

CONTRIBUIÇÕES REFERENTES À CONSULTA PÚBLICA Nº 145/2022

**NOME DA INSTITUIÇÃO: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE GRANDES
CONSUMIDORES INDUSTRIAIS DE ENERGIA E DE CONSUMIDORES
LIVRES - ABRACE**

MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA - MME

ATO REGULATÓRIO: Consulta Pública nº 145/2022

OBJETO: Consulta Pública para receber contribuições relativas à prestação de serviços ancilares no SIN, bem como às diretrizes a serem observadas nas iniciativas setoriais em curso sobre o tema

A ABRACE, associação setorial que representa os grandes consumidores industriais de energia, no viés de contribuir com o processo de aperfeiçoamento regulatório e modernização do setor elétrico brasileiro - SEB, apresenta abaixo suas considerações sobre **a discussão acerca do atual modelo dos Serviços Ancilares.**

Introdução

Estes serviços são necessários para que o Operador Nacional do Sistema – ONS opere o Sistema Interligado Nacional – SIN com segurança e confiabilidade, desde a geração ao consumo.

Após o primeiro marco regulatório, a Resolução Normativa nº 697/15, que estabeleceu os procedimentos para a prestação de cada um dos tipos de serviços ancilares, bem como se daria sua remuneração, o sistema sofreu mudanças tanto em relação a inserção de novas fontes de geração, como eólica e solar, como o aumento de restrições na geração hidráulica, além do desenvolvimento de novas tecnologias que podem suprir também a demanda destes serviços.

O que enseja a discussão acerca do atual modelo de Serviços disponíveis para operar o sistema com segurança. Em suma, é importante que o ONS faça o papel de definir os requisitos do sistema (por tipo de serviço e região/parte do sistema), ou seja, os serviços necessários, já que ele detém das melhores informações possíveis para tal designação. E, em conjunto com a Empresa de Pesquisa Energética – EPE consigam definir os atributos das fontes de geração ou demais tecnologias que possam prestar tais serviços.

O que nos leva a um dos pontos mais importantes dessa discussão, é fundamental que a prestação destes serviços ancilares seja descentralizada, permitindo que todos os agentes possam prestá-los, evitando a concentração nos agentes de geração. A inserção de novas tecnologias, como as baterias, e a participação ativa dos consumidores pelo lado da demanda, com o Programa de Resposta da Demanda, são opções que podem oferecer os serviços requisitados a um custo competitivo garantindo a segurança e confiabilidade do sistema.

Assim, quaisquer restrições existentes nas regulações vigentes devem ser retiradas permitindo que todos os agentes possam participar dos processos de contratação para o fornecimento dos serviços ancilares. Com a devida abertura do mercado para um amplo número de agentes competirem, a tendência é de que os gastos com esses serviços tendem a diminuir.

Ainda, é preciso definir a remuneração de cada um dos serviços. Observa-se que o incentivo mais eficiente para prestação dos serviços ancilares é o aprimoramento da remuneração destes, na correta alocação de custos e riscos, bem como uma contratação que promova a competição entre os provedores dos serviços a fim de obter-se um serviço entregue com segurança e confiabilidade ao sistema sem onerar demasiadamente o mesmo.

Para tal, é importante selecionar os serviços que possam ser contratados por meio de um mercado de serviços ancilares, promovendo a devida competição em busca da melhor fonte ou tecnologia que consiga promover a entrega do serviço com qualidade (com os devidos atributos) e o menor custo (modicidade tarifária).

A existência de um mercado de serviços ancilares promove aproximação do mercado com a operação do sistema, quantificação financeira da confiabilidade elétrica almejada, possibilidade de participação da demanda, maior transparência na alocação de recursos, incentivos à expansão de usinas flexíveis e a valoração correta de atributos dos agentes.

Já para aqueles serviços que são intrínsecos a operação da usina, por exemplo, estes podem ser prestados sem a necessidade de participação neste mercado, no período de transição, já que muitos são assegurados pelos contratos de concessão, porém, posteriormente, haverá a livre competição para prestar o serviço anteriormente designado.

Por fim, o pagamento pela prestação destes serviços deve se dar pelos segmentos de consumo e geração, já que o objetivo é promover a segurança e confiabilidade do sistema para todos os acessantes.

Dessa maneira, com a definição dos requisitos e necessidades por parte do Operador, uma estrutura de incentivos corretos com desenhos de mercado competitivos que garantam eficiência e confiabilidade a menores preços ao SIN é o melhor cenário para o desenvolvimento dos serviços ancilares no Brasil.

Questionário

Dado o panorama geral, de forma sucinta, a Associação traz a seguir as repostas aos questionamentos realizados nesta Consulta Pública.

1) Qual (ais) instituição(ões) deve(m) ser a(s) responsável(is) por definir os requisitos e validar os atributos de prestação de serviços ancilares?

O ONS, por ser o operador do sistema, deve ser o responsável por determinar os requisitos do sistema. Onde são necessárias também ações do planejamento setorial na indicação de tais necessidades do sistema, na localização (região/ponto/barra) dos serviços ancilares e na contratação de longo prazo dos que forem necessários, visando a redução dos custos globais do SIN.

E, em conjunto com a EPE, definir os atributos das fontes, que posteriormente, será validado por toda a sociedade por meio de discussões e de Consulta Pública realizada pela ANEEL.

2) Como aprimorar a integração entre o planejamento da expansão (EPE/MME) com o planejamento da operação (ONS) no que tange aos serviços ancilares?

Estes órgãos devem ser os responsáveis pela busca de integração entre o planejamento da expansão com o planejamento da operação.

3) Como adotar, de forma preferencial, mecanismos concorrenciais para a prestação dos serviços ancilares? E como tratar, nesse contexto, os ativos existentes que atualmente prestam serviços ancilares de forma compulsória? Como garantir a eficiência da prestação dos serviços ancilares compulsórios?

O mercado de serviços ancilares é um aprimoramento necessário para a evolução do setor elétrico no Brasil. Para que este funcione de forma adequada, há a necessidade de certas adequações, como um período transitório, para aqueles prestadores de serviços que estão intrínsecos ao seu contrato de concessão. De maneira a possibilitar que tais serviços, posteriormente, sejam prestados também por outros agentes por meio da contratação por mecanismos concorrenciais.

Sendo imprescindível dar abertura ao maior número de agentes para participarem destes mecanismos competitivos de contratação, onde o agente pode apresentar sua solução tecnológica e concorrer com os demais a fim de se buscar uma efetividade sistêmica com custo eficiente. Quanto mais ofertas estiverem disponíveis, o serviço ancilar poderá ser mais bem atendido, além de gerar mais competição, revelando-se o sistema ótimo para a ocasião.

Por exemplo, a questão do Controle Automático de Carga – CAG, alocado nas hidrelétricas, passaria por um período de transição, até que este montante não precisasse mais ser alocado apenas nas hidrelétricas, mas que estas concorressem em um mecanismo concorrencial, junto com as demais fontes ou

tecnologias, para prover, de forma a preservar o melhor custo-benefício, o serviço de controle de frequência para o sistema.

Onde, é importante ressaltar, que a seleção livre da tecnologia mais adequada para o provimento de serviços ancilares requer a definição precisa dos requisitos do sistema.

Por fim, para garantir a eficiência da prestação de serviços ancilares que ainda sejam entendidos como compulsórios, seria importante uma fiscalização mais rígida por parte do regulador para verificar o atendimento ao serviço contratado e, até mesmo, a sujeição a penalidades em caso da não entrega quando for solicitado.

4) Em caso de adoção de mecanismos concorrenciais:

1. Como deve ser a contratação, a precificação, a remuneração e as penalidades para a prestação de serviços ancilares?

A contratação deverá ser realizada por meio de mecanismos concorrenciais, devida a necessidade de criação de um mercado robusto de serviços ancilares, onde a remuneração dos serviços pode ser diversa, mensal/anual, fixa anual pela disponibilidade das máquinas mais uma parcela variável mensal pelo fornecimento do serviço quando requisitado, ou até mesmo apenas variável mensal, a depender do tipo de serviço a ser contratado. Com penalidades devidas quando o serviço não for fornecido de acordo com os requisitos técnicos a qual este serviço está inserido.

2. Como alocar os custos e riscos entre os usuários do SIN?

Os custos e riscos devem ser alocados a **todos os agentes** do sistema, visto que, a prestação destes serviços visa um sistema elétrico estável para todos.

3. Quais ganhos de eficiência podemos esperar de mecanismos concorrenciais? Para quais serviços ancilares esses ganhos seriam mais relevantes?

Toda essa reestruturação dos serviços ancilares visa proporcionar mais confiabilidade e previsibilidade ao operador e ao planejador do sistema

elétrico brasileiro, em que os ativos disponíveis são conhecidos e estarão disponíveis quando preciso, com a busca de menores custos ao sistema.

5) Quais os riscos operacionais e sistêmicos para o SIN devem ser avaliados para definição de serviços ancilares compulsórios ou contratados por meios de mecanismo concorrencial?

A avaliação a ser feita pelo ONS e disponibilizada de maneira transparente à todos o mercado

6) Como garantir a adequada disponibilidade de recursos para prestação dos serviços ancilares, no atual desenho de mercado?

A fiscalização conjunta entre ONS e ANEEL permitiria que os agentes atuais se esforçassem para ter disponibilidade. E claro, a aplicação de penalidades poderia promover um incentivo para que estes entreguem o serviço com qualidade e quando demandado.

7) Considerando um cenário de contratação por requisitos de serviços ancilares, em linha com a modernização do setor elétrico, quais pontos de atenção devem ser considerados na contratação, em especial quanto à especificação dos serviços?

ONS tem que definir corretamente os requisitos necessários para operar o sistema, os atributos das fontes e tecnologias também tem que ser bem definidos e a calibração da remuneração e penalidades devem incentivar a prestação destes serviços.

Uma boa opção também, seria definir um período de implementação do mercado de serviços ancilares, onde, por exemplo, a primeira contratação abarcaria contratos de curto prazo para se ter uma avaliação tanto da forma de contratação como da qualidade e entrega do serviço.

Ou até mesmo, promover o mercado com 1 ou 2 serviços ancilares no início. Entendemos que a dinâmica do Programa de Resposta da Demanda poderia ser aproveitada e utilizada como base para essa declaração de lances de SAs, assim como é feito em outros países como NordPool (até 1-2 dias à frente)

8) Como endereçar a contratação de atributos de flexibilidade e qual a sua interface com a prestação de serviços ancilares?

No viés de modernização do setor elétrico, é necessário a correta precificação das necessidades de flexibilidade do sistema e com isso, deixar o mercado encontrar uma opção ótima.

9) É factível incluir a prestação de serviços de flexibilidade também por outros agentes/recursos não previstos na regulação atual?

Sim, diversas são as experiências internacionais que corroboram com a necessidade de inclusão de novos agentes/recursos na prestação de serviços de flexibilidade.

Neste contexto, os consumidores se tornam cada vez mais importantes, de modo que devem ser elevados de meros agentes passivos para agentes cada vez mais ativos dentro do sistema, contribuindo com a operação elétrico-energética por meio da prestação destes serviços. Adicionalmente fazendo frente ao elevado custo global que o acionamento de usinas térmicas pode trazer ao custo final da energia.

O consumidor, por exemplo, ao oferecer uma resposta com a sua redução de carga dá ao operador um rol de opções para lidar com a flexibilidade do sistema, reduzindo a necessidade de serviços ancilares prestados pelos geradores que, na maioria das vezes, podem ser mais onerosos ao sistema e mais lentos na reação. Ainda, podendo ser potenciais supridores de reserva de potência operativa, capacidade de atendimento à ponta e controle de frequência.

Além da possibilidade de um consumidor ou gerador, detentor de um sistema de armazenamento de energia, ter o atributo necessário para prover um requisito do sistema, como flexibilidade.

10) Quais seriam os serviços a serem prestados pelos demais agentes/recursos?

Resposta da Demanda para suprir o controle de frequência, tanto primária como secundária.

Nesse caso, trazemos ainda, a questão da abrangência dos consumidores que podem participar provendo a Resposta da Demanda. Isto pois, existem diversos tipos de consumidores no setor elétrico brasileiro, desde aqueles com consumo

flat a consumos bastante variáveis. Para abarcar estes últimos, que podem prestar os serviços ancilares, há a necessidade de estudos de novas metodologias de aferição da Linha de Base, visto que existem plantas aptas que não conseguem participar efetivamente do desenho atual do programa, pois sua Linha de Base fica muito longe de sua realidade operativa.

Consumidores com banco de capacitores provendo o controle de tensão.

Agente com bateria para prestar o serviço de autorrestabelecimento, tanto parcial como total.

E até mesmo recurso distribuído que só precisa de regra para ser utilizado, sem custos.

E, na luz das novas mudanças no setor, contribuímos para a possibilidade da prestação de serviços de flexibilidade por meio do Hidrogênio.

Onde os eletrolizadores podem ser operados de forma flexível, criando uma oportunidade de aumentar ou reduzir a carga de consumo de acordo com as necessidades da rede:

Os eletrolisadores de hidrogênio podem operar como baterias de escala de utilidade que, em alguns mercados, já tomam decisões de arbitragem com base em modelos de licitação proprietários

Essa flexibilidade pode ser operada em questão de segundos ou minutos e pode ser usada para regulação de frequência, bem como suporte de energia reativa

11) Quais serviços ancilares adicionais aos atualmente normatizados podem ser estabelecidos e quais agentes estariam aptos a prestá-los?

Dentro da sinalização atual das necessidades do sistema e das levantadas ao longo do processo de aprimoramento dos serviços ancilares, é possível explanar os produtos até então definidos. Sendo estes:

- Retorno às condições normais do sistema em caso de panes estruturais.
- Resposta rápida ao desbalanceamento de carga e geração.
- Atendimento às variações de carga na ponta.
- Resposta à variabilidade da geração das fontes intermitentes.
- Fornecimento de reativos dentro de fatores de potência aceitáveis.
- Controle de tensão.
- Fornecimento de inércia.

- Reguladores de velocidade para controle primário e secundário de frequência.
- Sistemas de Proteção.