



**XXI SNPTTE
SEMINÁRIO NACIONAL
DE PRODUÇÃO E
TRANSMISSÃO DE
ENERGIA ELÉTRICA**

Versão 1.0
23 a 26 de Outubro de 2011
Florianópolis - SC

GRUPO VI

GRUPO DE ESTUDO DE COMERCIALIZAÇÃO, ECONOMIA E REGULAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - GCR

CERTIFICADOS DE ENERGIA TRAZENDO LIQUIDEZ PARA COMERCIALIZAÇÃO NO MERCADO LIVRE (ACL)

**T.M.PRANDINI (*) J.C.O.MELLO
A&C ENERGIA**

RESUMO

Em meados da década de 90, o governo brasileiro, conduziu a abertura para a competição na comercialização de energia, adotando o modelo de “mercados paralelos”, caracterizado pela coexistência de ambos ambientes de comercialização, regulado (ACR) e livre (ACL). O ACL tem liberdade para contratar volumes de compra e venda de energia e preços, normalmente em transações pactuadas através de contratos bilaterais.

Apesar de ser um ambiente livre, o ACL enfrenta muitos desafios, onde faltam dinâmicas operacionais apropriadas para o mercado e perspectivas de longo prazo. Adicionalmente faltam instrumentos adequados para o desenvolvimento sustentável deste ambiente, o que resulta em um mercado com liquidez ainda não plenamente desenvolvida. A comercialização de energia é regulamentada, e se define a Garantia Física (GF) como a quantidade máxima de energia (lastro contratual) associada a um empreendimento, disponível para comercialização. Este lastro poderia ser pulverizado através de Certificados de Energia Elétrica (CEE), que representam pequenos contrato de compra energia, em um padrão comercial acordado pelo mercado. Sua contribuição para o mercado livre vai além do aumento da liquidez, pois permite padronização do ambiente de comercialização e maior flexibilidade. Este trabalho busca contextualizar desafios e incertezas relacionados à liquidez no ACL, identificar ações necessárias para implantar os Certificados de Energia Elétrica

PALAVRAS-CHAVE

Certificados de energia, Liquidez, Mercado Livre de Energia, Comercialização.

1.0 - INTRODUÇÃO

O ACL cresceu significativamente e hoje atinge algo entre 25 e 30% de todo o consumo do mercado nacional. O ACL cresce naturalmente devido ao seu crescimento intrínseco com expansões das atividades dos atuais agentes, que é impactado rapidamente por movimentos da economia, pois sua formação atual baseia-se no segmento industrial. Recentemente, após a crise financeira mundial que impactou o consumo internacional de produtos e commodities, o ACL apresentou um movimento de retração. Ao mesmo tempo, no ACL sempre existirão os novos entrantes, que começam a atuar no Brasil, e o seu principal vetor de crescimento, que é a migração daqueles consumidores oriundos do mercado regulado.

O histórico do crescimento do mercado livre, considerando as parcelas que, pela legislação atual formam o ACL – os consumidores livres e os autoprodutores – é uma trajetória interessante, com alguns movimentos e marcos importantes. Os autoprodutores, com a percepção das dificuldades de oferta e preço de energia futura, suportados pela Lei 9.074-95, na década de 90 tomaram posições importantes de investimentos para ampliação da geração, que começaram a se concretizar ao início dos anos 2000. Os consumidores livres iniciaram a sua migração apenas em 1999, quatro anos após a Lei 9.074, em função da baixa oferta, devido aos contratos iniciais das geradoras daquela época. Com o término do racionamento de energia de 2001, houve um crescimento substancial do mercado livre ocasionado a um desbalanço comercial conjuntural na oferta & demanda por contratos. Este efeito ocorreu devido a uma racionalização do mercado e uma antecipação da oferta em função da crise de energia, o que em consequência trouxe oportunidades de preços de energia para uma migração dos consumidores elegíveis do

(*) A&C Energia, Rua Alexandre Dumas n° 2100 – 13º andar – CEP 04717-004 – São Paulo, SP – Brasil
Tel: (+55 11) 21220420 – Fax: (+55 11) 21220440 – Email: Thais.prandini@acenergia.com.br

ambiente regulado. O mercado consumidor respondeu claramente a um sinal de preço legítimo, que refletia este desbalanço oferta & demanda, e se ajustaram com os geradores, provendo receitas em contratos de longo prazo.

A Lei 10.848/04 e o Decreto 5.163/04, que estabeleceram a nova formatação da comercialização de energia, definiram dois ambientes: o regulado (ACR) e o livre (ACL). As práticas comerciais nestes ambientes são distintas na forma de contratação, pois enquanto no ACR todas as compras das concessionárias de distribuição são realizadas obrigatoriamente em processos de licitação, no ACL a contratação é livre e as licitações são facultativas. Com a recuperação do equilíbrio do balanço dos contratos a partir de 2006, os preços começaram a retornar a um patamar mais realista e a migração dos cativos elegíveis foi reduzida. A crise de Setembro de 2008 atingiu mais drasticamente os consumidores livres, com grande participação do setor industrial da economia. Isto afetou diretamente o consumo no ACL. Em 2009 o consumo nacional foi praticamente igual a 2008. A retomada do crescimento do mercado industrial ocorreu em 2010 recuperando o volume do ACL.

Atualmente 1423 agentes operam na CCEE. Destaca-se no quadro o grande número de consumidores livres (> 3 MW) e especiais (> 500 kW) num total de 951 agentes. Os volumes de cada segmento do mercado – ACR e ACL – oscilam com variações do consumo, porém o ACL representa algo em torno de 27% e os restantes 73% estão no ACR. O volume demandado no mercado livre é mais sensível a preços e condições da economia nacional, entretanto o número de agentes no ACL permanece crescendo e são expressivos.

O ACL é um mercado em amadurecimento e está requerendo novas práticas e produtos. A comercialização de energia neste segmento demanda maior liquidez e posições transparentes para o mercado no médio e longo prazo. Os certificados de energia são oferecidos como uma nova solução.

2.0 - LIQUIDEZ NO MERCADO DE ENERGIA ELÉTRICA

A liquidez é um parâmetro importante em mercados competitivos de energia elétrica [1]. Os mercados líquidos devem prover: (i) Confiabilidade na determinação dos preços; (ii) Competitividade entre os agentes, assegurando os benefícios da liberalização do mercado com inovação, liberdade de escolha e preços mais eficientes; (iii) Sinais econômicos eficientes para investimentos de longo prazo e para os participantes do mercado. A liquidez é a razão da existência de um mercado, pois, se é abundante e as contrapartes são numerosas, as transações são rápidas realizam de forma rápida e fácil com pequenos custos de transação, sem um efeito significativo sobre os preços (resiliência), e ao final sinaliza investimentos e reduz o exercício de poder de mercado. No mercado brasileiro existe uma concentração em que dez empresas respondem por 70% da capacidade instalada no SIN e os demais 30% estão pulverizados em agentes com menos de 1% de participação.

Ano	Compras / Mercado	Compras / Mercado	Compras / Consumo
	ACL + ACR	ACR	ACL
2006	1.27	1.03	2.32
2007	1.25	1.01	2.29
2008	1.20	0.97	2.27
2009	1.27	1.01	2.53
2010	1.30	1.02	2.61

Tabela 1 – Rotatividade no Mercado Brasileiro (CCEE)

Para avaliar o grau de liquidez, particularmente em mercados de commodities, um importante indicador é a taxa de rotatividade, que é a relação entre volume transacionado e volume consumido de uma mercadoria. Em mercados líquidos normalmente o volume transacionado é muitas vezes superior ao volume consumido. A Tabela 1 apresenta os indicadores de rotatividade no ACR e ACL. Quando comparado com mercados mais maduros, o mercado brasileiro ainda apresenta baixos índices de rotatividade. A Figura 1 apresenta os índices de rotatividade de mercados maduros comparados ao brasileiro. Há uma grande diferença, reflexo da maior liquidez nestes mercados. Apesar deste panorama nos mercados europeus, existe uma busca por maior eficiência na integração dos mercados, fato que o sistema brasileiro intrinsecamente já possui pela operação coordenada.

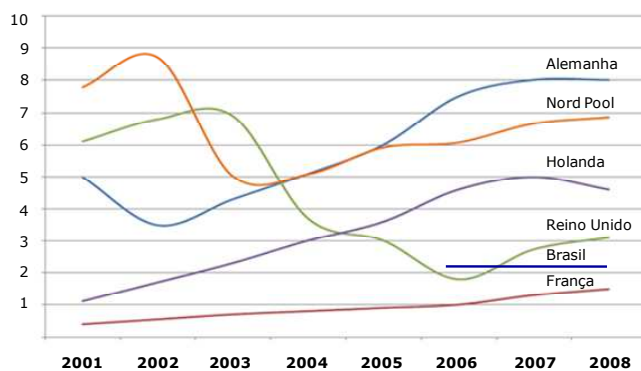


Figura 1 – Rotatividade em Mercados Maduros [1]

No mercado competitivo brasileiro a percepção da liquidez tem aumentado desde a sua criação e o ACL, hoje com a rotatividade em torno de 2,5, se encontra num patamar razoável, porém ainda menor que o de outros mercados. Isto enseja um trabalho de aprimoramento da liquidez e aumento do número de agentes. A quantidade dos participantes no mercado é uma matéria regulatória e os autores sugerem uma abertura gradual do mercado sem restrição ao tipo de fonte para ampliar a competição. É possível inclusive imaginar a abertura total do mercado com o advento das Redes Inteligentes, o que proporcionaria uma gestão da demanda muito eficaz. Percebe-se que apesar de uma liquidez razoável o mercado ainda está limitado¹.

¹ Os consumidores convencionais elegíveis estão limitados pela regulação a 32% dos mercados, e incluindo os especiais se chega a 46%.

A **Figura 2** apresentada o padrão de compradores vis a vis a carga física do ACL por categoria. Notar que, existe uma forte contribuição dos comercializadores na liquidez do mercado brasileiro. Os autores sugerem algumas medidas para amadurecer o mercado. Em resumo as propostas são as seguintes:

(i) Ampliação da elegibilidade no ACL com redução dos limites dos convencionais; (ii) Instalar o processo de venda de excedentes pelo consumo; (iii) Delinear as regras de participação de fundos de investimentos (similar ao sócio estratégico nas concessões de projetos estruturantes) no setor elétrico reconhecendo as necessidades de trocas freqüentes de posições na estrutura societária, com novos investidores voltados para o setor; (iv) Uma bolsa de energia com instrumentos padronizados é uma lacuna importante no atual modelo brasileiro. Preenchê-la é fundamental para aumentar a liquidez nas transações, dar maior transparência na formação dos preços de energia e criar mecanismos para o gerenciamento de riscos pelos agentes²; (v) Implantar os **CEE** como um novo produto para ampliar a liquidez do mercado e facilitar novas ofertas no ACL.

3.0 - CERTIFICADOS DE ENERGIA ELÉTRICA (CEE)

O ACL possui características próprias de contratação para cada segmento, tais como: (i) Eletro-intensivos, energo-intensivos, pequenos industriais, especiais, autoprodutores, dentre outros; (ii) Perfil de contratação no longo versus posições de curto prazo, uma arbitragem livre com regras de lastro verificado; (iii) A compra antecipada não é uma prática de todos os segmentos. Reconhecer estas diferenças e qualificar melhor os produtos faz com que os investidores com foco no ACL possam preparar ofertas e vendas com prazo antecipado, colaborando com o planejamento físico e comercial da oferta [2]. Um ponto importante é admitir que os leilões de concessão das hidrelétricas devam acomodar novas ferramentas contratuais que permitam ao ACL processos de compra e venda de energia com maior liquidez.

O Decreto nº 5.163/2004 estabeleceu a regulamentação da comercialização de Energia Elétrica e em seu Art. 2º, §2º definiu a Garantia Física (GF) como as quantidades máximas de energia e potência elétricas associadas a um empreendimento serem comercializadas e sua energia no mercado. A sistemática de compra de contratos de longo prazo não é uma regra trivial para o ACL. Pelo lado consumidor no ACL verifica-se uma falta de opções e estímulos para contratação de longo prazo, em função da falta de produtos adequados e flexibilidades para atender as necessidades do mercado. Neste cenário, é determinante a proposição de estímulos para nova oferta neste ambiente. Não é suficiente que o mercado esteja regulatoriamente aberto para o segmento de consumo livre. É fundamental o funcionamento do mercado de forma regular, proporcionando meios para que a energia seja efetivamente comercializada. São condições para esse funcionamento, a existência de energia livre para comercialização e instrumentos que proporcionem agilidade e segurança nas relações entre todas as partes componentes do mercado. Um instrumento adequado para este objetivo seria a pulverização dos lastros contratuais, o que facilitaria a comercialização antecipada como uma arbitragem do ACL – compras a termo – além de facilitar a compra de lastros de longo no curto prazo e a negociação em bolsas mercantis. Neste sentido, os autores propõem os “Certificados de Energia Elétrica” (**CEE**) que seriam o resultado desta pulverização dos lastros das GF dos empreendimentos em valores padrão, a critério e na proporção especificada pelo investidor proprietário do empreendimento. Os **CEE** teriam sua emissão e comercialização controlada por regras proposta pelo mercado do setor elétrico e financeiro. A abrangência da aplicação dos **CEE** seria um critério do mercado, dado que a sua solicitação de emissão deve ser uma decisão do proprietário do ativo de geração. A visão dos **CEE** é principalmente na energia futura para comercialização, desta forma todos os agentes geradores estariam aptos a solicitar a emissão de **CEE** do seu lastro futuro, dentro dos limites da GF futura do seu empreendimento e na proporção que desejarem. Com a presença dos **CEE** no mercado haverá uma melhora da dinâmica de compra do ACL e permitirá a contratação mais racional dos lastros de longo prazo no ACL num casamento perfeito com as necessidades do mercado.

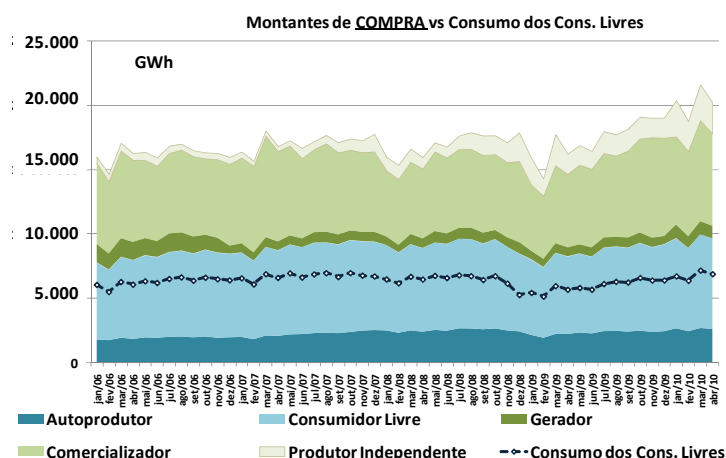


Figura 2 – Perfil de Contratação no ACL [1]

² “Comercialização de energia elétrica não é ‘oportunismo de curto prazo’, o que no longo prazo seria prejudicial à sociedade. Trata-se de dar resposta aos estímulos de mercado para otimizar o valor da energia ao longo da cadeia; e essa resposta, em contrapartida, beneficia a todos os usuários da energia” - Paul van Son - Presidente da Federação Europeia dos Comercializadores de Energia (fonte BM&F).

Paralelamente, a criação do ambiente de uma bolsa de energia é uma excelente referência para financiadores. Dentre os instrumentos de financiamento utilizados pelo setor, além dos tradicionais como ações, debêntures e linhas de crédito do mercado de capitais, seria possível organizar a venda antecipada da energia a ser gerada e consumida quando da realização dos investimentos. Esta é a finalidade dos **CEE**. A importância da regulamentação da segmentação pulverizada dos lastros para contratos através dos **CEE** torna-se clara neste ponto. A liquidez e garantia de energia dada pelos **CEE** atrai novos agentes interessados em investir na expansão da geração e possibilitará que estruturas societárias mais sofisticadas invistam no mercado livre. A união entre práticas comerciais do setor de energia com estruturas do mercado financeiro aprimoram a eficiência do processo de comercialização de energia no ACL. O contexto da contribuição do **CEE** é exatamente este, um instrumento de comercialização de energia com práticas do mercado financeiro, que deve ser aceito pelos órgãos financiadores como um bom instrumento de garantia. As formas de liquidação do crédito podem ser diversas, entretanto o direito de uso do **CEE** como uma responsabilidade contratual para com o comprador permanece inalterado. Ativos novos e existentes poderão ter tratamento similar ao **CEE**, respeitadas as condições de contorno necessárias, tais como validade da concessão, liberação comercial da parcela a ser certificada, dentre outras.

Uma visão geral deste novo processo, onde os **CEE** se inserem como instrumento de comercialização pode ser visualizado na **Figura 3**³. Os **CEE** atendem as seguintes necessidades identificadas: (i) permitir maior previsibilidade comercial para o ACL com ferramentas adequadas; (ii) produto para ser aplicado na criação de um ambiente de comercialização de energia padronizado, confiável e com liquidez para o ACL; (iii) mecanismo de formação de preço no médio e longo prazo no ACL com maior participação do mercado; (iv) instrumentos comerciais mais flexíveis que permitam às instituições financeiras a concessão de crédito para os investidores com foco no ACL. Um ponto fundamental para o mercado futuro é a forte sinalização do preço futuro, minimizando o problema de descolamento do PLD em relação ao preço que o mercado entende como eficiente. Condições essenciais para o sucesso e sustentabilidade dos contratos futuro – tipo os **CEE**: (i) Os termos do contrato e os encargos cobrados devem ser tais que atraiam um número apreciável de operações de compra e venda; (ii) Deve possuir a possibilidade de atração de um número grande de investidores em grau suficiente para a existência de um mercado com bastante fluidez.

A princípio, a padronização sugerida é que o **CEE** represente o montante de 1 MW médio por mês flat⁴, especificando o tipo do ativo (hidráulica, térmica e fontes alternativas) e o submercado de entrega. A potência associada ao bloco de energia deve ser padronizada pelo mercado de forma que será um único valor para todos da mesma espécie de fonte geradora (hidráulica, térmica, fontes incentivadas). O **CEE** é entregue no centro de gravidade de algum submercado especificado na emissão pelo proprietário do ativo. Há validade para utilização do **CEE** e, após este prazo, ele perde valor de mercado pela falta de capacidade de utilização na CCEE. O detentor do **CEE** tem seus direitos adquiridos preservados, mesmo que este não utilize no mercado de energia elétrica, O **CEE** está atrelado a uma garantia física de um ativo do sistema, e se este operou no sistema, o **CEE** dará direito a sua liquidação na CCEE. A padronização do **CEE** é fundamental, pois permite a homogeneização do produto comercializado, possibilitando dar liquidez e garantindo a fungibilidade ao produto em uma futura Bolsa de Energia. O valor de face do **CEE** é dado em energia equivalente ao título, bem com todas as suas características agregadas, como validade, ativo e seu proprietário emissor e tipo de fonte.

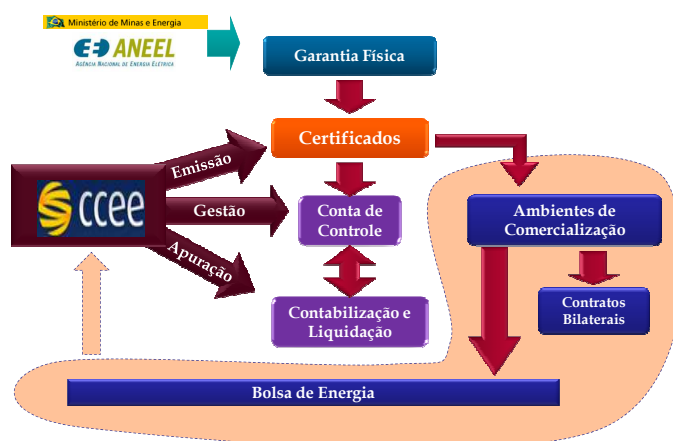


Figura 3 - Processos do CEE – Sugestão dos Autores

Os certificados de energia serão lastreados oficialmente por MME/ANEEL, de maneira a garantir a credibilidade ao título. As instituições têm o papel de determinar a existência de certa quantidade de lastro (Garantia Física - GF) para fins de comercialização. O certificado possuirá um número de série que permitirá controlar a validade dos mesmos. A garantia física dos empreendimentos é definida pelo Poder Concedente e consta nos respectivos contratos de concessão e autorização. A CCEE pode assumir a responsabilidade, como órgão competente, pela emissão e gestão dos certificados, por meio de um mecanismo ou conta de controle⁵. A decisão pela emissão da quantidade de **CEE** pode ser uma atribuição do poder concedente no lançamento de uma nova concessão, ou a critério do proprietário do ativo de geração de qualquer natureza, seja concessão ou autorização, a qualquer momento. O título **CEE** estará sempre atrelado ao ativo de geração, sendo seu lastro definido na emissão e a responsabilidade da sua qualidade, a qualquer momento, sempre será do detentor do ativo. Na solicitação dos **CEE**, a ANEEL pode aditar os contratos de concessão e autorização pertinentes. Os **CEE** para fins de

³ Notar que a função de algumas das entidades envolvidas é uma mera sugestão dos autores, entretanto as funções serão necessárias.

⁴ O CEE pode ser menor que este valor sugerido pelos autores. O mecanismo de equilíbrio que deve ser considerado é a emissão e o controle de um número superior. Por exemplo, os CEE de fontes incentivadas poderiam ser menores com um valor de face de 100 kW.médio.

⁵ O CEE pode ser emitido e controlado por outra entidade responsável que assuma este papel em consonância com a CCEE.

autoprodução (CNPJ iguais ou de afiliadas com finalidade de atendimento de carga própria)⁶, quando utilizados, os benefícios de encargos serão outorgado pela CCEE ao titular do **CEE** do momento.

Nos leilões recentes das usinas hidrelétricas o governo lançou uma modelagem similar, quando introduziu o conceito do “sócio estratégico”. Neste caso existe a possibilidade de participação acionária do BNDESPAR como subscritor de valores mobiliários na SPE. Esta participação é similar a de qualquer entidade financeira se tornar sócio cotista em uma SPE, através de parcelas **CEE** do empreendimento especificada no contrato de concessão. No “Acordo de Acionistas” são definidas as condições de comercialização dos **CEE**, dando liberdade ao “sócio estratégico” de negociar seus **CEE** ao preço oferecido pelo mercado. Os demais sócios podem com estas premissas do “sócio estratégico”, calcular a atratividade do empreendimento para a oferta na licitação. Esta seria uma boa política de captação de recursos da poupança nacional através das linhas permitidas, em consonância com a Lei nº 11.478/07 que instituiu a abertura dos FIP-IE de energia dando alguns benefícios fiscais, que mesmo sobre gestão pública, são autorizados captar recursos privados (por exemplo, FGTS).

4.0 - A COMERCIALIZAÇÃO DOS CEE

Para dar projeção ao **CEE** no mercado é preciso dar abrangência a comercialização do **CEE** e dar garantias ao mercado financeiro do produto. São temáticas complicadas de se obter em conjunto, mas é parte do desafio da implantação do **CEE**. A garantia financeira da parcela de uma concessão ou autorização nova submetida ao **CEE** pode ser dada a um organismo de custódia (“trustee”)⁷ para o controle do financiador, que por sua vez retomará os **CEE** a qualquer problema de crédito do concessionário ou autorizado. A custódia dos **CEE** de mercado pode ser gerenciada diretamente por uma bolsa de energia em conjunto com o organismo adequado como a CETIP para aqueles **CEE** sob sua gestão. A partir deste momento, o **CEE** vai para o mercado e a garantia financeira do comprador é o lastro físico do emissor original. A operação do mercado com o tempo dará o suporte, a liquidez e a robustez necessária para a expansão em conjunto com a comercialização de **CEE** no atacado, ou mesmo no varejo.

Um processo muito simples de gestão de receitas e compromissos de financiamento é a cessão de direitos ao financiador. Os **CEE** destinados ao ACL geram receita aos concessionários ou autorizados vendedores, que por sua vez podem cumprir com seu compromisso junto aos órgãos financiadores. Na medida em que este compromisso é quitado, o processo de garantias pode passar por outras estratégias, sem a inclusão dos órgãos de financiamento, porém preservando o conceito de garantia aos compradores do momento. No limite, caso o concessionário, ou autorizado não honre suas obrigações de pagamento da dívida, o financiador por meio do “trustee”, adquire o direito comercial sobre os **CEE**, enquanto são definidas formas de apropriação do ativo físico ou recuperação do passivo. Uma visão reversa é a falha no faturamento do título para o vendedor. Neste caso as garantias passam por um sistema de gestão mais sofisticado, dado que as movimentações são enormes. Esta é uma prática com outros títulos do mercado financeiro e o racional é utilizar seus conhecimentos.

Os **CEE** são “Pequenos Contratos a Termo” que possuem validade (mês/ano) para Liquidação de Mercado no âmbito da CCEE. Eles podem ser liquidados financeiramente pelas partes a qualquer momento, porém usualmente o último detentor liquida financeiramente próximo à liquidação de mercado, tal como é realizado atualmente nos bilaterais registrados no SINERCOM.

Uma alternativa de comercialização é o pagamento à vista, onde o primeiro comprador, que pode ser um agente individual da CCEE ou do mercado financeiro, paga pelo preço ajustado entre as partes. O proprietário do **CEE** pode optar por uma corretora numa futura bolsa de energia, e neste caso, o mesmo colocou num mercado de balcão incógnito dentro das regras da bolsa. Neste processo, o titular do **CEE** adquiriu todos os direitos sobre a comercialização do mesmo, sendo os deveres do emissor original ter a GF na data de liquidação na CCEE. O risco do **CEE** em relação ao emissor original é do último comprador. Nesta mesma linha de raciocínio a cadeia compradora na sequência possui os mesmos direitos. Caso o processo tenha se iniciado com uma venda direta, a qualquer momento um comprador pode colocá-lo na bolsa, e ao inverso se o processo se iniciou na bolsa qualquer comprador do **CEE** pode retirá-lo para negociação direta.

Uma alternativa é pela comercialização por diferenças, onde o emissor coloca seu preço inicial com a correção desejada e a troca de posições entre os demais compradores até a data da liquidação será pela valorização do **CEE** no mercado. Neste caso, o emissor original só irá receber sua receita na data de liquidação do **CEE** e os compradores intermediários não tomam o risco do vendedor original como numa corretagem. Esta troca de riscos diferenciada sobre o **CEE** possui precificação também diferenciada. O usuário final que estará com o registro no SINERCOM na data de liquidação do **CEE** cobre o pagamento do emissor inicial. Estes processos de comercialização se assemelham aos padrões de contratos do mercado brasileiro. Com a evolução do título **CEE** num ambiente de bolsa certamente aparecerão alternativas de comercialização, tais como opções e futuros.

Aqueles compradores que são agentes da CCEE podem sucessivamente registrar seus **CEE** no SINERCOM, e a liquidação no mercado até a data do vencimento. Os títulos **CEE** só serão registrados para um único proprietário, porém podem ser registradas várias vezes para vários, com as transações de registro realizadas dentro da sua validade, inclusive para os não agentes da CCEE, numa conta especial na CCEE. Um **CEE** é liquidado financeiramente no vencimento (exposição neutra, positiva ou negativa) na CCEE (Comprador de última instância

⁶ Lei nº 11.488, de 15 de Junho de 2007.

⁷ Papel exercido em algumas circunstâncias pela CBLC – Câmara Brasileira de Liquidação e Custódia – que pode ser utilizado pelo CEE.

em nome do mercado), como habitualmente para todos os agentes da CCEE. A circulação e a mudança de titularidade do **CEE** é um dos pontos a serem aprimorados com cuidado. Este processo de controle visa preservar o risco de crédito do **CEE**. Para tal deve ser incluído um “track record” com o papel de registrar as transações bilaterais e outras no mercado secundário com **CEE**. Este processo permite, caso seja desejável, identificar o proprietário corrente do **CEE**. É um processo de controle com custos operacionais e deve ser ressarcido pelos usuários. Para um não agente da CCEE portador do **CEE** na data da liquidação, todo o processo é idêntico com exceção de que, neste caso, a CCEE é o comprador em última instância, podendo ser liquidado financeiramente dentro de um prazo pré-estabelecido. Neste processo da CCEE operar como comprador de última instância, o dono do certificado é liquidado ao PLD e pago em conta especial de balanço da CCEE, para não agentes, descontados os custos de suporte da operação da CCEE. Um controle de transferência de **CEE** entre não agentes da CCEE (“track record”) pode ser implementado para garantia do financiador e do mercado.

O mercado financeiro já possui um ambiente nobre e consolidado para transações de mercado. Este é um processo natural para a seleção de novos participantes não agentes da CCEE, dado que o critério de participação num ambiente de bolsa envolverá garantias e outras demandas⁸. Os emissores iniciais de **CEE** que estivessem atrelados a um processo mais rigoroso de garantias para o financiador podem “blindar” a negociação de seus **CEE** no mercado com a exigência de permanência no ambiente de bolsa. O mercado paralelo de **CEE** também existirá para a venda em blocos como bilaterais para a comercialização de energia atual. A gestão de riscos de crédito do **CEE** de alguma forma sempre reverterá para os titulares do título que preferirem a negociação direta. Para os emissores iniciais que tenham algum tipo de garantia afiançada, esta será uma gestão própria com a participação do financiador. Em um ambiente de bolsa, os certificados livres do emissor poderão ser negociados por qualquer entidade aprovada neste ambiente. Os contratos bilaterais e operações contratuais de cobertura terão a oportunidade de ser lastreados comercialmente por **CEE** num ambiente de bolsa, mesmo aqueles que estejam comprometidos com os recebíveis para o financiador. Para tal serão aplicadas regras de controle do **CEE** que poderão ser executadas em conjunto pelo ambiente de bolsa e a CCEE.

Para fins de controle, gestão e apuração dos **CEE** é recomendada a criação de uma “Conta de Controle” a ser operacionalizada pela CCEE com informações dos ambientes de comercialização de **CEE**, seja pelos agentes, por uma bolsa futura, ou do mercado paralelo, quando couber. A **Figura 4** ilustra uma formatação desta “Conta de Controle”, que rastreia o movimento de todos os **CEE**. Desta forma, a conexão de todos os registros comerciais disponíveis do **CEE** deverá ser compilada nesta conta. Evidentemente haver perda informação quando o **CEE** circular no mercado paralelo. A disposição para possível perda do rastro pode ser assinalada pelo titular do momento, desde que o mesmo não esteja bloqueado pelo emissor original.

5.0 - RITUAL DOS PROCESSOS ENVOLVENDO OS CEE

Algumas movimentações dos **CEE** na conta de controle estão detalhadas a seguir:

Processo de Emissão – um PIE, ao solicitar a emissão dos **CEE** de uma nova concessão ou autorização, após a liberação regulatória, necessita registrá-lo junto com a emissão na CCEE. Para usinas em construção, todos **CEE** recebem a classe “inoperante” associado com o emissor inicial na conta de controle. Para fins de comercialização, este **CEE** só pode atender o mercado físico futuro e ainda apresenta algum risco de construção. Na medida em que o ativo é comissionado o mesmo se torna “operante”. Ativos existentes ou em operação podem solicitar a emissão classificados como “operante”.

Processo de Comercialização – ao adquirir um **CEE**, o novo titular deve solicitar uma movimentação na conta de controle em nome de seu registro e a subclasse é determinada pelo controlador, conforme registro original, seja na CCEE ou numa Bolsa de Energia. Este é um movimento em que o PIE, proprietário dos **CEE** em construção, os comercializa, mas todo o conjunto de **CEE** ainda permanece na classe “inoperante”, pois o ativo ainda está em construção e foi uma negociação a termo. Quando o empreendimento inicia a operação, é caracterizada a primeira venda do emissor original e, a partir deste momento, já houve uma decisão do emissor inicial em classificar os seus **CEE** como “pagamento à vista” ou “comercialização por diferenças”. Este é um exemplo de um

Conta de Controle - CEE					
Agentes\Contas	Válidos				Inválidos
	Operante			Inoperante	
	Convencional	Renovável	Reservados		
Gerador					
Autoprodutor					
Comercializadores					
Consumidor Livre					
Consumidor Especial					
Distribuidora					
Não Agentes Bolsa					
Não Agentes Outros					

Condição de Negociação:

Válidos – CEE negociáveis dentro da data de validade do instrumento e sem nenhuma restrição regulatória;

Inválidos – CEE não negociáveis, ou fora da data de validade, ou com alguma restrição regulatória do tipo perda de lastro;

Condição Operativa

Operantes – CEE lastreado por ativos em operação;

Inoperantes – CEE lastreado por ativos em fase de construção;

Tipificação Comercial

Fontes Convencionais – CEE lastreado por ativos operados por fontes convencionais;

Fontes Incentivadas – CEE lastreado por ativos operados por fontes com descontos regulatórios na parcela de transporte;

Reservados – Estes CEE estão reservados para eventual remuneração do financiador, e estão dados como instrumento de garantias. Este bloqueio pode limitar operações comerciais com este CEE em nome da garantia do empreendimento que lastreia o CEE. O processo de liberação de reserva é especificado pelo emissor. Este procedimento também pode ser utilizado para qualquer tipo de limitação comercial de interesse do proprietário.

Figura 4 – Mecanismo de Gestão – Conta de Controle

⁸ O ambiente de bolsa possui garantias próprias para a negociação de posições dos associados, o que pode incluir os CEE.

primeiro movimento comercial do emissor inicial. Os demais movimentos comerciais são similares e o processo de controle dependerá do ambiente operacional e as designações do emissor.

Processo de Operação do Ativo – quando o ativo que lastreia os **CEE** entra em operação, os títulos são automaticamente classificados na classe “operante”. Neste momento o Operador da conta de controle aloca os **CEE** nas subclasses – convencional; renovável e reservados. Os **CEE** que já foram vendidos são categorizados “liberados”; os já negociados e associados aos consumidores livres são alocados na posição reservados, como recebíveis do financiador. Os demais se encontram com a classificação de reservado e serão liberados, ou mediante novas garantias próprias do comprador final, ou na medida em que o compromisso de pagamento do empréstimo comece a declinar.

Processo de Liquidação – a liquidação para efeito da conta de controle ocorre apenas na data de vencimento do **CEE**. Neste momento inexoravelmente haverá a liquidação na CCEE. Liquidações parciais ao longo do caminho podem ocorrer entre as partes, mas apenas a última operação é importante para a conta de controle. Numa bolsa de energia, que opera a gestão das liquidações intermediárias, estas também são controladas para efeito de movimentação financeira dos titulares do **CEE**. Alguns movimentos financeiros podem ocorrer na liquidação para efeito da conta de controle: (i) o **CEE** não nunca foi negociado e será liquidado ao PLD, sendo que o titular do **CEE** ainda é o emissor e sempre haverá uma exposição positiva em seu nome, entendendo que a atratividade desta operação está relacionada ao sinal do PLD; (ii) o **CEE** foi registrado na CCEE em nome de um dos titulares das transações e, para o dono do ativo, pode ser uma exposição negativa ou positiva ao PLD dependendo da operação do ativo de geração naquele momento e a consequente energia alocada, entendendo que a atratividade desta operação depende em muito da exposição, do sinal do PLD e do preço de venda inicial; (iii) num processo de venda com “pagamento à vista” o **CEE** já foi quitado com o emissor original e os direitos da liquidação do **CEE** são do titular que o registrou na CCEE, as demais consequências da operação são idênticas ao item anterior; (iv) num processo de venda com “comercialização por diferenças” todo o processo de titularidade é transitório até a sua liquidação na CCEE, e todo o movimento financeiro foi apenas uma venda de direitos em nome do emissor original, e, portanto ao fim é uma relação comercial entre o emissor inicial do **CEE** e o usuário final com registro na CCEE; e assim a liquidação do **CEE** é feita ao preço inicial, o direito de uso para lastro é do usuário final e as demais consequências da operação são idênticas ao item (ii) anterior. O processo de circulação de receita pode ser o mais diverso possível, porém devem ser respeitadas as condições de contorno do operador da conta de controle, tais como **CEE** reservados para eventual liquidação em nome de terceiros.

Processo Vencimento – após a liquidação, ocorre o vencimento comercial dos **CEE** na conta de controle e são classificados como “inválidos”. A captura das receitas dos **CEE** pode vir depois, conforme o desejo do último comprador, entretanto é certo que não deverá haver mais negociação de um **CEE** vencido e enquadrado como inválido, pelos termos da conta de controle.

6.0 - CONCLUSÕES

Os **CEE** buscam atender as necessidades de expansão, formação de preços no médio e longo prazo e, principalmente, a liquidez no ACL. Os **CEE** atendem as seguintes necessidades identificadas:

- Permitir maior previsibilidade comercial para o ACL com ferramentas adequadas para comprovação de lastro futuro para o mercado;
- Motivação para a criação de um ambiente de comercialização de energia padronizado, confiável e com liquidez para o ACL – Bolsa de Energia;
- Mecanismo de formação de preço de contratos no ACL com maior participação do mercado;
- Instrumentos comerciais mais flexíveis que permitam às instituições financeiras a concessão de crédito para os investidores com foco no ACL.

A implantação dos **CEE** no Brasil necessita alguns ajustes na regulamentação setorial, entretanto não existe necessidade de nenhum ajuste em leis. O tempo necessário para os **CEE** estarem disponíveis no mercado brasileiro não é prolongado. Esta é uma tarefa a ser implementada pelos maiores interessados na aplicação do **CEE** no setor elétrico, que são os mesmos que compartilham do interesse no ACL sustentável.

7.0 - AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem o apoio das associações: ABRACE, ABIAPE, APINE, ABRACEEL, ABRAGET ABRAGEL, ANACE. Os autores também agradecem ao Conselheiro da CCEE, Luciano Freire, pela cessão das informações.

8.0 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Luciano Freire, Estudos sobre a Melhoria da Liquidez no Mercado Brasileiro, II SINREM - “O Desafio da Projeção de Preços e a Importância de Liquidez na Comercialização de Energia”, CCEE, 2010.
- (2) J.C.O.Mello, P.Arce, F.V.Moreira, “Expansão da Oferta no ACL - Procedimentos de Venda Antecipada”, GCR, XX SNTPEE, Recife, 2009.
- (3) Price Formation and Competition in the Swedish Electricity Market – Report of The Energy Markets Inspectorate at the Swedish Energy Agency.
- (4) Nordpool. Mercado Comum de Energia dos Países Nórdicos. Disponível em: www.nordpool.com.

- (5) Almeida, L. F. Estratégias para Mitigação de Riscos Pós-Contratuais: Estudo dos Contratos de Crédito Agrícola. Simpósio Internacional de Administração e Marketing, São Paulo, 2007.
- (6) Vian, C. E. D. F. e Quintino, D. D. Crítica à Teoria dos Mercados Futuros à Luz do Desenvolvimento Recente dos Contratos Futuros de Açúcar e Alcool da BM&F. Revista Pesquisa & Debate, 2007.

9.0 - DADOS BIOGRÁFICOS

Thais Mélega Prandini – é gerente do núcleo econômico & financeiro da A&C Energia. Atua na área de viabilidade econômico-financeira de projetos e empresas na parte de planejamento estratégico para contratação de energia. As estratégias para leilão se destacam no amplo escopo que presta aos clientes da A&C Energia.

João Carlos Mello – é presidente da A&C Energia. Sua atuação principal se concentra na área de novos projetos de energia, produtos para o mercado, análise regulatória, gestão de clientes de energia no mercado, estudos eletro-energéticos, suporte a novos investidores, regulamentação de novas modalidades de geração de energia, dentre outras atividades no comando da A&C Energia.