



## Ata da 65ª Reunião do GTOP - Grupo de Trabalho da Operação

Local : Escritório da COPEL – Curitiba/PR

Data : 03 e 04 de dezembro de 2008

Presentes:

1. Luiz Hamilton Moreira (Coordenador)	COPEL
2. Hugo Mikami	COPEL
3. Fabricio Seyboth Mallmann	CEEE-GT
4. Jackson M. P. de Carvalho	EMAE
5. Glauco Chaves Rocha	CEMIG
6. José Humberto Costa	CEMIG
7. Carls Antonio Severino Costa	DUKE ENERGY
8. Orlando Marcondes Machado Filho	CESP
9. Luciano Contin Gomes Leite	FURNAS
10. Renata de Biasi Ribeiro Tufaile	ITAIPU
11. Antônio de Melo Cavacanti	CHESF

### Desenvolvimento da reunião:

O representante da COPEL fez um breve resumo da proposta do ONS sobre a da CAR 2009/2010.

Na seqüência, o Coordenador reapresentou os temas discutidos na Assembléia da ABRAGE, incluindo os Procedimentos Operativos de Curto Prazo, necessários para o nivelamento, desenvolvimento e análise pelo grupo, conforme comentários a seguir.

### **1. Atendimento ao Aviso de Audiência Pública ANEEL 062/2008 que visa obter subsídios e informações para a aprovação dos "Procedimentos Operativos de Curto Prazo para Aumento da Segurança Energética do Sistema Interligado Nacional"**

#### **1.1 Recomendações gerais**

O grupo recomenda que a aprovação final dos Procedimentos Operativos fique condicionado à realização de testes elaborados pelo ONS, em conjunto com os agentes, que garantam a aplicabilidade da metodologia.

Para garantir a reprodutibilidade, bem como permitir uma conferência dos resultados dos procedimentos, é imprescindível que todos os decks de dados utilizados nos modelos sejam disponibilizados para os agentes.



## 1.2 Comentários sobre a Nota Técnica ONS 059/2008

### Texto NT 059 (pág. 7)

Para as regiões Sul e Norte deverá se considerar, complementarmente, a representação de um conjunto de restrições de segurança operativa estabelecendo níveis mínimos de energia armazenada nos subsistemas ou de bacias componentes no horizonte simulado do PMO pelo modelo DECOMP (dois meses). Essas restrições devem indicar a manutenção de ~~níveis~~ um valor mínimo de armazenamento do reservatório equivalente da região Sul que garanta a segurança da operação eletroenergética da região, ~~mínimo, adotando-se, pelo menos, os estabelecidos pela CAR do subsistema Sul e~~ considerar a ~~da~~ Curva de operação da região Norte.

### Justificativa

Garantir a segurança da operação eletroenergética da região Sul antes de atingir a CAR, adotando o mesmo critério das regiões SE/CO e NE

### Texto NT 059 (pág. 7)

Portanto, uma vez escolhido o nível de segurança desejado - Nível Meta – é necessário estabelecer os Procedimentos Operativos que serão aplicados para identificar, a cada PMO, a possibilidade de violação do Nível Meta ~~de algum~~ ~~subsistema das regiões~~ SE/CO e/ou NE e, se necessário, decidir, antecipadamente e complementarmente ao sinal econômico do modelo de otimização, as medidas operativas pertinentes para evitar essa condição.

### Justificativa

O Procedimento Operativo pressupõe a adoção do Nível Meta apenas para as regiões SE/CO e NE.

### Texto NT 059 (pág. 8)

São obtidas as séries de vazões compostas pela aplicação dos ruídos do histórico à tendência hidrológica vigente. Tendo-se estas séries de vazões com os ruídos do histórico, correspondentes ao período que abrange desde o 2º mês do PMO até novembro do ano em curso, será possível agregá-las em energia afluente do SIN e ordená-las em ordem crescente. Para uma mesma energia afluente do SIN o processo de ordenação deverá ser efetuado segundo a ENA do subsistema Sudeste/Centro-Oeste.

Tirar dúvida junto ao ONS – pq ordenar as enas?

### Texto NT 059 (pág. 12)

~~Em caso contrário (figura 6), será necessária a aplicação de Procedimentos Operativos por meio da antecipação de geração térmica segundo o mérito econômico e da utilização de intercâmbios de energia, em valor suficiente para possibilitar a recuperação do armazenamento para o Nível de Segurança Mensal.~~

Em caso contrário (figura 6), será necessária a aplicação de Procedimentos Operativos segundo a ordem de mérito econômico, envolvendo despacho de geração térmica, intercâmbios entre subsistemas e importação de energia, em valor suficiente



para possibilitar a recuperação do armazenamento para o Nível de Segurança Mensal.

#### **Justificativa**

A ordem de mérito econômico deve levar em conta também os intercâmbios de energia.

#### **Texto NT 059 (pág. 14)**

A aceitação desse risco leva ao descarte de algumas séries mais críticas **que conduzem a despachos térmicos mais elevados no período do mês posterior ao PMO a novembro do ano de estudo.** ~~que resultariam em condições mais severas para se atingir o Nível Meta.~~

Por exemplo, admitido o risco de 5%, seriam descartadas 4 das 76 séries **com maior despacho térmico no período do mês posterior ao PMO a novembro do ano de estudo, adotando-se a quinta série,** ~~baseadas em ruídos do histórico~~ enquanto que para risco de 10% seriam descartadas 8 das 76 séries ~~baseadas em ruídos do histórico~~ e adotando-se a nona.

#### **Justificativa**

O critério para escolha da série de referência deve ser baseada no despacho térmico resultante no período de abril a novembro do primeiro ano.

#### **Texto NT 059 (pág. 14)**

~~GT1 (GT1A + GT1B): composto por geração térmica normalmente utilizada nos Programas Mensais de Operação e Revisões Semanais.~~

~~GT1A: composto por geração térmica nuclear, gás e carvão.~~

~~GT1B: composto por geração térmica a óleo, imediatamente disponível quando comandadas para despacho pelo ONS.~~

~~GT2: composto por geração térmica a gás, bicomcombustível e geração térmica de reserva, a óleo, que para a sua operação necessitam de logística especial de suprimento de combustível.~~

- **GT1 (GT1A+GT1B):** montante de geração térmica declarada disponível no PMO e suas revisões;
  - GT1A: composto por geração térmica com Custo Variável Unitário - CVU de até R\$ 260,00<sup>1</sup>;
  - GT1B: composto por geração térmica com CVU superior a R\$ 260,00;
- **GT2:** montante de geração térmica composto por usinas movidas a gás, bicomcombustível e a óleo declaradas indisponíveis no PMO e que para a sua operação necessitam de logística especial de suprimento de combustível.

#### **Justificativa**

Priorizar os recursos térmicos mais baratos, independentemente do energético utilizado.

---

<sup>1</sup> Esse valor será avaliado anualmente pela ANEEL.



## **2. Contribuições da ABRAGE para a Consulta Pública da ANEEL 025/2008, que visa obter subsídios e informações adicionais para atualização dos valores das Curvas de Aversão a Risco a serem utilizadas no biênio 2009/2010**

Seguem abaixo comentários da ABRAGE sobre as Notas Técnicas do ONS 128/2008, 129/2008, 130/2008 e 131/2008.

Não existe uniformidade nos critérios adotados para definição das afluências. Por exemplo: no Nordeste foi utilizado o pior biênio do histórico; no Sudeste/C. Oeste a escolha de um biênio crítico que não resultasse em armazenamentos elevados no início do primeiro ano da CAR; e no Sul a repetição do pior ano, criando um biênio crítico jamais verificado no seu histórico. Alternativamente, poderia ser adotado um único biênio crítico resultante da pior ENA histórica verificada no SIN.

A ABRAGE reafirma o seu posicionamento que a CAR não deve ser utilizada internamente nos modelos de otimização para a formação do PLD.

O ônus associado ao despacho das térmicas fora da ordem de mérito decorrente da CAR não pode ser repassado aos agentes integrantes do MRE, pois entendemos que qualquer incremento de custos advindo da introdução de medidas adicionais de segurança operativa energética, deve ter o mesmo tratamento dispensado às questões de segurança operativa elétrica, devendo, portanto, ser pago pelo Encargo de Serviço do Sistema.

Na ocorrência do despacho das térmicas fora da ordem de mérito devido a atuação da CAR, a Associação entende que as térmicas devem ser remuneradas apenas por seus custos variáveis.