

Ata da 50ª Reunião do GTOP - Grupo de Trabalho da Operação

Local : Escritório da COPEL - Curitiba/PR

Data : 16 e 17 de novembro de 2006

Presentes:

1. Luiz Hamilton Moreira (Coordenador)	COPEL
2. Hugo Mikami	COPEL
3. Márcio Luis Bloot	COPEL
4. Auro Alves Pereira	COPEL
5. Christiane Di Scala	COPEL
6. Pedro José Rosa	CEEE
7. Antônio de Melo Cavalcanti	CHESF
8. Luciano Contin Gomes Leite	FURNAS
9. Valdeci Goulart	AES-TIETÊ
10. Maria Tereza Chico R. Quintão	ELETRONORTE
11. Guilherme Luiz Susteras	DUKE-ENERGY
12. Jackson M. P. de Carvalho	EMAE
13. Paulo Sérgio Quintanilha Filho	CPFL GERAÇÃO

Desenvolvimento da reunião:

1. Elaboração da proposta do GTOP/ABRAGE para atendimento do Aviso de Audiência Pública no. 015/2006, que estabelece critérios de participação no Mecanismo de Realocação de Energia - MRE para empreendimento hidrelétrico não despachado centralizadamente e procedimentos e critérios de apuração da indisponibilidade, para fins de aplicação do Mecanismo de Redução de Energia Assegurada - MRA.

A aplicação do MRA, para o caso das usinas hidrelétricas não despachadas centralizadamente, é justa e deve ser adequadamente regulamentada.

A Resolução ANEEL No. 169 de 03 de Maio de 2001, que estabelece critérios para a utilização do Mecanismo de Realocação de Energia – MRE, já definia aplicação de um mecanismo similar ao MRA para centrais hidrelétricas não despachadas centralizadamente. Entretanto, faltavam definir procedimentos para aquisição/armazenamentos dos dados necessários para o acompanhamento das disponibilidades, conduzindo a cada agente estabelecer seus próprios métodos, que não necessariamente atendem aos critérios estabelecidos nesta minuta de Resolução.

Portanto, é importante que haja a formatação de um banco de dados e das rotinas de encaminhamento, padronizando a forma de envio, prazos e os procedimentos, a serem aplicados para todos os empreendimentos. Até que seja criado uma base de dados, bem como os procedimentos necessários, sugere-se a adoção dos valores de referência adotados no cálculo da energia assegurada. A partir da data de publicação da Resolução, os agentes passarão a apurar as informações necessárias dentro dos padrões determinados.

Finalmente, entendemos que a apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, onde se calcula de forma visível os valores de TEIP e TEIFa.

2. Segue anexo tabela contendo contribuições do GTOP no formato sugerido pela ANEEL.



CONTRIBUIÇÕES REFERENTE À AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 015/2006

NOME DA INSTITUIÇÃO: GTOP

TEXTO/ANEEL	TEXTO/INSTITUIÇÃO	JUSTIFICATIVA/INSTITUIÇÃO
<p>Art. 3º ...</p> <p>I - à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, o total de horas de indisponibilidade para cada unidade geradora do empreendimento, discriminado mensalmente, e compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006;</p> <p>..</p> <p>II - à ANEEL:</p> <p>a) os registros da afluência média diária ao local do empreendimento, em m³/s</p>	<p>Art. 3o ...</p> <p>I - à Câmara de Comercialização de Energia Elétrica - CCEE, o total de horas de indisponibilidade para cada unidade geradora do empreendimento, discriminado mensalmente, e compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006;</p> <p><u>I - à ANEEL:</u></p> <p>a) os registros da afluência média diária ao local do empreendimento, em m³/s (metros cúbicos por segundo),</p>	<p>Muito embora, esteja previsto no artigo 6o, da Resolução no 169, de 3 de maio de 2001, como não existe, para os dados vigentes, padrão pré-estabelecido, as informações foram armazenadas sem um formatação única, comprometendo sua consistência. Logo, propomos que para a montagem do histórico do 60 meses, os agentes utilizem os índices de referência utilizados para o cálculo da Energia Assegurada. Assim, a proposta estabelece uma regra de transição,</p>

<p>(metros cúbicos por segundo), compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006, com a respectiva metodologia utilizada;</p>	<p>compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006, com a respectiva metodologia utilizada;</p>	<p>mitigando impactos nos agentes, e proporcionando que estes tenham prazo para se adaptar às novas regras, sem deixar de atender os objetivos da Resolução.</p>
<p>b) os registros diários da energia gerada bruta de cada unidade do empreendimento, em MWh (megawatt-hora), compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006; e</p>	<p>b) os registros diários da energia gerada bruta de cada unidade do empreendimento, em MWh (megawatt-hora), compreendendo o período de janeiro de 2002 até dezembro de 2006;</p>	
<p>c) a capacidade instalada atual de cada unidade geradora do empreendimento, em MW (megawatt), bem como eventuais alterações ocorridas durante o período supracitado;</p>	<p>e</p> <p>a) a capacidade instalada atual de cada unidade geradora do empreendimento, em MW (megawatt), bem como eventuais alterações ocorridas durante o período supracitado;</p>	
<p>...</p>	<p>...</p>	
<p>...</p>	<p>...</p>	
<p>§ 1o Para os períodos de indisponibilidade, deverão ser informados os respectivos fatos motivadores.</p>	<p>§ 1o Para os períodos de indisponibilidade, deverão ser informados os respectivos fatos motivadores.</p>	

§ 2o Os registros de que tratam o inciso I e as alíneas “a” e “b” do inciso II são aqueles previstos no art. 6o, da Resolução no 169, de 3 de maio de 2001.

§ 3o Caso a data de adesão do empreendimento ao MRE tenha ocorrido no decorrer do período de que tratam os incisos I e II, deverão ser encaminhados os registros desde a respectiva adesão.

§ 4o O não encaminhamento, até o dia 10 de janeiro de 2007, dos dados de que trata o inciso I, implicará no desligamento da central do MRE, até que os referidos registros sejam fornecidos pelo agente.

~~§ 2o Os registros de que tratam o inciso I e as alíneas “a” e “b” do inciso II são aqueles previstos no art. 6o, da Resolução no 169, de 3 de maio de 2001.~~

~~§ 3o Caso a data de adesão do empreendimento ao MRE tenha ocorrido no decorrer do período de que tratam os incisos I e II, deverão ser encaminhados os registros desde a respectiva adesão.~~

~~§ 4o O não encaminhamento, até o dia 10 de janeiro de 2007, dos dados de que trata o inciso I, implicará no desligamento da central do MRE, até que os referidos registros sejam fornecidos pelo agente.~~

Art. 4º.

§ 1o Para os períodos de indisponibilidade, deverão ser informados os respectivos fatos motivadores.

Art. 4º.

§ 1o. As mudanças de estado operativo deverão ser informadas mensalmente através de uma planilha com codificação dos eventos causadores.

Entendemos que os critérios para definição da indisponibilidade das unidades geradoras deveriam ser bem definidos, uniformes e explicitados. No cálculo de IP e IF não são consideradas horas de operação com potência limitada forçada e programada, sendo, portanto, índices inadequados para efeito de contabilização do MRA. A apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, onde se calcula de forma visível os valores de TEIP e TEIFa, considerando, entre outras parcelas, as horas de desligamento programado, as horas de desligamento forçado e as horas de operação com potência limitada forçada e programada.

DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Art. 5º A indisponibilidade do empreendimento deverá ser calculada pela CCEE e disponibilizada ao respectivo agente de geração, de acordo com os seguintes critérios:

I – a indisponibilidade mensal

DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO

Art. 5º A indisponibilidade do empreendimento deverá ser calculada mensalmente pela CCEE e disponibilizada ao respectivo agente de geração, com base nas taxas determinadas em função dos incisos I e II a seguir:

I – o cálculo da Taxa Equivalente de Indisponibilidade Forçada Apurada (TEIFa) deverá ser feito, para cada usina, ponderado pela respectiva capacidade instalada de cada unidade geradora, conforme a seguinte equação:

.....

II – o cálculo da Taxa Equivalente de Indisponibilidade Programada (TEIP) deverá ser feito, para cada usina, ponderado pela respectiva capacidade instalada de cada unidade geradora, conforme a seguinte equação:

- Entendemos que os critérios para definição da indisponibilidade das unidades geradoras deveriam ser bem definidos e explicitados. No cálculo de IP e IF não são consideradas horas de operação com potência limitada forçada e programada, sendo, portanto, índices inadequados para efeito de contabilização do MRA. A apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, onde se calcula de forma visível os valores de TEIP e TEIFa, considerando, entre outras parcelas, as horas de desligamento programado, as horas de desligamento forçado e as horas de operação com potência limitada forçada e programada.

	<ul style="list-style-type: none">- Para facilitar apuração da indisponibilidade sugere-se que seja criado um procedimento similar ao existente para GCH"s. Neste caso, a apuração mensal seria feita utilizando planilhas similares às do SAMUG/ONS para aquisição das mudanças de estado consistida pelo próprio agente.
--	-------	--

DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO.

.....

II - a indisponibilidade do empreendimento, para fins de aplicação do MRA, deverá ser calculada considerando a média dos valores mensais de que trata o inciso I deste artigo, relativos aos 60 meses imediatamente anteriores;

III- para efetuar o cálculo de que trata o inciso anterior, caso não se disponha dos valores mensais que totalizem 60 meses, em função da data de adesão ao MRE, os valores faltantes deverão ser complementados utilizando-se os valores de referência, considerados no cálculo da respectiva energia assegurada do empreendimento;

DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO

.....

III- Os valores de TEIP e TEIFa do empreendimento, para fins de aplicação do MRA de que trata os incisos I e II deste artigo, deverão ser calculados a partir de 180 dias da publicação desta Resolução, com base na média dos valores mensais, relativos a 60 meses. Até que essa média móvel seja atingida, os valores de IP e IF informados pelo agente para cálculo da energia assegurada serão utilizados para complementar o cálculo respectivamente de TEIP e TEIFa . O mesmo procedimento para cálculo desses indicadores será adotado para unidades geradoras que entrem em operação a partir de 180 dias da publicação desta Resolução.

- Entendemos que os critérios para definição da indisponibilidade das unidades geradoras deveriam ser bem definidos e explicitados. No cálculo de IP e IF não são consideradas horas de operação com potência limitada forçada e programada, sendo, portanto, índices inadequados para efeito de contabilização do MRA. A apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, onde se calcula de forma visível os valores de TEIP e TEIFa, considerando, entre outras parcelas, as horas de desligamento programado, as horas de desligamento forçado e as horas de operação com potência limitada forçada e programada.

		<p>- É recomendável iniciar o monitoramento do MRA a partir de 180 dias da publicação desta Resolução com regras bem definidas e tempo suficiente para estruturar os agentes envolvidos.</p>
<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p>IV - caso o agente não encaminhe o total de horas de indisponibilidade de uma determinada unidade geradora, a CCEE deverá considerar a respectiva unidade totalmente indisponível naquele mês; e</p>	<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p><u>IV - caso o agente não encaminhe a planilha de mudanças de estado operativo mensal de uma determinada unidade geradora com codificação dos eventos causadores, a CCEE deverá considerar a respectiva unidade totalmente indisponível naquele mês; e</u></p> <p>.....</p>	<p>. A apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, utilizando planilhas para aquisição de mudanças de estado para cálculo dos valores de TEIP e TEIFa,.</p>

<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p>V - na apuração da indisponibilidade, a ANEEL poderá determinar a desconsideração dos seguintes casos, desde que justificados adequadamente pelo agente de geração:</p> <p>a) períodos atípicos relativos ao início de operação comercial de unidade geradora, seja ela nova ou tenha sido objeto de modernização ou reforma que traga ganhos operativos ao sistema elétrico; e</p>	<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p><u>V - na apuração de TEIP e TEIFa, a ANEEL poderá determinar a desconsideração dos seguintes casos, desde que justificados adequadamente pelo agente de geração:</u></p> <p>a) períodos atípicos relativos ao início de operação comercial de unidade geradora, seja ela nova ou tenha sido objeto de modernização ou reforma que traga ganhos operativos ao sistema elétrico.<u>Deverão ser desconsideradas as indisponibilidades decorrentes de inspeções contratuais e aquelas caracterizadas como vício oculto não identificáveis pelos agentes em testes de comissionamento.;</u></p>	
---	---	--

<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p>V - na apuração da indisponibilidade, a ANEEL poderá determinar a desconsideração dos seguintes casos, desde que justificados adequadamente pelo agente de geração:</p>	<p>DO CÁLCULO DA INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>.....</p> <p>c) <u>Indisponibilidades associadas a atendimento a questões sistêmicas e/ou regulamentação da ANEEL;</u></p> <p>d) <u>Indisponibilidades motivadas por questão ambiental fora do controle do agente de geração. Deverão ser desconsideradas as indisponibilidades decorrentes de:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Restrição de potência devido ao assoreamento dos reservatórios e estruturas de adução;</u> - <u>Restrição de potência devido entupimento de grades de tomada d'água;</u> - <u>Ações corretivas para correção dos problemas apontados; e</u> 	<p>Em geral as PCH's não possuem grandes reservatórios e, portanto, não há volume morto para acumular o carreamento natural de detritos dos rios. Além disso, muitas delas estão localizadas nas proximidades de centros urbanos, que lançam grandes quantidades de lixo doméstico nos rios. A chegada desse material na barragem, interrompe a operação normal, exigindo descargas de fundo e limpezas periódicas nas tomadas d'águas, câmaras de carga, vertedouros, canais de adução e canais de fuga;</p>

	<p><u>e) Caso fortuito ou de força maior incluindo liminares judiciais fora do controle do agente de geração.</u></p>	
<p>DO MECANISMO DE REDUÇÃO DE ENERGIA ASSEGURADA POR INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>Art. 6º Caso o índice de disponibilidade verificada do empreendimento participante do MRE seja inferior ao valor de referência considerado no cálculo da respectiva energia assegurada, o mesmo estará sujeito à aplicação de Mecanismo de Redução da Energia Assegurada - MRA modulado e referido ao centro de gravidade do submercado, conforme segue:</p> <p>I - o MRA consiste na redução da energia assegurada, para fins de alocação de energia do MRE, conforme fórmula estabelecida no art. 5º, § 3º da Resolução no 169, de 2001, onde:</p>	<p>DO MECANISMO DE REDUÇÃO DE ENERGIA ASSEGURADA POR INDISPONIBILIDADE DO EMPREENDIMENTO</p> <p>Art. 6º Caso o índice de disponibilidade verificada do empreendimento participante do MRE seja inferior ao valor de referência considerado no cálculo da respectiva energia assegurada, o mesmo estará sujeito à aplicação de Mecanismo de Redução da Energia Assegurada - MRA modulado e referido ao centro de gravidade do submercado, conforme segue:</p> <p><u>I - Em cada Mês de Apuração, a Disponibilidade Verificada (média de 60 meses) deverá ser determinada de acordo com a seguinte fórmula:</u></p>	<p>- Entendemos que os critérios para definição da indisponibilidade das unidades geradoras deveriam ser bem definidos e explicitados. No cálculo de IP e IF não são consideradas horas de operação com potência limitada forçada e programada, sendo, portanto, índices inadequados para efeito de contabilização do MRA. A apuração da indisponibilidade deveria ser semelhante a estabelecida para GCH's, conforme resolução 688, onde se calcula de forma visível os valores de TEIP e TEIFa, considerando, entre outras parcelas, as horas de desligamento programado, as horas de desligamento forçado e</p>

<p>.....</p>	<p><u>Disp(verificada)= (1- TEIP) (1- TEIFa)</u></p> <p><u>TEIP e TEIFa= Indisponibilidades do empreendimento, calculada conforme Art. 5º desta resolução</u></p> <p><u>II- De acordo com § 3o da Resolução no 169, de 2001, a Disponibilidade declarada é determinada de acordo com a seguinte fórmula:</u></p> <p><u>Disp(declarada)= (1- IF) (1- IP)</u></p> <p><u>IF e IP informados pelo agente de geração, conforme art. 3º, inciso III, alínea “a” desta Resolução;</u></p> <p><u>III - O MRA consiste na redução da energia assegurada, para fins de alocação de energia do MRE, conforme fórmula estabelecida no § 3o da Resolução no 169, de 2001.</u></p>	<p>as horas de operação com potência limitada forçada e programada.</p> <p>- É necessário uma adequação dos procedimentos para a contabilização do MRA</p>
--------------	--	--





3. Assuntos gerais

3.1 Curvas de Aversão a Risco

Na reunião no dia 09 de novembro de 2006, ocorrida no ONS, foram apresentadas as premissas para a elaboração da revisão anual das CARs do biênio 2007/2008. Em relação às revisões anteriores, ocorreram as seguintes mudanças:

- ✓ Foi eliminado o redutor de 0,9 do limite de intercâmbio entre regiões;
- ✓ A disponibilidade das térmicas será definida pela ANEEL;

Desta forma, o posicionamento da ABRAGE relativo a este assunto continua válido.

3.2 Reunião do GT1

O ONS apresentou a proposta para a determinação de indicadores de segurança para o planejamento e operação do SIN. O grupo entende que é necessária a definição desses indicadores. Entretanto, a metodologia apresentada pelo ONS, utiliza como referência as CARs, que por sua vez adotam critérios que não obtiveram consenso entre agentes e ONS. **Sendo assim, solicitamos através da ABRAGE um pedido junto ao ONS (Saulo Cisneiros) para que a data de contribuição seja prorrogada até o dia 19 de dezembro/06 permitindo que o assunto seja analisado com maior profundidade.**