializadores são os agentes que compram energia elétrica por meio de contratos celebrados no mercado livre de energia, podendo então negociar essa energia com consumidores livres ou até mesmo com distribuidores, por meio da realização de leilões no ambiente regulado.

O quadro a seguir contempla os 80 agentes comercializadores atualmente associados à CCEE.

Quadro 4 – Agentes Comercializadores de Energia Elétrica

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
AES INFOENERGY	AES INFOENERGY LTDA.
AMERICA	AMERICA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
ARBEIT	ARBEIT COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
BCCOM	BC COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
BE COM	BRENNAND ENERGIA COMERCIALIZADORA S.A
BI COM	BRENNAND INVESTIMENTOS COMERCIALIZADORA S.A
BIO ENERGIAS	BIO ENERGIAS COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
BIO RENOVAVEIS	BIO ENERGIAS RENOVAVEIS LTDA.
BKK ENERGIA	BKK COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
BRASCAN TRADER	BRASCAN ENERGY TRADER
CARGILL TRADE	CARGILL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
CEMIG TRADING	CEMIG TRADING S.A.
CMU	CMU ENERGIA LTDA
COEEL	ZABOTTI ENGENHARIA LTDA
COENERGY	COENERGY COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
COGERACAO	COGERACAO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
COMERC	COMERC COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA.
COMPASS	COMPASS COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
COOMEX	COOMEX EMPRESA OPERADORA DO MERCADO ENERGETICO LTDA
COPEN	COPEN - COMPANHIA PAULISTA DE ENERGIA LTDA.
CPFL BRASIL	CPFL COMERCIALIZACAO BRASIL S/A
CPFL CONE SUL	CPFL COMERCIALIZACAO CONE SUL S.A
CPFL MERIDION	CLION ASSESSORIA E COMERCIALIZACAO DE ENERGIA ELETRICA
CPFL PLANALTO	CPFL PLANALTO LTDA.
CRYSTALBIO	CRYSTALSEV BIOENERGIA LTDA
CSN ENERGIA	CSN ENERGIA S. A.
DELTA ENERGIA	DELTA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
DIFERENCIAL	DIFERENCIAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
DUKE TRADING	DUKE TRADING DO BRASIL LTDA.
EBRASIL	EBRASIL ENERGIA LTDA
ECOM	ECOM ENERGIA LTDA.
EKCE	ELEKTRO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
ELECTRA ENERGY	ELECTRA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
ELETROBRAS	CENTRAIS ELETRICAS BRASILEIRAS S. A.
ELO	ELO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
ENECEL	ENECEL - ENERGIA COMERCIALIZAÇÃO E CONSULTORIA ENERGETICA LTDA
ENERGIALIVRE	ENERGIA LIVRE COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
ENERGISA COM	ENERGISA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
ENERPAR	ENERGIAS DO PARANA LTDA
ENERTRADE	ENERTRADE COMERCIALIZACAO E SERVICOS DE ENERGIA S/A
ENRON	ENRON COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
ERSA	ERSA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
FOX	FOX ENERGY COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
GRIFO	GRIFO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
HIGH ENERGY	CCM COMERCIALIZACAO DE ENERGIA ELETRICA LTDA
IBS-ENERGY	IBS COMERCIALIZADORA LTDA.
ICEE	IGUACU COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
ILUMINATTI	ILUMINATTI COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
INTEGRAL	INTEGRAL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
ITALMISA	ITALMISA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
ITAMBE	ITAMBE ENERGETICA S. A.
KROMA	KROMA COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
LIGHT ESCO	LIGHT ESCO - PRESTACAO DE SERVICOS LTDA
LIGHTCOM	LIGHTCOM COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
LUMEN	LUMEN COMERCIALIZADORA E PRESTADORA DE SERVICOS DE ENERGIA LTDA
MATRIX	MATRIX COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
MERCURIO	MERCURIO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
MPX COM	MPX COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
NC ENERGIA	NC ENERGIA S/A
NEXCOM	NEX COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA LTDA
NOVA ENERGIA	NOVA ENERGIA COMERCIALIZADORA LTDA
PBEN	PETROBRAS COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
PRIMO	PRIMO ENERGETICA LTDA
RAHCROL	RAHCROL COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
REDE COM	REDE COMERCIALIZADORA DE ENERGIA S. A.
RIMA	RIMA ENERGETICA LTDA.
S ENERGY	S ENERGY COMERCIALIZADORA LTDA
SAFIRA COM	SAFIRA ADMINISTRACAO E COMERCIALIZACAO DE ENERGIA LTDA

Sigla do Agente	Razão Social do Agente
SAFIRA TRADING	SAFIRA TRADING DE ENERGIA LTDA
SERVICE ENERGY	SERVICE ENERGY GESTAO DE ENERGIA S/A
TCE ENERGIA	TCE CONSULTORIA E SERVICOS EM ENERGIA LTDA
TEC	TRACTEBEL ENERGIA COMERCIALIZADORA LTDA.
TERRA ENERGY	TERRA ENERGY COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA
TRADENER	TRADENER LTDA.
TRADENERGY	TRADENERGY - EMPRESA DE COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA ELETRICA LTDA.
UCE 2001	UNIAO COMERCIALIZADORA DE ENERGIA ELETRICA SA.
VALE ENERGIA	VALE ENERGIA S. A.
VALUE	VALUE COMERCIALIZACAO DE ENERGIA LTDA
VOTENER	VOTENER - VOTORANTIM COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA.
VS5 ENERGIA	VS5 COMERCIALIZADORA DE ENERGIA LTDA

Fonte: CCEE, 2010a

Conforme já descrito no item 2.1, consumidores livres são os agentes que podem escolher o seu fornecedor de energia elétrica por meio de livre negociação. Atualmente encontram-se cadastrados na CCEE cerca de 794 consumidores livres.

2.1.1.1.4 Agentes com Participação Obrigatória

De acordo com o que prevê a convenção de comercialização, são obrigados a serem agentes na CCEE:

- Os concessionários, permissionários ou autorizados de geração que tenham uma central geradora com capacidade instalada igual ou superior a 50 MW;
- Os autorizados para importação ou exportação de energia elétrica cujo intercâmbio deverá ser igual ou superior a 50 MW;
- Os concessionários, permissionários ou autorizados de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica que comercializem a partir de 500 GWh/ano;
- Os concessionários, permissionários ou autorizados de serviços e instalações de distribuição de energia elétrica cujo volume comercializado seja abaixo de 500 GWh/ano, referido ao ano anterior, quando não adquirirem a totalidade da energia de fornecedor com tarifa regulada;

- Os autorizados de comercialização de energia elétrica que possuem um volume comercializado igual ou superior a 500 GWh/ano, referido ao ano anterior; e
- Os consumidores livres e os consumidores que contratarem energia elétrica de acordo com o estabelecido no parágrafo 5º do artigo 26 da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.

2.1.1.1.5 Agentes com Participação Facultativa

A convenção de comercialização também dispõe que a adesão à CCEE é facultativa para:

- Titulares de autorização para autoprodução e co-geração com central geradora cuja capacidade instalada é igual ou superior a 50 MW, que possuem instalações de geração diretamente conectadas às instalações de consumo e que não sejam despachadas centralizadamente pelo ONS; e
- Os demais titulares de concessão ou autorização para a explorar os serviços de geração, para exercer atividades de comercialização ou para importar e exportar energia elétrica.

2.1.1.2 Regras de Comercialização

De acordo com o disposto na Lei nº 10.848/2004 e no Decreto nº 5.163/2004, coube a ANEEL a instituição da Convenção de Comercialização de Energia Elétrica, das Regras e também dos Procedimentos de Comercialização aplicados no Setor Elétrico Brasileiro.

É na Convenção de Comercialização onde estão definidas as condições de comercialização de energia elétrica, as bases de organização, o funcionamento, as atribuições da CCEE e também as condições necessárias para o estabelecimento das Regras e dos Procedimentos de Comercialização.

As Regras de Comercialização nada mais são que um conjunto de fundamentos conceituais e equações matemáticas estabelecidas pela ANEEL que

definem as bases necessárias para a operação comercial da CCEE e também estipulam o processo de contabilização e liquidação financeira para a comercialização de energia elétrica.

Os principais assuntos abordados atualmente pelas Regras de Comercialização são referentes às:

- Definições e interpretações;
- Preço de liquidação de diferenças;
- Determinação da geração e do consumo de energia;
- Contratos;
- Garantias físicas;
- Excedente financeiro;
- Encargos de serviços do sistema;
- Contratação de energia de reserva;
- Consolidação dos resultados;
- Ajustes de contabilização e recontabilização;
- Liquidação;
- Penalidades; e
- Governança.

2.1.1.3 Procedimentos de Comercialização

Em resumo, os Procedimentos de Comercialização são um conjunto de normas aprovadas pela ANEEL que definem as condições, os requisitos, os eventos e os prazos referentes à comercialização de energia elétrica no âmbito da CCEE. Enfim, são os Procedimentos de Comercialização que determinam todos os aspectos funcionais necessários para a correta operacionalização das Regras de Comercialização da Câmara.

Logo abaixo estão listados todos os Procedimentos de Comercialização vigentes na CCEE:

Procedimentos AG para o registro dos Agentes:

- PdC AG.01 – Adesão à CCEE;

- PdC AG.02 – Manutenção de Cadastro de Agentes da CCEE e Usuários do Sistema de Contabilização e Liquidação (SCL);
- PdC AG.03 – Desligamento da CCEE.

Procedimento PE para o estabelecimento dos Preços de Liquidação das Diferenças:

- PdC PE.01 – Estabelecer Preços de Liquidação de Diferenças (PLD).

Procedimentos CO para o registro de contratos:

- PdC CO.01 – Contratos Bilaterais;
- PdC CO.02 – Sazonalização de Contrato Equivalente e Garantia Física;
- PdC CO.03 – Modulação de Contrato Inicial;
- PdC CO.05 – Sazonalização de Contrato de Leilão de Venda;
- PdC CO.06 – Modulação de Contrato de Leilão de Venda;
- PdC CO.07 – Revisão da Sazonalização de Garantia Física;
- PdC CO.11 – Sazonalização de CCEAR.

Procedimentos ME para o registro de dados de medição:

- PdC ME.01 – Registrar Dados de Medição no SCL;
- PdC ME.02 – Manutenção do Cadastro do Sistema Elétrico no SCL;
- PdC ME.04 – Mapeamento de Pontos de Medição no SCDE;
- PdC ME.05 – Manutenção do Cadastro de Medição do SCDE;
- PdC ME.06 – Coletar Dados de Medição no SCDE;
- PdC ME.07 – Apuração de Não-conformidades e Penalidades de Medição.

Procedimentos CZ para o processamento da contabilização:

- PdC CZ.01 – Cronograma Geral de Contabilização;
- PdC CZ.02 – Recontabilização e Ajustes na Contabilização e Liquidação;
- PdC CZ.03 – Solicitação de Recontabilização.

Procedimento DR para a divulgação de resultados:

- PdC DR.01 – Divulgação de Resultados.

Procedimentos LF para a liquidação financeira:

- PdC LF.01 – Liquidação Financeira;
- PdC LF.03 – Aporte das Garantias Financeiras;
- PdC LF.04 – Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva.

Procedimentos AM para o acompanhamento de mercado:

- PdC AM.01 – Entrada de Dados por Contingência;
- PdC AM.02 – Atendimento ao Agente da CCEE;
- PdC AM.03 – Solução de Conflitos;
- PdC AM.04 – Administrar Votos e Contribuição Associativa;
- PdC AM.10 – Aferição e Aplicação de Penalidades, Cobertura de Consumo, Lastro para Venda de Energia Elétrica e Potência e Indisponibilidade de Geração por Falta de Combustível;
- PdC AM.11 – Divulgação de Informações de Autoprodução e Produção;
- PdC AM.12 – Representação Contábil de Agentes;
- PdC AM.13 – Registro, Tratamento e Apuração de Indisponibilidades de Usinas Hidráulicas não Despachadas Centralizadamente e Participantes do MRE;
- PdC AM.14 – Gestão do Pagamento de Penalidades.

Procedimentos AC para a administração dos contratos:

- PdC AC.01 – Celebração de CCEAR de Leilão de Compra de Energia Elétrica Proveniente de Empreendimentos Existentes;
- PdC AC.02 – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits (MCSD), Cessão e Redução de Montantes de Energia Elétrica de CCEARs;
- PdC AC.03 – Mecanismo de Compensação de Sobras e Déficits (MCSD) Ex-Post;

- PdC AC.04 – Apuração e Liquidação dos Valores das Cessões do MCS D;
- PdC AC.05 – Tratamento da Energia do PROINFA na CCEE;
- PdC AC.06 – Alterações de Dados Contratuais de CCEARs, CCGs, CERs e CONUERs e Celebração de Termos Aditivos e Termos de Cessão.

Dentre todos estes procedimentos, para o estudo em questão ressalta-se a necessidade de serem destacados aqueles que de certa maneira estão mais ligados à gestão das atividades realizadas pelas comercializadoras em favor dos geradores e consumidores livres de energia. Neste sentido, os seguintes procedimentos serão tratados de forma um pouco mais detalhada:

- PdC AG.01 – Adesão à CCEE;
- PdC CO.01 – Contratos Bilaterais;
- PdC ME.01 – Registrar dados de medição no SCL;
- PdC.ME02 – Manutenção do Cadastro do Sistema Elétrico no SCL;
- PdC ME.06 – Coletar Dados de Medição no SCDE;
- PdC ME.07 – Apuração de Não-conformidades e Penalidades de Medição;
- PdC CZ.01 – Cronograma Geral de Contabilização;
- PdC LF.01 – Liquidação Financeira;
- PdC LF.03 – Aporte das Garantias Financeiras;
- PdC LF.04 – Liquidação Financeira Relativa à Contratação de Energia de Reserva;
- PdC AM.04 – Administrar Votos e Contribuição Associativa;
- PdC AM.10 – Aferição e Aplicação de Penalidades, Cobertura de Consumo, Lastro para Venda de Energia Elétrica e Potência e Indisponibilidade de Geração por Falta de Combustível;
- PdC AM.13 – Registro, Tratamento e Apuração de Indisponibilidades de Usinas Hidráulicas não Despachadas Centralizadamente e Participantes do MRE.

O procedimento AG.01 estabelece as diretrizes necessárias para a adesão à CCEE que devem ser cumpridas pelo candidato a agente, desde o preenchimento

do requerimento de adesão até a assinatura dos últimos documentos que autorizam o início das suas operações na câmara. O PdC CO.01 dispõe sobre as atividades a serem exercidas para o correto registro, ajuste e validação das informações referentes aos contratos bilaterais existentes no sistema de contabilização e liquidação financeira da CCEE

O procedimento ME.01 trata da metodologia a ser adotada para o registro, ajuste e estimativa dos dados de medição do SCL que são de interesse para a contabilização da CCEE. Já o PdC ME.02 contempla as atividades necessárias para que seja realizada a manutenção do cadastro do sistema elétrico no SCL, como a inclusão, a alteração ou a exclusão de ativos no sistema da CCEE. O procedimento ME.06 tem por objetivo definir as atividades necessárias para que haja a coleta de dados de medição no Sistema de Coleta de Dados de Energia (SCDE) de forma direta ou indireta para fins de contabilização no SCL.

O PdC ME.07 aborda a metodologia que deve ser adotada para a apuração e aplicação de penalidades por infração na instalação ou adequação do Sistema de Medição para Faturamento (SMF), por infração na inspeção lógica dos medidores principal e retaguarda e por infração devido à falhas na coleta de dados de medição por meio do SCDE.

Com base nas regras de comercialização, o PdC CZ.01 estabelece o cronograma das atividades relacionadas à contabilização e à liquidação financeira para as operações mensais efetuadas no âmbito da CCEE. O procedimento LF.01 contempla as atividades que devem ser exercidas para que haja a liquidação financeira das operações de compra e venda de energia elétrica realizadas no mercado de curto prazo.

O PdC LF.03 trata das atividades a serem efetuadas para o aporte das garantias financeiras referentes às operações controladas pela CCEE. Já o PdC LF.04 aborda os procedimentos inerentes ao evento da liquidação financeira para a contratação de energia de reserva ao sistema.

O procedimento AM.04 dispõe sobre a maneira a ser adotada pela CCEE para obter e divulgar os valores de contribuição associativa a serem pagos por cada agente e as quantidades de votos de cada agente na assembleia geral. O PdC AM.10 estabelece o processo para aferir as insuficiências de cobertura de consumo, de lastro para venda de energia e potência e de indisponibilidade de geração devido à falta de combustível. Além disso, ele aborda o processo de

apuração e aplicação das penalidades correspondentes, bem como estabelece os procedimentos para que os registros de compra e venda de potência para a comprovação de lastro de potência sejam efetuados.

Por fim, o PdC AM.13 discorre sobre as atividades a serem desempenhadas para a apuração, registro e tratamento dos dados referentes às indisponibilidades das usinas hidráulicas não despachadas de forma centralizada pelo ONS e também das usinas participantes do mecanismo de realocação de energia, para que, dessa maneira, possa então ser aplicado o mecanismo de redução de energia assegurada (MRA).

As figuras abaixo contemplam as principais atividades operacionais mensais para a eficaz gestão dos consumidores livres e geradores de energia elétrica representados na CCEE que podem ser desempenhadas pelas comercializadoras:

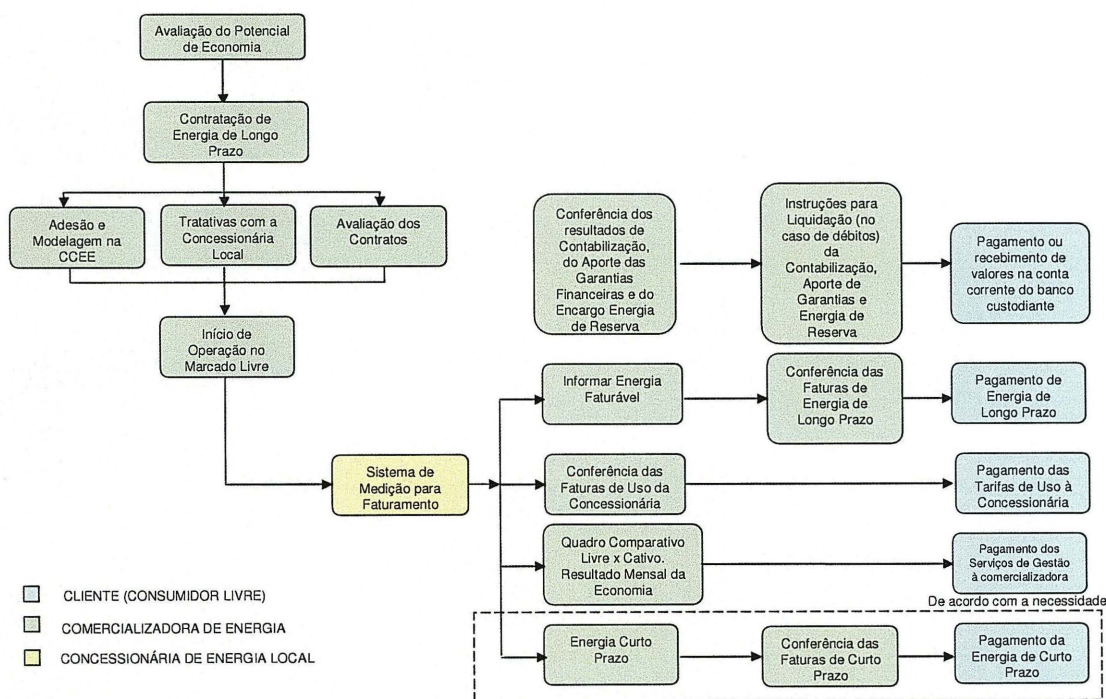


Figura 5 – Processos Gerais de Operação de um Consumidor Livre

Fonte: o Autor, 2010

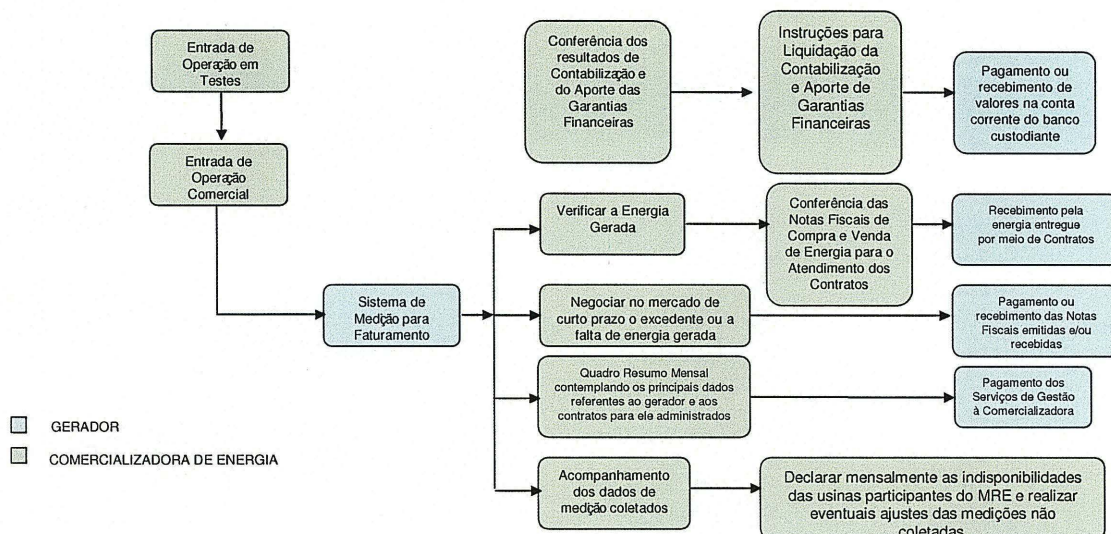


Figura 6 – Processos Gerais de Operação de um Gerador de Energia não Participante do MRE
Fonte: o Autor, 2010

O quarto capítulo do presente estudo abordará mais detalhadamente algumas das atividades descritas nas ilustrações acima, pois aliará as atividades desempenhadas no mercado com os conceitos de controladoria que serão vistos a seguir.

3 CONTROLADORIA

De acordo com o disposto em Catelli (1999, p. 370), a Controladoria deve ser analisada como ramo de conhecimento, devido à sua base conceitual, e também como órgão administrativo, tendo em vista a propagação do conhecimento, a modelagem e a implantação dos diversos sistemas de informações hoje existentes.

3.1 CONTROLADORIA COMO RAMO DO CONHECIMENTO

Vista enquanto ramo do conhecimento, a Controladoria é a responsável pela base teórica e conceitual a ser imposta para a formação e manutenção dos sistemas de informações e do modelo de gestão econômica a ser utilizado pelos gestores, visando encaminhá-los para as decisões ótimas quando requisitadas.

Tendo em vista a aplicação da Controladoria voltada para uma gestão econômica, faz-se necessário a adoção de algumas premissas básicas listadas a seguir:

- A organização deverá estar em constante interação com o ambiente;
- O melhor indicador de eficácia empresarial é o resultado econômico apresentado pela empresa;
- O resultado econômico representa a base para a tomada de decisões;
- A organização é constituída sobre o princípio da continuidade;
- O modelo de gestão corresponde a um conjunto de definições referentes ao processo de gestão da empresa.
- Dentro da empresa as atividades são conduzidas de maneira estruturada, correspondendo a um processo de Gestão que engloba o planejamento, a execução e o controle das atividades executadas; e
- As informações solicitadas pelos gestores são processadas pelos sistemas de informações.

Analisada pelo modelo de gestão econômica, percebe-se que a Controladoria está intimamente ligada à mensuração da riqueza empresarial. Verifica-se também que a interação multidisciplinar existente é fruto da junção dos

conceitos pertencentes à diversas áreas, como economia, contabilidade, administração, planejamento estratégico, sistema de informação, entre outras.

3.2 CONTROLADORIA COMO UNIDADE ADMINISTRATIVA

Como unidade administrativa, a Controladoria é vista de maneira a coordenar e disseminar a Tecnologia de Gestão quanto à sua teoria, conceitos e sistemas de informações. Além disso, é encarada como órgão direcionador de esforços para que os gestores conduzam suas decisões para o resultado global ótimo da empresa.

Logo abaixo estão destacadas algumas atividades executadas pela unidade administrativa da Controladoria:

- Desenvolver condições para a realização da gestão econômica: considerando que as decisões tomadas possuem como objetivo o resultado econômico, é necessário que os gestores tenham treinamento suficiente e posse dos instrumentos adequados;
- Apoio no processo de gestão com informações em todas as fases: o sistema de informações existente deve fornecer dados úteis ao gestor;
- Gestão dos sistemas de informações econômicas de apoio às decisões: os sistemas precisam disponibilizar informações funcionais para a organização; e
- Auxílio para a consolidação, avaliação e harmonização dos planos para as diferentes áreas da empresa: esta é a maneira apresentada para consolidar a otimização do resultado global da organização.

Segundo descrito em Catelli (1999, p. 372), a Controladoria é uma área responsável por coordenar as informações sobre a gestão econômica e busca orientar os gestores para a otimização dos resultados a serem apresentados pela empresa. Para isso os gestores, por sua vez, devem apresentar um respeitável conhecimento sobre a gestão operacional, financeira, contábil, econômica e patrimonial para os diferentes departamentos existentes na organização.

3.3 MISSÃO DA CONTROLADORIA

Conforme explicitado em Catelli (1999, p. 372), a missão da Controladoria é assegurar a otimização do resultado econômico da organização e, para que essa missão seja cumprida, faz-se necessário o estabelecimento e o cumprimento de certos objetivos, como:

- A promoção da eficácia organizacional;
- A viabilização da gestão econômica; e
- A promoção da integração das áreas de responsabilidade.

Ao contribuir para o cumprimento da missão e continuidade da organização, a Controladoria apresenta as seguintes características como filosofia de atuação:

- Credibilidade, persuasão e motivação;
- Direcionamento às melhores decisões da empresa como um todo;
- Interação e auxílio para as áreas operacionais; e
- Ativa participação no processo de planejamento.

3.4 RESPONSABILIDADES DA CONTROLADORIA

É de responsabilidade da Controladoria direcionar os gestores para a melhoria das decisões empresariais. Para que isso se concretize, ela faz o uso das seguintes ações e instrumentos listados no quadro abaixo:

Quadro 5 – Ações e Instrumentos Disponibilizados

Ação	Instrumento Disponibilizado
1 - Explicitar como as decisões são e deveriam ser tomadas	Modelo de decisão
2 - Mensurar o resultado dos eventos, produtos, atividades e áreas	Modelo de mensuração
3 - Disponibilizar informações adequadas aos gestores	Modelo de informação

Fonte: CATELLI, 1999

Na Controladoria há também uma série de requisitos necessários para que haja a otimização do resultado para a empresa, dentre eles, destacam-se alguns no quadro a seguir:

Quadro 6 – Requisitos para a Otimização do Resultado e Objetivos

Requisitos para a Otimização do Resultado	Objetivos (obtenção de)
Início no planejamento	Resultado Objetivado
Integração das áreas e visão de longo prazo	Resultado Assegurado
Otimização do resultado de cada evento/transação	Resultado Efetivado
Mensuração adequada	Resultado Correto

Fonte: CATELLI, 1999

3.5 AUTORIDADES DA CONTROLADORIA

De acordo com Catelli (1999, p. 375), independentemente das características apresentadas para cada empresa, o grau de autoridade da controladoria pode ser subdivididos em dois níveis, são eles: grau de autoridade formal e grau de autoridade informal.

- *Autoridade formal*: aplicada nos momentos em que o assunto exigir o emprego de normas, procedimentos e padrões relacionados às atividades e funções a serem exercidas;
- *Autoridade informal*: ligada aos assuntos que envolvam os aspectos técnicos, operacionais e conceituais referentes às funções da Controladoria. Este tipo de autoridade geralmente é empregado em atividades ligadas à consultoria e assessoria da empresa.

3.6 FUNÇÕES DA CONTROLADORIA

As funções da Controladoria sempre estão intimamente ligadas a um conjunto de objetivos e, quando são desempenhadas, elas viabilizam o processo de gestão econômica. Para Catelli (1999, P. 376), as principais funções desempenhadas pela Controladoria são:

- Subsidiar o processo de gestão;
- Apoiar a avaliação de desempenho;

- Apoiar a avaliação de resultado;
- Gerir os sistemas de informações; e
- Atender aos agentes do mercado.

3.6.1 Subsidiar o Processo de Gestão

Esta função contempla a adequação do processo de gestão à realidade da empresa. Ela possibilita que os gestores tenham acesso aos instrumentos gerenciais que fornecem as informações sobre os desempenhos e resultados econômicos alcançados.

3.6.2 Apoiar a Avaliação de Desempenho

Nesta função a Controladoria estará elaborando diversas análises, dentre elas:

- Análise de desempenho econômico das áreas;
- Análise de desempenho dos gestores;
- Análise de desempenho econômico da empresa; e
- Análise do desempenho da própria área.

Destaca-se que, embora as avaliações de desempenho devam ser realizadas individualmente pelos gestores e seus superiores, a Controladoria serve ainda como mais um subsídio ao processo de avaliação da empresa.

3.6.3 Apoiar a Avaliação de Resultado

Ao apoiar a avaliação dos resultados apresentados a Controladoria estará:

- Analisando os resultados econômicos apresentados para os produtos desenvolvidos e serviços prestados;
- Monitorando e orientando o processo de estabelecimento dos padrões adotados pela empresa; e
- Avaliando o resultado dos serviços prestados.

3.6.4 Gerir os Sistemas de Informações

A fim de desempenhar esta função, a Controladoria:

- Define a base de dados para a organização das informações necessárias à gestão;
- Para os gestores, elabora diferentes modelos de decisão adaptados aos diversos eventos econômicos característicos de cada área; e
- Padroniza o conjunto de informações econômicas da empresa.

3.6.5 Atender aos Agentes do Mercado

Também é função da Controladoria atender às demandas externas, para isso é necessário:

- Analisar e mensurar o impacto que as leis federais, estaduais e municipais causam no resultado econômico que será apresentado pela empresa;
- Atender aos diferentes agentes do mercado, tais como órgãos reguladores, governamentais, entre outras organizações que a empresa mantenha relacionamento, seja como representante formalmente estabelecido ou de forma a apoiar o gestor responsável.

3.7 INSTRUMENTOS DA CONTROLADORIA

Para a execução de suas atividades desempenhadas, a Controladoria deve fazer o uso de dois instrumentos essenciais: processo de gestão e sistemas de informações.

3.7.1 Processo de Gestão

O processo de gestão é composto pelas seguintes etapas:

- Planejamento estratégico, operacional e programação;
- Execução; e
- Controle

É na etapa do planejamento que os diversos cenários futuros são imaginados e as diferentes oportunidades e ameaças são identificadas.

A programação consiste no momento em que o que foi planejado torna-se adequadamente aplicável, e a realização da programação caracteriza então a etapa da execução.

A etapa do controle tem como principal objetivo garantir que as atividades sejam desenvolvidas de acordo com o que foi previamente estabelecido no planejamento.

3.7.2 Sistemas de Informações

A principal função dos sistemas de informações é munir o processo de gestão com informações adequadas para as decisões requeridas pelos gestores. Neste sentido, a Controladoria disponibiliza um sistema de informações gerenciais que considera os seguintes subsistemas:

- Simulações;
- Orçamentos;
- Padrões; e
- Realizado.

Este conjunto de subsistemas tornará possível o seguinte grupo de ações:

- Conduzir os gestores à correta decisão a ser tomada;
- Apurar os resultados econômicos dos produtos, áreas, atividades e, empresas;
- Refletir o físico-operacional existente;
- Permitir a análise de resultado dos produtos e serviços ofertados; e
- Permitir a avaliação do desempenho.

O quadro a seguir contempla a integração do processo de gestão aos sistemas de informações de uma organização:

Quadro 7 – Processo de Gestão e Sistemas de Informações

Processo de Gestão	Sistemas de Informações
Planejamento Estratégico	Sistema de informações sobre variáveis ambientais
Planejamento Operacional: Pré-planejamento Planejamento longo, médio e curto prazos	Sistema de simulações de resultados econômicos (pré-orçamentário) Sistema de orçamentos (gerenciais)
Execução	Sistemas de padrões Sistema de informações sobre os resultados realizados (integrado ao sistema de orçamentos)
Controle	Sistema de informações para avaliação de desempenhos e de resultados

Fonte: CATELLI, 1999

O dinamismo enfrentado no cotidiano da empresa acaba por exigir que os sistemas de informações existentes estejam preparados para suportar as diversas alterações necessárias para os desempenhos anteriormente planejados.

3.8 O PROFISSIONAL DA CONTROLADORIA

Para Caggiano & Figueiredo (1997, p. 28), um profissional da Controladoria requer sólidos conhecimentos e domínio de diversas disciplinas relacionadas à Administração, Economia, Informática, Contabilidade, Planejamento Estratégico, entre outras. Além disso, para desempenhar um bom trabalho, o profissional precisa ter uma série de qualidades necessárias à função, como: iniciativa, visão econômica, comunicação racional, poder de síntese, visão dirigida para o futuro, persistência, cooperação, imparcialidade, persuasão, além de ter consciência de suas próprias limitações.

O *controller* é o profissional encarregado do departamento de Controladoria da empresa. Sua principal função é zelar pela continuidade da empresa, sempre procurando fazer com que as atividades efetuadas em conjunto levem a resultados superiores aos alcançados se cada área trabalhasse separadamente.

Uma das principais atividades do *controller* é manter o principal executivo da organização sempre informado sobre os rumos que ela deve tomar, até onde pode

chegar e definir os caminhos que devem ser trilhados para a obtenção do resultado mais satisfatório.

Logo abaixo estão listados alguns dos principais requisitos solicitados ao *controller* para o bom desempenho da função da Controladoria dentro de uma organização:

- Apresentar um bom conhecimento do ramo de atividade que a empresa faz parte, além de saber dos problemas e das vantagens que afetam o setor;
- Conhecer a história da empresa, bem como se identificar com os seus objetivos, metas e políticas, além de saber dos seus problemas básicos e de possibilidades estratégicas de atuação;
- Ter habilidade para analisar relatórios contábeis e estatísticos, além de possuir um bom conhecimento em informática para que sejam propostos diferentes modelos de aglutinação e simulação das diversas combinações existentes para se trabalhar com os dados;
- Ter capacidade para expressar-se bem oralmente e por escrito, além de apresentar sólidos conhecimentos dos princípios contábeis e das implicações fiscais que possam afetar o resultado da empresa.

3.9 CONCLUSÕES SOBRE A CONTROLADORIA

Para ser eficaz em sua missão, em Catelli (1999, p. 379) afirma-se que a Controladoria depende muito da cultura organizacional existente na empresa. A partir disso, é então definido o modelo de gestão que estabelecerá a maneira como a empresa deverá ser conduzida. Em relação à definição do modelo de gestão empresarial, a Controladoria contribuirá com os seguintes fatores:

- Grau de autonomia dos gestores;
- Processo de gestão;
- Avaliação de desempenhos; e
- Sistema de recompensas e punições.

Com isso, é possível extrair a ideia de que a Controladoria compara-se a um agente de mudanças comportamentais na organização.

4 A CONTROLADORIA E A COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA

Nesta quarta parte do estudo diversas atividades desempenhadas pelas comercializadoras de energia serão vistas e analisadas sobre a ótica do Mercado Livre de Energia Elétrica aliada à Controladoria. Além disso, este capítulo contemplará algumas das principais atividades exercidas pelas comercializadoras direcionadas para os consumidores livres e geradores de energia elétrica por elas representados.

4.1 A IMPORTÂNCIA DA CONTROLADORIA NAS COMERCIALIZADORAS DE ENERGIA ELÉTRICA

Em geral as empresas comercializadoras de energia são divididas em três grandes departamentos: o departamento de gestão, também conhecido como “Back Office”; o departamento financeiro-administrativo, onde também estão as atividades relacionadas à contabilidade da empresa e, finalmente, o departamento de comercialização de energia, geralmente operacionalizado por uma mesa de operações.

A Controladoria pode ter uma parcela de contribuição em cada uma destas áreas da empresa. A seguir serão relacionadas algumas atividades sobre as quais a aplicação da Controladoria pode auxiliar no resultado positivo para a organização, seja na gestão, no acompanhamento, no planejamento, no controle e até mesmo no próprio resultado econômico a ser alcançado.

4.1.1 A Controladoria e a Área de Gestão

Na área de gestão, a Controladoria poderá contribuir para as atividades descritas a seguir:

- Controle dos diversos trabalhos de rotina executados mensalmente para os clientes;
- Acompanhamento das importantes datas estabelecidas nos contratos celebrados entre a comercializadora e seus clientes. Sendo que são

consideradas importantes as datas que estabelecem as vigências, as datas base para o reajuste dos preços praticados, as datas de pagamento pelos serviços prestados ou pela energia entregue, entre outras; e

- Supervisão das atividades relacionadas à inserção e validação dos dados de contratos e de medição no Sistema de Contabilização e Liquidação Financeira da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (SINERCOM).

Em referência ao primeiro item enunciado, cabe informar que para que todos os procedimentos exigidos pela CCEE sejam atendidos existe uma série de trabalhos de assessoria que são desenvolvidos mensalmente pelas comercializadoras para os clientes por elas representados, dentre eles podem ser destacados: a coleta dos dados de medição ou geração; o recebimento e conferência das tarifas de uso do sistema emitidas pelas concessionárias de energia e o envio mensal de mensagens notificando os clientes sobre os eventos da Câmara. Nestes processos a Controladoria, por meio de um sistema de informações, pode atuar de maneira a controlar a realização das atividades, bem como conferir se as mesmas foram efetuadas para todos os clientes geridos.

Para que não ocorram problemas referentes ao não atendimento das datas estabelecidas nos contratos, é interessante que o *controller* possa também acompanhar o atendimento destes prazos por meio de cobrança à área de gestão.

Em referência aos registros e atualizações mensais dos contratos no Sistema de Contabilização e Liquidação Financeira, é de grande importância que a Controladoria efetue uma segunda verificação destes dados inseridos e validados, reduzindo, desta maneira, a probabilidade de ocorrerem falhas operacionais no processo.

4.1.2 A Controladoria e a Área Financeiro-Administrativa

É na área financeiro-administrativa onde a Controladoria encontra o seu principal foco de atuação. Dentre as atividades que envolvem a sua aplicação destacam-se:

- O controle dos faturamentos e pagamentos mensais efetuados pela empresa;
- O acompanhamento e controle da gestão contábil, financeira e administrativa da organização; e
- A análise minuciosa dos relatórios contábeis e estatísticos elaborados pelo próprio departamento ou disponibilizados pelas outras áreas da empresa, sempre buscando algo para ser implementado ou aprimorado.

Em relação aos faturamentos e pagamentos efetuados, a Controladoria pode atuar de modo a coordenar o fluxo de caixa da melhor maneira possível para a empresa, também prestando auxílio nas negociações de prazos com os fornecedores e clientes.

Para o segundo item enunciado acima, é importante que o *controller* busque efetuar a gestão contábil, financeira e administrativa da empresa de forma a resultar o melhor resultado econômico possível para a organização. Para isso, é necessário que ele esteja sempre munido das principais informações referentes às necessidades de compra e venda de energia para o atendimento aos clientes, aos prazos de vencimentos das faturas em questão, e principalmente aos estudos comparativos estratégicos para determinadas atividades do setor, como a previsão do aporte mensal das garantias financeiras junto à CCEE, controle dos descontos mensais a serem concebidos para os agentes incentivados representados pela comercializadora, controle do lastro de energia e de potência, previsão da exposição no mercado de energia elétrica de curto prazo, entre outros.

Ao terceiro item cabe destacar que, conforme já citado no item 3.3 contemplado no capítulo anterior, a Controladoria tem o dever de analisar os relatórios e estudos disponibilizados de modo a buscar por algo que possa ser melhorado, sempre tendo o foco para a geração de resultados positivos à organização.

4.1.3 A Controladoria e o Departamento de Comercialização de Energia

E, por fim, no departamento de comercialização de energia a Controladoria tem a sua função direcionada para as seguintes atividades:

- Controle dos prazos e condições estabelecidas nas propostas de compra e de venda de energia elétrica vigentes e ainda não celebradas;
- Acompanhamento dos contratos de curto e longo prazos que estão em fase de negociação; e
- Acompanhamento na tramitação das versões físicas dos contratos de compra e venda de energia elétrica celebrados por intermédio da comercializadora.

Em relação às propostas comerciais, a Controladoria pode efetuar o controle dos prazos junto à área competente. E com a finalidade de acompanhar os contratos de curto e longo prazo ainda não assinados e arquivados, é interessante que a Controladoria também mantenha um controle sobre a tramitação dos mesmos.

4.2 A IMPORTÂNCIA DA CONTROLADORIA PARA A GESTÃO DOS CONSUMIDORES LIVRES DE ENERGIA ELÉTRICA

A Controladoria exerce um importante papel para o eficiente desempenho de muitas atividades relacionadas à gestão de consumidores livres de energia elétrica. Dentre elas, destacam-se:

- A análise dos relatórios mensais das contabilizações financeiras da CCEE;
- A verificação dos demonstrativos mensais referentes ao cálculo das garantias financeiras a serem firmadas com a CCEE;
- A análise dos relatórios referentes aos encargos de energia de reserva, bem como o acompanhamento para que haja o aporte dos valores verificados até os prazos estabelecidos na legislação; e

- Análise dos relatórios comparativos mercado cativo *versus* mercado livre, que contemplam a economia mensal obtida pelo cliente caso ele estivesse sendo atendido pelo mercado cativo de energia elétrica.

É importante citar que as duas primeiras atividades listadas acima são também aplicadas para os geradores de energia elétrica, tópico este que será contemplado a seguir.

Todos os meses a CCEE efetua a contabilização financeira de suas operações, o que acaba resultando na disponibilização de relatórios de pré-fatura contendo débitos ou créditos aos agentes. A título de exemplo, a ilustração abaixo contempla um relatório de pré-fatura recentemente disponibilizado pela CCEE para um dos seus agentes.

CB006 - RESUMO DA PRE-FATURA AGENTE D - 00.000.000/0001-00 Evento: Contabilização - Maio/2010 Pré-Fatura do Perfil de Consumo do Agente				
Descrição				
Item	Acronímico	Unidade	Valor	
AGENTE D				
Somatório dos Pagamentos do Perfil de Consumo do Agente à CCEE por Energia	(TOTAL RWP)	R\$	-285,96	
Ajuste Mensal de Disputas do Perfil de Consumo do Agente	(TOTAL DISPR)	R\$	-77,08	
Somatório dos Pagamentos Totais do Perfil de Consumo do Agente à CCEE	(TOTAL STRP)	R\$	-363,04	
Contrapartida Total paga pelo Agente de Distribuição pela Geração Realizada Abaixo do Despacho da ONS	(TOTAL CONDESP_D)	R\$		
Somatório Pagamento do Perfil de Consumo do Agente à CCEE por Encargo de Serviço do Sistema	(TOTAL RSSC)	R\$	9.367,35	
Pagamento Devido a Encargos por Razão de Segurança Energética	(RESE)	R\$	3.455,96	
Pagamento Total Devido aos Encargos de Serviços do Sistema do Agente	(TPESS)	R\$	12.823,31	
Compensação dos Custos do Agente Cessionário - MCSD Ex-Post	(PGTO_XP)	R\$		
Penalidades Pagas pelo Perfil de Consumo do Agente	(TPENC)	R\$		
Pagamento do Despacho Associado à Ultrapassagem da Curva de Aversão ao Risco do Perfil de Consumo do Agente	(PR_CAR)	R\$	0	
Efeitos da Contratação por Disponibilidade no ACR**	(TOTAL DISP_ACR)	R\$		
Ressarcimento Pago pelo Vendedor em Razão da Insuficiência de Geração de Usinas Movidas à Biomassa com Modalidade de Despacho Tipo III	(TOTAL RESS_IGR_D)	R\$		
Ajuste de Excedente Financeiro do Perfil de Consumo do Agente	(RSA)	R\$	0	
Ajuste das Exposições Residuais do Perfil de Consumo do Agente	(RSMa)	R\$	0	
Ajuste Referente ao Rateio das Receitas Remanescentes do Alívio das Exposições Financeiras	(RPA)	R\$	0	
Ajustes de Exposições Financeiras dos CCEARs	(AJEX_CCEAR)	R\$	0	
Ressarcimento do Agente Distribuidor pelo Custo de Implementação, Operação e Manutenção do Sistema Especial de Proteção	(RSEP_D)	R\$		
Compensação dos Custos do Agente Cedente - MCSD Ex-Post	(RCTO_XP)	R\$		
Total de Alívio do Pagamento do ESS	(TOT_ALESS)	R\$	0	
Pagamento Total não ajustado do Perfil de Consumo do Agente à CCEE	(TURPS)	R\$	12.460,27	
Pagamento Total ajustado do Perfil de Consumo do Agente à CCEE	(TRAP)	R\$	12.460,27	
Aj Despacho ANEEL n 2002		R\$	534,66	
Atualiz Monet Recont Dez08-03		R\$	1,73	
Delib.CAd.570-09-Maio2010		R\$	0,01	
Rateio Agentes Desligados		R\$	0,01	
Fator de Ajuste Financeiro	FAF		1	
Pré Fatura Total				
Total	Unidade	Valor		
Total da Contabilização para o Agente	R\$	-11.923,86		
Penalidades Pagas pelo Perfil de Geração do Agente	R\$	0		
Penalidades Pagas pelo Perfil de Consumo do Agente	R\$	0		
Valor a Liquidar pelo Agente		-11.923,86		

*Variáveis relativas aos Geradores com Contratos por Disponibilidade. **Variáveis relativas às Distribuidoras com Contratos por Disponibilidade.

Figura 7 – Exemplo de Relatório de Pré-Fatura de um Consumidor Livre
Fonte: CCEE, 2010a

Segundo os procedimentos de comercialização, o pagamento ou o recebimento das pré-faturas deve ser realizado por meio de uma conta corrente que

o agente possui junto ao banco custodiante. Após a conclusão da contabilização, a CCEE encaminha então aos seus agentes as devidas notas de liquidação das contabilizações do mercado de curto prazo, também chamadas de NLCs.

Nesse processo e também para o evento mensal do aporte das garantias financeiras junto à CCEE, a Controladoria pode ter sua participação de maneira a conferir os relatórios elaborados pela câmara que são disponibilizados aos seus clientes. Além disso, ela também pode contribuir de modo a buscar alternativas para que os clientes possam ter seus débitos e aportes de garantias financeiras minimizados ou seus créditos referentes às pré-faturas maximizados. Para que isso ocorra, é necessário que a Controladoria efetue o planejamento das ações a serem tomadas visando o melhor resultado econômico para a ocasião.

Logo abaixo se encontra um exemplo de relatório referente às garantias financeiras disponibilizado pela CCEE.

GF009 - Valor Total de Aporte das Garantias Financeiras CNPJ: 00.000.000/0001-00 AGENTE D Maio/2010			
Descrição			
Item	Acrônimo	Unidade	Valor
Garantias Financeiras referente ao Mês Passado	GF_PAS	R\$	9.763,76
Valor do Aporte das Garantias Financeiras Referentes aos Meses Futuros	GF_FUT	R\$	0
Valor do Aporte das Garantias Financeiras Referente às Diferenças das Declarações	GF_DIF	R\$	0
Valor do Aporte das Garantias Financeiras Referente às Penalidades	GF_PEN	R\$	0
Valor Total do Aporte das Garantias Financeiras	GF_TOTAL (A)	R\$	9.763,76
Valor do Ajuste de Garantia *	(B)	R\$	
Valor Total do Aporte das Garantias Financeiras considerando Ajuste *	(A + B)	R\$	9.763,76

* Ajuste no Total de Aporte da Garantia Financeira

Figura 8 – Exemplo de Relatório de Garantias Financeiras de um Consumidor Livre
Fonte: CCEE, 2010a

E, por fim, ressalta-se que é de grande importância que a Controladoria analise o relatório comparativo mensal do mercado cativo *versus* o mercado livre de energia elétrica, pois é nele que o resultado econômico do cliente é contemplado. Este relatório é um instrumento que a Controladoria pode aperfeiçoar visando maximizar os resultados obtidos.

4.3 A ATUAÇÃO DA CONTROLADORIA PARA A GESTÃO DE GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA

Nesta seção serão abordados alguns procedimentos em que a Controladoria exerce grande parcela de contribuição para o bom andamento das atividades

relacionadas à gestão dos produtores independentes e dos autoprodutores de energia elétrica. Cabe ressaltar que a primeira atividade listada abaixo é também aplicada na gestão dos consumidores livres.

- Registro dos contratos de compra e venda de energia elétrica no sistema da CCEE, bem como o acompanhamento da celebração física dos mesmos;
- Controle sobre os eventuais ajustes necessários dos dados de geração de energia elétrica coletados pelo SCDE;
- Efetuar o acompanhamento da energia mensal gerada *versus* o montante total negociado para o referido mês, de forma a não provocar danos ao desconto cedido para as usinas e nem permitir que elas sejam penalizadas por falta de lastro de geração.

Em referência aos contratos, é de grande importância que os mesmos sejam registrados e validados no sistema disponibilizado pela CCEE de acordo com as regras e procedimentos de comercialização vigentes, tendo em vista que estes contratos são mensalmente considerados para as contabilizações financeiras. Visando diminuir a probabilidade de ocorrerem falhas operacionais quanto ao registro dos dados contratuais, é aconselhável que a Controladoria da empresa efetue uma segunda verificação dos dados inseridos e validados.

Considerando o segundo item enunciado acima, é interessante que a Controladoria mantenha um controle geral sobre todas as usinas geridas pela comercializadora, pois dessa maneira ela pode acompanhar e auxiliar na resolução de eventuais problemas que possam ocorrer, além de poder estruturar melhores formas de comercializar a energia gerada, buscando sempre aumentar tanto o resultado financeiro das usinas como da própria comercializadora.

E, finalmente, outra atividade que pode vir a ser desempenhada pela Controladoria é a de acompanhar juntamente a área responsável o atendimento das regras e procedimentos publicados pela CCEE de modo a não expor os agentes representados a penalidades devido à falhas ocasionadas por parte da comercializadora.

5 CONCLUSÕES DO ESTUDO

Neste trabalho primeiramente procurou-se abordar os principais pontos do atual setor elétrico brasileiro, juntamente a um breve histórico sobre a sua formação e sobre os principais agentes que o constituem. Além disso, foram contemplados os conceitos e o histórico do mercado livre de energia existente no país.

Dentro das entidades contempladas no estudo destacou-se a importância da atuação da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica para o Setor, bem como a descrição de alguns dos principais procedimentos de comercialização direcionados ao mercado livre de energia.

A segunda parte do estudo abordou diversas questões referentes à Controladoria, tais como a sua definição, missão, suas responsabilidades, funções e instrumentos. E, por fim, a importância da atuação da Controladoria nas empresas comercializadoras de energia foi abordada na terceira fase do trabalho.

No desenvolvimento do estudo foi visto que aproximadamente 30% dos consumo de energia elétrica brasileiro já está sendo atendido por meio do mercado livre de energia e, diante desta situação, destacou-se então a importância das empresas comercializadoras de energia elétrica para a expansão deste ramo comercial. Essas empresas foram criadas para desempenhar as diversas atividades exigidas pelo mercado e, devido ao amplo conhecimento exigido sobre as regras, procedimentos de comercialização e legislação existente para regulamentar o setor, elas acabam por prestar serviços de consultoria e gestão para muitos agentes geradores e consumidores de energia elétrica que procuram comprar ou vender sua energia no ambiente livre de contratação.

Como o trabalho realizado pelas comercializadoras envolve diversas responsabilidades relacionadas a controle, planejamento e acompanhamento de diferentes atividades, ressaltou-se então a importância da atuação da Controladoria para a correta administração dos processos e possível otimização dos resultados para a empresa como um todo.

A preocupação com a eficiência de procedimentos e redução de custos é algo que deve ser relevado por todas as áreas da empresa, por esse e por outros motivos que os serviços prestados pela Controladoria tornam-se indispensáveis quando se trata da busca pela otimização dos resultados econômicos alcançados. Neste contexto ressalta-se que é de extrema importância e responsabilidade o

trabalho do *controller*, pois é ele quem possui o conjunto de capacidades necessárias para desenvolver soluções que trarão benefícios econômicos para a corporação.

Com o desenvolvimento desse estudo foi possível perceber a importância que a Controladoria pode exercer ao estar presente nas diversas atividades desempenhadas pelas empresas comercializadoras de energia elétrica.

E, por fim, registra-se aqui como sugestão para a elaboração de um trabalho futuro a realização de um estudo de caso que descreva a aplicação da Controladoria nas atividades relacionadas ao mercado livre dentro de uma empresa comercializadora de energia. Dessa maneira, este novo estudo complementaria o atual trabalho desenvolvido por meio das atividades vivenciadas no cotidiano da organização.

REFERÊNCIAS

ANACE – **Venda de excedentes e certificados de energia**. Palestra do Fórum de Novas Oportunidades para os Consumidores Livres. São Paulo, 2010.

ANEEL – **Agência Nacional de Energia Elétrica**. Disponível em <<http://www.aneel.gov.br/>>. Acesso em 01 ago. 2010.

ANEEL – **Atlas de energia elétrica do Brasil**. 3 ed. Brasília: Aneel, 2008.

ANEEL – **Decreto n° 5.163, de 30 de julho de 2004**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/pesquisadigit.cfm>>. Acesso em 01 ago. 2010.

ANEEL – **Lei n° 9.074, de 07 de julho de 1995**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/pesquisadigit.cfm>>. Acesso em 01 ago. 2010.

ANEEL – **Lei n° 9.427, de 26 de dezembro de 1996**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/pesquisadigit.cfm>>. Acesso em 01 ago. 2010.

ANEEL – **Lei n° 10.847, de 15 de março de 2004**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/pesquisadigit.cfm>>. Acesso em 01 ago. 2010.

ANEEL – **Lei n° 10.848, de 15 de março de 2004**. Disponível em: <<http://www.aneel.gov.br/biblioteca/pesquisadigit.cfm>>. Acesso em 01 ago. 2010.

CAGGIANO, Paulo César; FIGUEIREDO, Sandra. **Controladoria: teoria e prática**. 2. ed. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

CATELLI, Armando (coord.). **Controladoria: uma abordagem de gestão econômica – Gecon**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

CCEE – **Câmara de Comercialização de Energia Elétrica**. Disponível em <<http://www.ccee.org.br/>> Acesso em 01 ago. 2010a

CCEE – **O mercado livre: situação atual, aperfeiçoamentos esperados e a proposta de comercialização de excedentes**. Palestra do Fórum de Novas Oportunidades para os Consumidores Livres. São Paulo, 2010b.

DUKE ENERGY BRASIL. **Guia do cliente livre**. São Paulo: Pancrom Indústria Gráfica Ltda, 2006.

FISCH, Sílvio; MOSIMANN, Clara Pellegrinello. **Controladoria: seu papel na administração de empresas**. São Paulo: Ed. Atlas, 1999.

JUNIOR, José Hernandez Perez; PESTANA, Armando Oliveira; FRANCO, Sergio Paulo Cintra. **Controladoria de gestão: teoria e prática**. São Paulo: Ed. Atlas, 1997.

MME – **Ministério de Minas e Energia**. Disponível em < <http://www.mme.gov.br/mme> > Acesso em 01 ago. 2010.

NAGAGAWA, Masayuki. **Introdução à controladoria: conceitos, sistemas, implementação**. São Paulo: Ed. Atlas, 1993.

ONS – **Operador Nacional do Sistema Elétrico**. Disponível em <<http://www.ons.org.br/home/>> Acesso em 01 ago. 2010.

PELEIAS, Ivam Ricardo. **Controladoria: gestão eficaz utilizando padrões**. São Paulo: Ed. Saraiva, 2002

SAMPIERI, Roberto Hernández; COLLADO, Carlos Fernández; LUCIO, Pilar Baptista. **Metodologia de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006.

SANTOS, Antonio Raimundo dos. **Metodologia científica: a construção do conhecimento**. Rio de Janeiro: DP&A Editora, 1999.

SISTEMA DE BIBLIOTECAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ. **Projetos: normas para apresentação de documentos científicos, vol. 1**. Curitiba: Ed. UFPR, 2007.

TRACTEBEL, **Mercado de energia, cadeia comercial**. Disponível em < <http://www2.tractebelenergia.com.br/modules/system/viewPage.asp?P=958&VID=default&SID=508486022874284&S=1&A=closeall&C=5114> > Acesso em 01 ago. 2010.

UNIÃO DOS PRODUTORES DE BIOENERGIA, **Mercado livre de energia é alvo dos pequenos**. Disponível em <<http://www.udop.com.br/index.php?item=noticias&cod=1060662>> Acesso em 01 ago. 2010.