



## Ata da 51ª Reunião do GTOP - Grupo de Trabalho da Operação

Local : Escritório da COPEL - São Paulo/SP

Data : 07 e 08 de março de 2007

Presentes:

1. Luiz Hamilton Moreira (Coordenador)	COPEL
2. Hugo Mikami	COPEL
3. Pedro José Rosa	CEEE
4. Antônio de Melo Cavalcanti	CHESF
5. Fábio Duarte de Menezes	CHESF
6. Luciano Contin Gomes Leite	FURNAS
7. Rodrigo Alves de Lima	AES-TIETÊ
8. João Miguel M. Martin	CPFL
9. Paulo Sérgio Quintanilha Filho	CPFL
10. Aloísio Chaves Carvalho	CEMIG
11. Walter Fernandes Santos	ELETRONORTE
12. Maria Tereza Chico R. Quintão	ELETRONORTE
13. Carlos Roberto Polli	DUKE-ENERGY
14. Carlos Antônio Severino	DUKE-ENERGY
15. Jackson M. P. de Carvalho	EMAE
16. Fabiana Faria	CDSA

Desenvolvimento da reunião:

### **1. ANÁLISE DA RESOLUÇÃO NORMATIVA Nº 251 DE 13 DE FEVEREIRO DE 2007 QUE ALTERA OS DISPOSITIVOS DA RESOLUÇÃO Nº 265 DE 10 DE JUNHO DE 2003, QUE ESTABELECE OS PROCEDIMENTOS PARA A PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS ANCILARES DE GERAÇÃO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O grupo elaborou uma descrição dos temas em destaque contemplados na Resolução nº 265/2003, nas propostas da ABRAGE e na Resolução nº 251/20078.

#### **1.1. RESOLUÇÃO 265**

De todos os serviços ancilares reconhecidos nesta Resolução, apenas os seguintes garantiam remuneração aos agentes de geração:

##### **1.1.1. Reserva de Prontidão**

Enquanto a unidade geradora estiver como reserva de prontidão, o custo do consumo de combustível utilizado neste período, auditado e aprovado pela ANEEL, será ressarcido via Encargos de Serviços do Sistema - ESS.

### **1.1.2. Suporte de reativos**

Contempla a remuneração quando a unidade estiver operando na modalidade compensador síncrono, integralizada em base horária.

### **1.1.3. Ressarcimentos dos custos para possibilitar a operação de unidades geradoras como compensador síncrono, CAG e Black Start**

As usinas existentes em operação que venham a ter o provimento determinado pela ANEEL, bem como para reposição dos sistemas existentes, terão o custo de implantação auditado e aprovado pela mesma e ressarcido via ESS.

## **1.2. PROPOSTA ABRAGE**

Os itens a seguir consideram as propostas da ABRAGE apresentadas à ANEEL antes e durante a Audiência Pública 010/2006.

### **1.2.1. Reserva de Prontidão**

- 1.2.1.1. Inclusão das situações nas quais o agente não é ressarcido dos custos decorrentes da preparação da usina para a entrada em uma operação que posteriormente não ocorre. Exemplo : Situação em que o despacho programado é cancelado ou postergado em tempo real.
- 1.2.1.2. Para que uma usina térmica esteja em condições de entrar em operação em situações especiais, é necessário que a mesma seja mantida em disponibilidade para o SIN. Manter uma usina térmica em regime de prontidão implica custos operacionais para o agente proprietário, relacionados à conservação, manutenção das instalações, equipes operacionais treinadas e, eventualmente, a consumo mínimo de combustível.

### **1.2.2. Suporte de reativos**

Contabilização em base de 5 minutos.

### **1.2.3. Forma dos ressarcimentos dos custos para possibilitar a operação de unidades geradoras para que possam operar como síncrono, CAG e Black Start**

A ABRAGE sugeriu um prazo máximo de 6 meses para o ressarcimento, em parcelas mensais mínimas de R\$ 200.000,00, ou em parcela única quando inferior ao valor acima.

#### **1.2.4. Disponibilização de unidades geradoras para o CAG e garantia de Reservas Operativas**

Compensação dos custos associados aos desgastes sofridos por uma máquina hidráulica, para este tipo de operação.

#### **1.2.5. Participação em SEP's – Sistemas Especiais de Proteção (ECE e ECS)**

O provimento desse serviço envolve custos variáveis e custo fixos referentes à instalação, operação e manutenção dos equipamentos associados a esse serviço.

### **1.3. RESOLUÇÃO 251**

#### **1.3.1. Reserva de Prontidão**

Mantida a redação da Resolução 265.

Conforme voto da relatora, em seu item 11, as contribuições da ABRAGE citada no item 1.2.1.1. não foram acatadas por já terem sido adequadamente tratadas no § 1º do art. 5º da Resolução nº 265/2003, ao estabelecer:

“§ 1º enquanto a unidade geradora estiver como reserva de prontidão, o custo do consumo de combustível utilizado neste período, auditado e aprovado pela ANEEL, será ressarcido via Encargos de Serviços de Sistemas - ESS”.

Quanto ao item 1.2.1.2., a ANEEL reconheceu o pleito, porém, entendeu que tal assunto não deveria ser tratado no âmbito dos serviços ancilares, devendo ter o devido tratamento, juntamente com as questões de disponibilidade de potência.

#### **1.3.2. Suporte de reativos**

Contabilização em base de 5 minutos, válido a partir de 1º de março de 2007.

#### **1.3.3. Ressarcimentos dos custos para possibilitar a operação de unidades geradoras para que possam operar como síncrono, CAG e Black Start**

As usinas existentes em operação que venham a ter o provimento determinado pela ANEEL, bem como para reposição dos sistemas existentes, terão o custo de implantação auditado e aprovado pela mesma

e ressarcido via ESS, devendo ser celebrado Contrato de Prestação de Serviços Ancilares - CPSA entre o ONS e os Agentes.

Para novas usinas, a ANEEL poderá determinar, no edital de licitação ou no ato autorizativo, o provimento de que trata o "caput", sem ônus para os demais agentes e consumidores.

Inserido no Art. 9º-A a forma de ressarcimento para atender os casos acima. Este artigo já constava na minuta de resolução objeto da Audiência Pública AP 010/2006, sendo que a ANEEL não incorporou as contribuições dos agentes.

A proposta da forma de ressarcimento sugerida pela ABRAGE não foi aceita.

#### **1.3.4. Disponibilização de unidades geradoras para o CAG e garantia de Reservas Operativas**

Pelo entendimento da ANEEL, os custos adicionais de manutenção de unidades geradoras decorrentes da participação no CAG, não devem ser tratados no âmbito dos serviços ancilares.

Contudo, desde que respaldados por estudos específicos que comprovem sua origem e magnitude, esses custos poderiam ser ressarcidos, alternativamente, por meio de algum mecanismo compensatório inserido, por exemplo, no critério de aplicação do MRA, por indisponibilidade de usinas do MRE, pelo ONS, mediante alteração dos Procedimentos de Rede desse Operador ou da Resolução ANEEL nº 688, de 24 de dezembro de 2003.

#### **1.3.5. Participação em SEP's – Sistemas Especiais de Proteção (ECE e ECS)**

Os custos de operação e manutenção de SEP, incorridos por agentes de geração, auditados e aprovados pela ANEEL, serão ressarcidos via ESS, devendo ser celebrado Contrato de Prestação de Serviços Ancilares - CPSA entre o ONS e os Agentes.

Serão ressarcidos os custos, incorridos por agentes de geração, para implantação, operação e manutenção de SEP que tenha entrado em operação a partir de 1º de janeiro de 2006.

## **1.4. CONCLUSÕES**

Como resultado dos esforços empreendidos pela ABRAGE, foram incluídos na Resolução nº 251/2007, os seguintes pontos:

- ✓ Contabilização da energia reativa das unidades geradoras solicitadas a operar como compensador síncrono, em intervalos de 5 minutos;
- ✓ Ressarcimento dos custos de operação e manutenção dos equipamentos de autorestabelecimento (black start);
- ✓ Ressarcimento dos custos de operação e manutenção dos sistemas de comunicação do Controle Automático de Geração - CAG com o Operador Nacional do Sistema Elétrico - ONS;
- ✓ Ressarcimento dos custos de implantação e de operação e manutenção de Sistemas Especiais de Proteção - SEPs

Adicionalmente, cabe destacar que a ANEEL reconheceu a importância de outras reivindicações que não foram acatadas nesta Resolução, mas que devem ter um tratamento diferenciado, tais como:

- ✓ **Disponibilização de unidades geradoras para o CAG e garantia de Reservas Operativas**

Pelo entendimento da ANEEL, os custos adicionais de manutenção de unidades geradoras decorrentes da participação no CAG, não devem ser tratados no âmbito dos serviços auxiliares.

Contudo, desde que respaldados por estudos específicos que comprovem sua origem e magnitude, esses custos poderiam ser ressarcidos, alternativamente, por meio de algum mecanismo compensatório inserido, por exemplo, no critério de aplicação do MRA, por indisponibilidade de usinas do MRE, pelo ONS, mediante alteração dos Procedimentos de Rede desse Operador ou da Resolução ANEEL nº 688, de 24 de dezembro de 2003.

- ✓ **Reserva de Prontidão**

A ANEEL reconheceu o pleito, porém, entendeu que tal assunto não deveria ser tratado no âmbito dos serviços auxiliares, devendo ter o devido tratamento, juntamente com as questões de disponibilidade de potência.

Portanto, como providência imediata, caberá ao GTOP estabelecer um plano de trabalho junto às associadas para elaborar uma planilha de custos associado ao desgaste das unidades geradoras decorrentes da participação no CAG.

## **2. ANÁLISE SOB A ÓTICA DA OPERAÇÃO DOS IMPACTOS RESULTANTES DA GERAÇÃO TÉRMICA FORA DA ORDEM DE MÉRITO DE CUSTO, PARA COMPENSAR EVENTUAIS INDISPONIBILIDADES FUTURAS DE COMBUSTÍVEL**

O grupo entende que a implementação deste mecanismo poderá desotimizar a operação do SIN, a exemplo do ocorrido na operação dos reservatórios do NE e N no final do período úmido de 2006, em que ocorreram vertimentos turbináveis no

reservatório da UHE Tucuruí, para evitar vertimentos – com perda de lastro – no reservatório de Sobradinho. Este exemplo deverá ser melhor detalhado e analisado.

A desconsideração dos armazenamentos dos lastros deve ocorrer não apenas nos modelos de otimização de médio e curto prazo, mas também, na operação de curtíssimo prazo (programação diária da operação), para evitar a ocorrência do problema acima citado.

Adicionalmente, entendemos que os seguintes pontos deverão ser analisados:

**2.1. Perdas por evaporação**

O acréscimo de armazenamento resultará num aumento de evaporação, devido ao aumento da área do espelho d'água.

**2.2. Considerar o lastro por reservatório equivalente**

Alterar os procedimentos para considerar o lastro físico por reservatório equivalente em substituição ao proposto, que considera reservatórios individualizados.

**2.3. Limites de armazenamento para o lastro**

Deve ser definido um limite máximo de armazenamento por submercado. Por exemplo: o valor de armazenamento mínimo da CAR do submercado.

**2.4. Situações em que o armazenamento virtual (sem o lastro) atingir a CAR**

**2.5. Questões associadas à produtividade (volume x EAR)**

**2.6. Validade do lastro (prazo máximo para a utilização do saldo)**

**2.7. Ratificar e destacar a necessidade de um acompanhamento diário dos saldos**

Todas as questões apresentadas deverão ser analisadas e detalhadas para a próxima reunião a ser realizada antes da Audiência Pública.