

RISCOS DO MERCADO LIVRE X MERCADO CATIVO

Denilson Freire Mendes
Lúcia Yukie Nakada Matsumoto
Talita Parise Azevedo

Abstract: The Brazilian electrical sector has changed markedly since 1993, when it began a restructuring to change the ways of marketing electric power and encourage free competition in the sector. This research seeks to present the risks of existing contracts for the implementation of a decision model in the market sector of electricity, whereby a large consumer may migrate to the free energy market, and to return the captive market if it is already free.

Keywords: Free Market, Captive Market, Key Accounts, Energy Marketing, Risks.

Resumo: O Setor Elétrico Brasileiro tem sofrido fortes transformações desde 1993, quando iniciou uma reestruturação para alterar as formas de comercialização de energia elétrica e incentivar a livre competição no setor. Esta pesquisa busca apresentar os riscos de contratos existentes para a aplicação de um modelo de decisão no setor de comercialização de energia elétrica, pelo qual um grande consumidor poderá migrar para o mercado livre de energia, bem como de retornar ao mercado cativo, se já estiver livre.

Palavras Chaves: Mercado Livre; Mercado Cativo, Grandes Clientes, Comercialização de Energia, Riscos.

1. INTRODUÇÃO

A energia elétrica pode ser considerada como algo indispensável para os seres humanos, transformada em serviços e benefícios indispensáveis para a manutenção e desenvolvimento da sociedade.

Inicialmente a energia elétrica era vista como mais um insumo do processo produtivo, ou seja, associando-a as matérias primas que resultaria na obtenção de um determinado produto. Já na atualidade, passa a ter uma conotação mercantilista, com uma valoração comercial própria, na medida em que foram implementadas modificações estruturais no setor elétrico mundial introduzidas pelas idéias neoliberais que tiveram início na Inglaterra.

A reforma do setor elétrico brasileiro começou em 1993 com a Lei nº 8.631, que extinguiu a equalização tarifária vigente e criou os contratos de suprimento entre geradores e distribuidores. Foi marcada pela promulgação da Lei nº 9.074 de 1995, que criou o

Produtor Independente de Energia e o conceito de Consumidor Livre.

A coexistência do mercado regulado (ACR) e o mercado livre (ACL) no Novo Modelo do Setor Elétrico permitiram a existência de mais uma atividade, a Comercialização. Dentro dessa cadeia, a Geração, além de ser o ponto de partida da indústria da energia elétrica, tem grande representatividade na composição final da tarifa de fornecimento, absorvendo em média 30% do valor final.

O Decreto nº 5.163 de 30 de Julho de 2004 regulamenta a comercialização da energia elétrica, da seguinte forma:

Art. 1º A comercialização de energia elétrica entre concessionários, permissionários e autorizados de serviços e instalações de energia elétrica, bem como destes com seus consumidores no Sistema Interligado Nacional - SIN, dar-se-á nos Ambientes de Contratação Regulada ou Livre, nos termos da legislação, deste Decreto e de atos complementares.

§ 1º A Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL expedirá, para os fins do disposto no caput, em especial, os seguintes atos:

- I - a convenção de comercialização;
- II - as regras de comercialização; e
- III - os procedimentos de comercialização.

§ 2º Para fins de comercialização de energia elétrica, entende-se como:

I - Ambiente de Contratação Regulada - ACR o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica entre agentes vendedores e agentes de distribuição, precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos;

II - Ambiente de Contratação Livre - ACL o segmento do mercado no qual se realizam as operações de compra e venda de energia elétrica, objeto de contratos bilaterais livremente negociados, conforme regras e procedimentos de comercialização específicos [1].

O objetivo deste artigo é apresentar as características da aquisição de energia elétrica através do mercado livre e do mercado cativo e seus respectivos riscos de contratos tanto para a geração como para o cliente final (consumidor).

2. OS AGENTES DO MERCADO DE GERAÇÃO.

Em 2004, a introdução do Novo Modelo do Setor Elétrico teve como objetivos principais: garantir a segurança no suprimento; promover a modicidade tarifária; e promover a inserção social, impulsionado particularmente por programas de universalização (como o Luz para Todos).

Para o segmento de geração foi de grande importância a substituição do critério utilizado para a concessão de novos empreendimentos, onde passou a vencer os leilões e o investidor que oferecesse o menor preço para a venda da produção das futuras usinas.

Outro fator importante na reestruturação do setor elétrico foi a instituição da coexistência do Ambiente de Contratação Regulada (ACR), exclusivo para geradoras e distribuidoras, e o Ambiente de Contratação Livre (ACL), do qual participaram geradoras, comercializadoras, importadores, exportadores e consumidores livres.

Uma ferramenta muito importante para a geração de energia elétrica, assim como para os outros segmentos, é o Plano Decenal de Expansão de Energia. No Plano Decenal pode ser observado a tendência de consumo de

energia para os próximos anos de acordo com estatísticas de crescimento populacional, previsão de crescimento industrial entre outros. O resultado dos estudos desenvolvidos pela Empresa de Pesquisa Energética - EPE, a partir de diretrizes do MME, é um dos principais instrumentos de planejamento. Apresenta as alternativas cabíveis para compor o plano de oferta, contemplando o programa de obras para a expansão das infra-estruturas de oferta e de transporte dos energéticos, além de energia elétrica, contemplados nesse horizonte de planejamento. (EPE)

O Setor Elétrico Brasileiro atende hoje a quase 60 milhões de consumidores e adota uma estrutura institucional horizontal, com a participação de centenas de empresas públicas e privadas, sejam essas de capital nacional ou estrangeiro.(BM)

São associados da CCEE (Câmara de Comercialização de Energia Elétrica) todos os Agentes com participação obrigatória e facultativa previstos na Convenção de Comercialização de Energia Elétrica. Os Agentes da CCEE dividem-se nas Categorias de Geração, de Distribuição e de Comercialização, conforme definido na Convenção de Comercialização. A categoria dos agentes geradores, produtores independentes e auto-produtores tem como atividade a geração de energia elétrica, permanecendo com seu caráter competitivo, sendo que todos os Agentes de Geração poderão vender energia tanto no ACR como no ACL. Os Agentes Geradores também possuem livre acesso aos sistemas de transmissão e distribuição de energia elétrica.

Os Agentes de Geração podem ser classificados em:

- *Concessionários de Serviço Público de Geração:* Agente titular de Serviço Público Federal delegado pelo Poder Concedente mediante licitação, na modalidade de concorrência, à pessoa jurídica ou consórcio de Empresas para exploração e prestação de serviços públicos de energia elétrica, nos termos da Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.
- *Produtores Independentes de Energia Elétrica:* são Agentes individuais ou reunidos em consórcio que recebem concessão, permissão ou autorização do Poder Concedente para produzir energia elétrica destinada à comercialização por sua conta e risco.
- *Auto-Produtores:* são Agentes com concessão, permissão ou autorização para produzir energia elétrica destinada a seu uso exclusivo, podendo comercializar eventual excedente de energia, desde que autorizado pela ANEEL.
- *ANEEL:* é outro agente que regula e fiscaliza a geração, a transmissão, a distribuição e a comercialização da energia elétrica, atendendo reclamações de agentes e consumidores com equilíbrio entre as partes e em benefício da sociedade. Ela media os conflitos de interesses entre os agentes do setor elétrico e

entre estes e os consumidores. Concede, permite e autoriza as instalações e serviços de energia, garantindo tarifas justas e zelando pela qualidade do serviço. Exige investimentos e estimula a competição entre os operadores e assegura a universalização dos serviços. A missão da ANEEL é proporcionar condições favoráveis para que o mercado de energia elétrica se desenvolva com equilíbrio entre os agentes e em benefício da sociedade.

Categoria dos Agentes Importadores e Exportadores, Comercializadores e Consumidores Livres.

- *Importadores:* São os Agentes do setor que detêm autorização do Poder Concedente para realizar importação de energia elétrica para abastecimento do mercado nacional.
- *Exportadores:* São os Agentes do setor que detêm autorização do Poder Concedente para realizar exportação de energia elétrica para abastecimento de países vizinhos.
- *Comercializadores:* Os Agentes Comercializadores de energia elétrica compram energia através de contratos bilaterais celebrados no ACL, podendo vender energia aos consumidores livres, no próprio ACL, ou aos distribuidores através dos leilões do ACR.
- *Consumidores Livre:* São consumidores que, atendendo aos requisitos da legislação vigente, podem escolher seu fornecedor de energia elétrica (geradores e comercializadores) por meio de livre negociação. A tabela abaixo resume as condições para que o consumidor de energia possa se tornar livre.

Critérios vigentes para se tornar Consumidor Livre:

Demandá mínima	Tensão de fornecimento	Data de ligação do consumidor
3 MW	Qualquer tensão	após 08/07/1995
3 MW	69 kV	antes de 08/07/1995

- A partir de 1998, conforme regulamenta a Lei nº 9.427, parágrafo 5º, art. 26, de 26 de dezembro de 1996, os consumidores com demanda mínima de 500 kW, atendidos em qualquer tensão de fornecimento, têm também o direito de adquirir energia de qualquer fornecedor, desde que a energia adquirida seja oriunda de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs) ou de fontes alternativas (eólica, biomassa ou solar).

Conforme disposto no inciso III do art. 2º do Decreto nº 5163/2004, os consumidores livres e aqueles atendidos conforme o parágrafo 5º do art. 26 da Lei nº 9.427 devem garantir o atendimento a 100% de seu consumo verificado, através de geração própria ou de contratos bilaterais celebrados no Ambiente de Contratação Livre que, quando necessário, deverão ser aprovados, homologados ou registrados na ANEEL.

3. MERCADO CATIVO

O Mercado Cativo é o ambiente de contratação de energia elétrica no qual o papel do consumidor é totalmente passivo, isto é, a energia utilizada é sempre fornecida por uma empresa distribuidora que retém a concessão de uma determinada região.

A energia é fornecida exclusivamente pela distribuidora local, com o preço e as demais condições de fornecimento regulados pela Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) [4].

No mercado cativo o fornecimento de energia elétrica das geradoras para as distribuidoras é contratado por meio de leilões organizados pelo governo. Neles, as geradoras se constituem em um “pool” para oferecer a produção presente ou futura às distribuidoras. Os preços mínimo e máximo de venda são fixados pelo governo. Cada distribuidora, com base no consumo presente e projetado para o futuro, informa a quantidade de energia elétrica desejável. O total de energia ofertada é rateada entre todas as distribuidoras.

Os preços desta energia, os custos de manutenção e expansão da distribuidora junto a outras variáveis dão origem à tarifa cobrada do consumidor final. Por este sistema são contratados 72% da energia elétrica que circula no SIN. Ele atende, portanto, à maioria dos consumidores de energia elétrica do país [6].

4. MERCADO LIVRE

O novo modelo do setor elétrico define que a comercialização de energia elétrica é realizada em dois ambientes de mercado: Ambiente de Contratação Regulada (ACR) e Ambiente de Contratação Livre (ACL).

A contratação no ACR é formalizada por meio de contratos bilaterais regulados, denominados Contratos de Comercialização de Energia Elétrica no Ambiente Regulado (CCEAR), celebrados entre Agentes Vendedores (Agente de Geração, Comercialização ou de Importação, devidamente habilitados) e distribuidores que participam dos leilões de compra e venda de energia elétrica.

Já no ACL há a livre negociação entre os Agentes geradores, comercializadores, consumidores livres, importadores e exportadores de energia. Nesse ambiente há liberdade para se estabelecer volumes de compra e venda de energia e seus respectivos preços,

sendo os acordos de compra e venda de energia pactuados por meio de contratos bilaterais. Além de haver a liberdade por parte dos clientes livres em escolher seu fornecedor de energia.

Ao participar do mercado livre o consumidor assume responsabilidades em relação a sua exposição aos preços da energia, mas tem oportunidade de ser atendido de forma individual, conforme suas características de consumo, o que é impossível no mercado cativo.

O mercado livre, com sua capacidade de reconhecer a individualidade de cada consumidor em lidar com os riscos e oportunidades da comercialização de energia promove a inovação e o equilíbrio entre oferta e demanda com decisões descentralizadas sobre o consumo e a produção de energia [2].

5. COMERCIALIZADORAS DE ENERGIA

A primeira comercializadora de energia brasileira surgiu em 1998, com a missão de negociar sobras de energia e atender os primeiros consumidores livres do país. Em fevereiro de 2006, de acordo com dados da Câmara de Comercialização de Energia Elétrica – CCEE, já existiam 46 comercializadoras registradas oficialmente, embora nem todas atuantes. Destas, 25 eram associadas à Associação Brasileira dos Agentes Comercializadores de Energia Elétrica – ABRACEEL [3].

Apesar de existentes desde 1998, as operações de comercialização de energia no mercado livre só vieram a ganhar volume a partir do início do século XXI, período particularmente difícil para o mercado de energia em boa parte do mundo.

Em 2001, vieram a público as práticas fraudulentas da Enron e ocorreu o ataque ao World Trade Center, este último vindo a causar uma desaceleração da economia mundial.

Entre 2000 e 2001 a Califórnia mergulhou em uma crise energética causada, dentre outros motivos, por falhas no processo de reestruturação e desregulamentação.

No Brasil, o racionamento energético, ocorrido entre junho de 2001 e março de 2002, provocou a primeira mudança no novo modelo setorial, prejudicou a privatização de geradoras e foi incorretamente atribuído à reestruturação do setor e à criação do Mercado Atacadista de Energia – MAE [3].

Todos esses problemas, especialmente o escândalo da Enron, afetaram negativamente a imagem das comercializadoras. A recuperação deu-se aos poucos e hoje tais agentes gozam de grande prestígio, sendo reconhecidos pela agilidade na criação e implementação de soluções para o mercado livre. Nos EUA e na Europa, as comercializadoras também estão se

recuperando do impacto negativo causado pela Enron, segundo Barrionuevo (2006).

No Brasil, devido as particularidades do processo de reestruturação, as comercializadoras dividem-se em dois tipos básicos: as “independentes”, desvinculadas de grandes grupos, e as “vinculadas”, que atuam no bojo de uma grande distribuidora ou geradora, ainda que com personalidade jurídica diferente.

No primeiro caso, a comercializadora atua agressivamente, de modo a conquistar mercado. No segundo, especialmente quando a comercializadora é vinculada a uma distribuidora, a atuação é defensiva, na tentativa de se evitar ou minimizar a perda de consumidores cativos.

Comercializadoras vinculadas a geradores geralmente operam no mercado atacadista, não no varejista. Isso ocorre porque a gestão de contratos de pequenos montantes não é atrativa do ponto de vista de um gerador detentor de capacidade produtiva da ordem de centenas ou milhares de mega-watts.

Uma exceção é o caso das Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs), usinas de biomassa, eólicas e fotovoltaicas, autorizadas a vender energia a consumidores de alta tensão, desde que estes tenham demanda igual ou superior a 500 kW.

Nesse caso, tanto os consumidores quanto as usinas são de pequeno porte, e o gerador geralmente é representado na CCEE por outro agente [3].

No início do Mercado Livre brasileiro, as comercializadoras eram vistas como meras atravessadoras. Tal pensamento era certamente reflexo do ambiente monopolista e fechado à competição que vigorava até então.

Com o tempo, ficou evidente que o papel desempenhado pelas comercializadoras é importante e relevante, pois elas:

- Efetivam a aproximação entre os demais agentes do Setor Elétrico, principalmente geradores e consumidores, aumentando a liquidez do mercado, incentivando a competição e reduzindo os preços aos consumidores finais.
- Com seu know-how especializado, contribuem para a divulgação e melhoria das regras e procedimentos do mercado de energia.
- Oferecem assessoria clara e segura aos demais agentes do mercado.
- Assumem riscos de preços, prazos, crédito e performance de consumidores e geradores.

Assim, as comercializadoras atuam como intermediários de alto nível entre geradores e consumidores, fornecendo assessoria durante o processo de migração para o mercado livre e

oferecendo os melhores preços e condições após a migração. Dentre as várias atividades realizadas pelas comercializadoras, encontram-se:

- Análise econômico-financeira comparativa entre as modalidades de fornecimento de energia elétrica como Consumidor Cativo e como Consumidor Livre.
- Análise jurídica dos contratos atuais firmados entre as unidades consumidoras do cliente e as respectivas distribuidoras locais.
- Apresentação da base legal que qualifica cada unidade consumidora do cliente a migrar para a modalidade Consumidora Livre.
- Realização de cotações e leilões de compra de energia elétrica no mercado, e efetivação da contratação aprovada pelo cliente.
- Assessoria em todas as etapas envolvidas na obtenção dos contratos de conexão e uso e de outros contratos que venham a ser necessários.
- Determinação do tipo e montante das garantias a serem aportadas, frente à CCEE ou a geradores, referentes ao fornecimento de energia elétrica.
- Instalação e disponibilização do sistema de acompanhamento de medição de energia das unidades consumidoras do cliente.
- Emissão de relatórios mensais e detalhados de comercialização.
- Acompanhamento do consumo das unidades consumidoras e avaliação das necessidades de aquisição de energia adicional.
- Acompanhamento, junto ao MAE e ao ONS, das mudanças nas regras e procedimentos de mercado.
- Acompanhamento da legislação do Setor Elétrico junto à ANEEL, e manutenção constante das condições legais de fornecimento.
- Representação e estruturação de leilões de energia elétrica, caso sejam de interesse do cliente.

A contratação de uma comercializadora não é obrigatória para que um consumidor de energia se torne livre, mas facilita bastante o processo, garantindo segurança a todas as partes envolvidas [3].

Atualmente, existem dois tipos de consumidores potencialmente livres:

- a) Convencional: consumidor cuja demanda seja igual ou superior a 3.000kW atendido em tensão não inferior a 69kV, se a instalação for anterior a 07/07/1995, ou atendido em qualquer tensão se a instalação for posterior a essa data.

Especial: consumidor ou conjunto de consumidores dispostos em área contígua ou que possuam o mesmo CNPJ cuja demanda seja igual ou superior a 500 kW, atendido em qualquer tensão. A esse tipo de consumidor só é permitido comprar energia proveniente de fontes incentivadas, a saber: Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCH), empreendimentos com base em fontes solar, eólica e biomassa, cuja potência injetada seja menor ou igual a 30.000 kW. A energia proveniente dessas fontes tem desconto na tarifa de transporte, o que beneficia tanto os geradores quanto os consumidores, tornando este segmento bastante competitivo [4].

6. MERCADO LIVRE E MERCADO CATIVO

O quadro abaixo demonstra as principais características do fornecimento de energia elétrica em ambos os mercados [4]:

Características	Cativo	Livre
Fornecedor	Concessionária local	Qualquer gerador ou comercializador do SIN*
Preço da Energia	Tarifas reguladas pela ANEEL	Livremente pactuado entre as partes
Preço do Transporte	Tarifas reguladas pela ANEEL	Tarifas reguladas pela ANEEL
Reajuste	Determinado anualmente pela ANEEL	Indexador pactuado entre as partes
Prazo Contratual	Pré-estabelecido pela ANEEL	Livremente pactuado entre as partes
Volume	De acordo com a energia consumida	Livremente pactuado entre as partes
Responsável pela entrega	Concessionária local	Concessionária Local

*SIN: Sistema Interligado Nacional

7. RISCOS

7.1. Riscos de Racionamento

Não se pode falar sobre riscos do mercado cativo e mercado livre sem discutir sobre a matriz energética brasileira.

Atualmente a matriz energética brasileira é formada por 80% de fontes hidrelétricas, portanto, a variação dos níveis hidrológicos interferem diretamente no fluxo energético brasileiro e são fundamentais para determinação dos riscos do fornecimento de energia.

Por ter 80% da matriz energética brasileira de fontes hidrológicas surge a necessidade de criação de regras que possibilitem que outras fontes de energia sejam inseridas no SIN (Sistema Interligado Nacional) de maneira que a sazonalidade dos níveis dos reservatórios das hidrelétricas sejam compensados afim de garantir a

demanda energética do país. As regras de abertura do mercado de energia foram abertos em 1995 porém somente após o racionamento de energia que a figura de consumidor livre ganhou destaque no setor elétrico, quando as indústrias se viram obrigadas a conter seu crescimento devido falta de recursos energéticos.

Para garantir o interesse de investidores em fontes de energias térmicas, foram criadas regulamentações que possibilitaram a comercialização dessa energia no mercado livre.

7.2. Riscos de aquisição de energia

Atualmente muito se fala nas vantagens em se tornar cliente livre, mas antes da migração para o mercado livre é importante realização de estudos de tarifas e demandas, pois, o produto final entregue ao consumidor é o mesmo, energia elétrica, independente da empresa fornecedora.

O que difere no momento dos estudos é verificar se o fornecedor de energia possui subsídios governamentais para a tarifa da TUSD, a comparação das tarifas do mercado cativo e mercado livre, mas para um horizonte maior que 1 ano e as previsões hidrológicas do país.

Quando se fala em mercado cativo não se fala muito em riscos no que se refere a falta de energia garantida, porém, valores são fixos, com possibilidade apenas de adequação de demanda contratada, o que pode levar à um valor superior comparado com tarifas de clientes livres.

Já no mercado livre, risco é uma palavra muito utilizada, onde o principal se refere aos preços negociados da energia.

Quando se fala de energia para clientes livres é importante lembrar que a tarifa não é apenas a da energia, há também a tarifa TUSD (Tarifa do Uso do Sistema de Distribuição) que é regulado, a soma das duas tarifas muitas vezes não torna o mercado livre atrativo.

Outro risco muito bem calculado pelas indústrias e comercializadoras é o atendimento do lastro de energia. Raramente os contratos de comercialização de energia cobrem efetivamente as quantidades consumidas, para mitigar este risco foi criado o mercado *spot*, comercialização de energia de curto prazo que permite o ajuste das diferenças entre a energia contratada e a energia consumida[7].

No Brasil os cálculos da energia de curto prazo são realizados pela ONS que não utiliza as ofertas de demandas dos agentes, mas sim modelos computacionais para definição semanal dos preços da energia *spot*.

Esse tipo de modelo permite que as comercializadoras e clientes não contratem o total da demanda necessária, pois, o *spot* muitas vezes oferece condições mais atrativas que as tarifas de longo prazo.

Essa prática vem sendo amplamente utilizada, nesse contexto que as comercializadoras ganham força não apenas como mediadoras, mas sim como gestora de energia de seus clientes, promovendo melhores ganhos financeiros.

Outro risco envolvido na comercialização de energia não muito comentado é da não entrega da energia por parte das geradoras, problemas com repasse do subsídio da TUSD aos clientes.

8. CONCLUSÃO:

A decisão em se tornar um cliente do mercado livre (ACL) não pode ser baseada apenas por uma conta simples comparativa de custos diretos isto é valor do MW no mercado cativo comparado com o mercado livre.

Quando se pensa em mercado cativo não há riscos previstos, a tarifa é regulada pela ANEEL e o fluxo energético é garantido por meio de fiscalizações e previsões encaminhadas anualmente para um cenário decenal.

Em ambos os mercados os contratos são firmados com base na demanda projetada. Diferente do mercado cativo, onde a ultrapassagem da demanda é penalizada, no mercado livre há a possibilidade de firmar contratos com demandas superiores ou inferiores as necessárias de acordo com o comportamento do mercado, isto é, há a possibilidade de contratar uma demanda mínima e adquirir a diferença da energia necessária no mercado *spot*, sem que haja penalização ao consumidor, da mesma maneira que é permitido um cliente que tenha contratado demanda maior que suas necessidades e vender esta energia sobressalente. Todas essas ações contribuem para que o mercado livre seja uma boa alternativa aos grandes clientes.

Contapondo essas expectativas de economia, a flutuação de preços em decorrência das sazonais das fontes energéticas é fator fundamental na formação dos preços do MW e um risco potencial ao clientes.

Visando mitigar esses riscos os grandes clientes contratam empresas responsáveis pela gestão dos contratos de energia de forma que garanta sempre o melhor retorno aos clientes, evitando a falta de cobertura de lastro, comprando e vendendo energia no mercado *spot*.

É importante ressaltar que o cliente livre, quando define sua migração ao ACL assume o risco de uma alta repentina nos valores do MW comercializados e estão cientes que o retorno ao mercado cativo depende da disponibilidade de capacidade de fornecimento das distribuidoras de energia, o que muitas vezes exige prazo de pelo menos 1 ano para este retorno.

Portanto, a decisão sobre adquirir energia do mercado cativo ou mercado livre depende se do nível de risco que o cliente pretende assumir. Atualmente para

clientes de demandas elevadas o mercado livre se mostra a melhor opção a ser adotada.

9. REFERÊNCIAS

- [1] Site da ANEEL – Página <<http://www.aneel.gov.br/aplicacoes>> acesso em 03 de maio.2009, 14:05:30.
- [2] Página da ABRACEEL . Disponível em <http://www.abraceel.com.br/pagina/3096/o-que-e-o-mercado-livre>
- [3] AUGUSTO, Alvaro em O Livre Mercado de Energia Elétrica Brasileiro – Parte IV: as Comercializadoras. Disponível em <http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/o-livre-mercado-de-energia-eletrica-brasileiro-parte-iv-as-comercializadoras/1286>
- [4] Site da CMU Comercializadora de Energia. Disponível em <http://www.cmuenergia.com.br/mercado2.php>
- [5] Arquivo em pdf disponível em http://www.zonaeletrica.com.br/downloads/ctee/forum_abraceel/ForumAbbraceel_CanalEnergia.pdf
- [6] Site da Delta Energia - <http://www.deltaenergia.com.br/index.php?texto=15#mercado4>
- [7] Oliveira, Adilson, Mercado Elétrico – Centralizar a gestão de Riscos, 2007
- [8] Site do Banco Mundial - www.worldbank.org
- [9] Site da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) - www.epe.gov.br