

NOVA REGULAMENTAÇÃO DO MERCADO ATACADISTA, PERSPECTIVAS DA EXPANSÃO E REVISÃO TARIFÁRIA NO SETOR ELÉTRICO BRASILEIRO

Sergio Valdir Bajay

Núcleo Interdisciplinar de Planejamento Energético (NIPE)

e

Departamento de Energia / FEM

Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP)

Novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro: objetivos

- Objetivos principais:
 - Promover a modicidade tarifária
 - Garantir a segurança do suprimento de energia elétrica
 - Assegurar a estabilidade do marco regulatório
 - Promover a inserção social por meio do setor elétrico (programas de universalização do atendimento)

Novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro: agentes

- Agentes já existentes:
 - Ministério de Minas e Energia (MME)
 - Conselho Nacional de Política Energética (CNPE)
 - Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL)
 - Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS)
 - Centrais Elétricas Brasileiras S.A. (Eletrobrás)
- Novos agentes:
 - Empresa de pesquisa energética (EPE)
 - Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)
 - Comitê de Monitoramento do Setor Elétrico (CMSE)

Novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro: ambientes de comercialização

- Dois ambientes de comercialização de energia elétrica:
 - Ambiente de contratação regulada (ACR)
 - Ambiente de contratação livre (ACL)
- O modelo busca a modicidade tarifária através da criação de um pool no ACR, visando obter economias de escala na contratação de energia elétrica, repartir os riscos e benefícios dos contratos e equalizar tarifas de suprimento
- No ACR se realiza a contratação de energia, através de leilões, na modalidade de menor preço, para o atendimento dos consumidores cativos
- Em termos comerciais, o ACR pode ser considerado como um consórcio que agrega a demanda dos distribuidores e celebra contratos com um conjunto de geradores
- No ACL geradores, comercializadores e consumidores livres negociam livremente contratos bilaterais, definindo preços, volumes, prazos e cláusulas de *hedge*

Novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro: ambientes de comercialização



Comercialização no ACR

- Haverá três tipos de contratação no ACR:
 - Contratação da geração de novas usinas
 - Contratação da geração de usinas existentes
 - Contratação de ajustes entre demanda e oferta
- A EPE proporá ao MME a contratação de novas usinas segundo umas das seguintes modalidades contratuais:
 - Contratos de quantidade de energia (riscos assumidos pelos geradores)
 - Contratos de disponibilidade de energia (riscos assumidos pelo *pool*)
- A contratação de energia elétrica proveniente de geração nova será realizada através de licitações com cinco e três anos de antecedência, em relação ao ano de realização do mercado. Os contratos devem contemplar prazos de duração entre 15 e 35 anos

Comercialização no ACR

- A contratação da geração existente visa atender à carga existente das concessionárias distribuidoras. A contratação será na modalidade *contratos de quantidade de energia* e terá no mínimo 3 e no máximo 15 anos de duração, com o início de suprimento em janeiro do ano seguinte ao do leilão. Os preços obtidos nos leilões serão integralmente repassados à tarifa
- O atendimento a necessidades superiores aos limites fixados para aquisição com 3 anos de antecedência será feito por contratos bilaterais de ajuste. Esta contratação será específica de cada distribuidora e realizada por meio de leilão público, autorizado pela Aneel, com antecedência e vigência máximas de 2 anos. O repasse dos preços desses contratos às tarifas de fornecimento será realizado pelo valor mínimo entre o preço contratado e o Valor de Referência (VR). Este, que será publicado pela Aneel, representa o preço que resulta dos montantes contratados pelo conjunto dos distribuidores nas licitações de 5 e 3 anos vigentes no ano de efetivação do consumo

Desverticalização

- O novo modelo considera a geração como uma atividade competitiva, enquanto as atividades de transmissão e distribuição revestem-se de um caráter de serviço público
- As concessionárias de serviço público não poderão exercer atividades atípicas ao setor elétrico, exceto em casos específicos aprovados pela ANEEL
- As permissionárias e concessionárias de distribuição não poderão exercer atividades de geração, transmissão e comercialização a consumidores livres, com uma exceção para a geração distribuída de pequeno porte, na modalidade de serviço público para destinação exclusiva ao mercado consumidor próprio

Geradores

- Todos os geradores poderão vender energia tanto no ACR quanto no ACL
- Os geradores podem ser: concessionários de serviço público de geração (CSPG), produtores independentes de energia elétrica (PIE), ou autoprodutores. Os dois primeiros poderão vender energia para:
 - o conjunto de distribuidores, no ACR, mediante licitação, por meio da CCEE, com vistas à contratação regular;
 - compradores individuais, por intermédio de leilão público de compra, operacionalizado pela CCEE, com vistas à contratação regular de ajuste;
 - constituição de reserva;
 - consumidores livres;
 - comercializadores, para atendimento a consumidores livres;
 - consumidores regulados (atendidos por concessionárias de distribuição), desde que integrantes de complexo industrial ou comercial, aos quais o gerador também forneça vapor oriundo de processo de co-geração; e
 - exportação, dependendo de autorização do Poder Concedente e de registro das operações na CCEE

Geradores

- O gerador termelétrico poderá ter contratos de até 30 anos e deverá declarar mensalmente:
 - o seu grau de flexibilidade operativa; e
 - o seu custo de geração
- Dentro dos limites da flexibilidade declarada, o gerador térmico será despachado por ordem de mérito econômico
- O gerador termelétrico poderá ser contratado através de duas modalidades:
 - Modalidade de Quantidade de Energia, na qual o gerador adquirirá o combustível necessário à sua operação e arcará com todos os custos variáveis da mesma; e
 - Modalidade de Disponibilidade de Energia, em que caberá aos consumidores arcar com os custos variáveis da operação, procedimento feito após a estimativa anual das tarifas

Geradores

- A geração hidrelétrica, com contratos de até 35 anos, depende de concessão de uso de bem público, outorgada pelo Poder Concedente, sempre precedida de licitação, ou de autorização em função do porte da usina
- Todo contrato de concessão de usinas hidrelétricas poderá ser prorrogado, a critério do Poder Concedente, por um prazo não superior a 20 anos
- Fontes de geração de pequeno porte, como pequenas centrais hidrelétricas ou termelétricas, geradores eólicos, ou plantas de cogeração, poderão ser contratados diretamente por distribuidores, quando conectadas na sua rede de distribuição, comercializadores, consumidores livres, ou, ainda, por distribuidores, no ACR, através dos leilões da CCEE

Distribuidores

- A contratação de energia por parte dos distribuidores será restrita ao ACR. As exceções a essa regra serão a Usina de Itaipú, a geração distribuída e o PROINFA em sua primeira fase
- Com o novo modelo a atividade das concessionárias distribuidoras passou a ser orientada para o serviço de rede e para a venda de energia somente a consumidores com tarifa e demais condições de fornecimento reguladas pela ANEEL
- Para consumidores livres que optarem por outros fornecedores, elas terão a função de provedores de rede e, por esse serviço, receberão valores definidos nas Tarifas de Uso do Sistema de Distribuição (TUSD)
- Não será admitido o compartilhamento de barramentos de subestações, seja de transmissão ou de distribuição. As conexões nas subestações (*bays* de conexão), necessárias às novas ligações ao sistema, serão de responsabilidade do proprietário da subestação, no aspecto técnico, e do acessante, no que diz respeito aos custos de conexão

Consumidores livres

- Os consumidores com carga igual ou superior a 3 MW, atendidos em qualquer nível de tensão, são considerados consumidores livres e poderão optar por: continuar sendo atendidos pelo distribuidor local; comprar energia diretamente de um produtor independente; ou comprar energia por meio de um comercializador
- Tais consumidores devem notificar suas decisões de troca de fornecedor à concessionária distribuidora que os está atendendo, nos seguintes prazos:
 - 1 ano, se a sua demanda se situar entre 3 e 5 MW;
 - 2 anos, se a sua demanda estiver entre 5 e 10 MW; e
 - 3 anos, se a sua demanda for superior a 10 MW
- A notificação que solicita a volta à condição de suprimento pela distribuidora local, deverá ser efetuada com cinco anos de antecedência. No entanto, a distribuidora, a seu critério, poderá atender o consumidor em prazos inferiores

Comercializadores

- Os comercializadores poderão desempenhar as seguintes atividades:
 - comprar e vender energia de geradores;
 - comercializar energia com consumidores livres;
 - comercializar energia com concessionárias de distribuição, em contratos com duração não superior a dois anos, participando dos leilões promovidos pelo CCEE (contratação de ajuste dos distribuidores); e
 - representar geradores nos leilões de mercado do *pool*

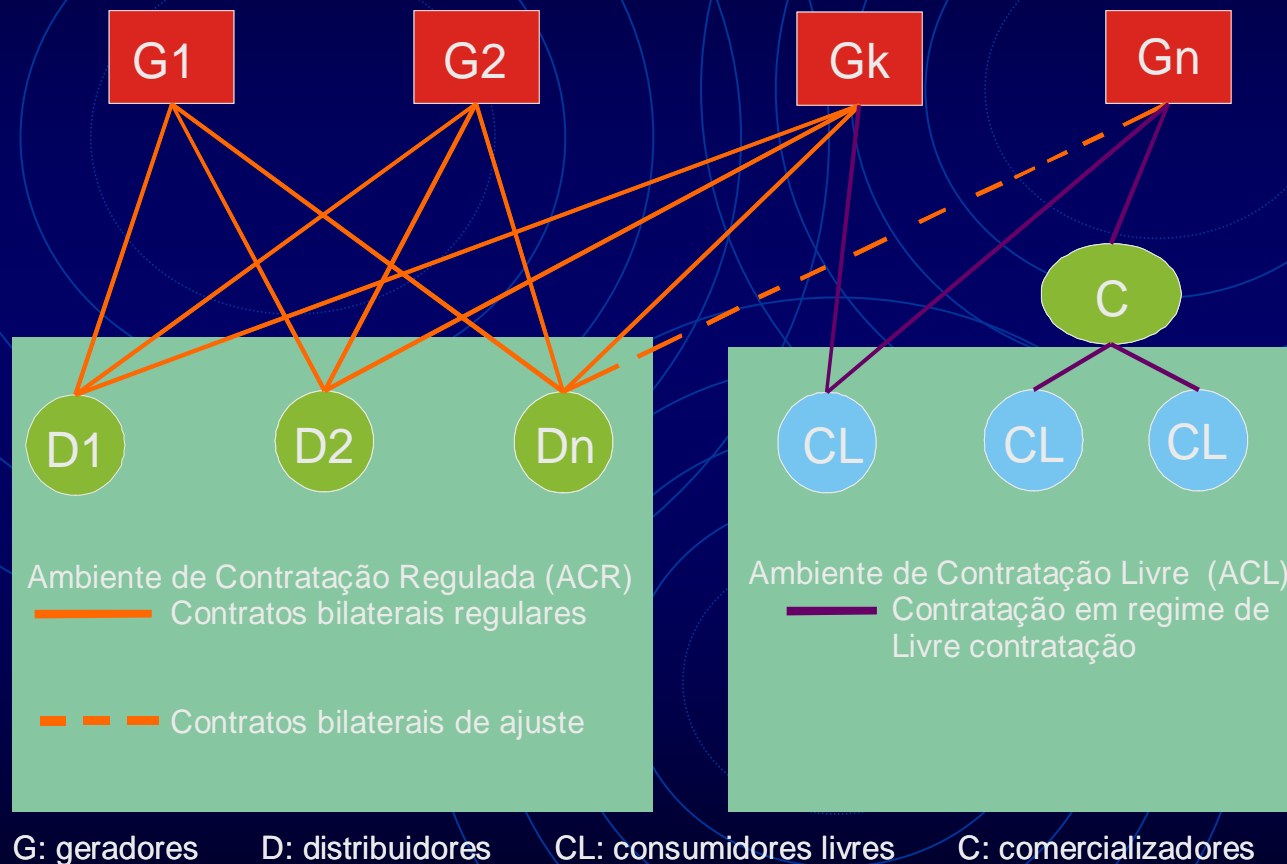
A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

- A CCEE substituirá o atual Mercado Atacadista de Energia (MAE), com as seguintes atribuições:
 - administração da contratação de energia no âmbito do ACR;
 - a CCEE atuará como interveniente:
 - nos contratos bilaterais de suprimento que cada gerador firmará com cada distribuidor, na forma de um *pool* ; e
 - nos contratos de constituição de garantias que cada distribuidor terá que firmar, a fim de reduzir a inadimplência
 - exercício das atuais funções de contabilização e liquidação do MAE, nos dois ambientes de contratação, o ACR e o ACL
- A CCEE deverá operar de acordo com os Procedimentos de Contratação de Energia homologados pela Aneel e cada distribuidor estará obrigado a firmar um Contrato de Comercialização de Energia no Ambiente Regulado (CCEAR) com cada gerador que estiver fazendo o suprimento de energia para o *pool* e onde a CCEE figurará como interveniente

A Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE)

- Todas as diferenças contratuais serão contabilizadas e liquidadas na CCEE e a liquidação se fará *ex-post*, no máximo em base mensal, sempre ao preço de liquidação de diferenças (PLD), que será calculado e publicado pela CCEE com periodicidade máxima semanal e terá como base o custo marginal de operação, limitado por preços mínimo e máximo
- O preço máximo do PLD (teto) será definido com base no custo variável de operação da geração térmica mais cara disponível para participante do despacho centralizado e preço mínimo (piso) será estabelecido pela Aneel, contemplando os custos da operação, a manutenção das usinas hidrelétricas e as compensações financeiras pelo uso dos recursos hídricos

Visão geral das relações contratuais no novo modelo do setor elétrico brasileiro



Segurança do suprimento

- Em relação à segurança do suprimento, o novo modelo institucional do setor elétrico brasileiro prevê:
 - Exigência de contratação de 100% da demanda, por parte de cada concessionária distribuidora e consumidor livre;
 - Estabelecimento de critérios de segurança de suprimento mais severos do que os atuais;
 - Monitoramento permanente da segurança de suprimento, permitindo detectar desequilíbrios conjunturais entre oferta e demanda e ensejando medidas preventivas capazes de restaurar a garantia de suprimento ao menor custo para o consumidor (função do CMSE)
- As concessionárias distribuidoras deverão comprovar a contratação de 100% de seu mercado medido, em uma base anual

Segurança do suprimento

- Quando a distribuidora estiver sobrecontratada, a liquidação das diferenças produzirá ganhos ou perdas de receita, caso o PLD mensal seja maior ou menor que o preço de aquisição no *pool* (contratos), respectivamente. A apropriação desses ganhos e perdas deve observar as seguintes regras:
 - Até 3% de sobre-contratação:
 - Ganhos serão apropriados pela distribuidora; e
 - Perdas serão repassadas ao consumidor (tarifa) no ano seguinte
 - Além de 3% de sobre-contratação:
 - Ganhos serão apropriados pela distribuidora; e
 - Perdas também serão absorvidas pela distribuidora

Planejamento da expansão

- A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) terá as seguintes atribuições:
 - execução de estudos para definição da Matriz Energética, com a indicação das estratégias a serem seguidas e das metas a serem alcançadas, dentro de uma perspectiva de longo prazo;
 - execução dos estudos de planejamento integrado dos recursos energéticos;
 - execução dos estudos do planejamento da expansão do setor elétrico (geração e transmissão);
 - promoção dos estudos de potencial energético, incluindo inventário de bacias hidrográficas e de campos de petróleo e de gás natural; e
 - promoção dos estudos de viabilidades técnico-econômica e sócio-ambiental de usinas e obtenção da Licença Prévia para aproveitamentos hidrelétricos
- O novo modelo admite contestação pública não só da base de dados, hipóteses e metodologias empregadas pela EPE, como também da própria lista de projetos proposta pela EPE para o plano de expansão; outros projetos, propostos por empreendedores, podem ser incorporados ao Plano caso sejam mais econômicos e viáveis do ponto de vista ambiental

As relações entre a EPE, MME, CCEE e ANEEL, na expansão do setor

- A quantidade de energia “velha” (de usinas existentes) a ser licitada será consolidada pela CCEE, com apoio da EPE, a partir de declarações das concessionárias distribuidoras. Como os contratos correspondentes se destinam a substituir aqueles que estejam chegando ao fim, a quantidade de energia declarada pelas concessionárias, individualmente consideradas, necessária para o mercado atual não poderá ser superior ao montante que será descontratado, levado em conta o balanço da movimentação de consumidores livres. Os leilões serão promovidos pela Aneel e os contratos resultantes terão diferentes durações (entre cinco e dez anos), com início de entrega de energia em janeiro do ano seguinte ao da realização do leilão
- Em relação às licitações de geração nova, a EPE consolida o mercado informado pelas concessionárias de distribuição em cada área e pelos consumidores livres e, baseada na demanda agregada, elabora uma lista de projetos para a expansão da geração elétrica com suas respectivas licenças ambientais

As relações entre a EPE, MME, CCEE e ANEEL, na expansão do setor

- A EPE também oferece suporte para a eventual apresentação de projetos de expansão pela iniciativa privada, estimando para todos um preço unitário de energia assegurada, em R\$/MWh, que possibilite uma ordenação da lista de projetos por ordem crescente de mérito econômico
- Se justificada para obter a melhor relação entre custo e segurança, será estimada uma parcela de geração termelétrica e de outras fontes alternativas que deverá ser contratada em complementação às hidrelétricas
- Cabe ao MME aprovar as listas, diferenciadas pela tecnologia, de usinas candidatas com os respectivos custos unitários, aprovar o custo marginal da energia, determinar o valor da UBP (uso de bem público) a ser considerado no caso de concessão de hidrelétricas – mesmo na hipótese de concessão de prestação de serviço público –, especificar o tipo de contrato (contrato de quantidade de energia ou contrato de disponibilidade de energia) e autorizar a realização da licitação pela Aneel

As relações entre a EPE, MME, CCEE e ANEEL, na expansão do setor

- A Aneel, por sua vez, deve promover a licitação cujo critério de julgamento seja o menor preço global da energia assegurada ofertada ao ACR, selecionando as usinas que devem atender à demanda licitada
- Os agentes proponentes da licitação devem apresentar ofertas de preço de energia (R\$/MWh de energia assegurada) para as usinas incluídas na lista de projetos
- Se houver mais de um licitante para uma mesma usina, será escolhido o de menor preço
- A contratação de usinas será realizada em ordem crescente dos respectivos preços unitários até o atendimento da demanda declarada
- A CCEE calcula, então, o preço médio da energia vendida ao *pool*, formalizando os contratos entre os geradores vencedores da licitação e o conjunto de distribuidores, com prazo de 15 a 35 anos e início de entrega em 5 ou em 3 anos

Uso próprio ou comercialização no ACL de energia de usinas licitadas no ACR

- O vencedor de uma licitação poderá destinar parte da energia assegurada para uso próprio e/ou comercialização no ACL, obedecidas as seguintes condições:
 - O agente deve declarar, junto com a oferta de preço, a fração da energia assegurada da usina destinada para uso próprio e/ou venda no ACL;
 - O agente deve compensar os consumidores regulados por meio de pagamento anual da fração da energia assegurada da usina que deseja usar para consumo próprio e/ou venda no ACL, em montante calculado considerando:

$$(TL - TO) \cdot EA \cdot PA$$

em que:

TL é o valor mínimo entre a tarifa marginal de referência, publicada com antecedência, e a tarifa marginal obtida na licitação, em R\$/MWh de energia assegurada;

- *TO* é a tarifa ofertada pelo projeto na licitação, em R\$/MWh de energia;
- *EA* é a energia assegurada do empreendimento, em MWh/ano;
- *PA* proporção da energia assegurada do projeto destinada ao ACL (a diferença seria contratada com o ACR)

Possíveis problemas na expansão

- Devido à atual indefinição sobre o papel que o governo espera de suas empresas estatais na expansão do setor, podem ocorrer os seguintes problemas:
 - Licitações vazias nos leilões de energia nova, ao menos por parte da iniciativa privada;
 - Dificuldades para se formar boas parcerias público-privadas para a expansão do setor; e
 - Possíveis conflitos de interesse entre a Petrobrás e as tradicionais empresas estatais geradoras do setor
- Incapacidade (orçamento precário, estrutura inadequada, falta de quadros, etc.) do MME coordenar a contento o complexo processo desta expansão planejada
- Dificuldade da EPE realizar, a curto prazo, bons exercícios de planejamento energético fora do setor elétrico, necessários para uma expansão sustentada deste último (vide fiasco do PPT)

Reajustes e revisões tarifárias

- As parcelas A e B das tarifas
- Reajustes anuais e revisões periódicas e extraordinárias
- A questão do índice de inflação a ser usado nos reajustes (IGP-M, IPCA, e índice específico para o setor elétrico)
- O contencioso sobre a base de remuneração do capital das concessionárias distribuidoras, nas revisões tarifárias (Resolução ANEEL nº 493, de 3/9/2002)
- A difícil montagem, pela ANEEL, das empresas (virtuais) de referência, para balizarem os custos operacionais e de manutenção das concessionárias distribuidoras, nas revisões tarifárias