

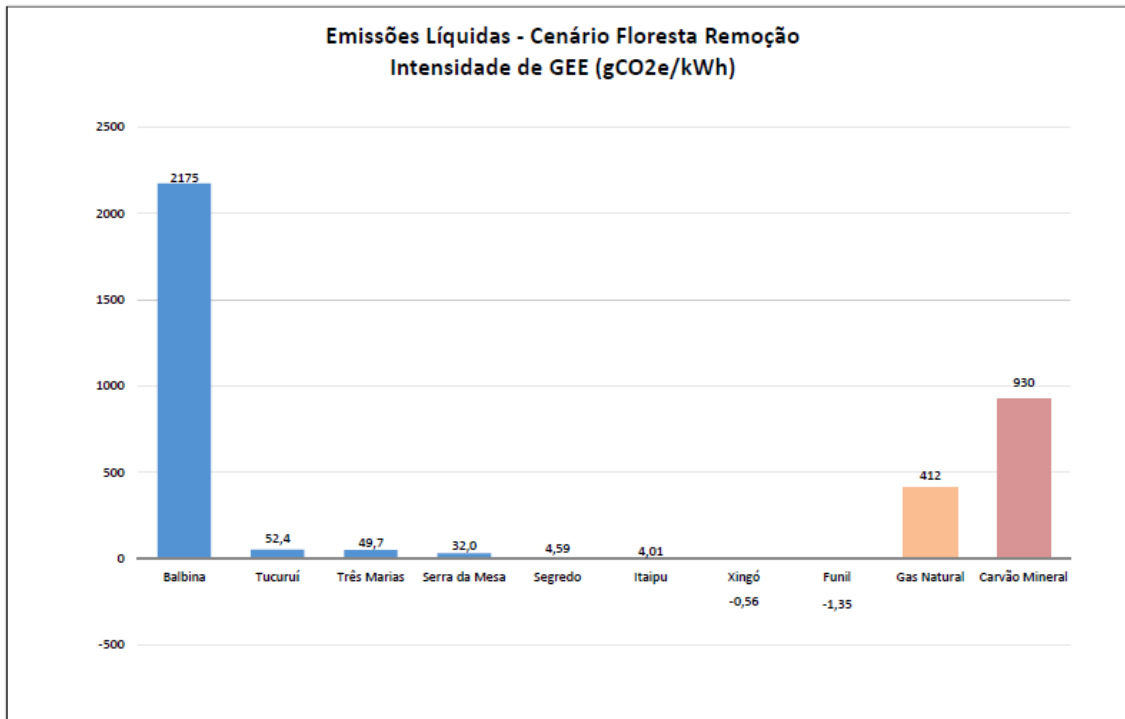
Reservatórios.

Sua Importância na Redução da Emissão dos Gases Efeito Estufa - GEE.

A opção de privilegiar os reservatórios para a sustentação da base da geração da energia elétrica no Brasil foi decorrente de possuímos uma grande rede potamográfica, que corresponde a 12% da água doce superficial do planeta. No início da década de 1960, com o financiamento do Banco Mundial, visando à produção de energia elétrica, deu-se início aos inventários das bacias hidrográficas dos rios das regiões centro sul e nordeste do país, com destaque para as bacias dos rios Paraná e São Francisco. Os reservatórios formados nessas bacias contam com volumes que totalizam mais de 320 Km³ e um volume útil superior a de 170 Km³. O espaço que pode ser administrável para o controle de cheias é da ordem de 20 Km³. O uso da água para irrigação no país já contabiliza um consumo superior a 2.300m³/s.

Esses reservatórios de regularização plurianual, devido ao crescimento do consumo de energia e das áreas irrigáveis, têm atingido os seus níveis mínimos operacionais em um único ciclo hidrológico, necessitando, inclusive, que o sistema elétrico brasileiro seja complementado com importante geração de energia térmica. O preço dessa energia térmica gerada é seguramente várias vezes superior ao da energia hidráulica. Além do custo bastante elevado, a emissão de gases de efeito estufa (CH₄; CO₂; NO₂) para a atmosfera tem contribuído para mudanças climáticas, severamente condenadas pelos ambientalistas e pela população que já sente os efeitos dessas mudanças.

Como esse assunto tem sido objeto de comentários, e às vezes direcionado para interesses comerciais, a Eletrobrás, preocupada em esclarecer a importância dos reservatórios e das usinas térmicas na emissão de gases de efeito estufa, monitorou, no período de março de 2011 a janeiro de 2013, totalizando quatro campanhas, os reservatórios de Balbina, Tucuruí, Xingó, Serra da Mesa, Três Marias, Funil, Segredo e Itaipu (1). Os estudos concluíram que as emissões obtidas nos reservatórios, com exceção das de Balbina, que apresentou valores bastante elevados, foram significativamente inferiores às geradas pelas térmicas que usam combustíveis fósseis. Nos reservatórios de Funil e Xingó houve remoções de GEE e nos demais reservatórios as emissões foram extremamente baixas, sendo o maior valor próximo de 10% em comparação com a térmica de menor emissão. (1). As emissões líquidas de GEE, apresentadas a seguir, são indicativas da importância de priorizar no país, reservatórios de regularizações de vazão.



Fonte: Jorge Machado Damazio - CEPEL

O estudo amostral foi muito representativo por ter considerado os maiores reservatórios brasileiros situados nas bacias dos rios Tocantins, Amazonas, São Francisco, Iguaçu e Paraná.

O uso da água para atender o consumo humano, o controle de cheias para a proteção das populações, a geração de energia e a água para produção de alimentos, impõe a necessidade de serem implementados os reservatórios de regularização de vazões. De 1960 ao ano 2.000, a rede de reservatórios do setor elétrico totalizava mais de 206 Km³ de volume útil. Alegando problemas de impacto ambiental foram construídos no atual século somente reservatórios a fio d'água. O volume útil total obtido foi de apenas 8,30 Km³. Tendo em vista a importância desse problema para o bom uso de nossos recursos hídricos, o CBDB enviou carta à Presidência da República sugerindo que fosse realizada uma revisão do atual inventário com a consideração de reservatórios de regularização de vazões.

As necessidades hídricas, principalmente as das grandes cidades, tem sido uma grande advertência para que o uso da água seja prioritário, aparecendo obrigatoriamente nesse contexto a figura do *Reservatório*.

Erton Carvalho

(1) Jorge Machado Damazio - CEPEL