1º SINTRE

Seminário Internacional de Transmissão de Energia Elétrica:
Inovação, Regulação e Qualidade da Prestação do Serviço Público

Dias 27 e 28 de junho de 2019
Plenário José de Paiva Netto da Legião da Boa Vontade – LBV - Brasília/DF

ENTIDADE PROMOTORA

ABRATE

ENTIDADE ORGANIZADORA

cigre Brasil

ASSOCIADAS DA ABRATE

ARGO · CEEE Geração e Transmissão · celeoredes · CELG Geração e Transmissão · CEMIG · Chesf · COPEL Power Energia · isa CTEEP · Eletrobras Eletronorte · Eletrobras Eletrosul · ENGIE · equatorial Transmissão · evoltz · FURNAS · ITAIPU Binacional · QUANTUM · NEOENERGIA · Sterlite Power · State Grid Brazil Holding S.A. 国家电网巴西控股公司 · taesa

PATROCINADORAS

IN FORMA powered by smart people · SEDIVER · SIEMENS

APOIO INSTITUCIONAL

Ministério de Minas e Energia · Pátria Amada Brasil Governo Federal · ANEEL Agência Nacional de Energia Elétrica · ONS Operador Nacional do Sistema Elétrico · epe · ariae · ABDIB · ABRADEE · ABRAGET Associação Brasileira de Geradoras Termelétricas · ABRAGE Associação Brasileira das Grandes Empresas Geradoras de Energia Elétrica

ABRATE

1º SINTRE

Seminário Internacional de Transmissão de Energia Elétrica:
Inovação, Regulação e Qualidade da Prestação do Serviço Público

cigre Brasil

Primeira edição do Seminário Internacional de Transmissão debate regulação, mudanças na matriz e futuro do setor

Redação DGBB

Com a proposta de debater o cenário atual e as perspectivas futuras do setor de transmissão de energia elétrica no Brasil e no mundo, a Associação Brasileira das Empresas de Transmissão de Energia Elétrica (ABRATE), juntamente com o Comitê Nacional Brasileiro de Produção e Transmissão de Energia Elétrica (CIGRÉ-Brasil), promoveram a primeira edição do Seminário Internacional de Transmissão (SINTRE). O evento, que ocorreu em Brasília entre os dias 27 e 28 de junho, contou com a participação dos principais executivos e autoridades do setor elétrico brasileiro ligados ao segmento de transmissão.

Ao longo dos dois dias do seminário, foram debatidos a necessidade de aprimoramento e simplificação das regras regulatórias, assim como os desdobramentos futuros com a mudança da matriz elétrica no Brasil e no mundo com a ampliação das renováveis como eólica e solar. Sobre este tema, especialistas e executivos internacionais da área de transmissão de países como Estados Unidos, Portugal e Colômbia, apresentaram diversos cases para subsidiar os debates.

O encontro reuniu em um só ambiente quase 300 participantes dentre representantes de empresas transmissoras de energia elétrica, engenheiros consultores, fornecedores de equipamentos, universitários, integrantes do Poder Público, Agências Reguladoras, profissionais atuantes na área de Regulação da Transmissão de Energia Elétrica e outras áreas do Sistema Interligado Nacional.

Abertura - A mesa de abertura do evento foi composta pelo presidente do CIGRÉ-Brasil, Saulo Nascimento; pelo diretor geral do Operador Nacional do Sistema (ONS), Luiz Eduardo Barata; superintendente de Transmissão da Empresa de Pesquisa Energética (EPE), José Bressane; vice-presidente do conselho da ABRATE, Carlos Ribeiro; superintendente de Regulação dos Serviços de Transmissão da Aneel, Leonardo Mendonça; e o secretário de Energia Elétrica do Ministério de Minas e Energia, Ricardo Cyrino.

Saulo Nascimento, do Cigre-Brasil destacou que o modelo do sistema elétrico brasileiro é referência internacional. "Temos um modelo competitivo de transmissão, quando comparamos com sistemas de outros lugares, como na Europa. Mas é claro que tudo pode ser melhorado, por isso estamos aqui hoje", salientou.

Luiz Eduardo Barata, do ONS, falou da importância de se reunir com agentes de outros países para a troca de experiências "Podemos e devemos aprender com eles e evitar uma série de problemas que podemos prever", comentou, parabenizando a iniciativa do evento, Bressane, da EPE, também destacou o diálogo e a colaboração para o aprimoramento do sistema. Mendonça, da Aneel observou que o evento é uma oportunidade para pensar em soluções para diversos desafios que temos aqui no Brasil. "A inovação é uma bandeira na Aneel, estamos sempre incentivando as empresas neste sentido", ressaltou.

Carlos Ribeiro, da ABRATE, mencionou o início dos conceitos de sustentabilidade na energia elétrica brasileira e falou da necessidade de se descarbonizar o setor. "Tivemos uma mudança muito grande na cadeia que era linear e aberta. De repente, o consumidor começou a gerar também e veio o conceito do prosumidor. Agora não falamos mais de um sistema linear, mas de um sistema diferente", explicou. Para Ribeiro, a situação mudou, e neste contexto, a atuação da transmissão também muda muito. "É a transmissão que integra tudo e traz o equilíbrio ao sistema", complementou.

Para o secretário do MME, Ricardo Cyrino, a transmissão tem papel fundamental na governança, estabilidade regulatória e jurídica do setor elétrico, especialmente devido à distância das grandes usinas dos centros de distribuição. "O cenário de regulação é complexo. O setor elétrico brasileiro possui um robusto mercado de negócios, por isso, é muito importante que o Poder Público respeite o trade off: Segurança e liberdade de mercado", defendeu.

Anfitrião do evento, o presidente da ABRATE, Mário Miranda, observou a importância do papel da transmissão no setor elétrico brasileiro e de um ambiente regulatório com regras mais simples, mas suficientes na prestação do serviço. "Nós temos que ter a firme convicção que prestamos um serviço público estabelecido com a União, que é normalmente regulado, mas acima de tudo tem de ser um serviço responsável. E esta responsabilidade não é por excessos regulatórios", comentou. Segundo ele, mudanças de regras após o leilão, por exemplo, podem gerar riscos associados ao negócio depois de estabelecida a concessão.
Sobre o SINTRE, Miranda afirma que o evento cumpriu seu objetivo de disseminar a atualização técnica entre profissionais do Setor Elétrico, por meio do encontro de renomados especialistas, com 20 palestras ministradas por convidados internacionais e nacionais, mesas redondas de debate de uma ampla temática.

Abertura - 1º SINTRE

O futuro da Transmissão - O primeiro painel do Seminário trouxe o tema Expansão da Transmissão: nova tecnologia, critérios e impacto. O debate contou com moderação do Secretário de Planejamento e Desenvolvimento Energético do MME, Reive Barros, e palestras de José Bressane, da EPE; Ramon Haddad, da State Grig; e Luiz Barata e Álvaro Fleury, do ONS.

Neste painel, os palestrantes mencionaram a importância da expansão e desenvolvimento tecnológico do setor de transmissão para a viabilização da operação, não só do Sistema Interligado Nacional, mas também da continuidade do crescimento das renováveis.

Luiz Eduardo barata, do ONS, frisou a importância da transmissão no sistema interligado nacional, com disponibilidade de suprimento, corrente de partida e qualidade de frequência e tensão. Ele também abordou a operação dos sistemas isolados, mencionando a dificuldade de suprimento e a alta dependência das térmicas pela falta do sistema de transmissão, o que encarece a energia netas regiões.

Ramon Haddad, da chinesa State Grid, apontou que a transmissão irá continuar se expandindo conjuntamente à Geração Distribuída e levou exemplos do cenário da transmissão na China.

EXPANSÃO DA TRANSMISSÃO: nova tecnologia, critérios e impacto

Nova matriz energética - O painel Operação do Sistema Elétrico com a Nova Matriz Energética abordou, em especial, o crescimento vertiginoso de fontes renováveis, como a eólica e a solar, e os efeitos da intermitência destas fontes para a operação da transmissão. Com a moderação do conselheiro do CIGRÉ- Brasil, Josias Matos de Araújo, o painel contou com a participação do diretor de Operações do ONS, Sinval Gama; do diretor de Operações da CHESF, João Henrique Franklin, do professor da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP) e diretor do INESC TEC, Vladimiro Miranda, e de Francisco Arteiro, também do ONS.

O aprimoramento das tecnologias de armazenamento, superação de fronteiras tecnológicas na operação da transmissão, otimização de processos, e revisões de regulamentação que já prevejam desdobramentos futuros foram as palavras chave deste painel.

Segundo Sinval Gama, do ONS, as mudanças na matriz energética brasileira e o crescimento da energia eólica na matriz, trazem o desafio dos momentos da intermitência, principalmente no Nordeste. "Temos um grande volume de possibilidades de integrar como a busca de automação de dados e cada vez mais estar otimizando a agenda regulatória".

Para João Henrique Franklin, da CHESF, ressaltou os desafios para o setor nos próximos anos: "A grande evolução das fontes renováveis na matriz elétrica brasileira, considerando principalmente o crescimento vertiginoso da eólica e da solar; a evolução da característica hídrica do Nordeste com a queda dos reservatórios; as imitações e gargalos para a conexão; a regulamentação complexa e os conflitos entre agentes", observou.

Francisco Arteiro, do ONS destacou o papel fundamental da transmissão para a estabilidade dinâmica, além da otimização eletroenergética do SIN, com medidas preventivas, apontando também os efeitos da intermitência das renováveis. Segundo ele, gerador eólico, por exemplo, também deve ter de arcar com os custos desta instabilidade.

Ao abordar a buscas de soluções para as consequências das mudanças na matriz energética, Vladimiro Miranda comentou que "não adianta tentar resolver o problema do futuro com a solução do passado".

O painel Regulação da Transmissão: visão de outros países, contou com a moderação de José Mário Miranda Abdo (AEA), e a participação do superintendente da Aneel, Leonardo Mendonça, Ramón León gerente da Interconexión Eléctrica S.A. (ISA/Colômbia); Jorge Vasconcelos ex- presidente da Entidade Reguladora dos Serviços Energéticos de Portugal e presidente da NEWES/Portugal. Neste painel, cada um dos palestrantes, apontaram particularidades da regulação em torno da transmissão, com experiências da Colômbia e de Portugal.

Em comum, os palestrantes mencionaram a importância de que a regulação seja feita com regras mais simples, de maneira planejada, com governança, com a previsão das mudanças e crescimento das demandas futuras, e uma regulação que dê mais liberdade à operação das transmissoras.

Leonardo Mendonça, da Aneel, defendeu uma regulação baseada na flexibilidade, simplicidade, e na responsabilidade e liberdade das transmissoras. "Precisamos de uma regulação com mais políticas de incentivo e menos penalidades". Ramón León, da ISA/Colômbia observou que o futuro da regulação do setor de transmissão tem a ver com a simplificação das regras e que na América Latina, as características do setor e da matriz elétrica estão muito parecidas.

Modelos Internacionais de Transmissão - Com a participação de executivos de empresas e organizações de outros países, o segundo dia do SINTRE teve o foco voltado para experiências internacionais no setor de Transmissão, com três painéis que abordaram as temáticas: Inovação: tecnologias aplicáveis, processos, operação e manutenção; Qualidade da prestação do serviço: melhores práticas com referências internacionais; e Final da vida útil dos ativos: critério e experiências internacionais.

Um dos palestrantes, o norte americano John Matthew Shearman, da ITOMS-UMS Group/EUA, frisou que embora no mundo tenha crescido as renováveis e seus respectivos custos baixado cada vez mais, o preço da energia tem aumentando, a exemplo da Austrália, onde o valor da energia triplicou nos últimos oito anos. Segundo ele, em especial por conta dos subsídios para fomentar a implantação da energia solar fotovoltaica naquele país.

Uma preocupação em relação a isto é como ficam as linhas de transmissão com relação aos efeitos da intermitência destas fontes solares e a variação da demanda. Os efeitos da inércia estática podem gerar problemas nas linhas de transmissão e os reguladores precisam definir quem irá pagar por este custo. "Abracem a regulação, as mudanças e vejam o que podem fazer para realizarem as melhores práticas, sempre de olho no futuro e na melhor prestação de serviço", salientou John.

O colombiano Ramón León também destacou a importância de a regulação se antecipar às mudanças e aos impactos na rede em função da ampliação das renováveis. "Esperamos que a cada moeda que investamos possamos receber deste investimento. Em 2050, a energia solar irá superar o petróleo, como o principal energético no mundo. Como chegaremos a esta transformação?", questionou.

INOVAÇÃO: tecnologias aplicáveis, processos, operação e manutenção

O português Vladimiro Miranda apresentou um projeto feito em parceria de nove universidades associadas do Brasil e de Portugal, revelando a importância do papel do mercado neste contexto. "Inovação só com centros de pesquisa e usuário não funcionam. Não existe transferência de tecnologia. É preciso do mercado". Na sequência, Fábio Frutuoso (SEDIVER) iniciou uma palestra sobre a nova plataforma digital voltada para manutenção preventiva das LTs.

Outro palestrante de Portugal, Jorge Vasconcelos, da NEWES, também mencionou a necessidade de políticas regulatórias de mais incentivos e menos penalidades. Sobre a qualidade da prestação do serviço e as melhores práticas, o norte americano Brett Shaw (ITOMS-USM Group/EUA) levou exemplos de práticas que adotam nos Estados Unidos.

Fim da vida útil dos ativos - Carlos Ribeiro, diretor técnico da ISACTEEP, falou sobre o futuro da rede elétrica. Ele apontou os requisitos fundamentais de confiabilidade do SIN: "resiliência, robustez, estabilidade; confiabilidade". Ribeiro alertou para a questão do fim da vida útil dos equipamentos em operação ressaltando que os ativos estão envelhecendo e é preciso fazer a gestão destes ativos baseada no monitoramento. "Nem sempre um ativo que está em boa "saúde", mas não está em boa condição, ou seja, precisa passar por manutenção, mas não tem necessidade de ser substituído.

Segundo o executivo, seguir com os equipamentos que estão em fim de vida útil operando é um risco iminente, e os agentes ficam sujeitos a penalizações. "Hoje, a sinalização regulatória é para que estes ativos sejam substituídos, mas precisamos de incentivos para estas substituições que precisam ser feitas de maneira rápida. A ideia é que as substituições sejam feitas com equipamentos mais atualizados, com mais tecnologia", apontou Ribeiro.

Sobre o atual modelo regulatório, Ribeiro chamou a atenção para que não seja considerada apenas a questão da disponibilidade quando o agente regulador for avaliar a qualidade do serviço. "Quando se olha o modelo da regulação em relação à qualidade, olhamos apenas, atualmente, a disponibilidade. Esse modelo de olhar função por função de transmissão leva a um elevado custo de avaliação. Sobrecarrega a equipe do regulador que poderia ser usada de melhor forma. Além disso, as excessivas penalizações, muitas desproporcionais, geram uma constante judicialização", apontou ele citando exemplos de Portugal, Inglaterra, Espanha, Colômbia e Austrália.

Ainda sobre a questão da substituição dos ativos em fim de vida útil, Francisco Arteiro, do ONS, também salientou a observância da complexidade, o tempo da operação, além das devidas remunerações pela substituição dos ativos. "Essa é uma questão que precisa ser avaliada integralmente. São processos que demandam grande coordenação com os desligamentos e a realocação da transmissão". Já Fernando França, também do ONS, alertou para os problemas de fabricação que antecipam o fim da vida útil dos ativos.
O assunto contou também com a abordagem de Vladimiro Miranda, que mencionou situações vivenciadas pelo setor em Portugal. João Carlos Mello, da Thymos Energia, e o consultor Hermes Chipp, observaram a questão do impacto gerado nos ativos pela intermitência de fontes renováveis.

"É preciso partir para um processo de remuneração com um plano de gestão de ativos, verificando a vida útil física, ativa, regulatória e econômica. A vida útil física e regulatória precisam estar compatíveis. Como calcular isso é um desafio, levando em conta o risco, custo e desempenho", finalizou Chipp.

Encerramento – 1º SINTRE