

**CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS REFERENTES À AUDIÊNCIA PÚBLICA Nº 007/2001**

| REFERÊNCIA   | E-MAIL                     |
|--|----------------------------|
| 1 - FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S/A                            | COUCEIRO@FURNAS.COM.BR     |
| 2 - CARLOS MARTINS BORGES<br>ANEEL                           | BORGES@ANEEL.GOV.BR        |
| 3 - NELSON DORNELAS  | NDL@COB.COM.BR             |
| 4 - ENGEVIX ENGENHARIA LTDA.                                 | ANDREA@ENGEVIX-RJ.COM.BR   |
| 5 - MOACYR MONDARDO JÚNIOR                                   | MONDARDO@MDNET.COM.BR      |
| 6 - THEOPHILO GARCEZ DUARTE NETO<br>J. MALUCELLI ENERGIA S/A | -                          |
| 7 - RICARDO MARTIN<br>COELBA                                 | RSMARTIN@IBENBRASIL.COM.BR |

## ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

| MINUTA DE RESOLUÇÃO   | CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS   | EMPRESA       | CONSIDERAÇÕES DA SPH  |
|---|---|---------------|---|
| <p>Art. 3º Parágrafo Único A partir do aceite será solicitado, aos portadores de registro ativo para o mesmo trecho inventariado, que confirmem o interesse no prosseguimento dos seus estudos e a data final de entrega dos mesmos, em cumprimento ao disposto no art. 14 da Resolução ANEEL nº 393, de 4 de dezembro de 1998.</p>   | <p>Haja um outro procedimento que permita aos empreendedores interessados pela mesma Bacia, ainda na fase de "solicitação de registro", que sejam informados qual o prazo do 1º empreendedor a solicitar o registro e o tempo ainda disponível para a conclusão do Relatório dos Estudos. Isto possibilitaria, se houver interesse, a colaboração (parceria) no desenvolvimento desses estudos pelos interessados de modo a reduzir a possibilidade da apresentação de vários relatórios.</p> | <p>FURNAS</p> | <p>Não considerada em função da SPH/ANEEL já estimular os entendimentos entre os concorrentes a partir do processo do registro dos estudos</p>  |
| <p>Artº 5 Inciso III Os Estudos de Inventário Hidrelétrico deverão contemplar o escopo básico definido no Anexo I desta Resolução, tendo como referência o Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas (ELETROBRÁS-DNAEE, edição 1997), sendo os mesmos avaliados em função dos níveis qualitativos e quantitativos dos seguintes aspectos:</p> <p>... III - estudos sedimentológicos</p>   | <p>Quanto ao Art. 5º entendemos que os estudos sedimentológicos – Item III devam ser um subitem dos estudos hidrometeorológicos - Item IV.</p>  | <p>FURNAS</p> | <p>Não considerada em função de que os estudos sedimentológicos foram desagregados dos estudos hidrometeorológicos, pois nos estudos de inventário simplificado eles não assumem a importância dos demais aspectos a serem contemplados nos estudos de inventário.</p>                        |
| <p>Artº 5º <i>Inciso VII-d</i> Os Estudos de Inventário Hidrelétrico deverão contemplar o escopo básico definido no Anexo I desta Resolução, tendo como referência o Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas (ELETROBRÁS-DNAEE, edição 1997), sendo os mesmos avaliados em função dos níveis qualitativos e quantitativos dos seguintes aspectos:</p> <p>...VII – estudos de dimensionamento, incluindo:</p> <p>d) energia média gerada na alternativa selecionada, em MWh/ano.</p> | <p>deve ser a energia firme gerada na alternativa e não energia média e, ainda ser acrescentado mais um item VII-g para a energia incremental ao sistema referência agregada pela alternativa selecionada.</p>  | <p>FURNAS</p> | <p>Não considerada em função da energia média, no caso dos aproveitamentos beneficiados pelo Mecanismo de Realocação de Energia (MAE), é mais significativa para fins comparativos e não justificando a inserção de mais um item de energia incremental agregada ao sistema de referência</p> |

## ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

| MINUTA DE RESOLUÇÃO  | CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS   | EMPRESA                                    | CONSIDERAÇÕES DA SPH   |
|--|---|--|--|
| <p>Art. 5º Os Estudos de Inventário Hidrelétrico deverão contemplar o escopo básico definido no Anexo I desta Resolução, tendo como referência o Manual de Inventário Hidrelétrico de Bacias Hidrográficas (ELETROBRÁS-DNAEE, edição 1997)...</p> <p>IV-d) risco associado à capacidade do vertedouro, l/s/ km2</p> <p>VII – estudos de dimensionamento, incluindo:</p> <p style="padding-left: 20px;">d) energia média gerada na alternativa selecionada, em MWh/ano.</p> | <p>No Art. 5 Sugerimos trocar:</p> <p>"o escopo básico" para "a itemização básica definida";</p> <p>"sendo como referência o" por "devendo cada item ser desenvolvido obedecendo na íntegra às metodologias do" .</p> <p>No item IV-d) "risco associado à capacidade do vertedouro, l/s/km2", retirar "l/s/km2".</p> <p>No item VII "energia média gerada...." por "justificativa para a energia média gerada .."</p> | <p style="text-align: center;">ENGEVIX</p> | <p>Não contemplada, pois a idéia é o conteúdo dos estudos.</p> <p>Não contemplada. O manual é uma referência e não regra rígida.</p> <p>Atendida</p> <p>Não atendida, julgamos não necessário. Já está implícito o método dos cálculos apresentados.</p> |
| <p>Art. 6º Para os estudos de inventário concorrentes, a ANEEL procederá à avaliação de cada aspecto, visando à classificação, atribuindo uma nota específica, observados os seguintes critérios:</p> <p>II - quando os estudos distintos tiverem a mesma avaliação para um aspecto específico, a pontuação a ser atribuída será a média aritmética das notas das posições que estes estudos ocupariam, conforme inciso I, caso não houvesse empate;</p>                   | <p>No Art. 6 O item II está confuso e achamos que não faz falta ao entendimento das notas e poderia ser suprimido.</p>  | <p style="text-align: center;">ENGEVIX</p> | <p>Atendida parcialmente, sendo dada uma nova redação. A supressão prejudicaria a classificação.</p>   |
| <p>Item "PESO" do ANEXO II definição dos pesos.(Ver Anexo II da minuta da Resolução)</p>   | <p>A proposta de pesos associados definidos no Anexo II do parágrafo 2 dessa Resolução deverá ser mais elaborada.</p> <p>Preliminarmente a sugestão:</p> <p>- Cartografia 15%; Geotecnia 15%; Hidrometeorologia 25%;- Meio Ambiente 15%;- Estudos de Engenharia; Dimensionamento 30%.</p>   | <p style="text-align: center;">FURNAS</p>  | <p>Considerada parcialmente e foi revista a forma adotada pela SPH/ANEEL</p>   |

## ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

| MINUTA DE RESOLUÇÃO   | CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS  | EMPRESA | CONSIDERAÇÕES DA SPH  |
|---|--|---------|---|
| <p>ANEXO II da Resolução</p> <p>I – Precisão dos levantamentos cartográficos e avaliação da técnica utilizada para levantamento do perfil do rio;</p> <p>II – Investigações e Estudos Geológicos/Geotécnicos;</p> <p>III – Estudos sedimentológicos;</p> <p>IV– Estudos hidrometeorológicos, considerando a consistência das seguintes informações:</p> <p>a) séries de vazões mensais;</p> <p>b) curva de permanência de vazões mensais;</p> <p>c) área de drenagem, em km<sup>2</sup>;</p> <p>d) risco associado à capacidade do vertedouro</p> | <p>I - Área de cobertura do reservatório. Inclusão da faixa marginal dos reservatórios. Data do voo. Escala do voo. Escala de restituição. Número de pontos de apoio à restituição por km<sup>2</sup>.</p> <p>Números de seções de topo batimétricas Levantadas. Levantamento do perfil do rio. Área de cobertura do local das obras. Quantificação dos poços manuais. Quantificação dos trados. Quantificação dos levantamentos geofísicos</p> <p>Quantificação de sondagens a percussão ou rotativas (mesmo não estando previsto neste caso no Manual de Inventário).</p> <p>III e IV - Número de postos limnétricos e fluviométricos implantados e operando. Extensão da campanha (prazo).</p> <p>Número de medição de descarga líquida e sólida e análise de laboratório executada.</p> <p>*A extensão das séries históricas poderia ser distinguida em função do emprego de maior precisão da metodologia, tais como: realizar um estudo de regionalização de vazões e investir adicionalmente em modelos de simulação chuva-vazão, tanto para geração de séries de médias mensais como para estudos de cheias. Verificar a precisão na avaliação da área de drenagem, que depende basicamente da escala de mapeamento.</p> <p>Avaliação de assoreamento e previsão de vida útil.</p> | ENGEVIX | <p>Não contemplada, pois já estão considerados 18 itens para comparação. Não cremos oportuno o acréscimo de mais itens de comparação para não alongar e tornar mais complexa a análise comparativa. Muitos dos itens sugeridos estão embutidos no Anexo II da minuta da resolução proposta. Ao analista cumpre considerar o conteúdo de cada estudo/aspecto à luz da preceituada metodologia de referência no Manual de Inventário.</p> |

## ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS

| MINUTA DE RESOLUÇÃO   | CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS   | EMPRESA        | CONSIDERAÇÕES DA SPH |
|---|---|----------------|----------------------|
| <p>V Estudos ambientais, avaliando a área de influência do reservatório e seus efeitos:</p> <p>a) Meio Sócio-Econômico;</p> <p>b) Meios Físico e Biótico;</p> <p>VI- Estudos de uso múltiplo dos recursos hídricos.</p> <p>VII- Estudos de dimensionamento, incluindo:</p> <p>a) apresentação gráfica da concepção dos arranjos;</p> <p>b) consistência da curva cota – área – volume;</p> <p>c) alternativas de divisão de queda;</p> <p>d) energia média gerada na alternativa selecionada, em MWh/ano;</p> <p>e) potência instalada na alternativa selecionada, em MW;</p> <p>f) estimativa de custos dos aproveitamentos.</p> | <p>Va) Sócio Economia</p> <p>* Levantamento e quantificação das interferências (estradas, pontes, praias). Cadastro da população (censitário ou não).</p> <p>b) Físico - Biótico</p> <p>* Levantamento das interferências com recursos minerais no DNPM. Número de campanhas de peixes e pontos de coleta.</p> <p>VI -Estudos de uso múltiplo</p> <p>*Quantificação dos usos (volumes): Irrigação; Abastecimento.</p> <p>VII -Número de desenhos por arranjo; Justificativa da energia média ;*Quantificações de volumes.</p> | <p>ENGEVIX</p> |                      |

As contribuições realizadas pelos agentes acima discriminados enfocaram os artigos e incisos da minuta de resolução em tela e encontram-se consolidadas no quadro seguinte:

Cabe destacar que as outras contribuições oferecidas pelas pessoas físicas anteriormente relacionadas na folha nº 2 desta nota técnica apresentaram sugestões genéricas ao ato regulamentar ou enfocaram outros aspectos da política energética que não foram objeto dessa AP 007/2001, não consubstanciando subsídios que pudessem ser implementados na urgência que o assunto requer, porém não prejudicando o aprimoramento do ato regulamentar que se procura.

