

CARTA ONS 00 60 /300/2016  
Rio de Janeiro, 04 de março de 2016

Ilmo. Sr.  
**Joaquim Gondim**  
Superintendente de Operação e Eventos Críticos  
Agência Nacional de Águas – ANA

**Assunto:** Bacia do rio Uruguai – Conflito entre a geração de energia elétrica e a atividade de turismo  
**Referência:** Ofício nº 1/2016/SOE-ANA, de 12 de fevereiro de 2016

Senhor Superintendente,

Em atenção ao documento em referência, relacionado à possível interferência da operação dos aproveitamentos hidroelétricos instalados na bacia do rio Uruguai nas condições naturais do Salto de Yucumã, conforme ofício da Secretaria do Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Estado do Rio Grande do Sul - SEMA, apresentamos as seguintes considerações:

1. Encontram-se instaladas na bacia do rio Uruguai as usinas hidrelétricas Garibaldi, Campos Novos, Barra Grande, Passo Fundo, Monjolinho, Machadinho, Itá, Foz do Chapecó, São José e Passo São João. Sendo que destas, apenas as usinas de Barra Grande, Machadinho e Passo Fundo possuem uma pequena capacidade de armazenamento, suficiente para regularizar vazões em período superior a um dia.
2. A área de drenagem da bacia do Rio Uruguai no local da barragem da UHE Foz do Chapecó, última usina no curso principal do rio, é de 53.000 km<sup>2</sup>, e, de acordo com estimativas obtidas a partir de informações colhidas na base de dados Hidroweb da ANA, a área de drenagem em seção próxima ao Salto de Yucumã é da ordem de 77.000 km<sup>2</sup>, com um tempo de viagem da água estimado de cerca de 12h e distância de aproximadamente 160 km entre a usina e o salto.
3. A usina de Foz do Chapecó, que iniciou sua operação comercial em outubro/2010, tem como condicionante operativo a manutenção de uma vazão mínima vertida na faixa entre 75m<sup>3</sup>/s e 120m<sup>3</sup>/s no trecho entre a confluência com o rio Chapecó e a casa de força da UHE Foz do Chapecó, em conformidade com a Licença de Operação desta usina, expedida pelo IBAMA. A política de operação desta usina busca a maximização da geração sempre que há necessidade de vertimento adicional, decorrente da ocorrência de vazões superiores à soma de sua capacidade máxima de engolimento pelas turbinas com a vazão mínima vertida estabelecida para o trecho de vazão reduzida. Nesta situação, não há praticamente flutuação horária na vazão defluente total da usina de Foz do Chapecó. No ano de 2015, por exemplo, a frequência de dias no ano em que ocorreu vertimentos adicionais ao mínimo de atendimento à licença de operação foi de aproximadamente 30% dos dias.
4. Nos dias em que não ocorre vertimentos, a política de geração de Foz do Chapecó segue o comportamento da carga, fazendo que a sua defluência, em geral, seja mais elevada nos períodos de carga média e pesada, que abrange o horário de 9h às 22h nos dias úteis e sábados, sendo reduzida nos períodos de carga leve, que compreende o horário complementar de 22h às 9h dos dias úteis e sábados, além dos domingos e feriados de 0 às 24h.

5. A partir de uma análise hidrológica preliminar, verifica-se que, no período 2013/2015, a chuva ocorrida na bacia do rio Uruguai foi bem superior às normais, fazendo com que a vazão natural média deste período nesta usina fosse superior a 150% da correspondente Média de Longo Termo – MLT. Este fato deve ter interferido significativamente na formação do salto nestes últimos três anos.
6. A partir de pesquisa no Hidroweb da ANA, verifica-se que não há qualquer estação fluviométrica no rio Uruguai no trecho do Salto de Yucumã, nem em suas proximidades, que permita a elaboração de estudo da interferência da operação de Foz do Chapecó na formação do Salto de Yucumã. A estação mais próxima, Itapiranga, situa-se cerca de 27 km a montante e, por ser uma estação convencional, só possui informações de níveis disponíveis às 7 e 17h.
7. A fim de que possa ser avaliado o efeito da variação das vazões defluentes da usina de Foz do Chapecó ao longo do dia nas condições de afluência junto ao Salto de Yucumã, bem como para a análise da efetividade de uma eventual modificação da política operativa desta usina, nos permitimos recomendar a implantação de estação fluviométrica automática próximo ao Salto de Yucumã, com registro horário de nível d'água e medições periódicas de vazões. Esta estação serviria, também, para definição de faixas de níveis/vazões com as correspondentes classificações relativas à qualidade de visualização do salto.

Considerando-se a relevância do assunto, colocamo-nos a disposição de V.S<sup>a</sup> para esclarecimentos adicionais, se necessários.

Atenciosamente,

  
**Francisco José Arteiro de Oliveira**  
Diretor de Planejamento e Programação da Operação

c.c.:

Ildo Wilson Grüdtner – SEE/MME  
Christiano Vieira da Silva – SRG/ANEEL  
Alessandro D'Afonseca Cantarino – SFG/ANEEL  
Marcelo Wood Chiarello – FOZ DO CHAPECÓ  
Carlos Henrique Scalco – RIO CANOAS  
Peter Eric Volf – CPFL GERAÇÃO  
José Carlos Cauduro Minuzzo – TRACTEBEL  
João Carlos Pelicer – IJUÍ ENERGIA  
Antenor Zimmermann – MONEL MOJOLINHO  
Ronaldo dos Santos Custódio – ELETROSUL

