

Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL

Em 08 de abril de 2010.

Processo: 48500.006812/2009-09
Assunto: Resultados da Audiência Pública 049/2009, que trata da regulamentação de critérios para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE.

I. DO OBJETIVO

Esta Nota Técnica tem o objetivo de analisar as contribuições e apresentar as conclusões da Audiência Pública nº 049/2009, instaurada de 3 de dezembro de 2009 a 29 de janeiro de 2010.

II. DOS FATOS

2. A Nota Técnica nº 062/2009-SRG/ANEEL, de 11/11/2009 apresentou proposta de regulamento que estabelece critérios para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE.

3. No período de 3 de dezembro de 2009 a 29 de janeiro de 2010 a referida proposta foi submetida ao processo de audiência pública por intercâmbio documental – AP nº 049/2009 – , tendo recebido contribuições de 13 agentes ou associações do setor elétrico.

III. DA ANÁLISE

4. Apresenta-se a seguir as contribuições recebidas, bem como suas análises com a indicação da aceitação ou não.

5. A Associação Brasileira dos Investidores em Autoprodução de Energia – **ABIAPE** sugeriu que seja considerado como marco para o início da medição da geração média o momento em que o agente exerce o direito de participar do MRE, tendo em vista que, enquanto este não aderir ao MRE assumirá individualmente os riscos hidrológicos e sua energia assegurada será determinada pela energia efetivamente gerada.

Fls. 2 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

6. Entendemos que não se pode desprezar os dados de medição de geração anteriores à adesão ao MRE, tendo em vista que os mesmos são representativos para a composição do histórico de geração do empreendimento, Além disso, tendo em vista que se trata de uso de bem público, conforme previsto no art. 119 do Decreto 41.019, de 1957, no art. 175 da Constituição Federal, de 1988, no art. 6º da Lei 8.987, de 1995, além dos Contratos de Concessão e Resoluções Autorizativas da Agência, desde a outorga pelo poder concedente, deve ser prestado o serviço adequado, que satisfaça as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

7. A ABIAPE ressaltou também que seria interessante prever a possibilidade de análise pela ANEEL de casos excepcionais não contemplados na Nota Técnica.

8. Pelo caráter genérico da contribuição, entendemos que a ABIAPE se referiu aos casos de desconsideração dos dados de geração do cálculo da média. Tendo em vista que foram sugeridos alguns casos específicos por outros agentes, comentaremos cada um mais adiante.

9. As empresas **CEEE, Chesf, Cemig e EDP** alegam que a proposta de utilizar dados anteriores à data de publicação do regulamento desrespeita o princípio da irretroatividade. Dito de outra forma, alegam que não podem ser prejudicadas por não terem cumprido metas de geração que não haviam sido estabelecidas no passado. Novamente há um entendimento equivocado das obrigações inerentes a um agente de geração, pois, conforme mencionado acima, nenhum agente tem o direito de utilizar de maneira inadequada um bem público.

10. Portanto, serão avaliados dados de medição de geração verificados no passado, da mesma forma que regulamentos já implementados pela Agência prevêem a utilização de dados de indisponibilidades programada e forçada verificadas no passado para aplicação do Mecanismo de Redução de Energia Assegurada - MRA.

11. Deve-se levar em conta que o agente de geração tem a obrigação de operar o empreendimento visando a assegurar a eficiência, a continuidade, a regularidade e a segurança da exploração, durante todo o prazo de vigência do contrato de concessão ou da autorização, não cabendo a este, em nenhuma hipótese, negligenciar ou relativizar tal obrigação.

12. As empresas **AES Tietê, AES Minas PCH, APMPE e APINE** sugeriram a comparação entre a garantia física e a geração média esperada de energia elétrica, obtida do produto da vazão afluyente turbinável dos últimos 30 anos pela produtividade energética ($GE = Q \cdot \rho$).

13. De acordo com o detalhamento da proposta da **APMPE e APINE**, a produtividade energética declarada quando do cálculo da garantia física seria substituída, a partir do 4º ano de operação comercial (descontado o primeiro ano), por uma produtividade calculada pela relação entre a geração mensal verificada e a vazão média mensal afluyente turbinável:

Fls. 3 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

$$\rho = \frac{G_j}{Q_j}$$

Onde, G_j representa a geração mensal verificada e Q_j a vazão média mensal afluente turbinável, ambos por sua vez, disponíveis no sistema SINERCON da CCEE, acessível pela ANEEL.

14. A proposta de calcular a produtividade em função da geração e da vazão medidas a partir do 4º ano de operação encontra inviabilidade na necessidade de prévia análise de consistência dos dados de vazão fornecidos pelo agente. Corrobora para essa inviabilidade a experiência desta SRG na aplicação da Resolução Normativa nº 266, de 2007 que demonstra a existência de problemas relacionados à confiabilidade dos dados de afluência informados pelos agentes de geração de difícil solução no curto prazo. Outrossim, a melhor maneira de se verificar o desempenho dessas usinas é, de fato, observando a geração, que reflete todos os parâmetros utilizados no cálculo da garantia física, quais sejam, série hidrológica, parâmetros de projeto e indicadores de operação e manutenção.

15. Adicionalmente, a **AES Tietê** e **AES Minas PCH** sugeriram que o atendimento dos limites para permanência no MRE fosse exigido apenas para empreendimentos novos. No caso de empreendimentos que entraram em operação comercial antes da publicação da resolução e que apresentaram baixa produtividade por outros motivos que não hidrológicos, a diferença entre a garantia física sazonalizada e a energia efetivamente gerada seria valorada ao PLD.

16. Observamos que independente da data de entrada em operação comercial, todo empreendimento deve obedecer a determinados requisitos mínimos de desempenho. Além disso, a garantia física de um empreendimento independe de sua participação no MRE, que a rigor é opcional. Portanto, a exclusão do empreendimento do MRE e a alternativa proposta pelos agentes apresentam os mesmos efeitos comerciais, isto é, a diferença entre a garantia física e a energia efetivamente gerada é valorada ao PLD.

17. A **Brasil PCH** propôs a utilização de uma janela móvel composta de valores anuais de geração medida e de valores anuais calculados durante a definição da garantia física (fase de projeto), de maneira a compor um histórico de 30 anos, sendo que o valor medido a cada ano de operação comercial substituiria um valor calculado. O valor médio correspondente a essa janela móvel seria então comparado com um único requisito mínimo de desempenho, neste caso $0,85*GF$, e a sua violação ensejaria a exclusão do empreendimento do MRE.

18. Essa proposta apresenta o inconveniente de necessitar de 30 anos completos de operação para a composição do histórico de geração, tendo em vista que o desempenho energético do empreendimento pode ser aferido em período inferior. Além disso, tal mecanismo ficaria fortemente influenciado pelo valor da garantia física do empreendimento, principalmente nos primeiros anos de cálculo.

19. A **Brasil PCH** ainda sugeriu que os empreendimentos hidrelétricos despachados centralizadamente a fio d'água sejam submetidos às mesmas regras de verificação para participação no MRE, pois, caso contrário constituir-se-ia falta de isonomia com relação aos agentes de geração não despachados centralizadamente.

Fls. 4 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

20. As usinas hidrelétricas a fio d'água despachadas centralizadamente tem sua geração definida na otimização do despacho centralizado comandado pelo ONS. Esse despacho otimizado minimiza a ação do agente sobre a energia produzida por sua usina. Por outro lado, as usinas não despachadas centralizadamente, justamente por não terem o acompanhamento do ONS no que se refere à geração e indisponibilidades, foram o foco desta proposta de resolução que substituirá a Resolução Normativa nº 266, de 2007, a qual estabeleceu o MRA para tais usinas.

21. A **Brasil PCH** propôs ainda adotar como marco inicial para cálculo da média de geração a data de entrada em operação comercial da última unidade geradora do empreendimento (e não da primeira) como marco inicial para cálculo da média de geração, tendo em vista que enquanto existirem unidades geradoras com operação em teste a instalação fica mais susceptível a indisponibilidades.

22. Em relação a essa questão, outra proposta, da **Copel**, é de desconsiderar os dois primeiros anos para descontaminar os períodos atípicos relativos ao início de operação comercial, tendo em vista que a ANEEL tem avaliado os períodos de indisponibilidades atípicos, para fins de desconsideração, dentro das primeiras 15.000 horas de operação.

23. No entanto, entendemos que a desconsideração do primeiro ano de operação comercial a partir da primeira unidade geradora é suficiente para que sejam identificados os problemas de todas as unidades geradoras relacionados à curva da banheira. Ressalta-se que, atualmente, para apuração de períodos de indisponibilidades atípicos são desconsideradas no máximo 960 horas, enquanto na presente proposta estão sendo desconsideradas 8760 horas.

24. Outra sugestão da **Brasil PCH** é a previsão, no texto da resolução, da possibilidade de desconsideração de indisponibilidades causadas por caso fortuito, força maior (proposta também da **Cemig** e **Copel**) ou ato do poder público.

25. Tendo em vista que tanto força maior (fato do príncipe constitui um caso de força maior) quanto caso fortuito estão previstos no art. 393 do Código Civil de 2002, entendemos não ser necessário tratar de tais questões na futura Resolução.

26. A **Brasil PCH** também sugeriu que a ANEEL conclua o levantamento das usinas a serem excluídas do MRE em dezembro de cada ano, emita o ato específico até 31 de janeiro do ano subsequente, conceda prazo para apresentação de recurso pelos agentes até 31 de março, e a exclusão do MRE ocorra somente a partir de janeiro do segundo ano subsequente. Em relação a essa questão, a **Cemig** concorda que a emissão de ato específico pela ANEEL deva ocorrer até 31 de agosto de cada ano, mas sugeriu que a exclusão do MRE ocorra a partir de janeiro do segundo ano subsequente.

27. Entendemos que o princípio da publicidade já está sendo respeitado com a emissão de ato específico pela ANEEL e que os prazos constantes da proposta (cálculo em julho, emissão de ato específico em agosto e exclusão a partir de janeiro do ano subsequente) são suficientes para os agentes equacionarem a contratação de mecanismo de garantia. Ressalta-se que os prazos propostos são os mesmos concedidos pela Resolução Normativa nº 169, de 2005, para os agentes responsáveis por usinas térmicas que têm os lastros reduzidos em função da apuração das indisponibilidades.

Fls. 5 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

28. No entanto, será introduzido dispositivo na norma estabelecendo que a exclusão de um empreendimento do MRE somente ocorra se este violar, por dois anos consecutivos, os requisitos mínimos de desempenho, o que dará maior previsibilidade aos eventuais casos de exclusão do MRE.

29. Quanto aos prazos para apresentação de recursos, estes já estão previstos em normas que disciplinam o processo administrativo no âmbito da administração pública federal, sendo, portanto, desnecessário explicitá-los na norma proposta.

30. A empresa **CEEE** apresentou uma série de observações e algumas sugestões, as quais estão transcritas e comentadas a seguir:

i. "Segundo os procedimentos de rede, as usinas com despacho não centralizado tem a sua produção diariamente submetida ao ONS, agente setorial idôneo, que aprova ou não, o que lhe é encaminhado, segundo prerrogativa sua."

Segundo o Submódulo 26.2 dos Procedimentos de Rede, as usinas não despachadas centralizadamente e programadas centralizadamente deverão ter a programação da operação centralizada e estabelecida pelo ONS (em bases mensais, semanais e diárias) quando necessário para atender condições operativas específicas. Eventual restrição de geração por razão sistêmica, determinada pelo ONS e devidamente comprovada pelo agente de geração, será avaliada pela ANEEL.

ii. "...a proposta da ANEEL, de considerar um determinado período para comparar a geração realizada por uma usina contra um percentual de sua assegurada, não leva em conta a hidraulicidade deste mesmo período, que é o pressuposto básico de geração das usinas hidroelétricas."

A patamarização dos requisitos mínimos de desempenho em função da quantidade de meses em operação comercial foi estabelecida justamente com o intuito de se levar em consideração a variabilidade hidrológica. É por este motivo que os requisitos são menores para períodos menores.

iii. "Na minuta de resolução, a ANEEL, propõe adotar a partir da publicação desta, a adoção até 31/12/2010 dos valores de referência, para fins de complementação de índices. Considerando que a sistemática de aquisição e encaminhamento de dados já está implementada pelos agentes, a adoção dos valores de referência, irá prejudicar aqueles empreendimentos que apresentam desempenho superior aos de referência. Ou seja, os agentes que realizaram investimentos em manutenção de equipamentos e mantém processos para atender as regulamentações setoriais, serão prejudicados. Em contrapartida, a proposta beneficiará justamente o que a ANEEL procura resolver."

O dispositivo transitório proposto pela ANEEL, de utilizar valores de indisponibilidades forçada e programada de referência para compor o histórico de 60 meses de indisponibilidade mensal e a aplicação do MRA até o mês de dezembro de 2010, objetiva tão somente flexibilizar a aplicação da Resolução Normativa nº 266, de 2007, até a revogação desta que

Fls. 6 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

está prevista para 1º de janeiro de 2011. Vale enfatizar que os empreendimentos que possuem desempenho superior ao de referência irão permanecer com a disponibilidade superior ou no mínimo igual à de referência, não sendo, portanto, prejudicados.

iv. *“...devemos lembrar que nem sempre que uma usina se encontra parada a mesma está em manutenção. Com efeito, durante períodos de baixas aflúncias a operação das usinas não despachadas centralizadamente, consiste em acumular o máximo em seus reservatórios de captação para então gerar com a maior produtividade, conseguindo de esta forma aumentar a produção para a mesma quantidade de água disponível.”*

Devemos também lembrar que, para fins de aplicação do MRA, a ANEEL tem desconsiderado as indisponibilidades causadas por baixas aflúncias para viabilizar o acúmulo de água para geração com maior produtividade. No entanto, quando o critério passa a ser a avaliação do histórico de geração da usina, e tendo em vista que essas usinas possuem pouca ou nenhuma capacidade de regularização, tal operação não afeta a geração mensal do empreendimento, já que o volume de água acumulado passará pelas turbinas em momento seguinte.

v. *“Outro ponto que merece atenção é o período de análise, a ser levado em consideração, não há uma definição clara de qual será o período máximo a ser considerado. A exemplo do MRA, esperávamos que fosse adotado a média móvel dos últimos sessenta meses.”*

Como o objetivo deste regulamento é avaliar a real capacidade de geração dos empreendimentos, o ideal é utilizar o histórico crescente de dados verificados, que tende a convergir no longo prazo para valores próximos da energia assegurada.

vi. *“Também merece atenção o fato, de que não se podem modificar procedimentos consagrados, sem que antes haja um período de adaptação tanto para os agentes bem como para os órgãos de fiscalização e operacionalização.”*

Diante do que foi colocado pela própria **CEEE** no último parágrafo da página 8:

“A afirmação da ANEEL, no item 16 da Nota Técnica, de que os agentes operam em faixas conservadoras que resultam em minimizar intervenções corretivas e por consequência resultarão em baixos custos de manutenção e operação, não corresponde à realidade de operação deste tipo de usinas. O ponto ótimo de operação de uma usina é na sua maior produtividade.”

não há necessidade de estabelecer um período de adaptação para os agentes, já que o ponto ótimo de operação de uma usina é na sua maior produtividade.

vii. *“Com relação ao MRA, entendemos que a atual sistemática estabelecida pela resolução nº 266 deva ser mantida, e que se há problemas na fiscalização, a ANEEL, deve se adequar para tal.”*

Fls. 7 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

Não concordamos que a Resolução nº 266/2007 deva ser mantida e apresentamos nossas motivações na Nota Técnica nº 062/2009-SRG/ANEEL. Por outro lado, concordamos que a ANEEL deve se adequar para desempenhar suas atividades de fiscalização dos serviços de geração e a melhor maneira, ao nosso ver, é utilizar os dados de geração verificada, os quais refletem todos os parâmetros utilizados no cálculo da garantia física, e não apenas as indisponibilidades.

- viii. *“Devem ser desconsiderados todos os períodos de indisponibilidade, e não apenas aqueles por melhorias, causas externas e demais propostas, sob pena de haver uma dupla penalização ao agente, haja vista o fato de já haver penalização no MRA...”*
- ix. *“Devem ser desconsiderados os períodos de indisponibilidades na qual a usina está parada por afogamento no canal de fuga.”*

Conforme dito na Nota Técnica nº 062/2009-SRG/ANEEL, quando o critério passa a ser a avaliação do histórico de geração da usina, isto é, a mensuração do seu desempenho energético, deve ser considerado, além das indisponibilidades eletromecânicas, qualquer outro fator, mesmo que externo, que afete a geração ao longo do tempo.

Quanto à afirmação de que haverá dupla penalização (afirmação também feita pela **Cemig e Chesf**) ao agente, a proposta de resolução prevê um período de transição para aplicação do MRA (ao longo de 2010) e a revogação da Resolução nº 266/2007 a partir de janeiro de 2011. Em nenhum momento haverá dupla penalização ao agente de geração.

- x. *“Deve ser desconsiderado o mês no qual a afluência for inferior à vazão de referência utilizada no cálculo da energia assegurada.”*

Tendo em vista que as usinas não despachadas centralizadamente geram de acordo com os recursos disponíveis, não faz sentido a desconsideração de meses cuja afluência seja inferior à vazão média do histórico.

31. A **Copel** sugeriu que a desconsideração dos meses impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, no período acumulado de até 12 meses no período de 30 anos, seja tratada por unidade geradora, o que ficaria compatível com o critério estabelecido na Resolução Normativa nº 160, de 2005 (apuração das indisponibilidades das usinas participantes do MRE despachadas centralizadamente).

32. Com vistas a dar tratamento isonômico, concordamos com a referida proposta.

33. A **Copel** também sugeriu a inclusão de dispositivo que permita a desconsideração das indisponibilidades associadas a medidas de caráter preventivo de combate à proliferação do mexilhão dourado e/ou plantas aquáticas.

34. Conforme dito anteriormente, qualquer indisponibilidade que afete a capacidade de geração da usina ao longo do tempo (de forma estrutural) deve ser considerada.

Fls. 8 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

35. A **Eletrosul**, **Chesf** e **Cemig** sugeriram a flexibilização dos requisitos mínimos de desempenho para a permanência no MRE, estabelecidos no art. 8º da proposta de resolução, sem contudo apresentar estudos detalhados de casos concretos observados em seus respectivos parques geradores.
36. A **APMPE** e a **APINE** apresentaram uma simulação utilizando a série de vazões da UHE Paulo Afonso, pela qual demonstram o que teria ocorrido com a produção média nos primeiros 96 meses de operação da usina caso esta tivesse entrado em operação comercial em 1961, 1962, e sucessivamente até 2000. Dos 40 possíveis cenários de início de operação da usina, 11 deles resultariam em sua exclusão do MRE (27%).
37. Em reunião realizada na ANEEL em 24 de março de 2009, as mencionadas associações apresentaram um relatório técnico elaborado pela empresa de consultoria PSR contendo, além da simulação com a série de vazões da UHE Paulo Afonso, o resultado de outra simulação com as séries de vazões de 136 usinas despachadas centralizadamente pelo ONS.
38. A PSR criou, para cada uma das 136 usinas, uma PCH fictícia correspondente. A garantia física de cada PCH fictícia foi calculada com base na média de 30 anos recentes do histórico (1978 a 2007) e foram gerados 1000 cenários de aflúncias para cada uma das usinas para um período de 30 anos.
39. Conforme o gráfico apresentado a seguir, o resultado da simulação foi que das 136.000 séries geradas, em 21% dos casos ocorreria a exclusão do MRE por descumprimento dos requisitos mínimos de desempenho previstos na norma (falsos positivos¹).

¹ De acordo com a PSR, falso positivo, no caso, seria um empreendimento cujo desempenho corresponde às especificações utilizadas no cálculo da GF, e cujo histórico de vazões empregado no cálculo da GF reflete efetivamente as vazões passadas, mas que mesmo assim seria excluído do MRE devido à aplicação dos testes

Fis. 9 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

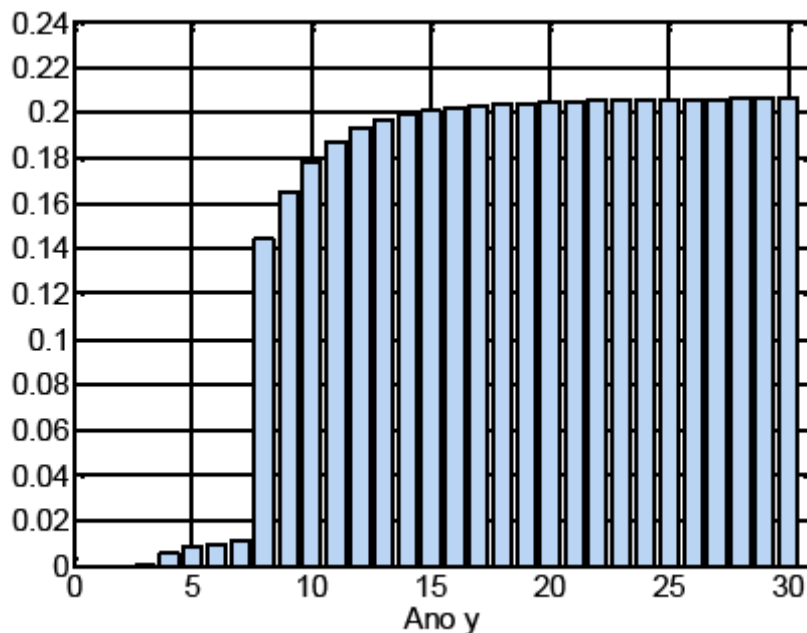


Figura 3.5 – Fração de PCHs que teriam sido excluídas do MRE

40. Por outro lado, assim como os falsos positivos, foram também estimados os falsos negativos². Para isso, foram utilizados os mesmos cenários e garantias físicas anteriores, porém reduzindo em 15% as energias produzidas ao longo dos 30 anos de operação e, em seguida, calculando a porcentagem de usinas que não foram excluídas até o final do período de estudo. Este processo foi então repetido para uma redução de 20% e 30 % nos coeficientes de produção. Os resultados foram os seguintes:

Tabela 3.1 – Porcentagem de falsos negativos

Redução do coeficiente de produção	Falsos negativos
15%	51%
20%	30%
30%	13%

41. Na referida reunião foi reiterada pelas associações a proposta de separação da hidrologia dos demais parâmetros relativos ao desempenho que dependem do projeto e do O & M. Sugeriram ainda que, nos casos em que as vazões verificadas sejam sistematicamente inferiores às vazões consideradas no cálculo da garantia física original, estas sejam submetidas a um processo de certificação independente, podendo resultar na revisão da garantia física.

42. Tal proposta não pode ser acatada, pois, além das questões abordadas anteriormente, não seria eficaz no tratamento dos casos em que o motivo do descumprimento da expectativa de geração fosse as vazões, já que, como determina o Decreto nº 2.655/98, a redução de garantia física está limitada a 10%. Em outros termos, mesmo que um empreendimento apresentasse um desempenho energético muito inferior

² Empreendimentos com coeficientes de produção inferiores ao previsto e que não seriam excluídos do MRE.

* A Nota Técnica é um documento emitido pelas Unidades Organizacionais e destina-se a subsidiar as decisões da Agência.

Fls. 10 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

a sua garantia física, não seria excluído do MRE e teria a sua garantia física original reduzida a no máximo 10%, onerando excessivamente, em nosso entendimento, os demais participantes do MRE. Nesse ponto é importante ressaltar que o principal fato motivador para a proposta do novo regulamento foi a SRG ter identificado problemas estruturais, notadamente a série de vazões utilizada no cálculo da garantia física, o que não seria adequadamente tratado na proposta conjunta da APMPE e da APINE.

43. O Grupo **Energisa** apresentou a série de energia da PCH Santo Antônio, em construção, gerada a partir do histórico de vazões médias mensais onde, de 345 possíveis anos de início de operação comercial (para diferentes faixas), apenas 2 casos não atenderiam aos limites estabelecidos. Nesse sentido, o grupo Energisa sugeriu que a geração real seja comparada com a geração teórica, esta última calculada com base nos parâmetros utilizados no cálculo da garantia física e nas vazões observadas.

44. Verifica-se, entre as contribuições recebidas, predominância da preocupação com a influência das condições hidrológicas conjunturais, especialmente para o caso de um determinado empreendimento entrar em operação comercial justamente no início de uma sequência de ciclos hidrológicos desfavoráveis. Apesar das preocupações, apenas as contribuições acima citadas apresentaram simulações com séries de vazões reais, demonstrando a probabilidade de tal ocorrência. Ressalta-se que nenhuma das contribuições apresentou um caso concreto de algum empreendimento em operação comercial que será excluído do MRE apenas em função de condições hidrológicas conjunturais. Nesse ponto é importante ressaltar que em todas as reuniões com os agentes de geração foi solicitada a indicação de um único caso de “falso positivo”, entretanto até o presente momento não nos foi apresentado nenhum caso concreto, o que nos dá bastante conforto, haja vista que ninguém melhor que o próprio agente de geração para conhecer os parâmetros de sua usina, tais como aflúências, rendimento do conjunto turbina gerador e O&M.

45. A proposta inicial da minuta de resolução já considerava o efeito da variabilidade hidrológica ao estabelecer requisitos mínimos de desempenho menos restritivos para os cálculos com menor número de meses em operação comercial. Além disso, não se pode avaliar o regulamento em questão sem considerar a Portaria MME 463, de 2009, e a possibilidade de redução das garantias físicas em até 10%.

46. Portanto, o requisito de geração de 85% que um empreendimento deverá atender será avaliado em relação à sua garantia física vigente à época da avaliação, a qual já poderá ter sido reduzida pela ação do Ministério de Minas e Energia - MME em até 10%, ou seja, o requisito de 85% aplicado sobre 90% da garantia física corresponderá, na realidade, a 76,5% sobre a garantia física original.

47. No entanto, atendendo de forma parcial as preocupações manifestadas, apresentaremos proposta com maior flexibilização dos mencionados requisitos, estendendo ainda mais o histórico de geração do empreendimento para fins de cálculo da sua geração média.

48. Além disso, propõe-se que a exclusão de um empreendimento do MRE somente venha a ocorrer na situação em que este violar, por dois anos consecutivos, os requisitos mínimos de desempenho estabelecidos na norma.

49. Finalmente, sugere-se que seja delegada competência ao Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração, para que este possa, mediante despacho, informar a relação das usinas que violaram

Fls. 11 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

os requisitos mínimos de desempenho e que poderão ser excluídas na próxima avaliação, bem como aquelas que serão excluídas ou retornarão ao MRE a partir de janeiro do ano subseqüente.

50. Complementarmente à análise ora apresentada, as sugestões feitas por meio da tabela de contribuições serão consolidadas e comentadas em anexo a esta Nota Técnica.

IV. DO FUNDAMENTO LEGAL

51. Conforme disposto no inciso XIX, art. 3º, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, com redação dada pela Lei nº 10.848, de 15 de março de 2004, compete à ANEEL *“regular o serviço concedido, permitido e autorizado e fiscalizar permanentemente sua prestação”*.

52. O parágrafo único, art. 2º, Anexo I, do Decreto nº 2.335, de 6 de outubro de 1997, estabelece, *in verbis*:

“Art. 2º.....

.....
Parágrafo único. A regulação e fiscalização da Agência incidirão sobre as atividades dos agentes envolvidos na produção, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica, abrangendo aqueles com funções de execução de inventário de potenciais de energia elétrica e de coordenação de operação.”

53. O mesmo Decreto nº 2.335, de 1997, estabelece nos incisos IX e XVI, do art. 4º, Anexo I (grifos nossos):

“Art. 4º À ANEEL compete:

.....
IX - incentivar o combate ao desperdício de energia no que diz respeito a todas as formas de produção, transmissão, distribuição, comercialização e uso da energia elétrica;

.....
XVI - estimular a melhoria do serviço prestado e zelar, direta e indiretamente, pela sua boa qualidade, observado, no que couber, o disposto na legislação vigente de proteção e defesa do consumidor;”

54. O Decreto 3.653, de 7 de novembro de 2000, alterou o Decreto 2.655, de 1998, eliminando disposição segundo a qual somente as centrais hidrelétricas despachadas centralizadamente participavam do MRE, e dispôs no art. 3º:

“Art. 3º A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL estabelecerá a regulamentação necessária à aplicação do disposto neste Decreto.”

Fls. 12 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

V. DA CONCLUSÃO

55. Em síntese, a maioria das contribuições recebidas visa tratar as questões conjunturais na operação das usinas não despachadas centralizadamente, ao passo que o objetivo do regulamento proposto pela SRG é tratar justamente os problemas estruturais identificados na aplicação da Resolução 266/07, tais como a utilização de séries hidrológicas inadequadas na definição da garantia física e implantação da usina em desacordo com o projeto aprovado na Agência

56. Assim a partir da análise das contribuições recebidas por meio da Audiência pública nº 049/2009, serão incorporadas as seguintes modificações na proposta de resolução:

1. a possibilidade de desconsideração de até 12 meses, dos períodos impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, será **por unidade geradora** e não em relação ao empreendimento;
2. a inclusão de novos patamares de requisitos mínimos de desempenho, conforme tabela abaixo:

Número de meses em operação comercial (m)	$\frac{GM}{GF} * 100$
$36 \leq m < 48$	$\geq 10\%$
$48 \leq m < 60$	$\geq 55\%$
$60 \leq m < 72$	$\geq 60\%$
$72 \leq m < 84$	$\geq 65\%$
$84 \leq m < 96$	$\geq 70\%$
$96 \leq m < 108$	$\geq 75\%$
$108 \leq m < 120$	$\geq 80\%$
$m \geq 120$	$\geq 85\%$

3. a exclusão de um empreendimento do MRE somente ocorrerá se este violar, **por dois anos consecutivos**, os requisitos mínimos de desempenho estabelecidos na norma;
4. a inclusão de dispositivo que determina que a CCEE disponibilize sistematicamente no seu sítio da internet, os dados atualizados de geração média mensal, consolidados por empreendimento participante do MRE.

Fls. 13 da Nota Técnica nº 019/2010-SRG/ANEEL, de 08/04/2010.

VI. DA RECOMENDAÇÃO

57. Em face do exposto, recomenda-se o encaminhamento da nova minuta de resolução que disciplina os critérios para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE, para apreciação da Procuradoria Federal e da Diretoria da ANEEL.

ANTÔNIO PAULO DE MELO OLIVEIRA
Especialista em Regulação/SRG

AYMORÉ DE CASTRO ALVIM FILHO
Especialista em Regulação/SRG

LETÍCIA LEAL LENGRUBER
Especialista em Regulação/SRG

LUIZ FERNANDO CHIARADIA DA SILVA
Especialista em Regulação/SRG

ODENIR JOSÉ DOS REIS
Assessor/SRG

PATRÍCIA NÚBIA TAKEI
Especialista em Regulação/SRG

RENATA NAHUZ AYRES DE VASCONCELLOS
Analista Administrativo/SRG

De acordo:

RUI GUILHERME ALTIERI SILVA
Superintendente de Regulação dos Serviços de Geração

ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES REFERENTES À AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 049/2009

AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL

RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº , DE DE DE 2010.

Estabelece critérios e procedimentos para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE.

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

Art. 1º Estabelecer, na forma desta Resolução, critérios e procedimentos para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE.

...

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Brasil PCH	Art. 1º Estabelecer, na forma desta Resolução, critérios e procedimentos para participação de empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente no Mecanismo de Realocação de Energia – MRE e <u>para a penalidade de exclusão dos empreendimentos despachados centralizadamente a fio d’água que não atendam o requisito de geração.</u> resolve: ...	Não considerado	As usinas hidrelétricas a fio d’água despachadas centralizadamente têm sua geração definida na otimização do despacho centralizado comandado pelo ONS. Esse despacho otimizado minimiza a ação do agente sobre a energia produzida por sua usina. Por outro lado, as usinas não despachadas centralizadamente, justamente por não terem o

			acompanhamento do ONS no que se refere à geração e indisponibilidades, foram o foco desta proposta de resolução que substituirá a Resolução Normativa nº 266, de 2007, a qual estabeleceu o MRA para tais usinas.
--	--	--	---

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

Art. 2º Para fins de aplicação desta Resolução, consideram-se as seguintes definições:

...

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Brasil PCH	Inserir item: <u>III – Empreendimento hidrelétrico despachado centralizadamente a fio d’água é aquele que não tem capacidade de regularização anual ou plurianual, conforme estabelecido pelo ONS, mas tem o despacho de geração em tempo real coordenado, estabelecido, supervisionado e controlado pelo ONS;</u>	Não considerado	Idem justificativa anterior

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

Art. 6º A CCEE deverá encaminhar à ANEEL, até o 10º dia útil de cada mês os dados de geração média mensal de cada empreendimento participante do MRE, relativos ao mês operativo imediatamente anterior.

§ 1º No primeiro envio de dados de cada empreendimento, a CCEE também deverá encaminhar, quando for o caso, todo o histórico de geração registrado desde o início de operação comercial.

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Chesf	Suprimir todo o § 1º (Princípio da irretroatividade)	Não considerado	<p>Serão avaliados dados de medição de geração verificados no passado, da mesma forma que regulamentos já implementados pela Agência prevêm a utilização de dados de indisponibilidades programada e forçada verificadas no passado para aplicação do Mecanismo de Redução de Energia Assegurada - MRA.</p> <p>Além disso, tendo em vista que se trata de uso de bem público, conforme previsto no art. 119 do Decreto 41.019, de 1957, no art. 175 da Constituição Federal, de 1988, no art. 6º da Lei 8.987, de 1995, além dos Contratos de Concessão e Resoluções Autorizativas da Agência, desde a outorga pelo poder concedente, deve ser prestado o serviço adequado, que satisfaça as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.</p>
Cemig	Excluir dispositivo. (Princípio da irretroatividade/ dupla penalidade)	Não considerado	Quanto à afirmação de que haverá dupla penalização (afirmação também feita pela CEEE e Chesf) ao agente, a proposta de resolução prevê um período de transição para aplicação do MRA (ao longo de 2010) e a revogação da Resolução nº 266/2007 a

			partir de janeiro de 2011. Em nenhum momento haverá dupla penalização ao agente de geração.
--	--	--	---

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

Art. 7º A partir do trigésimo sexto mês de operação comercial do empreendimento participante do MRE, a ANEEL calculará em julho de cada ano a geração média de energia elétrica da seguinte forma:

$$GM = \frac{12}{8760} * \sum_{i=1}^m \frac{Eger_i}{m} \quad (\text{MWmed})$$

...

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Brasil PCH	<p>Art. 7º A partir do trigésimo sexto mês de operação comercial <u>da ultima unidade geradora</u> do empreendimento participante do MRE, a ANEEL calculará em julho <u>dezembro</u> de cada ano a geração média de energia elétrica da seguinte forma: Sendo: GM: geração média de energia elétrica calculada <u>e/ou estimada</u>; Egeri: quantidade de energia gerada no mês i referida ao ponto de conexão (MWh) e registrada na CCEE; i = 1,2,3,.....m; e m: quantidade de meses <u>equivalente a 30 anos de operação</u>, múltiplo de 12, desde o décimo terceiro mês de operação comercial, contado do início de operação da primeira <u>ultima</u> unidade geradora, até o último mês do período em análise, <u>sendo que enquanto a instalação não tiver 30 anos de operação dever-se-á completar a série para fins de cálculo com os valores anteriores a entrada em operação utilizados para a definição de Garantia Física do empreendimento</u></p>	Não considerado	<p>Entendemos que a desconsideração do primeiro ano de operação comercial a partir da primeira unidade geradora é suficiente para que todas as unidades entrem em operação comercial e para serem identificados os problemas relacionados à curva da banheira. Ressalta-se que para apuração de indisponibilidades são expurgadas no máximo 960 horas, enquanto nesta proposta estão sendo desconsideradas 8760 horas.</p> <p>Essa proposta apresenta o inconveniente de necessitar de 30 anos completos de</p>

	<p><u>até que se complete o conjunto de 30 anos.</u></p>		<p>operação para a composição do histórico de geração, tendo em vista que o desempenho energético do empreendimento pode ser aferido em período inferior. Além disso, tal mecanismo ficaria fortemente influenciado pelo valor da garantia física do empreendimento, principalmente nos primeiros anos de cálculo.</p>
<p>AES Tietê e AES Minas PCH</p>	<p>Art.7º A partir do trigésimo sexto mês de operação comercial do empreendimento participante do MRE, a ANEEL calculará em julho de cada ano a <u>geração média esperada de energia elétrica da seguinte forma:</u></p> $GE = \overline{Q} \times \overline{\rho}$ <p><u>Onde:</u> <u>\overline{Q} é a média histórica atualizada da vazão afluente turbinável nos últimos 30 anos.</u> <u>$\overline{\rho}$ é a produtividade energética e o desempenho da usina. (conforme proposta apresentada pela APINE e APMPE na presente AP 49/09)</u></p>	<p>Não considerado</p>	<p>A proposta de calcular a produtividade em função da geração e da vazão medidas a partir do 4º ano de operação encontra inviabilidade na necessidade de prévia análise de consistência dos dados de vazão fornecidos pelo agente. Corroborando para essa inviabilidade a experiência desta SRG na aplicação da Resolução Normativa nº 266, de 2007 que demonstra a existência de problemas relacionados à confiabilidade dos dados de afluência informados pelos agentes de geração de difícil solução no curto prazo. Outrossim, a melhor maneira de se verificar o desempenho dessas usinas é, de fato, observando a geração, que reflete todos os parâmetros utilizados no cálculo da garantia física, quais sejam, série hidrológica, parâmetros de projeto e indicadores de operação e manutenção.</p>

Chesf	<p>Art.7 A partir do 13º mês após a publicação desta resolução, em periodicidade anual, a ANEEL calculará a disponibilidade de geração média de energia elétrica em ciclos de 12 meses contados da vigência desta resolução, da forma descrita abaixo:</p> $GM = \frac{12}{8760} * \sum_{i=1}^m \frac{DEGER_i}{m} \text{ (MWmed)}$ <p>DEGER_i = Disponibilidade de geração de energia no mês “i” calculada com base nos parâmetros da usina utilizados para o cálculo da sua garantia física.</p>	Não considerado	Idem resposta à proposta feita para o parágrafo 1º do art. 6º.
Cemig	<p>Art. 7º A partir do trigésimo sexto mês após a publicação desta <u>Resolução para empreendimentos existentes ou 36 meses após a entrada em operação comercial de empreendimentos novos, ambos participante do MRE, a ANEEL, calculará em julho de cada ano a geração média de energia elétrica da seguinte forma:</u></p>	Não considerado	Idem resposta à proposta feita para o parágrafo 1º do art. 6º.

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

§ 1º Poderão ser desconsiderados os meses impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, no período acumulado de até 12 meses no período de 30 anos de operação comercial, observado que, no caso de futuras modernizações, a Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração – SFG deverá ser previamente informada....

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Brasil PCH	<p>§ 1º Poderão ser desconsiderados os meses impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, no período acumulado de até 12 meses no período de 30 anos de operação comercial, <u>ou por períodos de indisponibilidade causados por caso fortuito, força maior ou ato do Poder Público</u>, observado que, no caso de futuras modernizações, a Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração –</p>	Não considerado	Tendo em vista que tanto força maior (fato do príncipe constitui um caso de força maior) quanto caso fortuito estão previstos no art. 393 do Código Civil de 2002, entendemos não ser necessário tratar de tais questões na futura Resolução.

<p>Copel</p>	<p>SFG deverá ser previamente informada.</p> <p>Art. 7º A partir do trigésimo sexto mês de operação comercial do empreendimento participante do MRE, a ANEEL calculará em julho de cada ano a geração média de energia elétrica da seguinte forma:</p> $GM = \frac{12}{8760} * \sum_{i=1}^m \frac{Eger_i}{m} \quad (\text{MWmed})$ <p>Sendo: GM: geração média de energia elétrica calculada; Eger_i: quantidade de energia gerada no mês <i>i</i> referida ao ponto de conexão (MWh) e registrada na CCEE; <i>i</i> = 1,2,3,.....m; e m: quantidade de meses, múltiplo de 12, desde o <u>vigésimo quinto</u> mês de operação comercial, contado do início de operação da primeira unidade geradora, até o último mês do período em análise.</p> <p>§ 1º Poderão ser desconsiderados os meses impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, no período acumulado de até 12 meses no período de 30 anos de operação comercial, <u>para cada unidade geradora</u>, observado que, no caso de futuras modernizações, a Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração – SFG deverá ser previamente informada.</p> <p><u>§ 2º Poderão também ser desconsiderados os meses impactados pelos seguintes fatores:</u></p> <p><u>I Comprovados casos fortuitos ou de força maior associados ao início de Operação Comercial de Unidade Geradora, seja ela nova ou que tenha sido objeto de modificações que alteraram as suas características.</u></p>	<p>Parcialmente considerado</p>	<p>Entendemos que a desconsideração do primeiro ano de operação comercial a partir da primeira unidade geradora é suficiente para que todas as unidades entrem em operação comercial e para serem identificados os problemas relacionados à curva da banheira. Ressalta-se que para apuração de indisponibilidades são expurgadas no máximo 960 horas, enquanto nesta proposta estão sendo desconsideradas 8760 horas.</p> <p>No que se refere à desconsideração de até 12 meses, dos períodos impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que tragam ganhos operativos ao sistema elétrico, será aceita a proposta de considerar tal período para cada unidade geradora.</p>
--------------	---	---------------------------------	--

	<p><u>II Indisponibilidades decorrentes de paradas para inspeções contratuais até 15.000 horas de operação comercial limitadas a um período cumulativo de 960 horas por Unidade Geradora.</u></p> <p><u>III Indisponibilidades associadas a medidas de caráter preventivo de combate à proliferação do mexilhão dourado e/ou plantas aquáticas.</u></p> <p>Renumerar o § 2º inicialmente proposto para § 3º</p>		
Cemig	<p>§ 1º <u>Deverão</u> ser desconsiderados os meses impactados por obras de modernização ou de reforma do empreendimento que traga ganhos operativos ao sistema elétrico, no período acumulado de até 12 meses no período de 30 anos de operação comercial, observado que, no caso de futuras modernizações, a Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Geração – SFG deverá ser previamente informada;</p>	Não considerado	Será mantida a palavra “Poderão” tendo em vista que a ANEEL irá avaliar previamente cada solicitação no que se refere aos ganhos operativos, podendo acatá-la ou não.
Cemig	<p>Incluir : § 1º - A - <u>Poderão, a critério da ANEEL, ser desconsiderados os meses impactados por caso fortuito ou força maior;</u></p>	Não considerado	Idem resposta à Brasil PCH

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

Art. 8º O empreendimento será excluído do MRE caso a sua geração média de energia elétrica, calculada segundo o que dispõe o artigo anterior, não atenda os limites a seguir definidos:

Número de meses em operação comercial (m)	$\frac{GM}{GF} * 100$
$36 \leq m < 48$	$\geq 10\%$
$48 \leq m < 60$	$\geq 55\%$
$60 \leq m < 72$	$\geq 60\%$
$72 \leq m < 84$	$\geq 65\%$
$84 \leq m < 96$	$\geq 75\%$
$m \geq 96$	$\geq 85\%$

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA														
Brasil PCH	Art. 8º O empreendimento será excluído do MRE caso a sua geração média de energia elétrica, calculada segundo o que dispõe o artigo anterior, não atenda os limites a seguir definidos: <u>tenha a relação entre geração média (GM) e a garantia física (GF) inferior a 0,85.</u>	Não considerado	Conforme dito anteriormente, essa proposta apresenta o inconveniente de necessitar de 30 anos completos de operação para a composição do histórico de geração, tendo em vista que o desempenho energético do empreendimento pode ser aferido em período inferior. Além disso, tal mecanismo ficaria fortemente influenciado pelo valor da garantia física do empreendimento, principalmente nos primeiros anos de cálculo.														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Número de meses em operação comercial (m)</th> <th>$\frac{GM}{GF} * 100$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$36 \leq m < 48$</td> <td>$\geq 10\%$</td> </tr> <tr> <td>$48 \leq m < 60$</td> <td>$\geq 55\%$</td> </tr> <tr> <td>$60 \leq m < 72$</td> <td>$\geq 60\%$</td> </tr> <tr> <td>$72 \leq m < 84$</td> <td>$\geq 65\%$</td> </tr> <tr> <td>$84 \leq m < 96$</td> <td>$\geq 75\%$</td> </tr> <tr> <td>$m \geq 96$</td> <td>$\geq 85\%$</td> </tr> </tbody> </table>			Número de meses em operação comercial (m)	$\frac{GM}{GF} * 100$	$36 \leq m < 48$	$\geq 10\%$	$48 \leq m < 60$	$\geq 55\%$	$60 \leq m < 72$	$\geq 60\%$	$72 \leq m < 84$	$\geq 65\%$	$84 \leq m < 96$	$\geq 75\%$	$m \geq 96$	$\geq 85\%$
	Número de meses em operação comercial (m)			$\frac{GM}{GF} * 100$													
	$36 \leq m < 48$			$\geq 10\%$													
	$48 \leq m < 60$			$\geq 55\%$													
	$60 \leq m < 72$			$\geq 60\%$													
	$72 \leq m < 84$			$\geq 65\%$													
	$84 \leq m < 96$			$\geq 75\%$													
$m \geq 96$	$\geq 85\%$																

<p>AES Tietê e AES Minas PCH</p>	<p>Art. 8º Os <u>novos</u> empreendimentos serão excluídos do MRE caso a sua geração média de energia elétrica, calculada segundo o que dispõe o artigo anterior, não atenda os limites a seguir definidos: ... § 3º <u>Os empreendimentos cuja data de entrada em operação comercial seja anterior à publicação desta Resolução e que apresentarem baixa produtividade, por outros motivos que não hidrológicos, terão a diferença entre a garantia física sazonalizada e a energia efetivamente gerada, valorada ao PLD, em cada período de comercialização.</u></p>	<p>Não considerado</p>	<p>Independente da data de entrada em operação comercial, todo empreendimento deve obedecer a determinados requisitos mínimos de desempenho. Além disso, a garantia física de um empreendimento independe de sua participação no MRE, que a rigor é opcional. Portanto, a exclusão do empreendimento do MRE e a alternativa proposta pelos agentes apresentam os mesmos efeitos comerciais, isto é, a diferença entre a garantia física e a energia efetivamente gerada é valorada ao PLD.</p>																		
<p>Eletrosul</p>	<p>Propõe-se a reavaliação do tempo de operação comercial associado a tais limites da relação $\frac{GM}{GF}$, visando a exclusão de usinas do MRE. A proposta da ELETROSUL é a seguinte: $60 \leq m < 72: \frac{GM}{GF} \geq 50\%$ $72 \leq m < 84: \frac{GM}{GF} \geq 55\%$ $84 \leq m < 96: \frac{GM}{GF} \geq 60\%$ $96 \leq m < 108: \frac{GM}{GF} \geq 65\%$ $108 \leq m: \frac{GM}{GF} \geq 70\%$</p>	<p>Não considerado</p>	<p>Apesar da proposta não ter sido acatada, os limites de desempenho serão flexibilizados, com o aumento do número de meses em operação comercial para cálculo da média de geração, conforme tabela a seguir:</p> <table border="1" data-bbox="1659 1038 2136 1380"> <thead> <tr> <th>Número de meses em operação comercial (m)</th> <th>$\frac{GM}{GF} * 100$</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$36 \leq m < 48$</td> <td>$\geq 10\%$</td> </tr> <tr> <td>$48 \leq m < 60$</td> <td>$\geq 55\%$</td> </tr> <tr> <td>$60 \leq m < 72$</td> <td>$\geq 60\%$</td> </tr> <tr> <td>$72 \leq m < 84$</td> <td>$\geq 65\%$</td> </tr> <tr> <td>$84 \leq m < 96$</td> <td>$\geq 70\%$</td> </tr> <tr> <td>$96 \leq m < 108$</td> <td>$\geq 75\%$</td> </tr> <tr> <td>$108 \leq m < 120$</td> <td>$\geq 80\%$</td> </tr> <tr> <td>$m \geq 120$</td> <td>$\geq 85\%$</td> </tr> </tbody> </table>	Número de meses em operação comercial (m)	$\frac{GM}{GF} * 100$	$36 \leq m < 48$	$\geq 10\%$	$48 \leq m < 60$	$\geq 55\%$	$60 \leq m < 72$	$\geq 60\%$	$72 \leq m < 84$	$\geq 65\%$	$84 \leq m < 96$	$\geq 70\%$	$96 \leq m < 108$	$\geq 75\%$	$108 \leq m < 120$	$\geq 80\%$	$m \geq 120$	$\geq 85\%$
Número de meses em operação comercial (m)	$\frac{GM}{GF} * 100$																				
$36 \leq m < 48$	$\geq 10\%$																				
$48 \leq m < 60$	$\geq 55\%$																				
$60 \leq m < 72$	$\geq 60\%$																				
$72 \leq m < 84$	$\geq 65\%$																				
$84 \leq m < 96$	$\geq 70\%$																				
$96 \leq m < 108$	$\geq 75\%$																				
$108 \leq m < 120$	$\geq 80\%$																				
$m \geq 120$	$\geq 85\%$																				

Copel	<p>Art. 8º ... GM: geração média de energia elétrica, obtida do art. 7º desta Resolução; e GF: garantia física do empreendimento vigente à época do cálculo, <u>referida ao ponto de conexão.</u></p>	Não considerado	Apenas os cálculos de garantia física realizados após a publicação da referida Portaria levam em consideração as perdas elétricas e o consumo interno.												
Chesf	<p>Art. 8º O empreendimento será excluído do MRE caso a sua disponibilidade de geração média de energia elétrica, calculada segundo o que dispõe o artigo anterior, não atenda os limites a seguir definidos:</p> <table border="1" data-bbox="340 608 974 837"> <thead> <tr> <th>Apuração</th> <th>(GM/GF) * 100</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1º ano de apuração</td> <td>>= 30%</td> </tr> <tr> <td>2º ano de apuração</td> <td>>= 40%</td> </tr> <tr> <td>3º ano de apuração</td> <td>>= 50%</td> </tr> <tr> <td>4º ano de apuração</td> <td>>= 60%</td> </tr> <tr> <td>A partir do 5º ano de apuração</td> <td>>= 70%</td> </tr> </tbody> </table>	Apuração	(GM/GF) * 100	1º ano de apuração	>= 30%	2º ano de apuração	>= 40%	3º ano de apuração	>= 50%	4º ano de apuração	>= 60%	A partir do 5º ano de apuração	>= 70%	Não considerado	Idem resposta à Eletrosul
Apuração	(GM/GF) * 100														
1º ano de apuração	>= 30%														
2º ano de apuração	>= 40%														
3º ano de apuração	>= 50%														
4º ano de apuração	>= 60%														
A partir do 5º ano de apuração	>= 70%														
Cemig	<p>Apuração (GM/GF) * 100 1º ano de apuração >= 30% 2º ano de apuração >= 40% 3º ano de apuração >= 50% 4º ano de apuração >= 60% A partir do 5º ano de apuração >= 70%</p> <p>Sendo: GM: geração média de energia elétrica, obtida do art. 7º desta Resolução; e GF: garantia física do empreendimento vigente à época do cálculo.</p>	Não considerado	Idem resposta à Eletrosul												

TEXTO PROPOSTO PELA ANEEL

§ 1º A ANEEL, até 31 de agosto de cada ano, emitirá ato específico com a relação das usinas que serão excluídas do MRE a partir de janeiro do ano subsequente.

CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

AUTOR	TEXTO	APROVEITAMENTO	JUSTIFICATIVA
Brasil PCH	<p>§ 1º A ANEEL, até 31 de agosto janeiro de cada ano <u>subsequente a apuração</u>, emitirá ato específico com a relação das usinas que <u>não atingirem os limites estabelecido no art. 8 serão excluídas do MRE a partir de janeiro do ano subsequente.</u></p> <p>Inserir:</p> <p>§ 2º O agente responsável terá até 31 de março para apresentar recurso, a fim de <u>solicitar da ANEEL reconsideração quanto a decisão de exclusão do MRE.</u></p> <p>§ 3º A ANEEL publicará sua decisão final até 31 de agosto do ano subsequente, <u>emitindo ato específico com relação as usinas que serão excluídas do MRE a partir de janeiro do ano posterior a decisão.</u></p>	Parcialmente aceito	<p>Entendemos que o princípio da publicidade já está sendo respeitado com a emissão de ato específico pela ANEEL e que os prazos constantes da proposta (cálculo em julho, emissão de ato específico em agosto e exclusão a partir de janeiro do ano subsequente) são suficientes para os agentes equacionarem a contratação de mecanismo de garantia. Ressalta-se que os prazos propostos são os mesmos concedidos pela Resolução Normativa nº 169, de 2005, para os agentes responsáveis por usinas térmicas que têm os lastros reduzidos em função da apuração das indisponibilidades.</p> <p>No entanto, será incluída na minuta que a exclusão de um empreendimento do MRE somente ocorrerá se este violar, por dois anos consecutivos, os requisitos mínimos de desempenho estabelecidos na norma. Assim, a previsibilidade de exclusão do MRE será maior por parte do agente de geração.</p>

Copel	§ 1º A ANEEL, <u>até o último dia dos meses de fevereiro e de agosto de cada ano</u> , emitirá ato específico com a relação das usinas que serão excluídas do MRE a partir <u>dos meses de julho e janeiro respectivamente subseqüentes</u> .	Não considerado	Com a alteração citada no item anterior, entendemos que desde o primeiro cálculo até a possível exclusão do MRE haverá mais tempo para eventuais revisões da garantia física por parte do MME.
Cemig	§ 1º A ANEEL, até 31 de agosto de cada ano, emitirá ato específico com a relação das usinas que serão excluídas do MRE a partir de janeiro do <u>segundo</u> ano subseqüente.	Não considerado	Idem justificativas anteriores.