

A Geração Hidrelétrica e o Plano Nacional de Segurança Hídrica – Foco Bacia do São Francisco

MELO, Pedro Alves; BALABAN, Sérgio: “A Geração Hidrelétrica e o Plano Nacional de Segurança Hídrica – Foco Bacia do São Francisco”. Agência CanalEnergia. Rio de Janeiro, 07 de maio de 2019.

A situação hidrológica observada nos últimos 4 anos se encarregou de mostrar que a disponibilidade de água que a natureza nos propicia, especialmente na região Nordeste, não atende mais a todos os usos segundo os desejos de cada usuário. O reconhecimento dessa realidade pode ter sido um dos motivos para a escolha da cidade de Petrolina, no Estado de Pernambuco, localizada às margens do São Francisco, para o lançamento pelo Governo Federal do Plano Nacional de Segurança Hídrica.

O Rio São Francisco, sendo a principal fonte hídrica permanente do Nordeste, tende a desempenhar um papel cada vez mais relevante para o desenvolvimento regional, principalmente quando considerado o uso múltiplo de suas águas. Pois, além de atender a demanda hídrica da própria bacia, teve sua área de influência significativamente ampliada, no aspecto segurança hídrica, após a entrada em operação do Projeto de Integração do São Francisco – PISF.

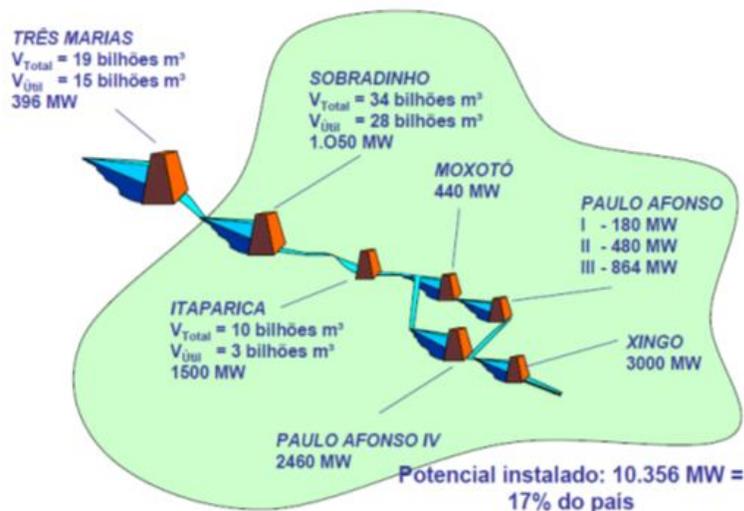
O Projeto de Integração do Rio São Francisco – PISF com as Bacias Hidrográficas do Nordeste Setentrional é um empreendimento do Governo Federal, em fase final de conclusão, destinado a assegurar a oferta de água, até 2025, para 12 milhões de habitantes de pequenas, médias e grandes cidades do semiárido dos estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte. O PISF, este grande projeto, onde já foram investidos mais de R\$ 10,5 bilhões, que se constitui hoje na maior obra de infraestrutura hídrica para usos múltiplos no Brasil, está sendo implantado sob a responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento Regional. Seu objetivo estrutural é propiciar o desenvolvimento socioeconômico sustentável da Região Nordeste, baseado na segurança do suprimento de água a partir do Rio São Francisco, de onde serão captados até 114 m³/s, contribuindo para o aumento da garantia da oferta de água para múltiplos usos na região do Semiárido Setentrional. Registra-se a impossibilidade de alcançar tal Objetivo Estrutural sem a imediata restituição e preservação da saúde da Bacia.

Com o PISF, serão perenizados 510 Km de rios a partir da água armazenada nos reservatórios já construídos, que estão sob influência direta da transposição, bem como dos ramais complementares a serem ainda construídos. Estes rios são: rio Salgado – CE 60 Km, rio Jaguaribe – CE 80 Km, rio Apodi – RN 90 Km, rio Piranhas/Açu – PB/RN 130 Km e rio Paraíba – PB 150 Km. Imaginemos o potencial de desenvolvimento econômico e social a partir das margens destes rios!

A questão, do uso múltiplo da água, não é exclusividade do rio São Francisco, sendo comum a, praticamente, todos os demais rios com usinas hidrelétricas. No São Francisco, os usos consuntivos estão situados a montante da Cascata Sobradinho/Itaparica/Complexo de Paulo Afonso/ Xingó, que representa 9.974 MW

ou 95% da capacidade hidrelétrica instalada na região Nordeste, conforme ilustrado na figura a seguir:

Aproveitamentos Hidroelétricos da Bacia do Rio São Francisco



Fonte: ANA

De acordo com o PDE – 2026, elaborado pela EPE como referência para o planejamento de médio prazo, os desvios de água para irrigação e outros usos, em valores médios anuais são: a montante de Sobradinho 322,0 m³/s, entre este e Itaparica 80,0 m³/s e a jusante do Complexo de Paulo Afonso 50,0 m³/s, totalizando 452,0 m³/s, no ano de 2030. Esses usos que afetam diretamente a geração deste conjunto de usinas, representam uma redução na geração da ordem de 1.200 MW médios com impactos comerciais relevantes. Situação bem diferente das demais regiões que, tendo as principais usinas hidrelétricas em rios e bacias distintas, dispersa entre vários agentes geradores os efeitos comerciais destas retiradas de água.

Para o planejamento de longo prazo, uma importante referência pode ser o Plano Diretor para o Desenvolvimento do Vale do São Francisco – PLANVASF, que identificou como aptos à irrigação 8,1 milhões de hectares, estabelecendo como limite máximo para aproveitamento uma distância da fonte hídrica de 60km e desnível entre a área irrigada e a fonte hídrica de 120m. Estudos posteriores em que se introduziram outras limitações reduziram esse valor para três milhões de hectares.

Esse estudo, o PLANVASF, foi o mais completo e estruturado já realizado para a bacia do São Francisco, servindo de referência para estudos posteriores como os Programas Decenais de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco, dentre outros. Para o cenário de três milhões de hectares, a retirada de água seria de 1.500 m³/s, correspondendo a uma redução da geração hidrelétrica de 3.770 MW médios, cerca de 70% da garantia física da Cascata. A redução em pauta terá de ser compensada mediante investimentos adicionais de grande porte na expansão do sistema neste horizonte, cujos estudos estão sendo elaborados pelo MME, o PNE – 2050.

Enquanto os usos consuntivos provocam uma redução direta na geração de energia elétrica, os usos não consuntivos, como as vazões mínimas defluentes, não tem impacto direto pois, apenas deslocam a geração ao longo do tempo sem, no entanto reduzirem o montante gerado. Por outro lado, esse deslocamento, atendendo as restrições operativas impostas as usinas, em algumas situações pode não ser comercialmente interessante para a empresa geradora.

Para o caso do rio São Francisco, a vazão mínima de 1.300 m³/s foi definida pelo IBAMA quando da renovação da Licença de Operação da UHE Xingó no ano de 2000. A Resolução Normativa nº 442 de abril de 2013 da ANA, que autoriza a redução da vazão mínima defluente de Sobradinho de 1.300 m³/s para 1.100 m³/s, foi a primeira de uma sequência de resoluções subsequentes autorizando novas reduções, atingindo valores de até 550 m³/s. Estas reduções afetaram o abastecimento d'água às comunidades ribeirinhas e causaram prejuízos ambientais cujas magnitudes carecem de maior aprofundamento. Acreditamos que valores inferiores de defluência poderiam levar a uma crise sem precedentes. É de suma importância a determinação de um valor de defluência mínima para Sobradinho, que seja aderente aos usos múltiplos e aos requisitos ambientais e, evidentemente, a sua estrita observância no planejamento, programação e execução da operação.

O atendimento estrito à vazão mínima defluente de Sobradinho possibilita inserção eficiente das fontes renováveis eólica e solar, na região Nordeste, mediante a plena utilização da capacidade de regulação do conjunto de usinas da Cascata. Esta regulação, em diferentes escalas de tempo interanual, sazonal, diária e horária, no caso da eólica e diária no caso solar, enseja maximizar a produção dessas fontes, maximizar a absorção da geração na própria região, minimizar a necessidade de reforços nas interligações regionais, reduzir a geração térmica visando margem de segurança e reduzir, quando pertinente, a exportação de excedentes. Ensejaria, adicionalmente, o aproveitamento racional do "infinito" potencial existente destes recursos na Região. Cabe registrar que além dos benefícios econômicos associados aos aspectos energéticos e de uso múltiplo, a implantação destas fontes, na região Nordeste, é um importante mecanismo de distribuição de renda e de melhoria da condição social de populações carentes.

Assim, a médio e longo prazo, o objetivo atual da política de operação das usinas hidrelétricas do médio São Francisco evoluirá da busca por uma produção de energia elétrica de custo mínimo em base nacional, para uma operação com o objetivo de maximizar o desenvolvimento regional. Esta nova visão de modalidade de operação já está, de certo modo, contemplada nas contribuições dadas pelos agentes do mercado à CP-33, que está sendo objeto de discussões no âmbito do MME.

O momento de reavaliação atual do Setor é propício e oportuno para a definição desta nova política de natureza mais estrutural e abrangente para a operação hidroenergética do rio São Francisco. É fundamental para seu êxito, que a nova Política operacional seja implementada em bases legais, em substituição aos instrumentos infra legais de natureza pontual – emergencial – que vem sendo adotados ao longo do tempo para a Bacia do São Francisco.