



Ata da 63ª Reunião do GTOP - Grupo de Trabalho da Operação

Local : Escritório de ITAIPU – Foz do Iguaçu/PR

Data : 14 a 16 de Outubro de 2008

Presentes:

1. Luiz Hamilton Moreira (Coordenador)	COPEL
2. Hugo Mikami	COPEL
3. Pedro José A. L. da Rosa	CEEE-GT
4. Jackson M. P. de Carvalho	EMAE
5. Valdeci Goulart	AES TIETÊ
6. Glauco Chaves Rocha	CEMIG
7. Carlos Roberto Polli	DUKE ENERGY
8. Eduardo Hideki Takano	DUKE ENERGY
9. Luciano Contin Gomes Leite	FURNAS
10. Jercemil R. Ribeiro	ITAIPU
11. Renata de Biasi Ribeiro Tufaile	ITAIPU
12. Antônio de Melo Cavalcanti	CHESF
13. Walter Fernandes Santos	ELETRONORTE
14. Rodrigo Soares Cavalcante	ELETRONORTE
15. Marcos Tadeu Celusso Jr.	CDSA

Desenvolvimento da reunião:

- 1. Atendimento à Audiência Pública ANEEL nº 049/2008, que visa “obter subsídios e informações adicionais para aprimoramento de ato regulamentar sobre os Procedimentos de Rede”.**

Os comentários sobre os respectivos Submódulos estão detalhados a seguir:

Submódulo 7.2

5.2 Dos agentes de geração

(b) Participar da modelagem de seus aproveitamentos de geração, ~~quando solicitado pelo ONS.~~

Justificativa: É direito do agente participar do processo. Não compete ao ONS decidir pela participação do agente.

6.8.2 O Plano Anual da Operação Energética apresenta o conteúdo a seguir, sendo que em suas revisões os itens poderão ser suprimidos ou apresentados de forma resumida:

(xviii) estimativas dos montantes líquidos de energia e de potência disponibilizados para o SIN, **por fonte de geração**, para usinas não despachadas centralizadamente;
Justificativa: Tornar o processo mais transparente sem comprometer as informações estratégicas dos agentes.

(xxvi) carga de energia e de demanda adotadas no estudo, **explicitando as parcelas referentes ao consumo interno e autoprodução considerada**;
Justificativa: Tornar o processo mais transparente sem comprometer as informações estratégicas dos agentes.

7.2 O processamento do modelo de médio prazo para atualização da função de custo futuro no Submódulo 7.3 emprega dados e informações dos estudos do planejamento anual. Visando garantir o uso de informações atualizadas no PMO, esses dados e informações são atualizados periodicamente, de forma independente da elaboração de revisões do planejamento anual. Os Quadros 3 e 4 a seguir indicam, respectivamente, a frequência das atualizações e os prazos envolvidos. Excepcionalmente, se ocorrerem fatos relevantes, as atualizações podem ser feitas fora dos períodos preestabelecidos, a critério do ONS **em conjunto com os agentes**.
Justificativa: Tornar o processo mais transparente.

7.3 O planejamento anual da operação energética é revisto após a realização dos Leilões de Energia Nova ou, excepcionalmente, na ocorrência de fatos relevantes, **a critério do ONS em conjunto com os agentes**.
Justificativa: Tornar o processo mais transparente.

Submódulo 7.3

5 RESPONSABILIDADES

5.1 Do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS

(h) Obter internamente os dados necessários à realização dos estudos, a saber:
(xi) ~~curvas de aversão ao risco, as mesmas utilizadas na atualização da função de custo futuro pelo modelo de médio prazo.~~
Justificativa: A utilização das curvas de aversão ao risco internamente ao modelo ainda não foi aprovada no âmbito da Força-Tarefa Newave, muito menos homologada pela ANEEL.

(o) Efetuar, sempre que necessário, uma análise prospectiva das condições operativas dos subsistemas que compõem o SIN, para fornecer subsídios para a tomada de decisões de curto prazo. Essa análise é feita com periodicidade e critérios determinados pelo ONS **e pelos agentes envolvidos**, em função não só das condições conjunturais de armazenamento e aflúncias, como também dos cenários de evolução da oferta, da carga e do comportamento hidrológico nas bacias do SIN.



Justificativa: Preceitos de transparência, equidade e reprodutibilidade

(q) Estabelecer as adequações necessárias nos cronogramas de manutenção de unidades geradoras, de forma a minimizar os riscos no atendimento à ponta e/ou a assegurar a otimização energética. Para isso devem ser considerados, juntamente com os agentes, os riscos de danos em equipamentos e as demais restrições operativas **bem como os contratos de manutenção associados**, com a antecedência necessária à viabilização de tais adequações. **Devem ser desconsideradas, para fins de apuração, as indisponibilidades forçadas das UGs reprogramadas por solicitação do ONS.**

Justificativa: Já que o objetivo do planejamento energético da operação é minimizar o valor esperado do custo de operação no horizonte de planejamento, deve-se levar em consideração os custos associados dos contratos de manutenção, cujos valores não estão contemplados nos modelos de otimização. O agente não pode ser penalizado por indisponibilidade forçada resultante de realocação de manutenção preventiva por solicitação do ONS.

6 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS DO PROCESSO

6.8 Análise das condições de atendimento à carga de demanda instantânea máxima semanal prevista

6.8.1 Balanço operativo de carga de demanda na ponta

(a) Avaliação da possibilidade de atendimento à carga de demanda máxima instantânea semanal, visando **a implementação de medidas que objetivem recompor o montante de reserva de potência operativa do subsistema em déficit (conforme descrito no item 14.5.5.do Submódulo 23.4) a definir a alocação de manutenções em unidades geradoras que garantam a preservação da reserva de potência operativa.** Os critérios para sua elaboração estão descritos no Submódulo 23.4.

Justificativa: Adequar o procedimento conforme descrito no Submódulo 23.4.

6.9 ~~Coordenação dos cronogramas de manutenção de unidades geradoras hidráulicas e térmicas~~ Medidas que objetivem recompor o montante de reserva de potência operativa do subsistema em déficit

Justificativa: Adequar o procedimento conforme descrito no Submódulo 23.4.

6.9.1 Com base nos resultados do balanço de carga de demanda instantânea por subsistema, é indicada **a implementação de medidas que objetivem recompor o montante de reserva de potência operativa do subsistema em déficit (conforme descrito no item 14.5.5.do Submódulo 23.4) aos agentes a necessidade de realocação ou de cancelamento de manutenção de unidades geradoras hidráulicas e/ou térmicas.**

Justificativa: Adequar o procedimento conforme descrito no Submódulo 23.4.

6.11 Reexecução do modelo de curto prazo

6.12.2 Para a análise das condições de atendimento energético, é adotado um mecanismo de representação de aversão ao risco de racionamento, ~~interno ao modelo de médio prazo e~~ **externo aos modelos de médio e curto prazo**, baseado na adoção, por subsistema, de uma curva bianual de aversão ao risco (CAR).

Justificativa: A utilização das curvas de aversão ao risco internamente ao modelo ainda não foi aprovada no âmbito da Força-Tarefa Newave, muito menos homologada pela ANEEL.



6.16 Envio de informativo com restrições elétricas, **disponibilidade utilizada, inflexibilidades e custos variáveis das usinas térmicas do SIN**

6.16.1 Essa etapa tem como objetivo subsidiar a formação de preço pela CCEE. Para isso, o ONS envia a essa Câmara as informações sobre os custos variáveis, os despachos decorrentes de inflexibilidade, **a disponibilidade utilizada** e razões elétricas das usinas térmicas, bem como os motivos que determinaram os despachos em função de restrições elétricas do SIN e foram considerados na elaboração do PMO e de suas revisões.

Justificativa: Também deve ser informada a disponibilidade utilizada para a usina devido a limitação de combustível.

Submódulo 7.4

Responsabilidade do GTAE.

Submódulo 7.5

1.4 As diretrizes básicas para a elaboração das CAR para os subsistemas do Sistema Interligado Nacional – SIN foram estabelecidas pela Câmara de Gestão da Crise de Energia Elétrica – GCE, através da Resolução nº 109, de 24 de janeiro de 2002 **e, complementada posteriormente, pela Resolução CNPE nº 8 DE 20 DE DEZEMBRO DE 2007, que estabelece diretrizes para a utilização da Curva de Aversão ao Risco - CAR, e dá outras providências.**

Justificativa: Adequar o texto à atual legislação.

Submódulo 7.5

5 RESPONSABILIDADES

5.1 Do Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS

(b) Estabelecer em conjunto com **os agentes e** a Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, as premissas para elaboração das CAR.

Justificativa: Tomar o processo transparente e participativo.

5.2 Dos agentes de geração

(a) Participar, ~~quando convidado pelo~~ **em conjunto com o** ONS, do processo de elaboração das CAR.

Justificativa: Tomar o processo transparente e participativo.

6.5 Revisão das curvas de aversão a risco (CAR)

6.5.1 Por determinação da ANEEL, ou por iniciativa do ONS, **ou solicitação dos agentes**, as CAR podem ser revistas em função de fatos relevantes que impliquem alterações de premissas adotadas nos cálculos.

Justificativa: Tomar o processo transparente e participativo.



Submódulo 7.6

Sem comentários.

Submódulo 8.1

3 PRODUTO

3.1.2 O PDP contém as seguintes informações:

(p) **Intercâmbios internacionais**

Justificativa: Atualização com a nova configuração do SIN.

5 RESPONSABILIDADES

5.1 Do Operador Nacional do Sistema Elétrico – ONS

5.5 Do agente ~~de geração comercializador da~~ Itaipu Binacional

Justificativa: Adequação ao Órgão responsável.

(a) Fornecer, nos prazos indicados no item 8 deste submódulo e nos formatos adequados, os dados e informações necessários para a realização da programação diária da operação eletroenergética do SIN, a saber:

(vi) previsão de ~~carga própria de energia e demanda da~~ **suprimento a** *Administración Nacional de Electricidad – ANDE* em 50 Hz.

Justificativa: A ANDE não disponibiliza essa informação.

(viii) o rateio das cotas partes de Itaipu, em intervalos de 30 (trinta) minutos, para os agentes e o ONS.

Justificativa: Adequação do texto que estava no item 5.6 (a)

(c) Elaborar sua proposta de geração diária ~~visando a atender aos~~ **respeitando os** requisitos do Acordo tripartite.

Justificativa: O Acordo Tripartite deve ser apenas respeitado, e não a meta a ser atendida.

~~5.6 Do agente comercializador da Itaipu Binacional~~

~~(a) Fornecer, nos prazos indicados no item 8 deste submódulo e nos formatos adequados, os dados e informações necessários para a realização da programação diária da operação eletroenergética do SIN, ou seja,~~

Justificativa: Incluído no item 5.5 (a) (viii)

5.8 Deverá ser criado mais um item relativo a responsabilidade do agente de exportação.

SUBMÓDULO 10.4

Sem contribuições

MÓDULO 14

Sem contribuições

MÓDULO 23.5

O texto a seguir, foi destacado com fundo amarelo, já que entendemos que o assunto deve ser remetido ao GTAE e/ou GTRM para os comentários finais, uma vez que o tema já vinha sendo estudado pelos mesmos.

13 CURVA DE AVERSÃO A RISCO (CAR)

13.1 Considerações gerais

~~13.1.7 Para uso da CAR nos modelos de planejamento e programação da operação, define-se uma penalidade em função do custo de despacho da térmica mais cara que se pode acionar dentro do horizonte das CAR. De forma a garantir a utilização de todos os recursos do SIN, quando o armazenamento ficar abaixo da CAR, o valor da penalidade é ligeiramente superior ao custo de despacho da térmica mais cara cujo custo seja inferior ao 1º patamar da função custo de déficit.~~

13.1.7 A CAR será utilizada externamente aos modelos de otimização. Quando o armazenamento ficar na iminência de ultrapassar a CAR, afim de se garantir segurança do SIN, serão utilizados recursos adicionais aos indicados pelos modelos de planejamento e programação da operação.

Justificativa:

1. Considerando os despachos térmicos verificados nos casos com e sem CAR, observa-se que a CAR possui uma baixa relação custo/benefício do ponto de vista da operação considerando-se a atual matriz energética (térmicas de pouca potência e de alto CVU formam preço sem agregar segurança relativa ao SIN);
2. Adicionalmente, apesar do cálculo dos níveis da CAR ser reproduzível, reproduzi-los no futuro (biênios à frente) é algo complicado, em virtude de suas premissas serem subjetivas e imprevisíveis, tais como séries/biênios/triênios críticos do histórico de vazões, expansão, critérios para os limites de intercâmbio, disponibilidades térmicas, as premissas são diferentes entres os submercados e etc;
3. Além disso, as ações decorrentes dos procedimentos operativos de curto prazo para segurança energética, envolvendo intercâmbios inter-regionais, a importação de energia e geração térmica adicional para restabelecer o nível de armazenamento desejado não devem afetar o cálculo do Preço da Liquidação das Diferenças – PLD.

A sugestão do grupo em retirar a CAR do modelo é baseada somente em questões conceituais e construtivas da mesma. Entretanto, tendo em vista o rebatimento comercial da não utilização da CAR, advinda da Resolução CNPE 08/2007 (parágrafo 4), quando os armazenamentos equivalentes situarem-se abaixo da CAR, sugerimos que a ABRAGE encaminhe ao GTRM a questão.

14.5 Balanço operativo de demanda na ponta

14.5.3 O balanço é realizado em base diária, para o mês do estudo, segundo as seguintes premissas sistêmicas:

- (a) Com relação a requisitos deve-se observar:



- (i) que a carga ativa global de demanda instantânea máxima semanal seja prevista para cada subsistema; e
- (ii) que seja adicionada parcela correspondente à reserva de potência operativa à carga de demanda; e

(iii) exportação.

Justificativa: Atualização com a nova configuração do SIN.

- (b) No que tange aos recursos, o balanço deve levar em conta:

- (i) a potência hidráulica efetiva por agente;
- (ii) a potência térmica efetiva por agente; e
- (iii) a potência efetiva disponível em Itaipu.

(iv) importação.

Justificativa: Atualização com a nova configuração do SIN.

- (c) O valor da potência efetiva disponível na UHE Itaipu está limitado aos valores máximos de geração previstos para os setores de 50 Hz e 60 Hz por razões de limitações elétricas, **abatido o suprimento da Administración Nacional de Electricidad – ANDE em 50 Hz.**

Justificativa: Dar maior clareza para a disponibilidade de Itaipu para o SIN.

SUBMÓDULO 26.3

5.2 Dos agentes de geração

- (a) Encaminhar ao ONS, quando solicitado, as informações relativas ao empreendimento.
- (b) Participar, ~~quando convidado pelo~~ **em conjunto com o** ONS, do processo de definição de modalidade de operação da usina.
- (c) Apresentar, ~~quando cabível,~~ sugestões para o escopo do estudo.

Justificativa: Tornar o processo transparente e participativo.



2. Elaboração de propostas para padronização e aperfeiçoamento do sistema SAMUG

O representante da EMAE fez uma apresentação onde comentou sobre problemas de preenchimento e consolidação das planilhas pelo ONS que conduzem às informações finais que constam no sistema SAMUG. Destacou ainda, que foram identificadas incompatibilidades entre os valores de posse do ONS e da CCEE.

Em razão do exposto, o grupo identificou que há a necessidade do aperfeiçoamento do atual sistema SAMUG. Por exemplo, poderia ser criado um sistema único de coleta de dados, de fácil acesso à consulta, alteração e validação, com padronização nos procedimentos de maneira a eliminar as inconsistências.

Este assunto deverá constar da agenda da reunião com o ONS.

3. Análise da Nota Técnica do ONS "Procedimentos Operativos de Curto Prazo para Aumento da Segurança Energética do Sistema Interligado Nacional", a ser submetida a Audiência Pública pela ANEEL.

O grupo iniciou a análise dos Procedimentos Operativos referente à versão apresentada no Programa Mensal de Operação do mês de outubro/2008. Os comentários devem ser elaborados em reunião oportuna, provavelmente após a apresentação pelo ONS à ABRAGE/GTOP.