



SENADO FEDERAL  
Consultoria Legislativa

## **Relatório de Avaliação de Políticas Públicas sobre o Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco**

### **Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA)**

Presidente da Comissão e Relator: Senador OTTO ALENCAR

Vice-Presidente: Senador ATAÍDES OLIVEIRA

#### **1. Apresentação:**

Políticas públicas são programas de ação governamental para coordenar os meios à disposição do Estado e as atividades privadas, no sentido da realização de objetivos que atendam demandas sociais e resolvam deficiências estruturais da realidade socioeconômica. Entretanto, não é suficiente que as políticas públicas reflitam os anseios sociais, cabendo ao Congresso Nacional – como representante da própria sociedade – analisar se essas políticas de fato atendem tais demandas.

Isso pode ser feito, por exemplo, a partir da avaliação do impacto dos programas de governo quanto ao atingimento das metas para os quais foram criados. A Constituição Federal prevê, no art. 49, inciso X, entre as competências exclusivas do Congresso Nacional, a de “fiscalizar e controlar, diretamente, ou por qualquer de suas Casas, os atos do Poder Executivo, incluídos os da administração indireta”.



SF/15991.46471-18

Com o objetivo de tornar mais sistemática a ação fiscalizatória do Senado Federal sobre as ações finalísticas do Executivo, foi editada a Resolução do Senado Federal nº 44, de 2013, prevendo que a Casa realize a avaliação de políticas públicas no sentido de buscar, entre outras medidas, adequar os dispositivos normativos às necessidades sociais. Nos termos do art. 1º da norma, “as comissões permanentes selecionarão, na área de sua competência, políticas públicas desenvolvidas no âmbito do Poder Executivo, para serem avaliadas”.

As comissões temáticas são o ambiente apropriado para essa avaliação, pois nelas se conduz o debate especializado sobre os principais temas de importância nacional. No âmbito da Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA), será avaliado o “Programa de Revitalização do rio São Francisco”.

A revitalização da bacia hidrográfica do rio São Francisco é medida premente para a elevação da disponibilidade hídrica da bacia, em quantidade e qualidade, a fim de assegurar a continuidade das atividades econômicas e a sobrevivência de milhões de brasileiros que dependem desses recursos hídricos. O Senado Federal exerce sua contribuição à sociedade ao avaliar a execução do Programa de Revitalização e propor medidas legislativas no sentido de aprimorá-lo.

O Plano de Trabalho para Avaliação da Política Pública aprovado na CMA contempla requerimentos de informação a órgãos e entidades do Poder Executivo responsáveis pela execução do Programa, assim como a realização de audiências públicas e diligências no âmbito da Comissão.

O relatório foi organizado em quatro partes, na forma do seguinte sumário:

1. Introdução
  - 1.1 Caracterização da bacia hidrográfica do rio São Francisco
  - 1.2 Revitalização de Bacias Hidrográficas
2. Avaliação da gestão e execução do programa de revitalização da bacia do rio São Francisco
  - 2.1 Gestão do programa de revitalização
  - 2.2 Avaliação da Execução do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
  - 2.3. Execução Orçamentária do Programa de Revitalização do Rio São Francisco
    - 2.3.1 Análise das principais Ações Orçamentárias relacionadas a Revitalização da Bacia do Rio São Francisco
    - 2.3.2 Análise orçamentária de outras Ações relacionadas à Revitalização da Bacia do Rio São Francisco
3. Avaliação da cobrança pelo uso de recursos hídricos no rio São Francisco
  - 3.1 Aspectos gerais
  - 3.2 Estruturação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
  - 3.3 Mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos propostos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas
  - 3.4 Montante arrecadado e aplicação dos recursos da cobrança
  - 3.5 Considerações finais sobre a cobrança
4. Conclusão
  - 4.1 Recomendações
  - 4.2 Encaminhamentos aos órgãos competentes para conhecimento e adoção das providências necessárias

Esperamos que as informações levantadas no presente relatório e as respectivas conclusões possam contribuir para o aprimoramento do Programa de Revitalização do São Francisco.

## 1. Introdução

O rio São Francisco é conhecido nacionalmente como o “rio da integração nacional” não só por permear as regiões Sudeste, Centro-Oeste e Nordeste, mas também pelo seu poder indutor de desenvolvimento nas regiões mais áridas do País, em especial semiárido nordestino. A bacia hidrográfica do rio São Francisco tem sofrido intenso processo de degradação ambiental, que põe em risco o funcionamento de atividades econômicas na bacia, como: agricultura, pecuária, saneamento básico, geração de energia, navegação, indústria, turismo e piscicultura. Com o propósito de contornar essa situação de fragilidade, em 2001, foi criado o “Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco”, que posteriormente recebeu outras denominações. O objetivo deste trabalho é estudar e avaliar o Programa de Revitalização e, ao final, apresentar contribuições para o seu aperfeiçoamento.

### 1.1 Caracterização da bacia hidrográfica do rio São Francisco

A bacia hidrográfica do rio São Francisco ocupa área de 638.466 km<sup>2</sup> (7,5% do território nacional) e banha sete unidades da federação: Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal. O rio São Francisco nasce em Minas Gerais, na Serra da Canastra, e chega a sua foz, no Oceano Atlântico, entre Alagoas e Sergipe, percorrendo cerca de 2.800 km de extensão.

Importante destacar que Bahia e Minas Gerais, além de contribuírem com a maior superfície de drenagem da bacia – 48,2% e 36,8%, respectivamente –, são os estados que detêm os maiores índices de precipitação pluviométrica. Embora sejam grandes consumidores de água

(em razão de suas atividades econômicas), são os estados com maior participação na produção de água da bacia hidrográfica.

A bacia do São Francisco compõe-se de fragmentos de Mata Atlântica, Cerrado, Caatinga, além de biomas costeiros e insulares. O bioma predominante na bacia é o Cerrado, que recobre quase metade da área da bacia, de Minas Gerais ao oeste e sul da Bahia. A Caatinga predomina no nordeste baiano, onde as condições climáticas são mais severas. Parte da Mata Atlântica em Minas Gerais, em áreas de recarga de aquíferos, foi devastada pelo uso agrícola, pastagens e industrial, este último para o fornecimento de lenha à indústria siderúrgica.

De acordo com o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco<sup>1</sup>, em termos quantitativos, em 1985, as atividades antrópicas ocupavam 24,8% da área da bacia. Desse total, as pastagens correspondiam a 16,6%; a agricultura, 7%; o reflorestamento, 0,9%; e usos diversos, 0,3%.

Estudo da Agência Nacional de Águas (ANA)<sup>2</sup> comparou a área de cobertura vegetal remanescente em relação à área original do bioma na bacia do São Francisco, revelando os seguintes resultados: a) Caatinga restam 51% da área original; b) Cerrado restam 55% da área original; e c) Mata Atlântica restam 29% da área original. Portanto, praticamente a metade da cobertura vegetal dos biomas da bacia foi removida.

Estratégia efetiva para a conservação dos biomas é a instituição de unidades de conservação e, indiretamente, a demarcação de terras indígenas na área da bacia hidrográfica. O estudo da ANA indica que, na

---

<sup>1</sup> <http://cbhsaofrancisco.org.br/a-bacia/>

<sup>2</sup> [http://arquivos.ana.gov.br/mapa/Ficha\\_RH\\_SF.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/mapa/Ficha_RH_SF.pdf)

bacia do São Francisco, unidades de conservação e terras indígenas somadas perfazem 11% de sua área total, percentual pouco representativo quando comparado aos 43,9% protegidos na Amazônia Legal. Outra ação importante para a conservação da biodiversidade, mas pouco observada na bacia, é a recuperação de áreas de preservação permanente nas margens dos cursos d'água, a qual permitiria a interligação dos ecossistemas, por meio de corredores ecológicos, além de outros benefícios esperados relacionados à melhora da quantidade e qualidade da água.

Para facilitar a sua gestão, a bacia do São Francisco dividida em quatro unidades hidrográficas: Alto São Francisco, Médio São Francisco, Sub-médio São Francisco e Baixo São Francisco. A figura abaixo ilustra essa divisão:



Figura 1: Unidades hidrográficas da bacia do São Francisco<sup>3</sup>

<sup>3</sup> Fonte: Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil: Regiões Hidrográficas Brasileiras - Agência Nacional de Águas, 2015.

Observam-se elevadas precipitações no Alto São Francisco e menores precipitações no Baixo, Submédio e parte do Médio São Francisco. Nas três últimas porções, predominam rios intermitentes e a evapotranspiração é elevada. Tal fato contribui para que a precipitação média na bacia do São Francisco seja baixa em comparação com a média nacional. No Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco<sup>4</sup>, constam informações mais detalhadas sobre as características hidroclimáticas da bacia, como se observa a seguir:

Tabela 1 – Principais características hidroclimáticas da Bacia do São Francisco.

Característica	Regiões Fisiográficas			
	Alto	Médio	Submédio	Baixo
Clima predominante	Tropical úmido e temperado de altitude	Tropical semi-árido e sub-úmido seco	Semi-árido e árido	Sub-úmido
Precipitação média anual (mm)	2.000 a 1.100 (1.372)	1.400 a 600 (1.052)	800 a 350 (693)	350 a 1.500 (957)
Temperatura média (°C)	23	24	27	25
Insolação média anual (h)	2.400	2.600 a 3.300	2.800	2.800
Evapotranspiração média anual (mm)	1.000	1.300	1.550	1.500

Fonte: ANA/SPR e Programa de Ações Estratégicas – PAE (ANA/GEF/PNUMA/OEA)

Segundo dados do Inmet, a precipitação média anual na bacia do São Francisco é de 1.003 mm, muito abaixo da média nacional, que é de 1.761 mm. O rio São Francisco responde por 70% da oferta de água do Nordeste e, de acordo com a ANA, sua vazão média é de 2.846 m<sup>3</sup>/s.

Ressalte-se que 58% da área total do semiárido nordestino pertencem à bacia do São Francisco. Essa região apresenta balanço hídrico negativo, ou seja, a evapotranspiração é superior à precipitação pluviométrica, o que faz com que o solo e os corpos hídricos, sobretudo reservatórios, percam água para o ambiente.

<sup>4</sup> [http://www.ana.gov.br/prhbsf/arquivos/Proposta/ResExec\\_Proposta.pdf](http://www.ana.gov.br/prhbsf/arquivos/Proposta/ResExec_Proposta.pdf)

A bacia do São Francisco possui uma significativa quantidade de reservatórios para geração hidrelétrica e para regularização de vazões. O potencial hidrelétrico instalado na bacia, em 2013, era de 10.708 MW, isto é, 12% do total instalado no País. Destacam-se, em termos de potencial outorgado, as usinas de Xingó (3.162 MW), Paulo Afonso IV (2.462 MW), Itaparica “Luiz Gonzaga” (1.479 MW) e Sobradinho (1.050 MW). A figura abaixo ilustra os principais reservatórios da bacia:

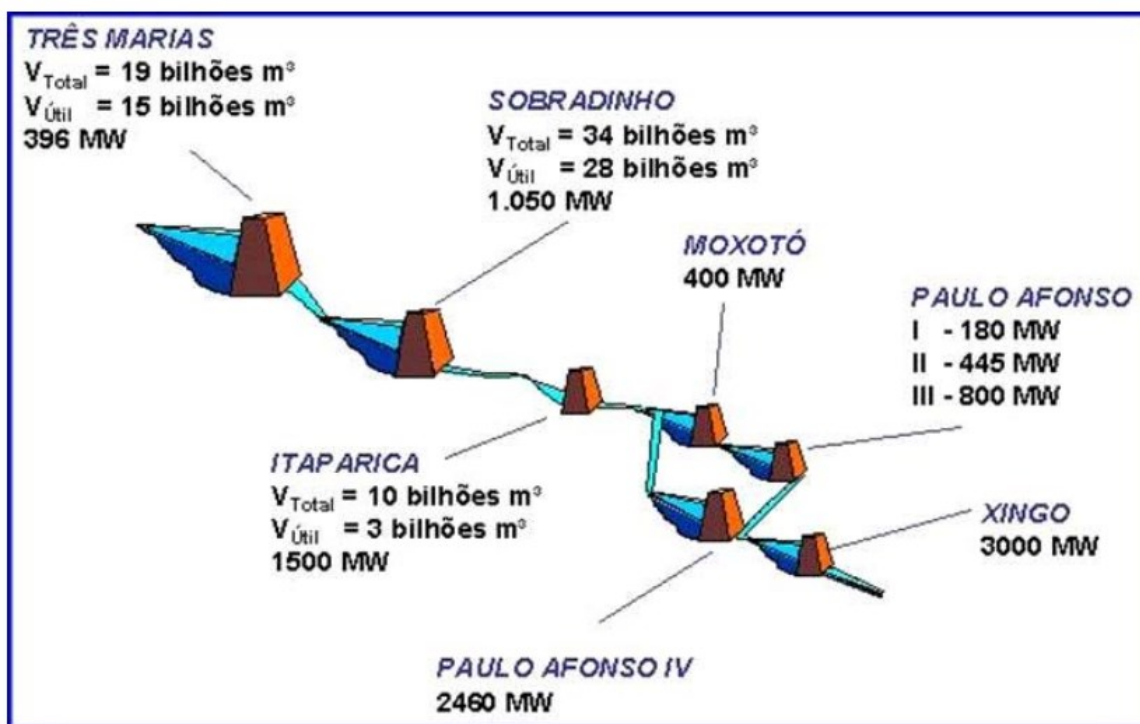


Figura 2 – Reservatórios da bacia do São Francisco<sup>5</sup>

Apesar da expressiva capacidade de reservação de água, os principais reservatórios da bacia do São Francisco estão em níveis de água extremamente reduzidos, devido à escassez hídrica causada pela estiagem. Em 17 de novembro de 2015, Sobradinho, principal reservatório

<sup>5</sup> [http://www.ana.gov.br/prhbsf/arquivos/Proposta/ResExec\\_Proposta.pdf](http://www.ana.gov.br/prhbsf/arquivos/Proposta/ResExec_Proposta.pdf)



regularizador da bacia, estava com apenas 2,32% de seu volume útil. A situação detalhada pode ser visualizada na tabela abaixo.

Tabela 2 – Situação de reservatórios da bacia do São Francisco<sup>6</sup>.

Características				Situação em 17/11/2015			
RESERVATÓRIOS	Volume Máximo (hm³)	Volume Mínimo (hm³)	Volume Útil (hm³)	Cota (m)	Vol. Acum. (hm³)	Vol. Útil Acum. (hm³)	% Vol. Útil
Três Marias	19.528,0	4.250	15.278	552,88	5693	1442,6	9,44%
Sobradinho	34.117,0	5.448	28.669	381,07	6113	665,0	2,32%
Itaparica	10.782,0	7.233	3.549	299,56	7581	348,0	9,81%
<b>Reservatório Equivalente</b>	<b>64.427,0</b>	<b>16.931</b>	<b>47.496</b>		<b>19.387</b>	<b>2.456</b>	<b>5,17%</b>
Queimado	477,97	88,51	389,46	821,11	250	161,48	41,46%
<b>Total</b>	<b>64.905,0</b>	<b>17.020</b>	<b>47.885</b>		<b>19.637</b>	<b>2.617</b>	<b>5,47%</b>

A ANA atribui as baixas precipitações pluviométricas do triênio 2012-2014 como causa à atual crise hídrica. Aponta que as precipitações dos anos de 2012 e 2013 foram tão atípicas que apresentam tempos de retorno superiores a 100 anos. Tal situação forçou o uso da água armazenada, sem que houvesse chuva posterior para efetuar a devida recarga.

Diante desse cenário, em 8 de abril de 2013, a ANA reduziu a descarga mínima defluente dos reservatórios de Sobradinho e Xingó de 1.300 m³/s para 1.100 m³/s. Já em 29 de junho de 2015, a descarga mínima foi reduzida para 900 m³/s. No momento, existe pedido da Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (Chesf), pendente de análise, que propõe a redução da descarga mínima para 800 m³/s. Já no reservatório de Três Marias, a descarga mínima de defluência chegou a ser reduzida de 350 para 120 m³/s, no período mais crítico, quando seu nível atingiu 2,58% do volume útil.

Acerca dos usos de recursos hídricos, a demanda total dos usos consuntivos<sup>7</sup> na bacia do São Francisco é de 278,8 m³/s de vazão de retirada,

<sup>6</sup> [http://arquivos.ana.gov.br/saladesituacao/BoletinsDiarios/SF\\_18-11-2015.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/saladesituacao/BoletinsDiarios/SF_18-11-2015.pdf)

<sup>7</sup> Usos consuntivos: referem-se aos usos que retiram a água de sua fonte natural diminuindo suas disponibilidades, espacial e temporalmente.

representando 9,8% da demanda nacional (ano-base 2010). A irrigação prepondera em relação aos demais usos, com a retirada de 213,7 m<sup>3</sup>/s, que corresponde a 77% do total de demandas. Em seguida, temos a demanda urbana, com 31,3 m<sup>3</sup>/s (11%), concentrada principalmente na Região Metropolitana de Belo Horizonte e a demanda industrial com 19,8 m<sup>3</sup>/s (7%). A demanda animal da região é de 10,2 m<sup>3</sup>/s (4%) e a rural, de 3,7 m<sup>3</sup>/s (1%).

De 2006 a 2012, houve um aumento de 39% na área irrigada da bacia, em especial com o plantio de grãos – como soja, milho e feijão – no Médio São Francisco e de frutíferas Submédio São Francisco, notadamente em Juazeiro (BA) e Petrolina (PE). Essa expansão da irrigação elevou a demanda por água na bacia e suscitou disputas entre os usuários, notadamente nos afluentes: rio Paracatu, rio Verde-Grande, rio Grande e rio Salitre.

Na figura abaixo, é possível visualizar o balanço hídrico qualitativo da bacia do São Francisco em 2013. No balanço, é confrontada a oferta hídrica da bacia, considerados aspectos da quantidade e qualidade das águas, com as demandas hídricas para as variadas finalidades. As áreas em amarelo, vermelho e laranja estão em situação crítica, enquanto que a área em azul representa a situação satisfatória, em que os usuários de recursos hídricos dispõem de água em quantidade e qualidade necessárias para as respectivas demandas.





Barreiras/BA e Três Marias / MG, entre 6 de maio e 10 de junho de 2013. Como resultado dos encontros, foi produzido relatório<sup>9</sup> que delimitou os principais conflitos da bacia em três regiões:

- a) Submédio e baixo São Francisco: conflitos entre a operação<sup>10</sup> dos reservatórios de hidrelétricas pela Companhia Hidro Elétrica do São Francisco (CHESF) e os demais usos: abastecimento humano, navegação para transporte (de cargas e de passageiros), irrigação, pesca, piscicultura, agricultura de vazante e turismo;
- b) Médio São Francisco: o uso indiscriminado das águas (inclusive as subterrâneas) e o manejo inadequado do solo pela agricultura, provocando conflitos com os outros usos;
- c) Alto São Francisco: conflitos entre a operação<sup>11</sup> do reservatório de Três Marias pela Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) e demais usos: turismo, esporte, lazer, abastecimento humano, irrigação, navegação, pesca e piscicultura.

O relatório destaca também que o serviço saneamento básico prestado na bacia do rio São Francisco é insuficiente, em especial o tratamento de esgoto e o manejo dos resíduos sólidos, de maneira que causa prejuízo à qualidade da água para o abastecimento humano, a dessedentação animal e a reprodução dos peixes.

Nos últimos anos, um novo desafio vem se somar às dificuldades históricas da região: as mudanças climáticas. De acordo com relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC, em inglês), citado por Cirilo (2008), a maioria dos cenários de mudanças climáticas, no semiárido, sinalizam para: 1) aumento da evaporação nos

<sup>9</sup> Disponível em: <[www.cbhsaofrancisco.org.br](http://www.cbhsaofrancisco.org.br)>. Acesso em 20 de novembro de 2015.

<sup>10</sup> Sob determinação do ONS.

<sup>11</sup> Sob determinação do ONS.

corpos d'água – devido ao aumento da temperatura – e, conseqüentemente, redução do volume de água neles escoado; 2) redução da recarga dos aquíferos em até 70% até o ano 2050 e, portanto, da realimentação da vazão dos rios; 3) concentração do período chuvoso em ainda menor espaço de tempo e com redução da precipitação (cenário pessimista: aumento da temperatura de 2 a 4° C e 15% a 20% a menos de chuva; cenário otimista: 1 a 3° C mais quente, 10% a 15% de redução de chuva); 4) tendência de “aridização” da região, com a substituição da caatinga por vegetação mais típica de regiões áridas, como as cactáceas.

Esses cenários de mudanças climáticas, somados à baixa capacidade de adaptação da região, tornam a região do semiárido (que possui 58% de sua área na bacia do São Francisco) altamente vulnerável ao fenômeno.

Além das mudanças climáticas, está programada a destinação de parte das águas do Velho Chico para o projeto de transposição (ou integração) do rio São Francisco. Todos esses fatores prometem acirrar ainda mais o conflito pelo uso de recursos hídricos na Bacia e, cada vez mais, o Programa de Revitalização da bacia do São Francisco se impõe como iniciativa imprescindível para a sobrevivência da bacia hidrográfica e de sua população.

## **1.2 Revitalização de Bacias Hidrográficas**

O conceito de revitalização de bacias hidrográficas ainda não possui definição consolidada no Brasil. Surgiu por parte de lideranças contrárias à transposição do rio São Francisco que, reconhecendo a frágil condição do rio, exigiam a sua prévia “revitalização”. Em resposta ao clamor social, o governo federal, em 2001, editou Decreto que criava o “Projeto de

Revitalização da Bacia do Rio São Francisco”. Desde então se oficializou a revitalização do São Francisco como política pública, embora sua implementação só tenha ocorrido posteriormente, com o objetivo de promover a melhoria das condições de oferta de água da bacia.

Para o Ministério do Meio Ambiente (2005) e para Limeira (2008), revitalizar significa renovar a vitalidade do território como um ecossistema integral, criando condições favoráveis à convivência harmoniosa entre o homem e a natureza a partir da realidade socioeconômica do espaço, com vistas a sua sustentabilidade.

A revitalização de bacia hidrográfica, segundo Machado (2008), é o conjunto de ações planejadas com o objetivo de adequar a gestão dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais da bacia mediante a despoluição da água de esgotos e agrotóxicos, a conservação de solos, a convivência com a diversidade climática, o reflorestamento e recomposição de matas ciliares, a gestão e monitoramento da bacia, a gestão integrada dos resíduos sólidos, a educação ambiental e a criação e manejo de unidades de conservação e preservação da biodiversidade.

Ao avaliar as políticas públicas de recursos hídricos para o semiárido, Cirilo (2008) apresenta algumas considerações interessantes sobre a revitalização da bacia do São Francisco:

Quanto à revitalização da bacia, entre outras iniciativas, devem ser estudadas as vazões ecológicas, ou regimes de vazões ecológicas, especialmente na foz do São Francisco, e implementar plano de operação das barragens para atender a essas condições. As ações de saneamento dos municípios da bacia, ora em implantação pelo governo federal ora pelos Estados, precisam ser complementadas por programas de revitalização do território: reflorestamento, proteção de nascentes, controle de erosão e outras ações.

Para a Agência Nacional de Águas (ANA), a permanência dos recursos hídricos, em termos de regime de vazão dos córregos, ribeirões e rios, assim como da qualidade da água que emana das sub-bacias hidrográficas, decorre – entre outros fatores – da estreita relação que existe entre a cobertura florestal e a água, principalmente nas regiões de cabeceiras, onde estão as zonas de recarga das nascentes. (ANA, 2010)

A saúde de uma bacia hidrográfica (ou sub-bacia), de acordo com a ANA, constitui-se um estado sustentável de equilíbrio dinâmico, que seja compatível com a necessidade de uso dos recursos naturais para a produção de bens demandados pela sociedade. Esse equilíbrio pode ser avaliado a partir dos seguintes atributos ou indicadores:

- Perpetuação de seu funcionamento hidrológico (regime de vazão, quantidade e qualidade da água),
- Manutenção do potencial produtivo do solo ao longo do tempo (biogeoquímica e pedogênese)

Biodiversidade (mata ciliar, zonas ripárias, reservas de vegetação natural, etc.). (ANA, 2010)

Por fim, reputamos conveniente observar a acertada síntese, elaborada pela ANA, que descreve a importância das matas ciliares e das zonas de recarga para a manutenção do “equilíbrio hidrológico” na bacia hidrográfica:

A mata ciliar, isolando estrategicamente o curso de água dos terrenos mais elevados da sub-bacia, onde são realizadas as práticas de manejo, desempenha ação eficaz de filtragem superficial dos sedimentos, assim como reduz significativamente a chegada de herbicidas e defensivos químicos aos cursos de água. Similarmente, tem também capacidade de filtrar superficial e sub-superficialmente

nutrientes, que de outra forma poderiam chegar aos cursos de água, alterando a qualidade da água.

Do ponto de vista quantitativo, a destruição da mata ciliar pode, a médio e longo prazos, pela consequente degradação da zona ripária, diminuir a capacidade de armazenamento de água da sub-bacia, o que concorre para a alteração do regime de vazão dos rios. É importante salientar, entretanto, que o elevado impacto erosivo da água de chuvas a partir de topos de morros “pelados” e encostas sem vegetação, com pastagens degradadas ou submetidas a plantio por métodos convencionais, torna a mata ciliar (já escassa em nossa realidade) incapaz de cumprir, integralmente, seu papel.

Cabe ressaltar que, tão importante quanto a proteção das nascentes, é proteger as zonas de recargas, tendo em vista que é nessa região que a água de chuva se infiltra e alimenta o lençol freático, possibilitando a existência de nascentes. Uma nascente, que não tenha seu lençol adequadamente alimentado, ainda que protegida por vegetação em seu entorno, poderá desaparecer em determinados períodos do ano. (**Grifo nosso**) (ANA, 2010).

## 2. Avaliação da gestão e execução do programa de revitalização da bacia do rio São Francisco

### 2.1 Gestão do programa de revitalização

O Decreto (sem número) de 2001 criou o Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, constituído de ações concebidas e executadas, de forma participativa e integrada, pelos governos federal, estaduais, municipais e do Distrito Federal e sociedade civil organizada (art. 1º).

Para a gestão do Projeto, o Decreto cria o Comitê Gestor do Projeto de Conservação e Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, responsável pelo planejamento, a coordenação e o controle das ações a serem desenvolvidas no âmbito de suas atribuições e especialmente as de natureza ambiental, no Rio São Francisco (art. 2º, *caput*). Em seguida, estabelece que o Comitê será coordenado pelo Ministério do Meio Ambiente, por intermédio de sua Secretaria Executiva, com a participação



de sua Secretaria de Recursos Hídricos, da Secretaria de Infra-estrutura Hídrica, do Ministério da Integração Nacional, da Agência Nacional de Águas, do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e, ainda, das representações dos demais entes federados que integram a Bacia.

Como vimos, a criação do Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade e Degradação Ambiental só ocorreu posteriormente, em 2004. Sua coordenação ficou a cargo da Secretaria Executiva do Ministério do Meio Ambiente (MMA) de 2003 a 2007, conforme preconiza o Decreto de 2001.

Cabe observar que, o MMA, por meio da Portaria 318, de 31 de outubro de 2005, instituiu os Núcleos de Articulação do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (NAP) na esfera dos estados integrantes da Bacia e Distrito Federal. No entanto, a estrutura proposta não obteve êxito no funcionamento, conforme observado por Antonio Thomaz da Mata Machado, ex-presidente do CBHSF:

O Ministério do Meio Ambiente (MMA) nos anos de 2004, 2005 e 2006 tentou viabilizar núcleos de acompanhamento do projeto nos estados da bacia. A criação de possibilidades de acesso a recursos financeiros por parte das organizações não-governamentais e pequenas prefeituras resultou em fiasco político e grande desgaste ao Projeto de Revitalização. A grande maioria das instituições que pleitearam esses recursos não foi contemplada por falta de estrutura do Ministério de Meio Ambiente para avaliar a qualidade dos projetos, além das carências técnicas das entidades no processo de elaboração e desenho destes.

Com a edição do Decreto nº 6.101, de 26 de abril de 2007, o MMA foi reestruturado e o Programa de Revitalização de Bacias Hidrográficas foi movido da Secretaria Executiva para a Secretaria de

Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, especificamente para o recém-criado Departamento de Revitalização de Bacias (DRB).

As ações do Programa foram reunidas de maneira estratégica para desenvolver atividades para a revitalização de bacias hidrográficas brasileiras consideradas prioritárias em função do seu estado de vulnerabilidade ou degradação ambiental. De acordo com o art. 25 do Decreto nº 6.101, de 2007, compete ao Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas:

I - subsidiar a formulação de políticas e normas e a definição de estratégias para a implementação de programas e projetos em temas relacionados com a recuperação e revitalização de bacias hidrográficas;

II - promover a articulação intra e intergovernamental e com os atores sociais para a implementação do Programa de Recuperação e Revitalização de Bacias Hidrográficas;

III - supervisionar e articular as ações intergovernamentais relacionadas à implementação do Programa de Recuperação e Revitalização de Bacias Hidrográficas e do Programa de Conservação de Bacias Hidrográficas com Vulnerabilidade Ambiental;

IV - supervisionar e articular as ações do Ministério relacionadas ao Programa de Recuperação Revitalização de Bacias Hidrográficas;

V - propor, coordenar e implementar programas e projetos na sua área de competência;

VI - acompanhar e avaliar tecnicamente a execução de projetos na sua área de atuação;

VII - assistir tecnicamente aos órgãos colegiados na sua área de atuação;

VIII - executar outras atividades que lhe forem atribuídas na área de sua atuação.

A atuação do DRB se dá de forma descentralizada por meio das ações do PPA, em parceria com diversas instituições federais, estaduais e



municipais numa ação integrada de caráter nacional. A figura abaixo, disponível no sítio eletrônico do MMA, ilustra o funcionamento da estrutura:

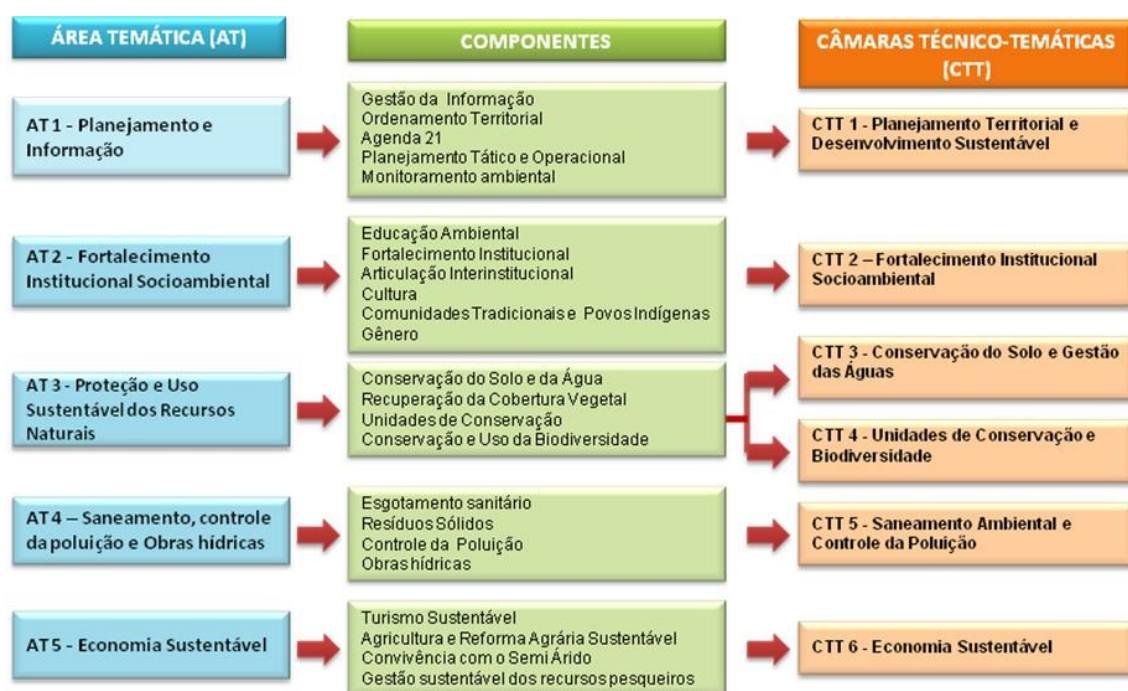


Figura 4 – Funcionamento do Departamento de Revitalização de Bacias<sup>12</sup>

De acordo com o TCU (2008), o Ministério do Meio Ambiente é oficialmente o coordenador do Programa de Revitalização do São Francisco, contudo a maior parte das ações, principalmente as estruturantes, caracterizadas pela elaboração de projetos e estudos necessários à execução de obras é realizada por outros órgãos. A principal parceira na condução das atividades é a Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf), empresa pública vinculada ao Ministério da Integração (MI).

Como parceiros na execução do Programa, o intercâmbio de informações entre as duas instituições (MMA e Codevasf) deveria ser intenso. No entanto, o TCU indagou ao MMA sobre a forma de participação

<sup>12</sup> <http://www.mma.gov.br/agua/bacias-hidrograficas/revitaliza%C3%A7%C3%A3o-de-bacias-hidrogr%C3%A1ficas>

do Ministério no planejamento e priorização dos investimentos realizados pela Codevasf no âmbito do Programa. A Codevasf respondeu que, embora o MMA fosse o coordenador do Programa, sua atuação se limitou a coordenar a elaboração do Plano Decenal, publicado em 2004, por meio da ANA, e constituir os Núcleos de Articulação do Programa (NAPs), onde as ações e demandas foram discutidas à época.

O modelo de gestão do Programa de Revitalização tem sido alvo de críticas não só pelo Poder Público, devido ao grande número de atores envolvidos (órgãos, entidades e empresas) e às dificuldades em sua coordenação. Nesse sentido, impende registrar as manifestações do presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), Anivaldo Miranda, no sentido de criar um Conselho Gestor da Revitalização, que teria como função melhorar a capacidade de articulação e de ação conjunta, no âmbito do Programa de Revitalização.

Durante a reunião do Conselho Gestor da Transposição do São Francisco, em 24 de setembro de 2015, o presidente do CBHSF se pronunciou da seguinte forma: “Os estados da bacia têm projetos de investimento e necessitam saber o que cada um está fazendo. Precisamos pensar coletivamente para uma ação articulada, planejada. O Conselho Gestor da Revitalização teria essa função. A revitalização é fundamental para o futuro do rio e o futuro das próprias bacias receptoras. Precisamos recuperar matas ciliares, estudar a questão dos aquíferos e das outorgas, lutar pelo saneamento básico. Precisamos ajudar a natureza para que ela possa nos ajudar”.

Em novembro de 2015, na ocasião do XXI Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos, o presidente do CBHSF ponderou<sup>13</sup> que “é necessária uma melhor gestão das águas no País. Precisamos ter uma agenda estratégica a médio e longo prazo para que o São Francisco se prepare para o futuro. Não podemos viver apenas a lógica da demanda, onde todos retiram água, muitas vezes de forma ilegal. Temos que pensar na lógica da oferta”. Por fim, o presidente reforçou a “necessidade da assinatura do decreto de criação do Conselho Gestor de Revitalização da bacia do São Francisco, de posse da Casa Civil da Presidência da República”.

Não se tem conhecimento até o momento do conteúdo da minuta de Decreto aventada pelo Presidente do CBHSF. No entanto, observamos que esse modelo de gestão, por meio de Conselho Gestor, não resolve, *per se*, os problemas de descoordenação do Programa. De todo modo será necessário haver um coordenador do Programa que disponha de capacidade técnica, operacional e orçamentária para realizar sua coordenação e o acompanhamento do cumprimento das metas.

Por fim, observamos que a multiplicidade atores para a execução do Programa de Revitalização, em baixo nível articulação, e a falta de um coordenador com capacidade operacional e orçamentária para gerenciar a sua execução prejudicam o alcance dos resultados do Programa.

## **2.2 Avaliação da Execução do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**

A análise da execução do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco pressupõe a análise de documentos que

---

<sup>13</sup> <http://cbhsaofrancisco.org.br/miranda-cobra-melhor-gestao-dos-recursos-hidricos-em-simposio-da-abrh/>

tenham informações sobre o Programa. Foram utilizados como referência os seguintes:

- a) Plano Plurianual Federal, período 2012-2014, Objetivo 0665, Programa 2026;
- b) Acórdão nº 1457/2012 – TCU – Plenário e o respectivo relatório de auditoria sobre o Programa de Revitalização do Rio São Francisco, com foco nas ações de recuperação e controle de processos erosivos;
- c) Relatório de Gestão do Exercício de 2014 do Ministério do Meio Ambiente (MMA);
- d) Relatório de Gestão do Exercício de 2014 da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paranaíba (Codevasf); e
- e) Respostas aos Requerimentos de Informação expedidos por esta Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle (CMA) aos órgãos e entidades executores do Programa.

Antes de qualquer avaliação, é fundamental observarmos as metas estipuladas no Plano Plurianual (PPA) federal, período 2012-2015, para o **Objetivo 0665**, que representa “Promover a revitalização de bacias hidrográficas por meio de ações de recuperação, preservação e conservação que visem o uso sustentável dos recursos naturais, a melhoria das condições socioambientais e à melhoria da disponibilidade de água em quantidade e qualidade”. Como se pode observar, o objetivo tem caráter geral, isto é,



aplica-se a todas as bacias hidrográficas brasileiras e não só à bacia do São Francisco.

As metas desse Objetivo estabelecidas no PPA (2012-2015), foram as seguintes:

- Conservar e recuperar 6.000 hectares de solos, matas ciliares e áreas de nascentes;
- Reduzir os níveis de poluição hídrica em bacias críticas em 28.000 Kg DBO/Dia - média anual; e
- Revitalizar 60 sub-bacias (sendo 24 sub-bacias da Região Hidrográfica do São Francisco).

Associadas a essas metas o PPA (2012-2015) prevê quatro iniciativas:

- 02GZ - Despoluição de bacias hidrográficas
- 02H1 - Preservação, conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais em Bacias Hidrográficas
- 02H2 - Preservação, conservação, recuperação e uso sustentável dos recursos naturais na bacia do São Francisco (MMA)
- 02H3 - Recuperação e Controle de Processos Erosivos em Municípios das Bacias do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf)



De acordo com o Tribunal de Contas da União (TCU, 2012), a meta de conservar e recuperar 6.000 ha para todas as bacias hidrográficas do Brasil é excessivamente modesta, quando comparamos à meta prevista no PPA anterior (2008-2011), que previa recuperação 800.000 ha de microbacias do São Francisco.

Cotejando os PPAs de 2008-2011 com o de 2012-2015, o Tribunal observou que a ação 101P (02H2, no PPA mais recente), a cargo do MMA, teve seu orçamento anual reduzido de R\$8,4 milhões em média para R\$3,5 milhões, enquanto a ação 10ZW (02H3, no PPA atual), de responsabilidade da Codevasf, teve seu orçamento anual mantido em R\$35 milhões na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2012.

Observe-se que o PIDF-SF (Plano Integrado de Desenvolvimento Florestal Sustentável de Suporte ao Programa de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco nos Estados de Minas Gerais, Bahia, Goiás e no Distrito Federal), publicado em abril de 2008, estimou que existem aproximadamente 1.000.000 ha (um milhão de hectares) de áreas de preservação permanentes (APPs) apenas nas margens dos rios e córregos nos estados de MG, BA, GO e Distrito Federal. Desse total, 70% (700.000 ha) necessitam ser recuperados. De acordo com o Plano<sup>14</sup>, são quase inexistentes as experiências exitosas que possam servir como modelos para um programa de recuperação de APPs em larga escala na bacia do São Francisco.

Na visão do TCU, a ausência de metas acuradas na condução do Programa de Revitalização pode ser identificada desde a elaboração do PPA 2007-2010. Tomando como exemplo o PPA 2008-2011, lembramos que a meta prevista era de recuperação de 800.000 hectares de microbacias do São

<sup>14</sup> [http://www.cemac.ufba.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=5&Itemid=3](http://www.cemac.ufba.br/index.php?option=com_content&view=article&id=5&Itemid=3)



Francisco, com orçamento de R\$ 387 milhões, e previsão de conclusão em 30 de junho de 2011.

De acordo com o diagnóstico PIDF-SF, temos diversos modelos de recuperação de APPs e seus respectivos custos de implantação, com valores oscilando entre R\$ 2.690,10 e R\$ 10.000,00 por hectare recuperado, em empreendimentos com prazo de 18 anos de duração. O TCU estimou que, em um cálculo conservador, se utilizado o valor médio de R\$ 4.172,74 por hectare recuperado, a revitalização dos 800.000 hectares previstos no PPA 2008-2011 saltaria de R\$ 387 milhões para R\$ 3,4 bilhões.

Para o TCU, essa análise fica ainda mais crítica se compararmos o valor necessário para a revitalização (R\$ 3,4 bilhões) com o valor efetivamente pago (R\$127 milhões) no período de 2004 a 2011 em ações de recuperação e controle de processos erosivos, nos estados da bacia do São Francisco.

Portanto, os valores alocados ao Programa de Revitalização, no tocante à recuperação e controle de processos erosivos, sempre foram absolutamente insuficientes para reverter a condição de degradação da bacia do São Francisco.

Para fins de avaliação do Programa quanto a recuperação hidroambiental da bacia, buscou-se ainda identificar, nesta área, informações que pudessem revelar a quantidade de áreas degradadas a recuperar e onde se priorizar as ações em funções de critérios técnicos como: suscetibilidade a erosão, produção e origem dos sedimentos (escoamento superficial, margens e leito).

Um estudo elaborado pela Codevasf em parceria com o Corpo de Engenheiros do Exército dos Estados Unidos - USACE, desenvolveu um modelo matemático reconhecido a partir de dados disponibilizados pela Embrapa, NASA, LAND SAT e estações pluviométricas, fluviométricas e sedimentométricas da ANA.

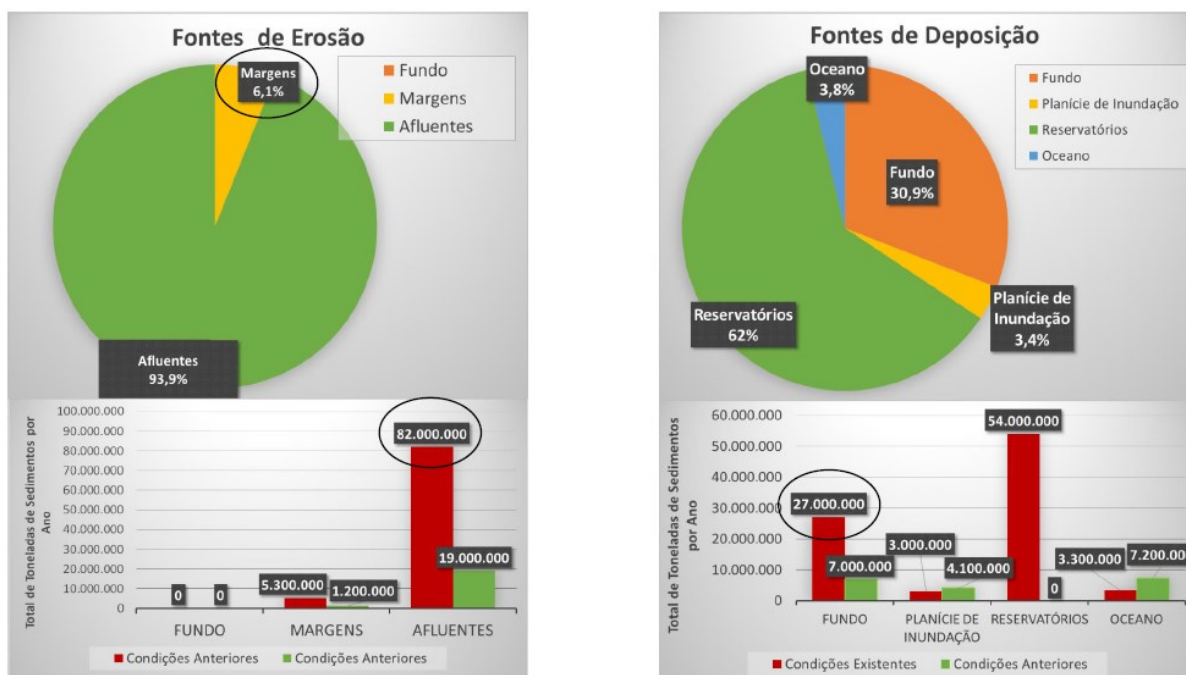
Como resultado do referido estudo concluiu-se que 94% dos sedimentos levados para o rio São Francisco são causados pelo escoamento superficial devido as atividades antrópicas (agricultura, pecuária, mineração e desenvolvimento urbano) e 6% vem das margens, mostrando que a principal fonte dos sedimentos estão nos principais afluentes e suas microbacias onde estão situadas as nascentes e áreas de recarga dos aquíferos. Além destas serem as áreas mais frágeis, são onde está a maior pressão exercida pela expansão da atividade agropecuária.

Dois cenários foram desenvolvidos. No primeiro cenário foi chamado de “pré-desenvolvimento”, ou seja, foram simuladas a hidrologia e a carga de sedimentos considerando a cobertura vegetal intacta por toda a bacia. Na seção transversal do rio São Francisco em Morpará foi calculado um fluxo de sedimentos da ordem de 7.000.000 (sete milhões) de toneladas de sedimentos por ano sendo carregados para calha principal do rio São Francisco. Este foi o cenário base (linha de base) para efeito de comparação.

O segundo cenário foi chamado de “condições existentes”, onde foi utilizado para modelagem o mapa de uso da terra referente ao ano de 2006. Foram inseridas as barragens da calha principal (Sistema CEMIG/CHESF) e os perímetros públicos de irrigação da Codevasf. Para este cenário constatou-se que na mesma seção do rio em Morpará calculou-se uma carga de sedimentos da ordem de 27.000.000 (vinte e sete milhões) de toneladas por ano. Estes números revelam cientificamente o processo de

assoreamento com um acréscimo de 20.000.000 (vinte milhões) de toneladas por ano no rio desde que as atividades humanas começaram (navegação, pecuária, agricultura, mineração e desenvolvimento urbano).

A figura abaixo mostra o incremento na produção de sedimentos (erosão x deposição) e sua origem a partir do processo de desenvolvimento das ações antrópicas na bacia.

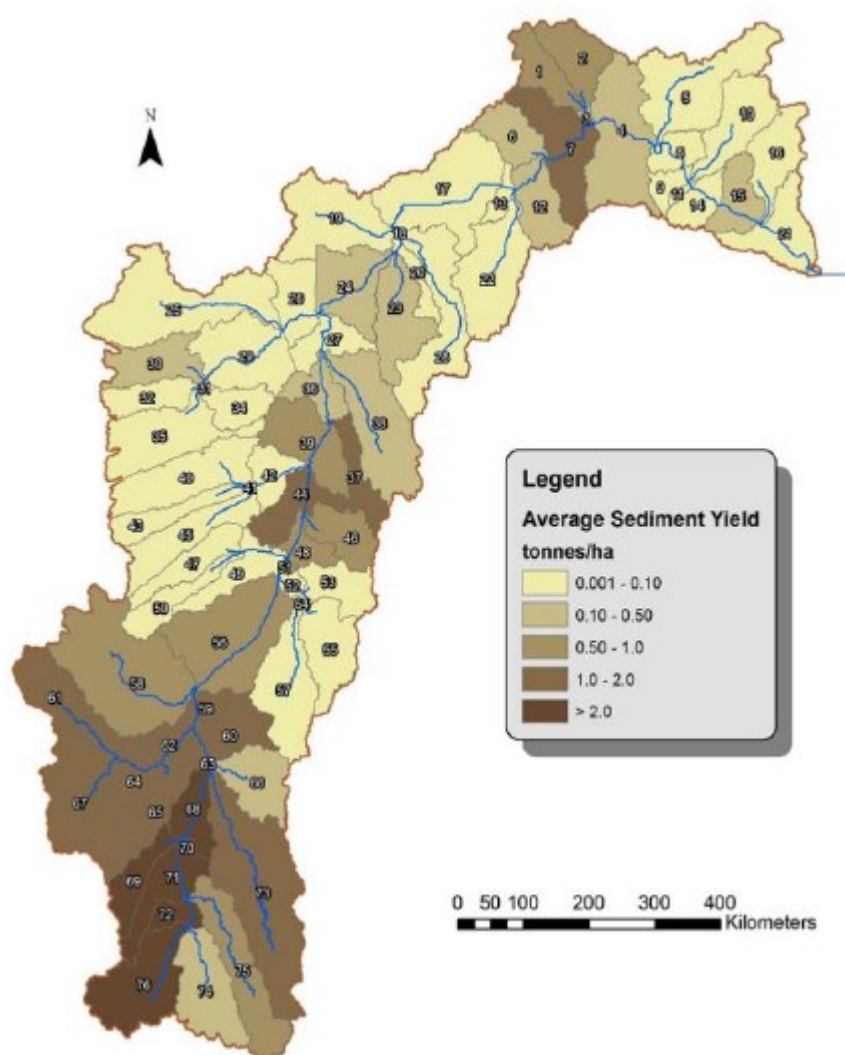


(REF: Creech,2014, USACE)

Outro estudo identificado, ainda nesta mesma parceria com o USACE, revelou que a iniciativa de revegetação das margens e estruturas hidráulicas como os chamados “defletores de fluxo” implantados no trecho médio do rio (maior parte do trecho baiano) não irão conter o processo de assoreamento, tendo em vista a irrelevante parcela de contribuição de sedimento que a erosão das margens oferece naquele trecho (apenas 6% da produção total de sedimentos em toda a bacia vem das margens). Foram investidos recursos em ações de proteção de margens no trecho do médio São Francisco que se mostraram não efetivas do ponto de vista da

recuperação hidroambiental da bacia, pois a calha principal é a grande receptora das águas e onde os sedimentos se depositam.

A distribuição espacial dos sedimentos pela bacia mostra a produção média de sedimentos por sub bacia reforçando a tese de que a causa do assoreamento é função da contribuição dos principais afluentes principalmente localizados em Minas Gerais.



Não obstante, identificamos iniciativas que merecem ser empoderadas no âmbito do Programa Revitalização do São Francisco, como os Centros de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRADs).

Os CRADs incumbem-se de estimular pesquisas científicas e dar apoio aos componentes de “Recuperação da Cobertura Vegetal” e de “Preservação da Biodiversidade” do Programa de Revitalização. Esses centros têm como objetivo promover a recuperação e a conservação da flora de áreas prioritárias da bacia do São Francisco, pesquisando e desenvolvendo técnicas de recuperação dos biomas da Bacia, a fim de promover o reflorestamento em grande escala e recuperar parte da diversidade biológica.

Suas atividades compreendem cultivo de sementes de espécies nativas, desenvolvimento de tecnologias para otimizar os sistemas de irrigação, adubação e produção de mudas, além de atividades de mobilização e sensibilização das comunidades envolvidas no projeto

Foram criados, em 2007, quatro Centros de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRADs), nos Municípios de Arcos (MG), Paracatu (MG), Arapiraca (AL) e Petrolina (PE), com financiamento do MMA e do MI e em parceria com universidades federais.

A multiplicação desses centros é estratégia essencial para a recomposição da cobertura vegetal e a recuperação de áreas degradadas na bacia do São Francisco. Nesse sentido, é essencial que haja maior alocação de recursos para a criação desses Centros.

Passemos agora à análise da auditoria operacional realizada em 2012 pelo TCU, que avaliou o Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, com foco nas ações de recuperação e

controle de processos erosivos. Em suas conclusões, o Tribunal destacou os principais gargalos do Programa, os quais julgamos oportuno mencionar:

No presente relatório foi apontado que a área de recuperação e controle de processos erosivos recebe pequena parcela dos recursos destinados à revitalização da Bacia, comparativamente às obras de saneamento. Além disso, a maior parte das ações apresenta baixa execução orçamentária, alto percentual de inscrição em restos a pagar e reduzida execução financeira, sendo que pouco é efetivamente investido nas ações com potencial impacto sobre o volume de água disponível na Bacia.

Além de as iniciativas de recuperação e controle de processos erosivos receberem parcela modesta dos recursos empregados nas ações de revitalização, as atividades estão dispersas, sendo insuficientes para reverter o quadro de degradação da Bacia, pondo em risco os recursos hídricos devido ao assoreamento dos rios e o comprometimento de mananciais.

(...)

Em contraponto aos esforços insuficientes para deter a degradação, intensifica-se o ritmo da deterioração do solo devido a diversos fatores, como a precariedade da fiscalização, favorecendo a ocupação imobiliária desordenada e estimulando mineradoras, marmorarias, carvoarias, grandes agricultores e pecuaristas a operarem em desacordo com a legislação ambiental; a ausência de alternativa econômica para os pequenos proprietários obrigados a preservar margens, nascentes e encostas; e a carência de projetos adequados para recuperação e controle de processos erosivos.

Caso o ritmo de degradação não seja revertido, haverá um aumento das áreas consideradas em processo de desertificação na Bacia do São Francisco. Como exemplo de área em processo avançado de desertificação, cita-se o Núcleo de Desertificação de Cabrobó, PE, com área aproximada de 850.000 mil hectares.

Quanto à avaliação de resultados, o Programa de Revitalização do Rio São Francisco (PRSF) carece de indicadores claros e objetivos. Apesar dos recursos já empregados, os órgãos executores não dispõem de informações a respeito dos impactos das atividades de recuperação e controle de processos erosivos na Bacia, prejudicando o planejamento das ações com consequente perda de recursos públicos e desestimulando a participação da sociedade. Indicadores consistentes devem ser elaborados para medir a efetividade das ações de revitalização.

Para finalizar, observou-se que não há uma efetiva coordenação do PRSF, prejudicando o andamento do Programa. As estruturas de coordenação criadas desde o lançamento do Programa, em 2001, não foram adiante, e as ações carecem de orientação centralizada para nortear os diversos envolvidos em sua execução.

Apesar de todas as tentativas empreendidas para buscar um arranjo institucional adequado, as fragilidades apontadas pelo Plano Decenal, em 2004, persistem até os dias de hoje, com inúmeros organismos que tratam o desenvolvimento de forma desarticulada e setorial contribuindo para o agravamento das condições ambientais da bacia. **(Grifos nossos)**

Diante das conclusões do Relatório e das informações apresentadas anteriormente, podemos aduzir que:

- os valores alocados no Programa de Revitalização do São Francisco, para ações de recuperação e controle de processos erosivos, são absolutamente insuficientes para reverter a situação de degradação ambiental da bacia;
- a ausência de indicadores claros e objetivos a respeito da implementação das ações prejudica a avaliação do Programa;
- a falta de coordenação do Programa, com grande multiplicidade de agentes executores, prejudica a sua execução e acompanhamento. O MMA, embora coordenador do Programa, não dispõe de orçamento e estrutura operacional suficiente para realizar suas atividades.

Quanto aos projetos de despoluição das águas e de saneamento básico selecionados é importante ressaltar a diferença entre os objetivos que se deseja alcançar com esses dois componentes. A componente despoluição ou controle de poluição visa atacar as fontes de poluição difusa e pontual. A fonte difusa é representada pela poluição provocada uso excessivo de

agrotóxico passando a carrear para os corpos d'água compostos a base de nitrogênio e fósforo, elementos que em concentrações altas promovem a eutrofização dos rios e lagos. Já a fonte pontual é aquela produzida pelo lançamento de efluentes in natura aos corpos hídricos pelas aglomerações urbanas e industriais. Nesse sentido o propósito de melhoria a qualidade das águas dos rios federais e estaduais deve estar ancorado na mudança da classe ou enquadramento do rio poluído onde o consumo humano é intenso, ou seja, onde as cidades ribeirinhas de jusante farão suas captações de água.

Do ponto de vista do saneamento básico o objetivo principal é alcançar melhoria na saúde pública com a redução dos números de ocorrências de doenças de veiculação hídrica. Nesse componente do programa a solução de saneamento deveria contemplar além de soluções adequadas para cada localidade a avaliação da sustentabilidade financeira, ou seja, a existência ou não de disponibilidade/capacidade de pagamento da nova tarifa a ser implementada com o início da operação dos sistemas de esgotamento sanitário e abastecimento de água. Tal análise parece secundária, mas é crucial para a sustentabilidade infraestruturas como estas.

Para o Programa de Revitalização, observou-se que praticamente não houve iniciativa que buscasse a despoluição das águas da bacia hidrográfica nos trechos de classe inferior, mas a concentração dos esforços na implantação de sistemas de esgotamento sanitário nos municípios com menos de 50 mil habitantes. A baixa qualidade dos projetos, muitas vezes sem considerar as ligações intradomiciliares, as questões fundiárias relacionadas as soluções locais das estações de tratamento de esgoto, o licenciamento ambiental e a sustentabilidade financeira da operação e manutenção dos sistemas propostos.



## **2.3. Execução Orçamentária do Programa de Revitalização do Rio São Francisco**

### **2.3.1 Análise das principais Ações Orçamentárias relacionadas a Revitalização da Bacia do Rio São Francisco**

O “Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco” não corresponde exatamente a um programa do Plano Plurianual (PPA) ou a determinada ação orçamentária. A diminuição do número de programas que são detalhados nas leis orçamentárias e no PPA, a partir da reestruturação ocorrida no PPA 2012-2015, dificulta o acompanhamento da aplicação dos recursos. A junção de programas e ações em novos, ou a exclusão desses ou mesmo modificação de nomenclaturas, aliado com a prática de se adotar nomes fantasia para os programas públicos de maior visibilidade aumentam a complexidade de identificação das diversas contas do orçamento.

Uma das ações fortemente vinculadas com a revitalização da Bacia do Rio São Francisco corresponde a ação “10ZW - Recuperação e Controle de Processos Erosivos em Municípios das Bacias do São Francisco e do Parnaíba”. Essa ação tem ficado a cargo da unidade orçamentária “53201 - Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF”.

No PPA 2007-2011, a ação 10ZW encontra-se no Programa “1305 - Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade e Degradação Ambiental. No PPA 2012-2015, essa ação situa-se, nas leis orçamentárias de 2012 a 2015, no Programa “2026 - Conservação e Gestão de Recursos Hídricos”.



Tabela 3 – Ação 10ZW: Recuperação e Controle de Processos Erosivos em Municípios das Bacias do São Francisco e do Parnaíba

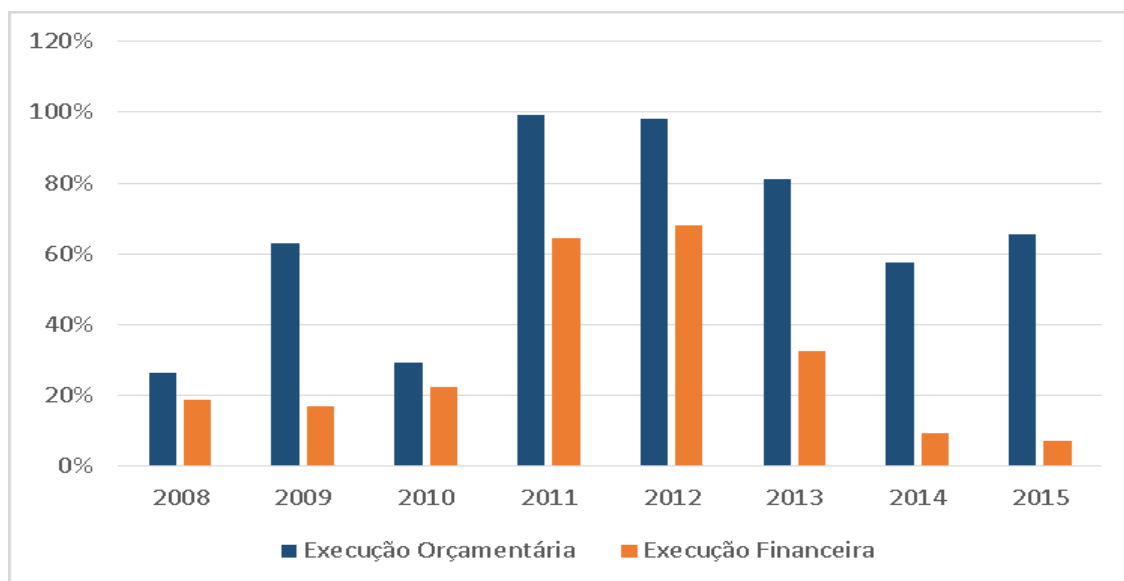
Programa	Ano	LOA	Empenhado	Pago
1305	2008	93.000.000,00	24.603.010	4.639.069
1305	2009	90.290.352,00	57.012.610	9.645.886
1305	2010	104.422.399,00	30.488.456	6.832.918
1305	2011	11.050.000,00	10.966.065	7.058.094
2026	2012	35.197.389,00	34.601.092	23.563.971
2026	2013	22.800.000,00	18.507.007	5.995.191
2026	2014	20.888.220,00	12.030.167	1.136.653
2026	2015	19.800.000,00	12.984.416	913.451

Fonte: SIOP

Conforme observa-se na tabela 3, os recursos que visam a recuperação e controle de processos erosivos nas bacias do São Francisco e Parnaíba apresentam baixa execução orçamentária e financeira, com grande parte das autorizações orçamentárias inscritas em restos a pagar. No gráfico a seguir, comparando-se a execução orçamentária (valores empenhados sobre valores previstos na LOA) com a financeira (valores pagos sobre os valores empenhados), no período de 2008 a 2015, observa-se uma execução financeira da programação abaixo do planejado, com alguns anos, como, 2008 a 2010, com execução financeira inferior a 20%.



Gráfico 1 – Execução Orçamentária vs. Financeira da ação 10ZW



Fonte: SIOP

Outra ação relacionada a Revitalização do São Francisco é a “101P - Recuperação e Preservação da Bacia do Rio São Francisco”. Essa ação tem ficado a cargo da unidade orçamentária “44101 – Ministério do Meio Ambiente”.

No PPA 2007-2011, a ação 101P se encontra no Programa “1305 - Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade e Degradação Ambiental. No PPA 2012-2015, essa ação recebeu dotação somente em 2012, no Programa “2026 - Conservação e Gestão de Recursos Hídricos”.

De 2013 a 2015, essa ação não voltou a constar das leis orçamentárias. Parece que, por meio de análises às bases de dados, que os valores referentes à ação 101P agora constam da ação 20VR - Recuperação e Preservação de Bacias Hidrográficas. Para descobrir, no momento da

execução, quanto tem sido destinado à bacia do São Francisco, analisou-se o Plano Orçamentário.<sup>15</sup>

Tabela 4 – Ação 101P e 20VR: Recuperação e Preservação da Bacia do Rio São Francisco

Programa	Ano	LOA	Empenhado	Pago
1305	2004	500.000	450.000	410.000
1305	2005	12.735.600	10.453.775	8.138.682
1305	2006	15.700.000	10.964.086	8.478.186
1305	2007	15.700.000	7.142.216	4.517.717
1305	2008	6.984.741	4.662.768	2.748.091
1305	2009	6.984.741	2.779.137	1.211.096
1305	2010	5.848.543	3.669.922	2.740.458
1305	2011	4.059.738	3.638.302	1.580.076
2026	2012	3.599.910	1.519.316	565.208
2026	2013	3.115.000	177.266	92.506
2026	2014	4.120.000	196.459	34.951
2026	2015	734.273	232.818	0

Fonte: SIOP

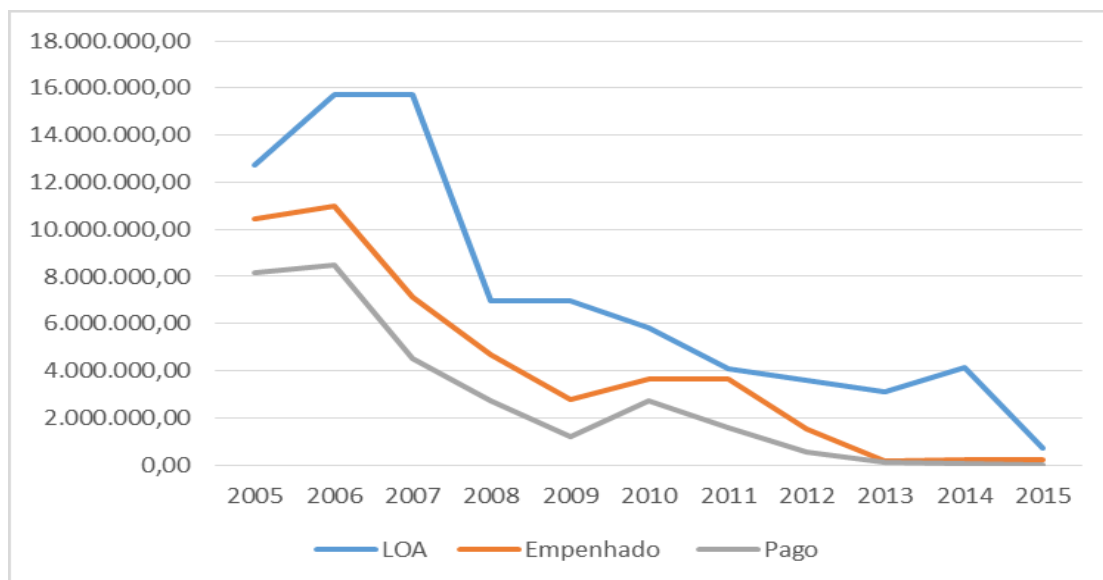
Como observa-se na tabela 4, os recursos que visam a recuperação e preservação da bacia do São Francisco apresentam baixa execução orçamentária e financeira, com grande parte das autorizações orçamentárias inscritas em restos a pagar. Também se observa uma queda nos valores aplicados.

<sup>15</sup> Plano Orçamentário – PO é uma identificação orçamentária, de caráter gerencial (não constante da LOA), vinculada à ação orçamentária, que tem por finalidade permitir que, tanto a elaboração do orçamento quanto o acompanhamento físico e financeiro da execução, ocorram num nível mais detalhado do que o do subtítulo/localizador de gasto. Fonte: Manual Técnico do Orçamento de 2014.



Em 2005, os recursos dessa ação somavam R\$ 12,7 milhões, atingindo R\$ 15,7 milhões em 2006 e 2007. De 2008 em diante, houve queda do orçamento dessa ação, conforme observa-se no gráfico a seguir.

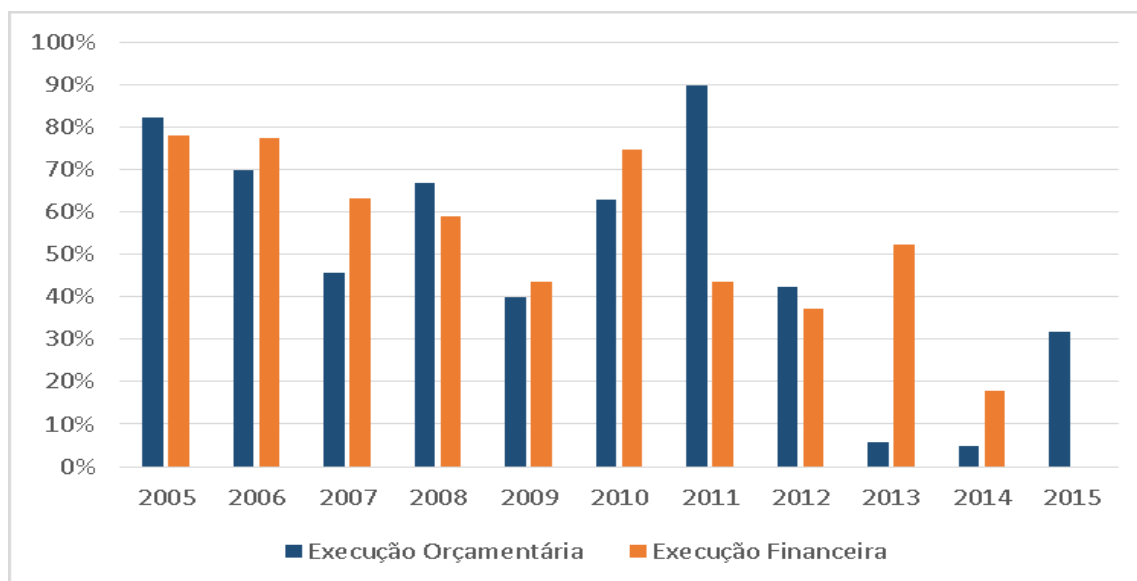
Gráfico 2 – Evolução dos recursos empregados na ação 101P e 20VR



Fonte: SIOP (elaboração própria)

Conforme se extrai da análise do gráfico a seguir, a execução orçamentária da ação 101P foi de mais de 80% e em 2011 de 90%. Mas em regra, a execução orçamentária é baixa, alcançando em 2013 e 2014 cerca de 5%. A execução financeira também tem se mostrado inferior aos empenhos efetuados, levando-se a inscrições excessivas em restos a pagar.

Gráfico 3 – Execução Orçamentária vs. Financeira das ações 101P e 20VR



Fonte: SIOP (elaboração própria)

Outra ação que contribui para a revitalização das Bacia do Rio São Francisco é a 10RM - Implantação, Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Esgotamento Sanitário em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba. Os esgotos despejados sem tratamento, diretamente nos rios, provocam a morte da vida marinha e tornam a água inadequada para diversos usos, como consumo humano, por exemplo.

No PPA 2007-2011, a ação 10RM se encontra no Programa “1305 - Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade e Degradação Ambiental. No PPA 2012-2015, essa ação situa-se, nas leis orçamentárias de 2012 a 2015, no Programa “2068 - Saneamento Básico”.

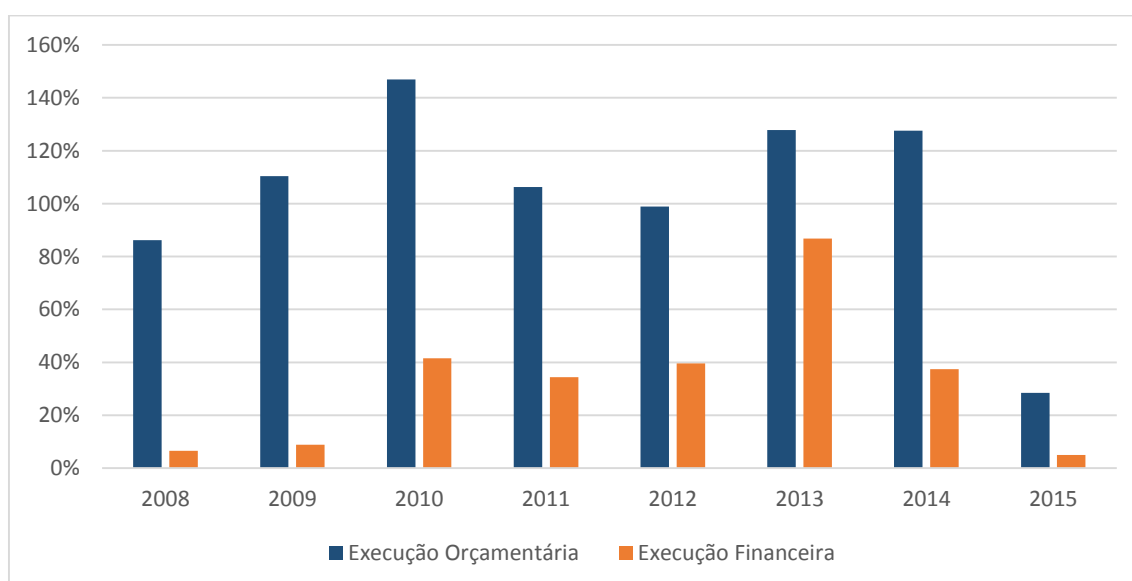
Tabela 5 – Ação 10RM: Implantação, Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Esgotamento Sanitário em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba

Programa	Ano	LOA	Empenhado	Pago
1305	2008	258.836.000	223.213.080	17.168.028
1305	2009	261.272.000	288.358.059	23.288.387
1305	2010	136.542.166	200.588.319	56.803.341
1305	2011	172.761.453	183.514.459	59.331.396
2068	2012	273.757.472	270.773.723	108.505.132
2068	2013	180.000.000	229.994.700	156.154.580
2068	2014	165.786.504	211.592.922	62.049.068
2068	2015	112.500.000	32.056.207	5.646.423

Fonte: SIOP

Conforme observa-se na tabela 5, os recursos que visam a Melhoria de Sistemas Públicos de Esgotamento Sanitário em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba apresentam elevada execução orçamentária, embora apresente execução financeira baixa, com grande parte das autorizações orçamentárias inscritas em restos a pagar.

Gráfico 4 – Execução Orçamentária vs. Financeira da ação 10RM



Fonte: SIOP (elaboração própria)

A execução orçamentária da ação 10RM apresenta-se superior ao previsto de 2009 a 2014, tendo havido mais empenhos do que previsto inicialmente na Lei Orçamentária, o que significa a aprovação de créditos adicionais para essas despesas. A execução financeira, por outro lado, é baixa, havendo inscrição de grande parte dos valores em restos a pagar.

A ação “10RP - Implantação, Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba” também engloba o conceito de revitalização da Bacia do Rio São Francisco.

No PPA 2007-2011, a ação 10RP se encontra no Programa “1305 - Revitalização de Bacias Hidrográficas em Situação de Vulnerabilidade e Degradação Ambiental. No PPA 2012-2015, essa ação situa-se, nas leis orçamentárias de 2012 a 2015, no Programa “2068 - Saneamento Básico”.

Tabela 6 – Ação 10RP: Implantação, Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba

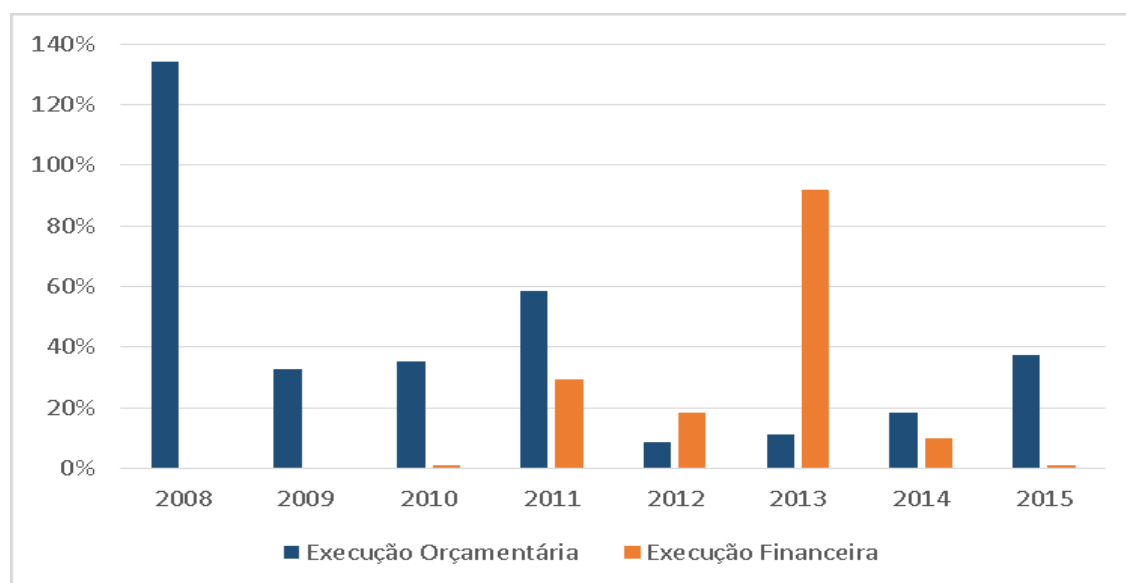
Programa	Ano	LOA	Empenhado	Pago
1305	2008	14.880.000	5.631.070	0
1305	2009	17.200.000	12.080.601	118.921
1305	2010	34.206.920	6.474.815	1.904.493
1305	2011	11.050.000	770.295	141.712
2068	2012	8.800.000	919.594	846.333
2068	2013	8.360.000	2.134.392	215.445
2068	2014	11.726.720	1.673.550	16.774
2068	2015	4.500.000	0	0

Fonte: SIOP



Conforme observa-se na tabela 6, os recursos que visam a Ampliação ou Melhoria de Sistemas Públicos de Coleta, Tratamento e Destinação Final de Resíduos Sólidos em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba apresentam baixa execução orçamentária e financeira, com grande parte das autorizações orçamentárias inscritas em restos a pagar.

Gráfico 5 – Execução Orçamentária vs. Financeira da ação 10RP



Fonte: SIOP

A execução orçamentária da ação 10RP apresenta-se superior ao previsto somente em 2008. De 2009 a 2014, a execução orçamentária foi extremamente baixa, ficando abaixo de 10% em 2012 e 2013, significando empenhos bem abaixo do previsto inicialmente na Lei Orçamentária. A execução financeira também tem sido bem abaixo do empenhado, havendo inscrição de grande parte dos valores em restos a pagar.

Considerando o conjunto das principais ações que englobam a revitalização da Bacia do Rio São Francisco, observa-se, conforme tabela a seguir, que, de 2008 a 2015, somente 2% do valor de empenhos foram destinados à recuperação e preservação da Bacia do Rio São Francisco (ação 101P e 20VR).

Os empenhos correspondentes à ação destinada a esgotamento Sanitário em Municípios das Bacias do São Francisco e Parnaíba, ação 10RM, correspondeu a 74% do total.

O somatório dos valores empenhados referentes a ações relativas a sistemas públicos de coleta, tratamento e destinação final de resíduos sólidos, ação 10RP, de 2008 a 2015, correspondeu a 5% do total.

Já a soma de valores empenhados referentes a Recuperação e Controle de Processos Erosivos em Municípios das Bacias do São Francisco e do Parnaíba corresponderam, de 2008 a 2015, a 19% do total de recursos gastos.

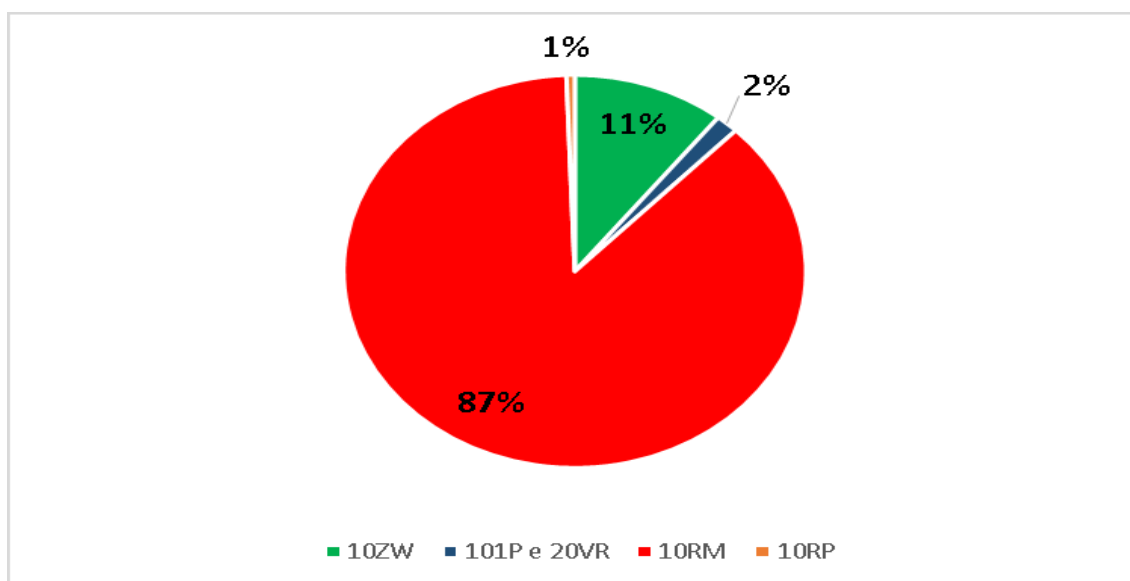
Tabela 7 - Comparação das Principais Ações de Revitalização do São Francisco (valores empenhados em milhões)

	<b>10ZW</b>	<b>101P e 20VR</b>	<b>10RM</b>	<b>10RP</b>
<b>2008</b>	93.000.000,00	6.984.741,00	258.836.000	14.880.000
<b>2009</b>	90.290.352,00	6.984.741,00	261.272.000	17.200.000
<b>2010</b>	104.422.399,00	5.848.543,00	136.542.166	34.206.920
<b>2011</b>	11.050.000,00	4.059.738,00	172.761.453	11.050.000
<b>2012</b>	35.197.389,00	3.599.910,00	273.757.472	8.800.000
<b>2013</b>	22.800.000,00	3.115.000,00	180.000.000	8.360.000
<b>2014</b>	20.888.220,00	4.120.000,00	165.786.504	11.726.720
<b>2015</b>	19.800.000,00	734.273,00	112.500.000	4.500.000
<b>Total</b>	397.448.360	35.446.946	1.561.455.595	110.723.640

Fonte: SIOP (elaboração própria)

Considerando o somatório dos valores pagos de 2008 a 2015, conclui-se que a discrepância entre os valores destinados a cada ação é ainda maior. No gráfico a seguir, observa-se o somatório pago de cada ação dentro dos programas de revitalização.

Gráfico 6 – Execução Financeira de 2008 a 2015 das principais ações do Programa de Revitalização da Bacia do São Francisco



Fonte: SIOP (elaboração própria)

Resta claro que há um desequilíbrio orçamentário entre as principais ações referentes ao programa de revitalização da Bacia do Rio São Francisco e Parnaíba. Todas as ações são relevantes para a revitalização, mas o alto investimento em esgotamento (ação 10RM) em detrimento do tratamento de processos erosivos (10ZW), da recuperação e preservação da bacia (101P e 20VR) e de investimentos em sistemas de coleta de resíduos sólidos (10RP) contribui para o insucesso da revitalização.

### 2.3.2 Análise orçamentária de outras Ações relacionadas à Revitalização da Bacia do Rio São Francisco

A ação 10RF - Melhoria da Hidrovia do São Francisco Trecho Ibotirama/Juazeiro também se relaciona à revitalização. Ainda que a ideia dessa ação seja melhorar a infraestrutura de transporte, é inegável que melhorar um trecho do rio com o objetivo de torna-lo navegável acaba por promover a recuperação do rio. Essa ação apresenta os seguintes valores de investimento nos anos 2007 a 2010.

Essa ação apresenta valores significativos, mas há baixa execução orçamentária e financeira.

**Tabela 8 – Ação 10RF - Melhoria da Hidrovia do São Francisco/Trecho Ibotirama - Juazeiro**

	<b>LOA</b>	<b>EMPENHADO</b>	<b>PAGO</b>
<b>2007</b>	0	26.992.525	3.863.084
<b>2008</b>	8.500.000	12.419.168	8.891.205
<b>2009</b>	29.700.000	9.645.545	1.363.938
<b>2010</b>	36.828.308	16.085.523	1.642.822
	75.028.309	65.142.761	15.761.050
<b>Total</b>			

Fonte: SIOP (elaboração própria)

A ação 12J1 - Melhoramentos no Canal de Navegação da Hidrovia do São Francisco também se relaciona à revitalização. Apresentou os seguintes valores de investimento nos anos 2011 a 2015.

Essa ação apresenta valores significativos, mas há baixa execução orçamentária e financeira.

**Tabela 9 – Ação 12J1 - Melhoria da Hidrovia do São Francisco/Trecho Ibotirama - Juazeiro**

	<b>Programa</b>	<b>LOA</b>	<b>Empenhado Pago</b>	
<b>2011</b>	1460 - Vetor Logístico Nordeste Meridional	8.000.000	6.800.000	0,00
<b>2012</b>	2073 - Transporte Hidroviário	10.200.000	9.767.522	0,00
<b>2013</b>	2073 - Transporte Hidroviário	20.800.000	2.150.233	807.537
<b>2014</b>	2073 - Transporte Hidroviário	5.000.000	14.342.575	2.212.884
<b>2015</b>	2073 - Transporte Hidroviário	18.000.000	563.748	462.093

Fonte: SIOP (elaboração própria)

A ação 12KE - Melhoramentos no Canal de Navegação da Hidrovia do São Francisco - Trecho Divisa BA/MG - Pirapora - no Estado de Minas Gerais foi utilizada em 2011 e também contribui para revitalização. Apresentou empenho de R\$ 3.400.000 e zero de pagamentos.

A ação 141J - Ligações Intradomiciliares de Esgotos Sanitários e Módulos Sanitários Domiciliares nas Bacias do Rio São Francisco e

Parnaíba também se relaciona à revitalização. Apresentou os seguintes valores de investimento nos anos 2012 a 2015.

Essa ação apresenta valores significativos, com alta execução orçamentária e financeira.

**Tabela 10 – Ação 12J1 - Melhoria da Hidrovia do São Francisco/Trecho Ibotirama - Juazeiro**

	<b>Programa</b>	<b>LOA</b>	<b>Empenhado</b>	<b>Pago</b>
<b>2012</b>	2068 - Saneamento Básico	10.000.000	15.799.996	0
<b>2013</b>	2069 - Saneamento Básico	28.000.000	24.697.823	5.861.499
<b>2014</b>	2070 - Saneamento Básico	5.000.000	10.380.565	190.487
<b>2015</b>	2071 - Saneamento Básico	5.000.000	789.899	0

Fonte: SIOP (elaboração própria)

Da análise orçamentária do programa de Revitalização da Bacia do Rio São Francisco conclui-se que há uma pluralidade de ações que dizem respeito à revitalização, mas em razão do uso de nomes fantasias no orçamento, não fica transparente quais seriam essas ações. Ademais, observa-se que o gasto orçamentário não é acompanhado por indicadores claros que permitam avaliar os resultados das diversas ações que contribuem com a revitalização.

Também resta claro que as ações voltadas à recuperação e preservação da bacia do São Francisco e à recuperação e controle de processos erosivos contam com recursos bastante inferiores aos aplicados para esgotamento, por exemplo. O esgotamento é fundamental para garantia da qualidade da área, mas os investimentos devem ser harmonizados de modo que haja ações mais consistentes que visem a recuperação do rio São Francisco e garantia de sua sobrevivência.

Outro encaminhamento pertinente diz respeito à Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Cabe um estudo que verifique se os valores arrecadados são razoáveis, além de

direcionar esses recursos para revitalização, sobretudo como fonte adicional que não concorra com as ações de esgotamento.

### **3. Avaliação da cobrança pelo uso de recursos hídricos no rio São Francisco**

#### **3.1 Aspectos gerais**

A cobrança pelo uso de recursos hídricos leva em consideração o conceito de água como bem público dotado de valor econômico, conforme consolidado após a Conferência Internacional de Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin – Irlanda. Embora a água já fosse precificada em locais urbanos, tanto pelo serviço de captação, tratamento e distribuição, quanto pelo serviço de esgotamento sanitário, ela era gratuita quando encontrada na natureza, já que era excessivamente abundante. Entretanto, com o desenvolvimento urbano, crescimento das populações rurais, expansão do corpo industrial para áreas não urbanas e intensificação da agricultura irrigada, passou a existir conflito de uso da água, que foi gradativamente se tornando mais escassa e de pior qualidade.

Assim, não é mais possível o livre acesso, a preço zero, aos recursos hídricos. Diante desse contexto, cabe, portanto, ao Poder Público limitar o acesso, racionar e racionalizar o uso da água. Com esse intuito, é útil a aplicação do princípio usuário-pagador, que promove incentivos econômicos capazes de contingenciar o uso da água, ao estabelecer preços correspondentes à captação e ao consumo dos recursos hídricos, bem como ao despejo de esgotos no rio (princípio poluidor-pagador).

A fim de intervir nesse mercado e promover os estímulos necessários para que a água seja utilizada de forma mais racional, o

ordenamento jurídico brasileiro foi dotado de várias entidades, que passaram a compor o sistema de gestão de recursos hídricos. As principais são:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH): órgão superior do sistema, ao qual compete articular os planejamentos nacional, estadual e dos usuários, além de formular a Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Secretaria de Recursos Hídricos (SRH): propõe a formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos e monitora sua implementação;
- Agência Nacional de Águas (ANA): agência reguladora criada em 2000, que tem a incumbência de emitir as outorgas de direito de uso dos recursos hídricos, realizar a cobrança pelo uso da água, operar o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos, combater degradação da qualidade dos mananciais, entre outras;
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH): possuem função deliberativa de acordo com as normas instituídas pela Política Estadual de Recursos Hídricos. Compete-lhes, ainda, a aprovação de comitês de rios sob seu domínio;
- Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH): órgãos colegiados locais que gerem a bacia hidrográfica da respectiva jurisdição; e
- Agências de água e entidades delegatárias: são entidades de personalidade jurídica, cuja principal atribuição é dar suporte administrativo, técnico e financeiro aos CBH's.

### **3.2 Estruturação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**

De acordo com o sítio do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), este consiste em um órgão colegiado, integrado pelo poder público, sociedade civil e empresas usuárias de água, que tem por finalidade realizar a gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos da bacia, na perspectiva de proteger os seus mananciais e contribuir para o seu desenvolvimento sustentável. Para tanto, o governo federal lhe conferiu atribuições normativas, deliberativas e consultivas.

Criado por decreto presidencial em 5 de junho de 2001<sup>16</sup>, o comitê tem 62 membros titulares e expressa, na sua composição tripartite, os interesses dos principais atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos da bacia. Em termos numéricos, os usuários somam 38,7% do total de membros, o poder público (federal, estadual e municipal) representa 32,2%, a sociedade civil detém 25,8% e as comunidades tradicionais 3,3%.

Os membros titulares se reúnem duas vezes por ano – ou mais, em caráter extraordinário. O plenário é o órgão deliberativo do Comitê e as suas reuniões são públicas. A diversidade de representações e interesses torna o CBHSF uma das mais importantes experiências de gestão colegiada envolvendo Estado e sociedade no Brasil.

As atividades político-institucionais do Comitê são exercidas, de forma permanente, por uma Diretoria Colegiada, que abrange a Diretoria Executiva (presidente, vice-presidente e secretário) e os coordenadores das Câmaras Consultivas Regionais – CCRs das quatro regiões fisiográficas da bacia: Alto, Médio, SubMédio e Baixo São Francisco. Esses sete dirigentes

---

<sup>16</sup> <http://cbhsaofrancisco.org.br/wp-content/uploads/2012/05/decreto-de-criacao-cbhsf1.pdf>



têm mandados coincidentes, renovados a cada três anos, por eleição direta do plenário.

Além das Câmaras Consultivas Regionais, o CBHSF conta com Câmaras Técnicas – CTs, que examinam matérias específicas, de cunho técnico-científico e institucional, para subsidiar a tomada de decisões do plenário. Essas câmaras são compostas por especialistas indicados por membros titulares do Comitê.

No plano federal, o Comitê é vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH, órgão colegiado do Ministério do Meio Ambiente, e se reporta ao órgão responsável pela coordenação da gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos no país, a Agência Nacional de Águas – ANA.

A função de escritório técnico do CBHSF é exercida por uma agência de bacia, escolhida em processo seletivo público, conforme estabelece a legislação. A Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas – AGB Peixe Vivo opera como braço executivo do Comitê desde 2010, utilizando os recursos originários da cobrança pelo uso da água do rio para implementar as ações do CBHSF<sup>17</sup>.

### **3.3 Mecanismos e valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos propostos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas**

---

<sup>17</sup> <http://cbhsaofrancisco.org.br/o-cbhsf/o-que-e-um-comite-de-bacia/>



No Brasil, a cobrança pelo uso de recursos hídricos foi proposta pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

De acordo com o art. 19 da referida lei, a cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor; incentivar a racionalização da água; e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

O art. 22 da mesma lei afirma os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos Hídricos; e no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Com base em tais premissas, o CBHSF, mediante a Deliberação CBHSF nº 31, de 14 de julho de 2006<sup>18</sup>, instituiu os mecanismos para implantação da cobrança pelo uso de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, que passaram a valer a partir do ano de 2007. De antemão, determinou que os valores arrecadados fossem aplicados obrigatoriamente na bacia hidrográfica, condicionados pelo Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A Deliberação solicitou, ainda, que a ANA realizasse um estudo prognóstico acerca da viabilidade financeira da criação da Agência de Bacia

---

<sup>18</sup> [http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb\\_dl=601](http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=601)

Hidrográfica ou de entidade delegatária, a fim de que tal estudo subsidiasse a decisão do CBHSF e dos comitês afluentes na proposição de mecanismos e valores de cobrança.

O estudo foi dividido em duas partes: I – simulação do potencial de arrecadação na bacia do rio São Francisco, e II – análise da sustentabilidade financeira da entidade delegatária de funções de agência de bacia hidrográfica.

Como resultado da diligência, previu-se que a arrecadação com a cobrança na bacia do São Francisco atingiria cerca de R\$ 44,2 milhões nos anos seguintes ao início da cobrança, dos quais cerca de R\$ 20,6 milhões correspondem à cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio da União e R\$ 23,6 milhões correspondem à cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio estadual. Desse modo, seria possível custear uma entidade delegatária de funções de agência de água para o CBHSF, uma vez que haveria cerca de R\$ 1,6 milhão ou 7,5% de R\$ 20,6 milhões disponíveis anualmente para essa finalidade. Todavia, não seria possível custear uma entidade delegatária para cada um dentre a maioria dos comitês de bacias de rios afluentes ao São Francisco<sup>19</sup>.

A proposta da CBHSF de estruturação da entidade delegatária única de funções de agência da bacia do São Francisco consiste em uma Sede e de quatro tipos de secretarias executivas a serem adotados conforme o potencial de arrecadação com a cobrança estadual em cada bacia de rios afluentes cujo comitê aderir à referida entidade. As simulações demonstraram que, adotando-se este arranjo, assegura-se a viabilidade financeira da entidade delegatária de funções de agência com os recursos da

---

<sup>19</sup>[http://www.abrh.org.br/sgcv3/UserFiles/Sumarios/1edddba3e46758d3fecbe489cd38eb39\\_64c788e1ffbc6c1216af73681259a154.pdf](http://www.abrh.org.br/sgcv3/UserFiles/Sumarios/1edddba3e46758d3fecbe489cd38eb39_64c788e1ffbc6c1216af73681259a154.pdf)

cobrança pelo uso de recursos hídricos, mantendo-se uma secretaria executiva para cada comitê bacia de rio afluente. Por outro lado, caso cada comitê deseje criar sua própria agência, somente há potencial de arrecadação suficiente com a cobrança na Bacia do Rio das Velhas<sup>20</sup>.

Sobre o impacto da cobrança sobre os setores usuários, os estudos realizados demonstraram que são assimiláveis, a exemplo do que ocorre nas bacias dos rios Paraíba do Sul e Piracicaba, Capivari e Jundiaí. Entretanto, quando se considera a cobrança somada às tarifas de adução de água bruta, os impactos tornam-se maiores, mesmo por que ainda poderá haver a incidência das tarifas das Entidades Operadoras Estaduais, bem como a cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio estadual<sup>21</sup>.

Com tais dados disponíveis, o CBHSF editou a Deliberação nº 40, de 31 de outubro de 2008<sup>22</sup>, que estabeleceu mecanismos e sugeriu valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

De acordo com o Anexo I<sup>23</sup> da Deliberação supracitada, a cobrança pela captação ou pelo consumo de água será feita de acordo com a seguinte equação básica:

$$\text{Valor} = Q \times \text{PPU} \times K$$

Na qual:

---

<sup>20</sup> Idem

<sup>21</sup> Ibidem

<sup>22</sup> [http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb\\_dl=583](http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=583)

<sup>23</sup> [http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb\\_dl=585](http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=585)

Valor = Valor anual de cobrança pela captação ou consumo de água, em R\$/ano;

Q = volume anual de água consumido ou captado, em m<sup>3</sup>/ano, segundo valores da outorga ou verificados pelo organismo outorgante, em processo de regularização;

PPU = Preço Público Unitário para consumo ou captação superficial de água, em R\$/m<sup>3</sup>; e

K = coeficiente que considera objetivos específicos a serem atingidos mediante a cobrança pela captação de água, o qual, por sua vez, considera a classe de enquadramento do corpo d'água no qual se faz a captação e as boas práticas de uso e conservação da água.

Também existem fórmulas similares que precificam a cobrança pelo lançamento de carga orgânica, pelo uso de recursos hídricos referente aos volumes de água outorgáveis para captação e alocação externa de água de domínio da União na BHSF e pelo uso interno da água.

Já o Anexo II da Deliberação nº 40, de 2008, estabeleceu valores dos preços unitários e de coeficientes multiplicadores de cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco.



<b>Tipo de uso</b>	<b>PPU</b>	<b>Unidade</b>	<b>Valor (R\$)</b>
Captação de água bruta	PPUcap	m <sup>3</sup>	0,01
Consumo de água bruta	PPUcons	m <sup>3</sup>	0,02
Lançamento de carga orgânica - DBO	PPUdbo	kg	0,07

Tabela 1: Valores unitários de cobrança PPUs para os rios de domínio da União.

### 3.4 Montante arrecadado e aplicação dos recursos da cobrança

A cobrança pelo uso da água em rios de domínio da União pelo CBHSF iniciou-se em julho de 2010, após a consolidação de um acordo entre os poderes públicos, os setores usuários e as organizações civis representadas no âmbito do CBHSF, com o objetivo de melhorar a quantidade e a qualidade das águas da bacia.

Estão sujeitos à cobrança todos os usuários (empresas de saneamento e distribuição de águas, indústrias e irrigantes, lagos e poços que devolvem efluentes ou esgotos para a natureza) que utilizam, consomem ou poluem recursos hídricos em quantidades significativas, cujos limites são determinados a partir das características de cada bacia hidrográfica pelos órgãos de gestão das águas locais.

Segundo a base de dados da ANA, de julho de 2010 até abril de 2015 foram arrecadados cerca de 103 milhões de reais<sup>24</sup>. Tais valores são integralmente repassados à Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, entidade delegatária

<sup>24</sup> [http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/Arrecadacao/2015/AcumuladaSF\\_2015.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/Arrecadacao/2015/AcumuladaSF_2015.pdf)

escolhida pelo CBHSF na Deliberação nº 47, de 2010<sup>25</sup>, e aprovada pela Resolução nº 114, de 2010,<sup>26</sup> do CNRH.

A AGB Peixe Vivo é uma associação civil criada em 2006 para exercer, inicialmente, as funções de Agência de Bacia para o Comitê da Bacia Hidrográfica do rio das Velhas. Agências de Bacias, por sua vez, consistem em entidades de personalidade jurídica própria, sem fins lucrativos, instituídas pela Lei nº 9.433, de 1997, que prestam apoio administrativo, técnico e financeiro aos seus respectivos comitês de bacia hidrográfica.

Uma vez que recebe os recursos captados pela ANA a partir da cobrança pelo uso da água na Bacia do rio São Francisco, à AGB Peixe Vivo cabe desembolsar os valores adequados nas ações previstas no Plano de Recursos Hídricos da bacia em conformidade com as diretrizes estabelecidas no plano de aplicação, ambos aprovados pelos CBHSF. Assim, a agência presta apoio técnico-operativo à gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas a ela integradas, mediante o planejamento, a execução e o acompanhamento de ações, programas, projetos, pesquisas e quaisquer outros procedimentos aprovados, deliberados e determinados por cada Comitê de Bacia ou pelos Conselhos de Recursos Hídricos Estaduais ou Federais<sup>27</sup>.

De acordo com o relatório de demonstrações financeiras de 2014 da AGB Peixe Vivo, em tal ano foram recebidos repasses no valor de 26 milhões de reais e foram gastos cerca de 2,5 milhões de reais com

<sup>25</sup>[http://cbhsaofrancisco.org.br/download/DELIBERACOES/ANO%202010/DeliberacaoCBHSF\\_n\\_47.pdf](http://cbhsaofrancisco.org.br/download/DELIBERACOES/ANO%202010/DeliberacaoCBHSF_n_47.pdf)

<sup>26</sup>[http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/BaciaSF/CNRH/ResolucaoCNRH\\_n\\_114-2010.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/institucional/sag/CobrancaUso/BaciaSF/CNRH/ResolucaoCNRH_n_114-2010.pdf)

<sup>27</sup><http://www.agbpeixe vivo.org.br/index.php>

despesas de custeio e cerca de 14 milhões de reais com ações e programas relacionados a investimentos<sup>28</sup>. Assim, podemos concluir que, em 2014, cerca de 54% do total arrecado foi direcionado para investimentos na Bacia e cerca de 10% foi destinado ao custeio da Agência de Bacia responsável pelo rio São Francisco, deixando uma sobra de caixa de aproximadamente 36% do total repassado pela ANA a partir da cobrança pelo uso dos recursos hídricos na região.

Os principais gastos de custeio foram com folha de pagamento (1,6 milhões), contratos de aluguéis de imóveis (194 mil), renovação do Ourocap utilizado como caução do aluguel da sede (122 mil), serviços de agenciamento de viagens (119 mil) e serviços de assessoria contábil (90 mil). Já as despesas de investimentos foram principalmente direcionadas a serviços de planejamento e elaboração de programa de comunicação para o CBHSF (2,4 milhões), elaboração de Planos Municipais de saneamento básico para região do Alto São Francisco (1,5 milhões), passagens aéreas e terrestres para atendimento a eventos (792 mil), execução do projeto hidroambiental na Sub-Bacia do Rio Pajeú - Microbacia do Córrego Onça - em Afogados da Ingazeira/PE (667 mil), execução projeto hidroambiental na sub-bacia do Rio Santo Onofre em Paratinga/BA (657 mil), execução projeto hidroambiental na Bacia do Rio Itapecerica, município de Divinópolis e adjacências/MG (587 mil) e execução projeto de apoio ao Programa de Fiscalização Preventiva Integrada – FPI (544 mil).

A execução das despesas e a gestão dos recursos repassados à AGB Peixe Vivo são fiscalizadas rotineiramente pela ANA<sup>29</sup>, que

<sup>28</sup>[http://www.agbpeixevivo.org.br/images/2014/AGB/Relatorio\\_das\\_demonstracoes\\_financeiras\\_do\\_CG\\_ANA\\_014\\_perodo\\_01\\_01\\_a\\_31\\_12\\_2014\\_final.pdf](http://www.agbpeixevivo.org.br/images/2014/AGB/Relatorio_das_demonstracoes_financeiras_do_CG_ANA_014_perodo_01_01_a_31_12_2014_final.pdf)

<sup>29</sup> <http://www.agbpeixevivo.org.br/index.php/contratos-de-gestao/agb-ana/contrato-no-14ana2010/relatorios-de-auditoria.html>



recorrentemente faz recomendações de aprimoramento das atividades da Agência de Bacia em relação ao contrato de gestão firmado entre ambas<sup>30</sup>.

O Plano de Aplicação Plurianual – PAP dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco, referente ao período de 2013 a 2015, aprovado pela Deliberação CBHSF nº 71, de 28 de novembro de 2012<sup>31</sup>, organizou a aplicação dos recursos em três ramos principais: ações de gestão, compostas pela implantação do sistema integrado de gerenciamento dos recursos hídricos e do plano da bacia; ações de planejamento, compostas pelo uso sustentável dos recursos hídricos, proteção e recuperação hidroambiental e pela qualidade e saneamento ambiental na bacia; e ações estruturais, referentes aos serviços e obras de recursos hídricos e uso da terra e à sustentabilidade hídrica no semiárido.

As ações de gestão dedicariam recursos principalmente ao apoio ao CBHSF e a planos de comunicação e mobilização, com o intuito de promover o fortalecimento institucional – seriam mais de 13 milhões dedicados a esse propósito.

Por sua vez, as ações de planejamento previram focar verbas: i) no programa água para todos (8,9 milhões), a fim de realizar projetos e estudos acerca dos sistemas de abastecimento de água e de elaborar planos municipais de saneamento básico; ii) em saneamento ambiental (9,3 milhões), para elaborar estudos e projetos acerca de esgoto, resíduos sólidos e drenagem urbana; iii) na elaboração de estudos acerca de proteção e conservação, especialmente, relativos a Termos de Referência de projetos de

<sup>30</sup><http://www.agbpeixe vivo.org.br/images/arquivos/Contrato%20de%20Gest%C3%A3o%20ANA%20n%C2%BA%2014-%202010.pdf>

<sup>31</sup><http://cbhsaofrancisco.org.br/download/DELIBERACOES/ANO%202012/Delibera%C3%A7%C3%A3o%20CBHSF%20n%C2%BA%2071%20PAP%202013%202015.pdf>

revitalização da bacia (4 milhões); e iv) demais estudos e projetos (7,4 milhões).

Por fim, as ações estruturais tinham intenção de dedicar 41,6 milhões de reais para implantação de: sistemas alternativos de abastecimento, pequenos sistemas de esgotamento sanitário em área rural, intervenções e adequações de sistemas existentes, sistemas alterações de controle e gestão das águas pluviais, projetos hidroambientais no São Francisco, recomposições de APP e reserva legal, intervenções relacionadas aos impactos causados pelo uso e ocupação dos solos, fontes poluidoras, biodiversidade, unidades de conservação, lagoas marginais, serviços e obras especiais, entre outros.

### **3.5 Considerações finais sobre a cobrança**

A cobrança pelo uso da água é válida e colabora para aprimoramento da revitalização do rio São Francisco, uma vez que permite tratar um bem tão valioso como item econômico, condicionado a oferta e demanda, em virtude de sua essencialidade e escassez. Sendo assim, não é possível o uso gratuito e abusivo do bem, pois isso causaria efeitos perversos na manutenção dos recursos hídricos da Bacia.

Apesar de o planejamento e da aplicação da metodologia de cobrança feita pelo CBHSF ter sido amparada em vastos estudos e recomendações, é possível que aprimoramentos sejam realizados com o intuito de otimizar os recursos captados como contrapartida pelo uso da água do rio, a fim de aplicar tal verba na preservação da Bacia, bem como de valorar o uso da água, evitando desperdícios e poluições desnecessárias, que tanto dano causam à região.

Dessa forma, recomendamos uma revisão acerca dos critérios e parâmetros utilizados na cobrança pelos usos dos recursos hídricos para que passem a considerar de forma mais relevante o porte dos usuários e o princípio do poluidor-pagador, que consiste em preceito do Direito Ambiental que obriga o agente poluidor a arcar com os custos da reparação do dano ambiental por ele causado. Assim, retira-se das costas do Estado a obrigação exclusiva de restaurar o meio ambiente danificado por agentes específicos identificáveis, os quais passam a ser responsabilizados com mais afinco por suas atitudes e, conseqüentemente, medem de forma mais racional a utilização da água ou a degradação ambiental causada por suas ações.

Nesse sentido, não basta apenas instituir uma taxa de cobrança pelo uso da água. É relevante que a construção de parâmetros métricos se aproxime o máximo possível dos diferentes usuários e das múltiplas funções da água numa mesma bacia hidrográfica. Por exemplo, em relação ao setor de irrigação, é interessante que ocorra, além de uma revisão salutar dos mecanismos de cobrança e elevação dos preços públicos unitários, o estímulo a práticas sustentáveis de reutilização da água, bem como a adoção de técnicas mais eficientes de irrigação, como os sistemas de microaspersão e gotejamento, a fim de minimizar o desperdício de recursos hídricos.

Salientamos que é preciso se dar especial atenção à utilização das verbas arrecadas. Ainda que a cobrança do usuário tenha sido implementada com relativo sucesso, é preciso que a aplicação desses recursos seja feita de forma mais eficiente, uma vez que um montante demasiadamente significativo é aplicado na elaboração de estudos e programas em detrimento de obras e ações que efetivamente contribuem para a revitalização e ampliação do volume de águas do rio São Francisco.

Conforme salientamos anteriormente, a cobrança pelo uso de recursos hídricos é regulada pela Lei nº 9.433, de 1997. O art. 22 da referida lei assegura, em seu § 1º, que o quantitativo de recursos destinados ao pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos deve se limitar a 7,5% do total arrecadado. Todavia, a lei é silente quanto ao percentual máximo que pode ser aplicado em estudos e no planejamento de programas ou quanto ao percentual mínimo que deve ser destinado a obras concretas.

Dessa forma, com o intuito de solucionar a deturpação anteriormente destacada – elevado percentual gasto com o planejamento quando comparado aos recursos despendidos com as obras – propomos que seja acrescentado parágrafo ao art. 22 da Lei nº 9.433, de 1997, com o intuito de assegurar que ao menos 50% dos recursos arrecadados sejam destinados às obras e serviços, ou seja, a toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, e a toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a bacia do São Francisco, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte ou locação de bens.

Por fim, a estrutura rígida dos contratos de gestão, a exigência de programações anuais e plurianuais de ações e liberação de recursos para contratações indiretas contribuem para atravancar projetos com potenciais exitosos para a bacia.

### **3.6 A experiência no Vale do Tennessee, nos Estados Unidos, e possíveis adaptações do modelo à Bacia do Rio São Francisco.**

Após a grande depressão de 1929 o Presidente Roosevelt criou o *New Deal* como estratégia para a recuperação da economia frente à crise que assolava os Estados Unidos.

O Vale do Tennessee em 1933 era uma das regiões mais degradadas e pobres dos Estados Unidos. Para recuperar esse vale e com o objetivo de melhorar a qualidade de vida da população, por meio do *TVA Act*, o Presidente Roosevelt criou o Tennessee Valey Authority – TVA, uma Autarquia Federal de atuação regional, como estratégia para descentralizar o funcionamento do Governo Federal, para inverter o sentido da tendência para a centralização dos poderes em Washington; para delegar, diluir e retirar tais poderes da Capital Federal para as diversas regiões geográficas no que se refere ao desenvolvimento dos recursos naturais.

O resultado dessa decisão levou a transformações impressionantes referentes à TVA, ao vale e à vida de seus milhões de habitantes. O índice de crescimento e desenvolvimento econômico sem precedentes, registrados na primeira década de existência da TVA, provaram ser eficaz a atuação de um órgão público com autonomia financeira, apresentando um serviço de qualidade à sociedade.

Os produtores rurais começaram a olhar as suas matas como capazes de assegurar uma colheita contínua de madeira, plantando novas florestas a uma taxa de 8.000 hectares por ano. Os viveiros de plantas da TVA produziram, desde 1934 a 1944, mais de 234 milhões de mudas para o reflorestamento de áreas degradadas ou, por outro motivo qualquer, improdutivo. Muitas destas plantações de árvores, em 10 anos, começaram a produzir, fornecendo polpa de madeira extraída das árvores abatidas no corte de beneficiamento. A proporção que cresciam essas árvores permitiu a extração de outros produtos, inclusive madeira de construção. Tais

plantações auxiliaram a conservar o solo e a reter a água neste. Elas aumentaram a renda do produtor rural, diminuindo a dependência do milho e algodão que sem o devido manejo empobreciam o solo para gerar renda.

Não foram criadas novas TVAs em outras regiões dos Estados Unidos, segundo consta, em virtude da grande influência da burocracia de Washington em ambos partidos políticos. Repartições se valeram de seu prestígio político para tornar impossíveis novas TVAs, e preservado, conseqüentemente, os seus direitos adquiridos nas respectivas jurisdições e prerrogativas. Já haviam percebido que se fossem criados outros órgãos regionais animados da concepção da TVA, muitas de suas funções, centralizadas em Washington, passariam a ser unificadas e coordenadas no âmbito regional, e, em grande parte, seriam delegadas ou devolvidas aos Estados e às localidades, conforme se passou no Vale do Tennessee, desde 1933.

A Autarquia do Vale do Tennessee representa uma considerável proeza técnica consignada numa vasta área, bem como na terra fortalecida e nas matas rejuvenescidas. Pode-se constatar com a experiência da TVA que a ciência moderna em poucos anos foi capaz de mudar a face da terra e os dos seus cursos d'água.

No sentido de resgatar o espírito do planejamento integrado, o surgimento de uma **Autarquia Federal de Desenvolvimento dos Recursos Naturais da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**, como agente principal do planejamento e aproveitamento integrado dos recursos naturais da bacia permitindo a implantação de uma solução financeira sustentável onde a obtenção de receitas operacionais próprias a partir da exploração sustentável dos recursos naturais, com vistas a melhoria da qualidade de vida

da comunidade do vale do São Francisco, é um grande valor a se agregar ao processo de salvamento do “Velho Chico”.

## 4. Conclusão

### 4.1 Recomendações

Com fundamento nas informações apresentadas neste Relatório, apresentamos as seguintes **recomendações** no sentido de fortalecer as ações relacionadas à Revitalização do rio São Francisco:

- A transformação da natureza jurídica da Codevasf para uma Autarquia Federal de atuação regional com autonomia para o planejamento, exploração dos recursos naturais e obtenção de receitas próprias por meio da geração de energia elétrica em suas diversas fontes, o controle de enchentes e secas, o abastecimento de água, a irrigação, a navegação, a gestão de parques, regularização fundiária, assistência técnica, a recuperação das nascentes e o reflorestamento das áreas degradadas e improdutivas para garantir a sustentabilidade financeira de suas atividades;

- Priorizar investimentos do Programa de Revitalização da bacia do São Francisco na recomposição da vegetação nativa de Áreas de Preservação Permanente de nascentes, matas ciliares e veredas, bem como na prevenção e controle de processos erosivos por meio de técnicas de conservação do solo, como terraceamento, barraginhas, recuperação de áreas degradadas, entre outras;

- Que a Codevasf instale, em cada sub-bacia do São Francisco, um Centro de Referência em Recuperação de Áreas Degradadas (CRAD), a fim de viabilizar a produção de mudas para a recomposição da vegetação

nativa em áreas degradadas, com prioridade para o Alto e Médio São Francisco, por representarem regiões de maior recarga;

- Direcionar investimentos na construção de reservatórios de água, com vistas a elevar a capacidade de reservação, sobretudo no Alto e Médio São Francisco (regiões com maior precipitação e menor evapotranspiração);

- Elevar a previsão de recursos orçamentários no Plano Plurianual e na Lei Orçamentária Anual para o Programa de Revitalização da bacia do São Francisco, em especial nas ações destinadas ao controle e prevenção de processos erosivos;

- Fortalecer o Departamento de Revitalização de Bacias (DRB) Hidrográficas do Ministério do Meio Ambiente, com a elevação do número de servidores e das dotações orçamentárias destinadas ao DRB, a fim de fortalecer sua coordenação;

- Caso a opção anterior não seja possível, transferir a coordenação do Programa de Revitalização para outro órgão ou entidade da Administração que disponha de maior capacidade operacional e orçamentária para o acompanhamento das ações executadas no âmbito do Programa e para o desenvolvimento da articulação necessária junto aos órgãos executores do Programa;

- Que o ICMBio que considere criar unidades de conservação na bacia do São Francisco, especialmente nas regiões do Alto e Médio São Francisco;





- Que a Agência Nacional de Águas (ANA) considere intensificar o programa “Produtor de Água” na bacia do São Francisco, notadamente nas regiões do Alto e Médio São Francisco;

- Caso não seja possível implementar a recomendação anterior, que a ANA auxilie o órgão coordenador e os órgãos executores do Programa de Revitalização a implantar, na bacia, programa de pagamento por serviços ambientais nos moldes do “Produtor de Água”;

- Que o órgão coordenador do Programa (atualmente o MMA) elabore, implante e acompanhe indicadores que sejam capazes de medir a efetividade das ações do Programa de Revitalização da bacia do São Francisco, notadamente as voltadas à recuperação e ao controle de processos erosivos, já que o desenho atual impossibilita a avaliação de resultados parciais;

- Que o órgão coordenador do Programa inclua, nas ações de recuperação e controle de processos erosivos, iniciativas concomitantes de sensibilização ambiental, tanto nas escolas quanto nas propriedades rurais;

- Revisar os critérios e parâmetros utilizados na cobrança pelos usos dos recursos hídricos para que passem a considerar de forma mais relevante o porte dos usuários e o princípio do poluidor-pagador e do usuário-pagador;

- Construir parâmetros métricos que se aproximem ao máximo possível dos diferentes usuários e das múltiplas funções da água em uma mesma bacia hidrográfica;



- Aplicar os recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos de forma mais eficiente, uma vez que um montante demasiadamente significativo é aplicado na elaboração de estudos e programas em detrimento de obras e ações que efetivamente contribuem para a revitalização e ampliação do volume de águas do rio São Francisco;

- Flexibilizar a estrutura rígida dos contratos de gestão, a exigência de programações anuais e plurianuais de ações e a liberação de recursos para contratações indiretas para a bacia;

Finalmente, em relação a **medidas legislativas** que poderiam ser apresentadas pela CMA para aperfeiçoar a execução dessas políticas públicas, sugerimos alteração na Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, para incluir dispositivo ao art. 22, a fim de determinar a aplicação mínima em obras no percentual de 50% dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos, na forma da minuta de PLS anexa.

#### **4.2 Encaminhamentos aos órgãos competentes para conhecimento e adoção das providências necessárias**

Diante do exposto, requero dar conhecimento do presente relatório à Mesa Diretora, para posterior remessa aos seguintes órgãos do Poder Executivo:

- Presidência da República;
- Casa Civil da Presidência da República;
- Ministério da Integração Nacional;
- Ministério do Meio Ambiente;
- Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão

- Agência Nacional de Águas;
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio)
- Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (Codevasf);
- Comitê de Bacia Hidrográfica do rio São Francisco;
- Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo (AGB Peixe Vivo).

Sala da Comissão,

, Presidente

, Relator



SF/15991.46471-18

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Agência Nacional de Águas. **Modificações das condicionantes existentes no Código Florestal**. Nota Técnica nº 045/2010-SIP-ANA. Devanir Garcia dos Santos.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente - MMA/FNMA. **Recuperação e proteção de nascentes e áreas que margeiam os corpos d'água**. Edital FNMA no. 02/2005.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Programa de revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco** / Tribunal de Contas da União; Relator, Ministro Aroldo Cedraz – Brasília: TCU, Secretaria de Fiscalização e Avaliação de Programas de Governo, 2012. 64 p. : il., fots., color. – (Relatório de auditoria operacional)
- CIRILO, José Almir. **Políticas públicas de recursos hídricos para o semi-árido**. São Paulo, Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo (IEA-USP), Estudos Avançados, v. 22, n. 63 (2008). Disponível em <http://www.revistas.usp.br/eav/article/download/10293/11939>. Acesso em 26 de novembro de 2015.
- LIMEIRA, M.C.M. **Capacitação social como estratégia para restauração de rios: gestão adaptativa e sustentável**. Tese (Doutorado) - UFPB/PPGRH, Campina Grande. 2008.
- MACHADO, M. **O processo histórico do desmatamento do nordeste brasileiro: impactos ambientais e atividades econômicas**. Revista de Geografia, América do Norte, 2008.
- MACHADO, Antonio Thomaz da Mata. **A construção de um programa de revitalização na bacia do Rio São Francisco**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 195-210, jan. 2008. ISSN 1806-9592. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10301>. Acesso em: 20 nov. 2015.
- SENADO FEDERAL (Brasil). **Avaliação de Políticas Públicas no Senado Federal: Proposta de abordagem**. Núcleo de Estudos e Pesquisas da Consultoria Legislativa do Senado Federal. Brasília, 2013.



SF/15991.46471-18

## ANEXO

## PROJETO DE LEI DO SENADO Nº , DE 2015

Acrescenta § 4º à Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, para assegurar os recursos arrecadados sejam destinados a obras que tenham por finalidade a melhoria da quantidade e qualidade dos recursos hídricos da bacia hidrográfica.



O CONGRESSO NACIONAL decreta:

**Art. 1º** O art. 22 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, passa a vigorar acrescido do seguinte § 4º:

“**Art. 22**.....  
.....

§ 4º No caso do inciso I, deverá ser observado o percentual mínimo de aplicação de os recursos em obras que tenham por finalidade a melhoria da quantidade e qualidade dos recursos hídricos da bacia hidrográfica. (NR)”

**Art. 2º** Esta Lei entra em vigor na data da sua publicação.

## JUSTIFICAÇÃO

No Brasil, a cobrança pelo uso de recursos hídricos foi proposta pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos.

O art. 22 da lei afirma que os valores arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos serão aplicados prioritariamente na bacia hidrográfica em que foram gerados e serão utilizados no financiamento de estudos, programas, projetos e obras incluídos nos Planos de Recursos

Hídricos; além de no pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Tal artigo assegura, ainda, em seu § 1º, que o quantitativo de recursos destinados ao pagamento de despesas de implantação e custeio administrativo dos órgãos e entidades integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos deve se limitar a 7,5% do total arrecadado. Todavia, a lei é silente quanto ao percentual máximo que pode ser aplicado em estudos e no planejamento de programas ou quanto ao percentual mínimo que deve ser destinado a obras concretas, o que tem gerado algumas distorções.

Ainda que a cobrança do usuário tenha sido implementada com relativo sucesso, é preciso que a aplicação desses recursos seja feita de forma mais eficiente, já que um montante demasiadamente significativo é aplicado na elaboração de estudos e atividades de apoio em detrimento da implementação de projetos e ações que efetivamente contribuem para a revitalização e ampliação do volume de águas do rio São Francisco.

Por exemplo, no ano de 2014, conforme o relatório de demonstrações financeiras da AGB Peixe Vivo, associação civil responsável pela prestação de apoio administrativo, técnico e financeiro ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF), as despesas de investimentos foram principalmente direcionadas a: i) serviços de planejamento e elaboração de programa de comunicação para o CBHSF (2,4 milhões); ii) elaboração de Planos Municipais de saneamento básico para região do Alto São Francisco (1,5 milhões); e iii) passagens aéreas e terrestres para atendimento a eventos (792 mil).

Já a implementação concreta de projetos e obras recebeu menos aportes financeiros, tendo o maior montante de recursos sido direcionado a:

- i) execução do projeto hidroambiental na Sub-Bacia do Rio Pajeú - Microbacia do Córrego Onça - em Afogados da Ingazeira/PE (667 mil);
- ii) execução projeto hidroambiental na sub-bacia do Rio Santo Onofre em Paratinga/BA (657 mil);
- iii) execução projeto hidroambiental na Bacia do Rio Itapecerica, município de Divinópolis e adjacências/MG (587 mil);
- e iv) execução projeto de apoio ao Programa de Fiscalização Preventiva Integrada – FPI (544 mil).

No mesmo sentido, o Plano de Aplicação Plurianual – PAP dos recursos da cobrança pelo uso de recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco, referente ao período de 2013 a 2015, aprovado pela Deliberação CBHSF nº 71, de 28 de novembro de 2012, prevê um gasto total de cerca de 92 milhões de reais, sendo que apenas aproximadamente 45% seriam aplicados na implementação de obras e sistemas hídricos. O restante, cerca de 50 milhões de reais, seriam gastos apenas em estudos, atividades de apoio e de fortalecimento institucional.

Dessa forma, com o intuito de solucionar a deturpação anteriormente destacada – elevado percentual gasto com o planejamento quando comparado aos recursos despendidos com as obras – propomos que seja acrescentado parágrafo ao art. 22 da Lei nº 9.433, de 1997, com o intuito de assegurar que ao menos 50% dos recursos arrecadados sejam destinados às obras que tenham por finalidade a melhoria da quantidade e qualidade dos recursos hídricos da bacia hidrográfica, ou seja, a toda construção, reforma, fabricação, recuperação ou ampliação, realizada por execução direta ou indireta, e a toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a bacia do São Francisco, tais como: demolição, conserto,

instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte ou locação de bens.

Assim, pretendemos solidificar em nosso ordenamento jurídico uma medida que confere probidade, transparência e eficiência na aplicação dos recursos advindos da cobrança pelo uso da água na Bacia do Rio São Francisco.

Sala das Sessões,

Senador OTTO ALENCAR



SF/15991.46471-18