

ATA DA AUDIÊNCIA PÚBLICA 010/00, REALIZADA EM 22 DE MARÇO DE 2001.

Aos vinte e dois dias do mês de março de dois mil e um, às quatorze horas e trinta minutos, no Auditório da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, situado à SGAN Quadra 603, Módulos I e J, 2º andar, Brasília/DF, o Diretor-Geral da ANEEL, tendo em vista o disposto no art. 21 do Anexo I do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, e no art. 28 do regimento interno, convocou a presente audiência pública por intermédio do Aviso de Audiência Pública nº 010/00, publicado no Diário Oficial, do dia 18 de dezembro de 2000. Posteriormente, no Diário Oficial, do dia 08 de março de 2001 foi publicado aviso complementar adiando para 22 de março de 2001 a realização da referida audiência e prorrogando o prazo para encaminhamento de contribuições. A presente ata destaca os principais pontos levantados pelos participantes do evento. **OBJETIVO:** Obter subsídios e informações adicionais para o aprimoramento do ato regulamentar a ser expedido com vistas ao estabelecimento dos procedimentos para determinação de encargos por perda adicional de vida útil, devido à sobrecarga em equipamentos dos agentes responsáveis pelos serviços públicos de transmissão de energia elétrica. **PAUTA:** a) Recepção de expositores e registro de participantes; b) Abertura das atividades pelo Diretor da ANEEL que preside a audiência; c) Pronunciamento dos inscritos por ordem de recebimento das inscrições; d) Encerramento. **COMPOSIÇÃO DA MESA:** Na mesa, em Brasília, estavam os senhores: Luciano Pacheco Santos - Diretor da ANEEL, que presidiu a audiência; Jaconias de Aguiar - Diretor Ouvidor da ANEEL; Antônio Perez Puente - Superintendente de Regulação dos Serviços de Transmissão da ANEEL; Gilson Dias Pereira - Procurador da ANEEL; Roberto Knijnik - técnico da Superintendência de Regulação dos Serviços de Transmissão da ANEEL e Fausto de Paula Menezes Bandeira - Secretário-Geral da ANEEL. **DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS:** a) A recepção dos expositores e o registro dos participantes ocorreram no horário previsto. b) Abrindo os trabalhos, o Dr. Luciano Pacheco Santos cumprimentou os presentes e enfatizou a importância das audiências públicas para o desenvolvimento das resoluções da ANEEL em função da participação das empresas e de consumidores em geral através das contribuições que são encaminhadas à Agência. Ressaltou que a minuta da resolução em questão foi disponibilizada para o público no dia 18 de dezembro de 2000, e que até o dia 14 de março foram recebidas 23 contribuições. Estando inscritos 17 expositores para esta audiência. c) Em seguida, o Sr. Presidente passou a palavra ao Sr. Aldo Formiga, representante da Companhia Energética de Pernambuco - CELPE, que se propôs a fazer uma rápida explanação sobre alguns pontos da minuta de resolução proposta. Argumentou que a penalização por sobrecarga nos transformadores seria uma dupla penalização às distribuidoras, uma vez que elas já pagam às transmissoras pelo excedente da demanda; sugeriu que a cobrança de encargos seja feita apenas quando for excedida a potência nominal do transformador ou do equipamento; que a adoção da integração passe a ser feita em base anual; que os encargos não sejam imputados aos usuários da rede básica quando a sobrecarga decorrer de atraso ou indisponibilidade da transmissora; que o critério de certificação de sobrecarga seja objeto do procedimento de rede e que a resolução só entre em vigor quando acontecer a transferência dos ativos, conforme Resolução ANEEL nº 433, de 10 de novembro de 2000, quando houver oficialização dos parâmetros dos transformadores pelas concessionárias e quando ocorrer a homologação do procedimento de rede pela ANEEL. Acrescenta que as contribuições da CELPE advêm da certeza de que se a minuta continuar como proposta originalmente haverá uma diminuição da disponibilidade da transformação atualmente instalada, o que acarretará um custo às distribuidoras que será pago por toda a sociedade. O Sr. Presidente agradeceu as sugestões e passou a palavra ao Sr. Ariosto

Dantas da Luz, representante da companhia de Eletricidade do estado da Bahia - COELBA, que iniciou a sua exposição partindo da premissa de que a minuta de resolução em discussão visa complementar lacuna deixada pela Resolução ANEEL nº 433/2000, uma vez que esta resolução, ao atribuir responsabilidade da transformação com tensão inferior a 69 para as distribuidoras e para os acessantes de forma geral, definiu, no seu art. 5º, que esses ativos poderão passar para as distribuidoras a critério da transmissora, sendo que ainda não há definição sobre os critérios de transferência desses ativos, levando à situação de que um eventual atraso de investimentos de uma distribuidora causaria sobrecargas no sistema da transmissora. Argumentou que seria ideal se a resolução em apreço regulamentasse o processo de transferência de ativos como complementação à Resolução nº 433/2000. Entende que a resolução a ser criada não deveria aplicar penalização por sobrecarga aos ativos em condição de conexão nessa fase transitória de transferência de ativos. Pressupõe que no processo de transferência haverá equilíbrio entre os custos pagos pelo sistema de transmissão e os custos da conexão. O Sr. Presidente agradeceu a contribuição e passou a palavra ao Sr. Belizário Antônio Thomé, representante da AES-Sul Distribuidora Gaúcha de Energia S/A, que sugeriu a adoção de redação que apresentou para o art. 1º, § 1º, da resolução em discussão, buscando manter coerência e uniformidade na adoção da norma técnica. Quanto às situações de sobrecarga em que há compartilhamento de equipamentos por mais de um acessante, sugeriu que o rateio do encargo seja submetido aos procedimentos de rede. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Carlos Eduardo Vizeu, representante da Light – Serviços de Eletricidade S/A, que concordou com o objetivo da minuta de resolução proposta, mas não com o cálculo do encargo, que considerava excessivo para as distribuidoras. Em função de simulações feitas considerando a proposição matemática do Anexo I e uma outra formulação matemática, fruto de reuniões com a Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica - Abradee e outras distribuidoras, pediu que a ANEEL reformulasse a metodologia de formulação matemática do encargo, para torná-lo mais justo. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Carlos Rubens Dornellas, representante da Duke Energy International, Geração Paranapanema S/A, que reconheceu a relevância da discussão sobre a perda de vida útil dos equipamentos e propôs tratamento similar ao dirigido aos equipamentos das transmissoras para os equipamentos das geradoras. Argumentou a ocorrência de dupla penalização para as geradoras porque estariam sujeitas a possíveis restrições de escoamento e, além disso, pagariam encargos adicionais. Quanto à metodologia proposta, ressaltou entender que as taxas de falhas típicas devem ser diferenciadas por níveis de tensão, considerando que transformações de maior porte tendem a falhar com menor frequência e devem ser revistas periodicamente. Declarou acreditar que não deveria ser aplicado o fator de penalidade por ser totalmente empírico e não atrelado a qualquer método. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Dirceu Bueno de Camargo, da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica - Abradee, que iniciou ressaltando a preocupação das distribuidoras com qualquer ação que pudesse resultar em acréscimo de tarifa ou impacto negativo sobre os seus consumidores. Aduziu que as distribuidoras concordam com o objetivo da resolução, mas questionam o método adotado para ressarcimento à transmissora no caso de perda de vida útil de seus equipamentos. Argumentou que o critério de trabalho adotado pelas transmissoras mostra que a vida útil dos transformadores está acima de 40 anos, mas na proposta de resolução nota-se redução nessa capacidade, o que conduziria inclusive a ociosidade no carregamento das transformações. Crê que esse critério não seja gerenciável pelas distribuidoras, porque acarreta investimentos adicionais em função da necessidade de recompor as capacidades que estão sendo reduzidas. Além disso, a resolução cita sempre o agente transmissor, porém algumas dessas transformações passariam a ser de responsabilidade das distribuidoras, segundo a Resolução ANEEL nº 433/2000, que prevê inclusive a transferência

de ativos para elas. Também ressaltou a ocorrência de dupla penalização, uma vez que os ativos poderão pertencer às distribuidoras, que serão penalizadas por sobrecarregá-los. Argumentou que o critério de rateio em relação a equipamentos compartilhados deveria ser remetido aos procedimentos de rede. Afirmou repelir a base mensal proposta para o cálculo do encargo em função das sazonalidades do País e propôs à ANEEL uma discussão mais ampla do assunto. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra para o Sr. Ildo Wilson Grüdtner, representante da Empresa Transmissora de Energia Elétrica do Sul do Brasil S/A - Eletrosul, que começou a sua exposição enfatizando a busca de equilíbrio entre o risco decorrente da condição de sobrecarga e o benefício dessa operação e dizendo que não há interesse da transmissora em operar em condição de sobrecarga por causa da elevação dos custos de manutenção, da elevação de gastos com homens/hora, deslocamentos, reposição de peças e acessórios, decorrentes do aumento da frequência de manutenção, elevando os custos da empresa. Ressaltou também o risco de falhas ou defeitos nos equipamentos, o aumento de perda de receita pela transmissora em função das indisponibilidades causadas por essas falhas ou defeitos e custos adicionais em termos de seguros. Em vista disso, sugeriu limitar a resolução ao estabelecimento de procedimentos para a determinação de encargos por perda de vida útil somente de transformadores; permitir à empresa apresentar estudos internos para o estabelecimento dos limites de carregamento; calcular os encargos adicionais tomando como base uma receita equivalente ao custo de reposição do equipamento; retirar a limitação da receita adicional ou limitá-la mensalmente a duas vezes a receita equivalente ao custo de reposição anual; retirar o art. 4º da resolução, porque já está coberto pelo contrato de prestação de serviço da transmissão; não aplicar o mecanismo da parcela variável nas falhas ou defeitos que ocorrerem em decorrência das operações em sobrecarga. Com relação ao anexo, propôs adequar o cálculo do fator “s” para que não seja um valor menor que 1 e corrigir a temperatura limite do ponto do óleo do transformador. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. César de Barros Pinto, da Associação Brasileira das Grandes Empresas de Transmissão de Energia Elétrica - Abrate, que começou a sua exposição afirmando que a sobrecarga só deve ser admitida em condição excepcional, por ocasionar uma geração a custo mais alto, afetando o custo de energia para os consumidores finais, maior probabilidade de falhas, expondo o consumidor final a um decréscimo na qualidade do suprimento, e a redução da vida útil do equipamento. Expôs sua preocupação com o escopo da resolução, uma vez que originalmente o seu objetivo seria estabelecer o encargo por perda adicional de vida útil de todos os equipamentos operando em sobrecarga, mas restringiu-se ao caso dos transformadores. Sugeriu que fossem eliminadas todas as menções feitas a sobrecargas em outros equipamentos, assunto este que mereceria resolução específica. Propôs que se explicitasse na resolução que a definição do art. 1º só vale para o cálculo de sobrecarga que ocasiona perda de vida útil. Argumentou que o cálculo do encargo deveria ser feito tomando-se como base a receita que seria auferida no caso da adoção do valor da reposição do equipamento. Questionou a limitação de receita adicional, porque ela distorceria de maneira significativa a sinalização econômica, tornando-a desprezível para determinadas circunstâncias operacionais. Argumentou que a parcela de risco na expressão de cálculo do encargo previa resultados inferiores à unidade, o que não tem paralelo com o que ocorre na prática, uma vez que não existe o risco negativo ou o aumento de confiabilidade nessa situação. Aduziu que a determinação do fator de penalidade deveria corresponder ao valor mínimo de 5 e que a compensação do fator de sobrecarga deveria ser eliminada através da adoção do cálculo diário do fator. Propôs que fosse introduzida na minuta de resolução uma isenção de desconto da parcela variável em falhas de transformadores decorrentes de operação em sobrecarga e entregou à Mesa, em disquete, contendo uma contribuição adicional quanto à matéria. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. José Luiz Pereira Brittes,

representante da Companhia Paulista de Força e Luz - CPFL, que afirmou concordar que deve haver remuneração por perda de vida útil dos ativos da rede básica, mas acrescentou que nos procedimentos deveria haver maior aderência ao que estabelecem as normas pertinentes, considerando que o conceito de sobrecarga é bastante relativo. Ressaltou que a resolução adota uma referência de 40 para estabelecer o limite máximo de temperatura, o que conflitaria com o limite que a norma estabelece, concluindo que considerava mais razoável separar os conceitos de tempo de gestão e amortização do equipamento daquele de temperatura. Defendeu a realização de análise mais abrangente para definir o critério de ressarcimento e uma rediscussão da matéria para que a resolução se torne mais consistente. Aduziu considerar que o estabelecimento de taxa de falha embasado em valor derivado de trabalho do GCOI não refletiria apenas problemas de confiabilidade decorrentes do carregamento do transformador, mas outros problemas que não se relacionariam a isso. Pediu que fossem incluídos na resolução procedimentos para monitorar condições correlatas àquele momento de carregamento acima da potência nominal. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. José Ricardo Maia Paranhos, da companhia Paranaense de Energia - Copel, que se propôs a fazer comentários sobre a metodologia de cálculo dos encargos dos encargos adicionais por sobrecarga. Iniciou ponderando que a Lei de Ahenius só tem aplicação prática para calcular perdas relativas de vida em períodos de tempo relativamente curtos, conforme normas técnicas nacionais e internacionais, que a vida útil de um transformador é de aproximadamente 40 anos e que o princípio básico da modicidade da tarifa não pode ser desprezado, portanto não vê sentido prático na aplicação da Lei de Ahenius a um período de 40 anos. Argumentou que considerar uma potência nominal de 87% do valor de placa implicaria aumento do custo marginal, conseqüentemente, aumento de tarifas, que o cálculo proposto na minuta de resolução é bastante conservador, então não se justifica um valor de penalidade em dobro. Finalizou aduzindo que o cálculo de indenização por sobrecarga mais justo deveria basear-se na potência nominal de placa do transformador, que é a base de todos os custos do sistema, sem incluir fator de penalidade em dobro. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. José Roberto Bezerra, representante de Furnas Centrais Elétricas S/A, que iniciou sua exposição dizendo que não é do interesse de Furnas auferir remuneração por sobrecarga, que a regulamentação afeta o equilíbrio econômico-financeiro a partir da inclusão de novos riscos que não foram considerados na formação da receita anual estabelecida anteriormente e que a liberação de sobrecarga só deve acontecer em situações excepcionais. Afirmou entender que a resolução deve abarcar não somente a rede básica, mas também as conexões e alertou para o fato de que algum agente mal intencionado poderá forçar a transferência de ativos, propondo que o critério de rateio seja proporcional à participação dos agentes nos encargos de uso da rede básica e nos encargos de conexão. Quanto à metodologia do cálculo, declarou considerar que o cálculo de encargos adicionais tomava por base efeitos associados à perda de vida útil e ao risco de falha e que seria capaz de captar sobrecargas de caráter estrutural, penalizando-as mais severamente do que as sobrecargas conjunturais. Argumentou que a ultrapassagem de demanda não seria uma penalidade, visto que implica receita adicional em função da tarifa de distribuição, que a transmissora não tem gestão sobre o controle da demanda e que a ociosidade não faz parte do gerenciamento das transmissoras. Aduziu que o risco de sobrecarga independe da vida útil e que para caracterizar a sobrecarga bastaria adequar a terminologia. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Marek Gartenkraut, representante da Companhia de Transmissão de Energia Elétrica Paulista - CTEEP/Empresa Paulista de Transmissão de Energia Elétrica S/A - EPTE, que iniciou sua exposição dizendo que não interessa às transmissoras do Estado de São Paulo operar em sobrecarga nos seus equipamentos, propôs que fique claro que a finalidade da resolução é impor limites de utilização de instalações e que as soluções, em caso de sobrecarga,

já estejam planejadas e em execução, impondo sanções para os agentes responsáveis pela execução de obras. Ressaltou entender que deve haver penalização para a operação em qualquer tipo de sobrecarga para que não se torne uma alternativa econômica de postergação de obras. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Miguel Carlos Medina Pena, representante da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco - CHESF, que baseou a sua exposição nas conseqüências de sobrecarga nos transformadores. Ressaltou que, considerando que a elevação dos riscos é exponencial à temperatura, a condição de sobrecarga é um risco muito grande para quem trabalha com transformadores de grande potência e que a quase totalidade de transformadores em operação não foi adquirida pela Norma Técnica 5416. Destacou outros componentes que sofrem com o advento da sobrecarga, como os comutadores de ligação em carga, e a degradação da qualidade de energia elétrica devido a falhas motivadas pela sobrecarga, enfatizando o aumento de custos da transmissora ao operar em sobrecarga. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Roberto Garrido, representante da Companhia Energética do Ceará - COELCE, que iniciou sua exposição argumentando que quem estabelece critérios de operação é o Operador Nacional, refutando a preocupação com relação à sobrecarga por alguma falha em termos de mercado ou questão operacional em que houve transferência de carga. Argumentou que a resolução impõe limitação ao transformador, sugerindo que se estabeleçam critérios para os outros equipamentos, que o transformador possui uma folga técnica que deve ser utilizada. Quanto à temperatura, afirmou considerar que se vigorar o que consta da minuta de resolução levará a erros grosseiros, propondo que conste o que está estabelecido na norma. Declarou entender que transformadores novos e antigos devem ter o mesmo tratamento e, quanto aos cálculos, argumentou que havia diferenças em relação aos critérios para análise de sobrecarga em transformadores utilizados pelo Comitê Coordenador de Operações Norte/Nordeste – CCON e pelo Grupo Coordenador para Operação Interligada - GCOI. O primeiro trabalhava com cálculos de sobrecarga em base diária e o segundo em base anual. Concluiu destacando que os resultados relativos a cálculo de sobrecarga de transformadores podem ser bastante diferentes, dependendo se a base de cálculo é diária ou anual. Finalmente, lembrou que a grande maioria dos transformadores em operação já foram depreciados. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao Sr. Samuel Domingos da Cunha, da CHESF, que começou a sua exposição ressaltando, quanto à determinação da temperatura ambiente, que conforme o art. 2º, § 2º, da minuta de resolução, “poderá” ser utilizado o registro e não que “deverá” ser utilizado o referido registro, como salientou o Sr. Garrido, entendendo que o parágrafo cuida de uma alternativa. Afirmou considerar que o aumento do risco de falha afeta a qualidade de energia para o consumidor final e entende que a sobrecarga poderá ocorrer por crescimento do mercado ou devido à topologia do sistema, concluindo que é possível solucionar o problema de imposição de custos adicionais para determinados agentes e receita adicional para outros sem implicar aumento de tarifas para o consumidor final. O Sr. Presidente agradeceu a exposição do Sr. Samuel e pediu desculpas pelo fato de a CHESF ter exposto duas vezes, oferecendo oportunidade aos presentes de voltar à tribuna para apresentar outras considerações. O Sr. Dirceu Bueno de Camargo, da Abradee, tornou a intervir com o fito de dar resposta publicamente ao Sr. José Roberto Bezerra, representante de Furnas, quanto à sua ponderação de que as distribuidoras poderiam forçar a passagem de ativos da transmissão, replicando que não seria esse o seu ideal e que enquanto o assunto não for regulamentado poderá haver dupla penalização para as distribuidoras. Aduziu ainda que a primeira edição da NBR-5416 data de 1981 e que há normas internacionais anteriores a ela que fazem o cálculo para definir a perda adicional de vida útil. O Sr. Presidente agradeceu e passou a palavra ao próximo inscrito, o Sr. Ildo Wilson Grüdtnner, representante da Eletrosul, que reforçou a argumentação do Sr. José Roberto Bezerra, representante de Furnas, com relação à dupla

penalização, argumentou que a definição de critério de rateio deve ser objeto de resolução e alertou para a necessidade de aplicação do critério “N” menos 1 no setor elétrico brasileiro. O Sr. Presidente franqueou a palavra aos colegas da Mesa, enfatizando a importância das audiências públicas e assegurou aos presentes que todas as contribuições seriam analisadas e respondidas. Em seguida, concedeu a palavra ao Sr. Jaconias de Aguiar, Diretor-Ouvidor da ANEEL, que disse que a ANEEL tem recebido críticas pela participação pouco significativa dos consumidores, mas que o interesse da Agência é no sentido de que participem cada vez mais todas as partes envolvidas. **d)** Em seguida, encerrando o evento, o Presidente da Audiência fez um breve pronunciamento no qual, destacou que o interesse da ANEEL, ao colocar em discussão a matéria objeto dessa minuta resolução, é de produzir uma resolução que garanta o equilíbrio entre custos e benefícios para as distribuidoras e as transmissoras, de modo que não haja acréscimo de custos para o consumidor. Finalmente, agradeceu as sugestões e a presença de todos e encerrou os trabalhos. A audiência pública foi gravada em áudio e vídeo, sendo a transcrição integral dos pronunciamentos parte integrante desta Ata. E, para constar eu, _____, Fausto de Paula Menezes Bandeira, Secretário-Geral da ANEEL, lavrei a presente Ata que, lida e aprovada, será assinada pelo Presidente da Audiência e pelos Diretores da ANEEL presentes.

Brasília (DF), 22 de março de 2000.

LUCIANO PACHECO SANTOS
Diretor

JACONIAS DE AGUIAR
Diretor

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA - ANEEL - Nº 010/00

ANEXO I

(Cópia do Aviso de Audiência Pública nº 010)

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA - ANEEL - Nº 010/00

ANEXO II

(Informativo sobre a audiência pública distribuído na entrada do evento)

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA - ANEEL - Nº 010/00

ANEXO III

(Relação de todos os participantes - expositores e ouvintes)

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA - ANEEL - Nº 010/00

ANEXO IV

(Relação de todos os expositores)

ATA DE AUDIÊNCIA PÚBLICA - ANEEL - Nº 010/00

ANEXO V

(Transcrição integral do evento)