

Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

Niterói, 19 de dezembro de 2017

# Contribuição da Enel Brasil à Consulta Pública nº 42/2017

A Enel Brasil apresenta suas contribuições à Consulta Pública nº 42/2017, que visa discutir questões atinentes à implantação do preço horário no Mercado de Curto Prazo.

# I - Introdução:

A Consulta Pública nº 42/2017 foi aberta em 20 de novembro de 2017, através da Portaria nº 446/2017, com o objetivo de debater com os agentes do setor elétrico questões sobre a implantação do preço horário no Mercado de Curto Prazo. Esta discussão está em linha com os temas propostos na Consulta Pública nº 33/2017, que busca aproximar a formação de preço de mercado à realidade operativa do Sistema Interligado Nacional – SIN.

O preço de curto prazo e longo prazo é um sinal econômico relevante para os agentes de mercado, e sua correta formação é indispensável para o adequado funcionamento do mercado de energia elétrica. O processo de formação do preço de curto prazo deve ser coerente com as decisões operativas e com os critérios utilizados no planejamento da expansão no sentido de oferecer a correta sinalização para o uso eficiente dos recursos em toda a cadeia de energia elétrica.

Na visão deste Ministério, a maior granularidade dos preços poderá ensejar a criação de novos produtos e serviços, promover a redução de encargos e a correta sinalização econômica aos agentes para o balizamento de sua tomada de decisão.

A Enel entende que a adoção de um preço horário no mercado de curto prazo está alinhada com a visão de futuro que se deseja para o setor elétrico brasileiro, que teve sua matriz energética profundamente alterada nos últimos anos, com o aumento da participação das fontes intermitentes na oferta, que apresentam perfil de geração bastante volátil ao longo do dia. No entanto, destacamos que sua implantação deve ser feita de forma gradual, precedida de extenso período de testes para identificação de possíveis efeitos adversos que impactem o funcionamento do setor. Além disso, é de extrema importância o respeito aos contratos vigentes e a transparência no processo de formação do preço, incluindo a abertura do código dos modelos.



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

Diante do exposto, acreditamos que a operação sombra do modelo DESSEM deva ocorrer ao longo dos anos de 2018 e 2019, com sua implantação a partir de **2020**. Isto se deve à necessidade de amplo envolvimento dos agentes do setor para possíveis ajustes necessários ao modelo, além de garantir a maior segurança de seus resultados e maior previsibilidade quanto a seus impactos nas operações dos agentes. As empresas participantes do setor elétrico deverão analisar o impacto desta mudança em seu negócio, que ensejará uma reorganização de suas estruturas comerciais.

# **II - Questionamentos:**

O Relatório "Levantamento de Questões sobre a Implantação do Preço Horário no Mercado de Curto Prazo – CAAPM/CPAMP", que subsidia a Consulta Pública, propôs 12 questionamentos que serão discutidos a seguir:

Questão 1) A volatilidade do preço horário poderá viabilizar novos negócios, a exemplo de autoprodução de energia, sistemas de armazenamento, resposta da demanda e usinas hidrelétricas reversíveis. Quais outros produtos, negócios e serviços poderão ser criados ou adequados? Justifique.

Entendemos que a precificação horária no setor elétrico brasileiro trará naturalmente incentivos à criação e amadurecimento de diversos produtos e serviços, tais como:

Resposta de demanda: Para os consumidores, a possibilidade de preços horários irá incentivar a melhor gestão de seu consumo como resposta à correta sinalização econômica. A sinalização da escassez de geração poderá ensejar a resposta da demanda ao aumento do preço, evitando o despacho de usinas termelétricas mais caras para atendimento da carga e possivelmente a redução do encargo de serviço de sistema (ESS).

Neste contexto, entendemos o gerenciamento da demanda deve atingir neste momento os grandes consumidores, que negociam sua energia no Ambiente de Comercialização Livre – ACL, e no futuro, todos os consumidores do SIN. Para isto, esta medida deverá estar associada a remoção das barreiras atuais ao investimento na modernização das redes, em particular na



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

adoção de medidores inteligentes, que permitiriam o gerenciamento remoto da demanda por parte das distribuidoras.

**Micro e mini geração distribuída:** Os consumidores poderão ter incentivos a se proteger da volatilidade dos preços ao tornarem-se responsáveis por sua própria geração de energia através dos mecanismos de geração distribuída. Este incentivo pode ocorrer especialmente para aqueles consumidores inflexíveis para redução de carga, como por exemplo o comércio.

Agregadores de carga: São entidades que agregam apenas carga de consumidores, oferecendo serviços para a rede de transmissão/distribuição através da resposta da demanda. O aumento da importância da resposta de demanda como consequência das condições operativas do sistema motiva a criação de agentes agregadores de carga, responsáveis por gerenciar e sinalizar aos consumidores o comportamento de seu consumo para resposta aos preços.

Comercializador varejista: A importância deste agente deve aumentar quando da abertura do mercado Livre, em linha com as discussões no âmbito da CP nº 33/2017. Por conta disso, frisamos a importância de revisar a Resolução Normativa nº 570/2013, que estabelece os requisitos e procedimentos atinentes à comercialização varejista. A resolução atual não prevê bons mecanismos sobre os riscos de inadimplência das unidades consumidoras e sobre o corte de carga nos casos de judicialização. Entendemos como urgente a discussão deste tema pois a inadimplência de consumidores que não são agentes da CCEE pode impactar significativamente a operação do mercado de energia elétrica

**Prestação de serviço ancilar:** Com o aumento da importância da prestação de serviços ancilares ao sistema, acreditamos que devem ser revistas as suas formas de precificação, uma vez que atualmente os prestadores deste serviço podem não estar sendo corretamente remunerados.

Questão 2) A adoção do preço horário no MCP deveria ensejar mudanças na estrutura tarifária, por exemplo, impactando os períodos de ponta, ou quaisquer outros ajustes de regulação? Apresente sugestões.

Questão 3) Quais alterações serão necessárias nos Procedimentos de Rede e, de forma geral, nas atividade de operação (exemplo: Programa Mensal de Operação – PMO, programação diária, operação em tempo real e pós-operação do ONS)? Indique os pontos a serem alterados e apresente sugestões.



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

A mudança para o preço horário e a implantação do modelo DESSEM demandarão uma reforma dos regramentos sobre a operação diária e pós-operação no âmbito do ONS.A alteração da dinâmica da programação se refletirá inclusive na estrutura e nas atividades das empresas do setor. Além disso, defendemos a maior transparência possível do modelo e da transparência dos dados de entrada para correta sinalização de preço aos agentes de mercado para sua tomada de decisão e hedge dos riscos.

Questão 4) Quais alterações serão necessárias nas Regras de Comercialização (exemplo: processo de cálculo do PLD, modulação de contratos e da garantia física, desconto e encargos) e no arcabouço comercial? Indique os pontos a serem alterados e apresente sugestões.

A incorporação do modelo DESSEM às regras e procedimentos de comercialização não deverá trazer grandes alterações estruturais, tendo em vista que o período de comercialização já é em base horária. Desta forma, o sistema CliqCCEE já está parametrizado de forma a receber os dados nesta periodicidade. Entretanto, destacamos a importância da divulgação dos resultados em base horária, o que irá demandar o aperfeiçoamento dos relatórios divulgados aos agentes pela CCEE.

No arcabouço comercial, o principal impacto será na precificação da modulação dos contratos. Para os contratos do ambiente de contratação regulada - ACR existem regras de modulação que precisam ser reavaliadas para contemplar os impactos do PLD horário, e assim minimizar os riscos de judicialização.

Questão 5) Deveria ser reavaliada a periodicidade da contabilização e liquidação do Mercado de Curto Prazo, que hoje é em base mensal, em função da implementação do preço horário? Justifique e, em caso afirmativo, proponha a frequência adequada.

Questão 6) Existe relação entre o preço horário e mecanismos de garantia financeira (exemplo: aporte diário e chamada de margem)? Quais? Justifique.

Inicialmente, acreditamos que a periodicidade da contabilização e liquidação do Mercado de Curto Prazo não deve ser alterado, mantendo-se em base mensal. Isto porquê faz-se



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

necessária discussão com a Secretaria de Fazenda – SEFAZ para evitar os riscos tributários associados à mudança na periodicidade das liquidações.

Além disso, paralelamente devem-se iniciar discussões com as instituições financeiras responsáveis pelos mecanismos de garantia que assegurarão as liquidações em menor frequência, de modo a certificar o funcionamento do mercado de curto prazo e minimizar os riscos de inadimplência. Isto será possível através da revisão dos mecanismos de garantia e criação de produtos semelhantes aos existentes no mercado financeiro.

Com a redução da periodicidade das liquidações, o aumento da frequência dos aportes de garantias poderá aumentar ainda mais as inadimplências, dependendo muito do fluxo de caixa das empresas e dos custos de contratação das garantias.

Isto posto, mantida a periodicidade mensal das liquidações, será importante a atualização dos relatórios disponibilizados pela CCEE para que possibilitem ao agente acompanhar sua exposição no mercado de curto prazo ao longo do mês.

Questão 7) Com a implantação do preço horário, seria importante rever os critérios e periodicidade de definição dos limites máximo e mínimo do PLD? Justifique.

Os critérios e periodicidade de definição dos limites mínimo e máximo do PLD não devem ser revistos, mantendo-se o princípio de previsibilidade que deve nortear o funcionamento do setor.

O conhecimento destes valores é primordial para as decisões de consumo, sazonalização e investimento, e assim continuará com a precificação horária.

Questão 8) Quais necessidades de adaptação a adoção do preço horário traz às práticas de planejamento e implantação da expansão, incluindo critérios de seleção de projetos em leilões e forma de contratação da oferta (contratos por energia ou por energia e ponta ou com obrigações de entrega horárias, etc)? Justifique.

Questão 9) Devem ser consideradas nos modelos de otimização energética e de formação de preços as limitações operacionais das usinas (a exemplo: rampas de subida e de descida, tempos mínimos de operação e de parada, potência mínima de operação e outras características técnicas)? Qual a melhor forma de lidar com as decisões discretas associadas à partida e a essas limitações na formação de preços horários? Em caso de tratamento regulatório externo ao modelo, como devem ser remunerados esses custos? Justifique.



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

A partir da implantação do modelo DESSEM, é importante que as usinas sejam representadas adequadamente para o cálculo do preço em base horária. Para isto, é importante que as restrições operacionais das centrais geradoras, em especial das termelétricas, sejam consideradas no modelo. O despacho das usinas termelétricas deverá ser mais frequente, esbarrando nas rampas de subida e descida e de seus custos associados. Isto posto, a possibilidade de o modelo definir o despacho de uma usina termelétrica por apenas uma hora no dia acarretará na inviabilização da recuperação dos custos de atendimento ao despacho.

Caso o modelo não represente as restrições operativas adequadamente, poderá haver um descolamento entre os universos comercial e físico, acarretando em despacho por "constrained on" e "constrained off" que ensejará, em última instância, em um indesejado aumento dos encargos.

Questão 10) Existe necessidade de adequação dos contratos do Ambiente de Contratação Livre – ACL? Justifique.

A adoção do preço em base horária aumentará a importância da modulação dos contratos de suprimento de energia. Desta forma, deverão ser respeitados os contratos já firmados e assinados anteriormente à implantação do modelo DESSEM.

Esta mudança na granularidade dos preços poderá demandar a renegociação dos contratos à nova realidade, podendo abranger o ajuste dos preços e a modulação das quantidades em função da curva de consumo.

Questão 11) Existe necessidade de adequação das diretrizes para contratação de energia para o Ambiente de Contratação Regulado – ACR? Justifique.

Os contratos do ambiente Regulado já firmados devem ser respeitados. Salientamos que existem contratos por disponibilidade (CCEAR e CER), especificamente de fontes eólica e solar, que possuem o PLD médio como valoração do ressarcimento por desvios negativos de geração. Neste sentido, deve-se discutir se o PLD médio será calculado a partir da média aritmética simples de todas as horas do quadriênio (fonte eólica) ou outra forma de determinação do PLD para valoração do ressarcimento, de forma a manter o princípio de previsibilidade dos signatários dos contratos.



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

Questão 12) Quais os impactos do preço horário no negócio de cada agente de mercado?

A mudança na granularidade do cálculo do preço do mercado de curto prazo causará profundas transformações no funcionamento do mercado de energia elétrica brasileiro. Serão necessárias adaptações de todos os agentes participantes do mercado e de suas instituições, demandando reestruturações e aplicação de recursos que ainda serão mensurados. Entretanto, acreditamos que esta mudança é um avanço para a correta sinalização econômica dada aos agentes demandantes e ofertantes do mercado, qual seja a variável *preço*.

Para o segmento de <u>Geração</u>, vislumbramos um mercado mais dinâmico, com aumento da importância da modulação dos contratos de forma a aproximar à sua curva de produção e gerenciamento dos riscos.

Para os <u>comercializadores</u>, poderão surgir novos produtos a partir da flexibilidade horária. Além disso, será necessária a adaptação das empresas às novas atividades de comercialização.

Para os <u>consumidores</u>, haverá um aumento da importância do comportamento da carga e da resposta da demanda para o mecanismo de definição do preço.

Questão 13) Na sua visão, o custo que poderá ser incorrido pelas instituições do Setor Elétrico Brasileiro – SEB, em especial CCEE e ONS, compensará o benefício a ser auferido? Comente.

No momento, não temos como avaliar esta afirmação. Entretanto, certamente a implantação do preço horário irá demandar das empresas e instituições uma reestruturação de suas atividades, aplicação de turnos e aplicação de recursos que ainda precisam ser mensurados durante o período de operação sombra. Esta operação em paralelo por mais tempo viabilizará a quantificação desses custos, tanto para o ONS para a CCEE, como também para os agentes.

Questão 14) Há outras adequações necessárias ou pontos de atenção não mencionados nas questões acima que você julgue relevantes para viabilizar a implantação do preço horário?



Pça. Leoni Ramos, 1 Bl.2 And.3 - Niterói, RJ - Brasil T +55 21 2716 5054

Não é possível fazer essa alteração profunda no setor antes da regularização sa situação da judicialização por conta das ações do GSF, que vêm paralisando o funcionamento do mercado de curto prazo.

### III - Conclusão

A maior granularidade do cálculo do preço do mercado de curto prazo através do modelo matemático DESSEM deve trazer inúmeros avanços ao setor elétrico brasileiro. A variável preço é responsável pela sinalização econômica aos agentes de mercado para sua tomada de decisão, e especificamente no setor elétrico poderá ser responsável por alterar os perfis de consumo, promover a resposta da demanda e aproximar os montantes contratados à real produção das unidades geradoras. No entanto, exatamente por conta do grande impacto que a precificação horária trará à operação do setor elétrico, entendemos que o período de operação sombra do modelo DESSEM deverá ser realizado durante os anos de 2018 e 2019, com sua implantação definitiva a partir de 2020. Além disso, entendemos ser necessária a realização da operação paralela também no âmbito da CCEE, para que os agentes possam identificar o impacto da mudança em seus resultados comerciais.

Adicionalmente, os contratos já firmados e assinados nos ambientes de contratação livre e regulado devem ser respeitados, de modo a evitar instabilidade jurídica e regulatória no setor. Isto posto, acreditamos que o preço horário deverá naturalmente incentivar a criação de novos produtos e serviços, além do amadurecimento de mecanismos já existentes.

Durante o início de sua implantação, acreditamos que a periodicidade da contabilização e liquidação do mercado de curto prazo não deve ser alterada, pois deve ser precedida de ampla discussão com a Secretaria de Fazenda – SEFAZ e com as instituições financeiras. O aumento da necessidade de aportes das garantias financeiras poderá acarretar no aumento da inadimplência no mercado, fazendo-se necessária a revisão dos mecanismos de garantia e a criação de produtos financeiros capazes de suportar as exposições, de forma análoga ao que ocorre no mercado financeiro.

Finalmente, entendemos que o atual imbróglio envolvendo a judicialização do GSF, que vêm impedindo o correto funcionamento das liquidações do mercado de curto prazo deve ser resolvido definitivamente de forma a permitir os avanços esperados do mercado, sendo um dos principais a implantação do preço horário.