



Associação Executiva de Apoio à Gestão  
de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo

**VOLUME 1 | DEZEMBRO 2010**

**OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS**



## **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

**VITOR FEITOSA**

Presidente do Conselho de Administração

**MARIA DE LOURDES PEREIRA DOS SANTOS**

Vice-Presidente do Conselho de Administração

## **CONSELHO FISCAL**

**WAGNER SOARES COSTA**

Presidente do Conselho Fiscal

## **DIRETORIA EXECUTIVA**

**CÉLIA MARIA BRANDÃO FRÓES**

Diretora Executiva

**ANA CRISTINA DA SILVEIRA**

Diretora de Integração

**ALBERTO SIMON SCHVARTZMAN**

Coordenador Técnico

**MARGARIDA FREDERICO**

Coordenadora de Administração e Finanças



## **EQUIPE AGB PEIXE VIVO**

**ANNY CAROLINE OLIVEIRA CAIXETA**

Analista Ambiental

**DÉBORA OLIVEIRA QUEIROZ**

Analista Ambiental

**ILSON DINIZ GOMES**

Administrativo

**LUCIANA PEREIRA DA SILVA**

Analista Ambiental

**RÚBIA SANTOS BARBOSA**

Analista Ambiental

**LUIS CARLOS VELOSO**

Analista Ambiental



## COMPOSIÇÃO AGB PEIXE VIVO

### ASSEMBLÉIA GERAL

#### EMPRESAS USUÁRIAS DE RECURSOS HÍDRICOS

ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA

ARCELOR MITTAL BRASIL S.A.

CEMIG GERAÇÃO E TRANSMISSÃO S. A.

CIA. DE FIAÇÃO E TECIDOS CEDRO E CACHOEIRA

CIMENTOS LIZ S.A.

COPASA

HOLCIM BRASIL S.A.

LIASA - LIGAS DE ALUMÍNIO S.A.

MMX SUDESTE MINERAÇÃO

PLANTAR S.A. PLANEJAMENTO TÉCNICO E ADMINISTRAÇÃO DE RELORESTAMENTO

RIMA INDUSTRIAL S.A.

GERDAU

USIMINAS - USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.

V&M DO BRASIL S.A.

VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.

VALE

#### SOCIEDADE CIVIL

ABES - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

ACONCHAMA - ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DOS CHACAREIROS DO MARAVILHA

AMS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA

ARCA AMA SERRA

ARTES E OFICIOS

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DA RECUPERAÇÃO DA BACIA DA PAMPULHA

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA NOSSA SENHORA DA PIEDADE

CAMINHOS DA SERRA, AMBIENTE, EDUCAÇÃO E CIDADANIA

EKOS - INSTITUTO EKOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

FACULDADE ARNALDO

FEAMA - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL, ASSISTENCIAL E DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE  
INSTITUTO MIGUEL FERNANDES TORRES  
MACACA - MOVIMENTO ARTÍSTICO E CULTURAL  
PROCITTÁ - INSTITUTO DE ESTUDOS PRÓ-CIDADANIA  
SOS RIO DAS VELHAS - INSTITUTO GUAICUY  
SOCIEDADE MINEIRA DOS ENGENHEIROS  
SOPROGER - SOCIEDADE PRÓ-MELHORAMENTO DO BAIRRO SÃO GERALDO

### **ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

FIEMG - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS  
IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO  
SINDIEXTRA - SINDICATO DA INDÚSTRIA MINERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS  
SINFERSI - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO LIGAS E SILÍCIO METÁLICO  
SINDIFER - SINDICATO DA INDÚSTRIA DO FERRO NO ESTADO DE MINAS GERAIS

## **CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO**

### **EMPRESAS USUÁRIAS DE RECURSOS HÍDRICOS**

ARCELOR MITTAL BRASIL S.A  
USIMINAS - USINAS SIDERÚRGICAS DE MINAS GERAIS S.A.  
COPASA  
CEMIG  
HOLCIM BRASIL S.A.  
LIASA - LIGAS DE ALUMÍNIO S.A.  
RIMA INDUSTRIAL S.A.  
MMX SUDESTE MINERAÇÃO  
VOTORANTIM METAIS ZINCO S.A.  
PLANTAR S.A.  
CIA. DE FIAÇÃO E TECIDOS CEDRO E CACHOEIRA  
V&M DO BRASIL S.A.  
VALE  
ANGLOGOLD ASHANTI BRASIL MINERAÇÃO LTDA.



### **ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

SINDIEXTRA - SINDICATO DA INDÚSTRIA MINERAL DO ESTADO DE MINAS GERAIS

AMS - ASSOCIAÇÃO MINEIRA DE SILVICULTURA

SINFERSI - SINDICATO DAS INDÚSTRIAS DE FERRO LIGAS E SILÍCIO METÁLICO

### **SOCIEDADE CIVIL**

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA NOSSA SENHORA DA PIEDADE

SOPROGER - SOCIEDADE PRÓ-MELHORAMENTO DO BAIRRO SÃO GERALDO

EKOS - INTITUTO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

ARCA AMA SERRA

FEAMA - FUNDAÇÃO EDUCACIONAL, ASSISTENCIAL E DE PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

PROCITTÁ - INSTITUTO DE ESTUDOS PRÓ-CIDADANIA

INSTITUTO GUAICUY - SOS RIO DAS VELHAS

ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DA RECUPERAÇÃO DA BACIA DA PAMPULHA

## **CONSELHO FISCAL**

### **ASSOCIAÇÕES, SINDICATOS E FEDERAÇÕES**

FIEMG - FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DE MINAS GERAIS

IBRAM - INSTITUTO BRASILEIRO DE MINERAÇÃO

ABES - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL

### **SOCIEDADE CIVIL**

ACOMCHAMA - ASSOCIAÇÃO COMUNITARIA DOS CHACAREIROS DO MARAVILHA

CAMINHOS DA SERRA, AMBIENTE, EDUCAÇÃO E CIDADANIA

FACULDADE ARNALDO

MACACA - MOVIMENTO ARTÍSTICO E CULTURAL



## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO -----	1
INTRODUÇÃO-----	3
OUTORGA DA ÁGUA NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO -----	5
Breve Revisão do Plano Decenal de Recursos Hídricos -----	5
Domínio das Águas-----	8
Critérios de Outorga -----	9
Deliberações do CBHSF sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos -----	10
USOS DA ÁGUA OUTORGADOS NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO-----	17
SUBSÍDIOS INICIAIS PARA APRIMORAMENTO DA OUTORGA -----	19
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----	19

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Regiões fisiográficas da bacia do rio São Francisco .....	5
Figura 2 - Mapa delineando a dominialidade das águas na bacia do rio São Francisco .....	8
Figura 3 – Percentuais do número de declarações por tipos de usos passíveis de cobrança na bacia.....	17
Figura 4 – Percentuais dos valores de cobrança por tipo de uso em cursos de água de domínio da união.....	18
Figura 5 - Distribuição espacial os usuários outorgados pela ANA na bacia do rio São Francisco.....	18

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Disponibilidade hídrica na bacia do rio São Francisco -----	7
--	---



## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

<b>AGB PEIXE VIVO</b>	- Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo
<b>ANA</b>	- Agência Nacional de Águas
<b>CBHSF</b>	- Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
<b>CCR</b>	- Câmara Consultiva Regional
<b>CF/88</b>	- Constituição Federal de 1988
<b>CNARH</b>	- Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos
<b>CNRH</b>	- Conselho Nacional de Recursos Hídricos
<b>CONAMA</b>	- Conselho Nacional de Meio Ambiente
<b>CTAI</b>	- Câmara Técnica de Articulação Institucional
<b>CTCT</b>	- Câmara Técnica de Comunidades Tradicionais
<b>CTOC</b>	- Câmara Técnica de Outorga e Cobrança
<b>CTPPP</b>	- Câmara Técnica de Planos, Programas e Projetos
<b>CTIL</b>	- Câmara Técnica Institucional e Legal
<b>DIREC</b>	- Diretoria Colegiada
<b>D. O. U.</b>	- Diário Oficial da União
<b>PBHSF</b>	- Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco



## APRESENTAÇÃO

As águas brasileiras, tornadas bens de domínio público com a promulgação da Constituição de 1988 e das Constituições Estaduais, têm seus usos disciplinados pela Lei Federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997. A lei que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos trouxe aperfeiçoamentos em relação ao Código de Águas de 1934 - Decreto nº 24.643, que visava permitir ao poder público controlar e incentivar o aproveitamento industrial e racional das águas.

Dentre os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a outorga de direito de uso de recursos hídricos tornou-se, talvez, o mais importante instrumento de gestão. Todos os usuários de recursos hídricos, excetuando-se os casos isentos previstos em lei e em regulamentos, devem dirigir-se ao órgão gestor e solicitar a outorga para garantir seus direitos de uso de determinada vazão ou volume de água.

A outorga garante ao usuário o direito de uso da água, condicionado à disponibilidade hídrica. Cabe ao poder outorgante (Governo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal) examinar cada pedido de outorga e verificar a existência suficiente de água, considerando os aspectos quantitativos e qualitativos, para que o pedido possa ser atendido. Uma vez concedida, a outorga de direito de uso da água protege o usuário contra o uso predador de outros usuários que não possuem outorga (Kelman, 1997).

A outorga de uso da água é um instrumento básico de gestão de recursos hídricos envolvendo aspectos técnicos, legais e econômicos, e dependendo, portanto, de articulação entre as entidades componentes do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Conejo, 1993).

A outorga não se limita ao ato da autoridade competente de emitir um documento, que permita ao requerente fazer o uso legal dos recursos hídricos. É de responsabilidade dos órgãos gestores de recursos hídricos ao examinar cada pedido de outorga verificar a existência de disponibilidade hídrica suficiente, considerando os aspectos de quantidade e qualidade das águas, para que o pedido possa ser atendido.

A emissão da outorga de direito de uso de recursos hídricos é ato indelegável do poder público, cabendo aos comitês de bacia hidrográfica propor aos respectivos Conselhos de Recursos Hídricos, as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade da outorga.

Cabe às agências de água promover estudos que visem o aprimoramento da gestão dos recursos hídricos em suas respectivas áreas de atuação.





## INTRODUÇÃO

A Lei nº 9.433/97 não definiu a natureza jurídica das Agências de Água, mas estabeleceu a possibilidade das entidades equiparadas receberem a delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou dos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos para o exercício de funções de competência das Agências de Água (Art. 51 da Lei Federal nº 9.433/97).

A Lei nº 10.881, de 09 de junho de 2004 estabeleceu que a Agência Nacional de Água - ANA poderá firmar Contratos de Gestão, por prazo determinado, com entidades sem fins lucrativos, que recebam delegação do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH para exercer as funções de competência das Agências de Água, previstas nos arts. 41 e 44 da Lei nº 9.433/97, relativas a recursos hídricos de domínio da União.

O Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, aprovou por meio da Deliberação CBHSF nº 47/2010, a indicação da Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, para desempenhar as funções de Agência de Água do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.

A Deliberação CBHSF nº 49, de 13 de maio de 2010, aprovou a minuta do Contrato de Gestão a ser firmado entre a ANA e a AGB Peixe Vivo.

O Contrato de Gestão celebrado em 30 de junho de 2010 entre a Agência Nacional de Águas - ANA e a Associação Executiva de Apoio à Gestão de Bacias Hidrográficas Peixe Vivo - AGB Peixe Vivo, entidade delegatária, com a anuência do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, para o exercício de funções de Agência de água, foi publicado no D.O.U em 01 de julho de 2010.

No Programa de Trabalho do Contrato de Gestão estão estabelecidas as metas a serem alcançadas pela AGB Peixe Vivo, cujos resultados são mensurados por meio de indicadores de desempenho.

Uma das ações propostas refere-se à elaboração e publicação de relatório com subsídios para ações de regulação na bacia do rio São Francisco.

O presente documento discorre sobre o instrumento da outorga de direito de uso de recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, e busca trazer subsídios que aprimorem as ações de regulação da utilização da água em seus usos múltiplos.



## OUTORGA DA ÁGUA NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

### Breve Revisão do Plano Decenal de Recursos Hídricos

Para início da discussão da implementação do instrumento da outorga de direito de uso de recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, torna-se necessária a apresentação de alguns dados relevantes da bacia, que são extraídos do Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PBHSF).

O rio São Francisco tem uma extensão de 2.863 km, a área de drenagem da Bacia corresponde a 636.920 km<sup>2</sup> (8% do território nacional), abrangendo áreas de 504 municípios e sete Unidades da Federação (Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Alagoas, Sergipe, Goiás e Distrito Federal).

A Bacia está dividida em quatro regiões fisiográficas: Alto, Médio, Submédio e Baixo São Francisco (Figura 1).

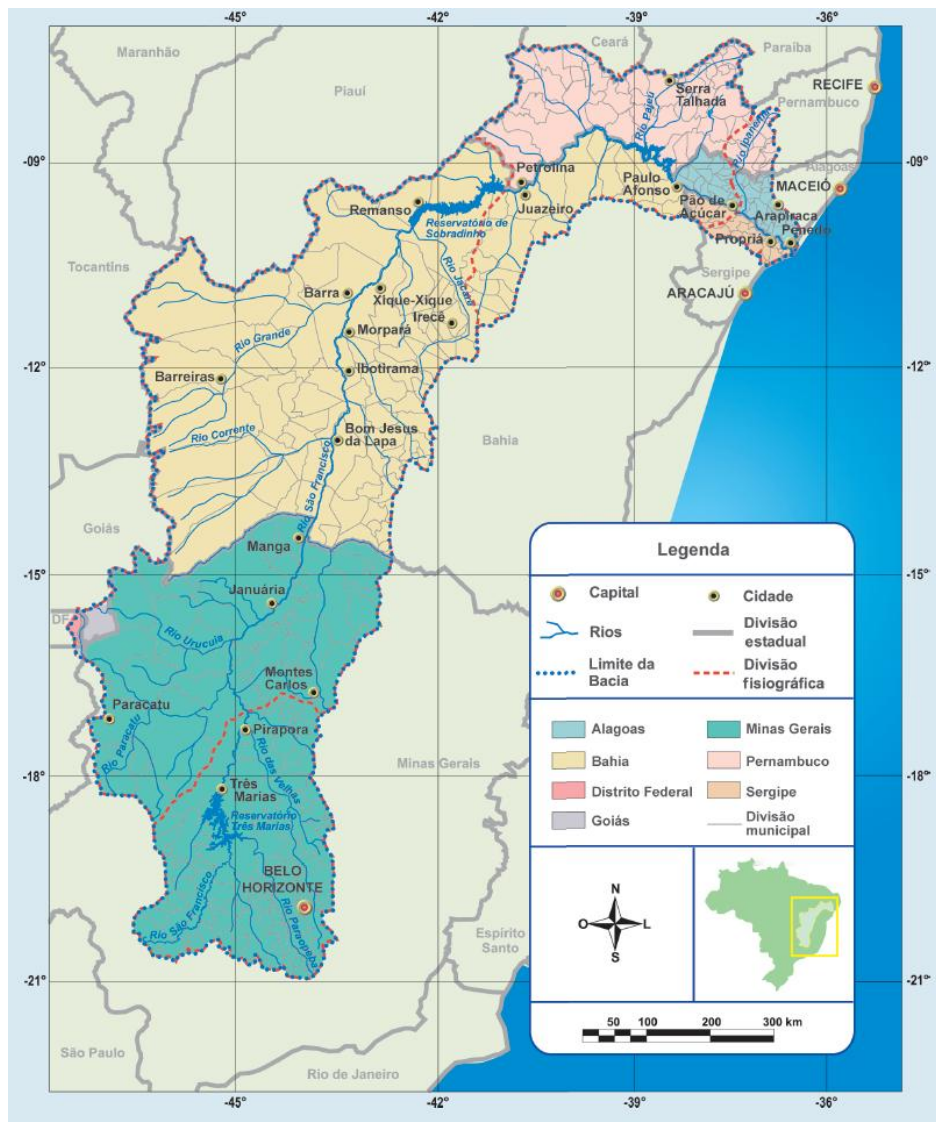


Figura 1 – Regiões fisiográficas da bacia do rio São Francisco

Segundo o Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco (ANA, 2005), a disponibilidade quantitativa foi avaliada tanto do ponto de vista das águas superficiais como das subterrâneas. Considerou-se que a disponibilidade hídrica superficial na Bacia do Rio São Francisco é igual à vazão natural com permanência de 95% para rios sem regularização, e à vazão regularizada somada ao incremento de vazão natural com permanência de 95% para o rio São Francisco em razão da regularização promovida pelos reservatórios de Três Marias e Sobradinho.

A estimativa da disponibilidade de recursos hídricos superficiais na Bacia é baseada, principalmente, nos resultados do projeto “Revisão das séries de vazões naturais nas principais bacias do Sistema Interligado Nacional (SIN)” (ONS 2003). Tais estudos foram complementados, onde necessário, com a base de dados das regiões hidrográficas brasileiras (SPR/ANA 2003).

A vazão natural média anual do rio São Francisco é da ordem de 2.850 m<sup>3</sup>/s. Entre 1931 e 2001, essa vazão oscilou entre 1.461 m<sup>3</sup>/s e 4.999 m<sup>3</sup>/s. Ao longo do ano, a vazão média mensal pode variar entre 1.077 m<sup>3</sup>/s e 5.290 m<sup>3</sup>/s. Na Bacia, as descargas costumam ter seus menores valores entre os meses de setembro e outubro. Em 95% do tempo, a vazão natural na foz do São Francisco é maior ou igual a 854 m<sup>3</sup>/s. As maiores descargas são observadas em março (ANA, 2005).

Considerando a série de vazões naturais, estimada para o período compreendido entre 1931 e 2001, a barragem de Três Marias garante uma vazão regularizada a jusante de 513 m<sup>3</sup>/s. A partir da barragem de Sobradinho, a vazão regularizada passa a ser de 1.815 m<sup>3</sup>/s.

Segundo estudos apresentados no Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia do Rio São Francisco (ANA, 2005), a bacia do rio São Francisco, tem uma disponibilidade hídrica equivalente a 1.849 m<sup>3</sup>/s (vazão regularizada em Sobradinho, mais a vazão incremental com permanência de 95%).

Com relação à contribuição para a vazão natural média do rio São Francisco, tem-se os seguintes dados:

- Contribuição estadual: Minas Gerais (73,5%), Bahia (20,4%), Pernambuco (3,2%), Goiás (1,2%), Alagoas (0,7%), Distrito Federal (0,6%) e Sergipe (0,4%);
- Contribuição das regiões fisiográficas: Alto (42%), Médio (53%), Submédio (4%) e Baixo (1%);
- Contribuição dos principais afluentes: rio Paracatu (14%), rio das Velhas (13%), rio Grande (9%) e rio Urucuia (9%).

No que se refere às águas subterrâneas, nos estudos efetuados no âmbito do Plano, admite-se que a disponibilidade explorável na Bacia é de 20% das reservas renováveis,

desconsiderando a contribuição das reservas permanentes. A disponibilidade hídrica de águas subterrâneas na Bacia é de 318 m<sup>3</sup>/s.

O domínio Fraturado ocupa uma área de 216.329 km<sup>2</sup>, tem uma reserva explorável de 13 m<sup>3</sup>/s e apresenta três sistemas aquíferos. O Cristalino Norte, situado na região Semi-Árida, apresenta poços com baixas vazões (média de 2 m<sup>3</sup>/h), sendo freqüentes os problemas de salinização das águas. O Cristalino Sul e o Cristalino Metassedimento apresentam vazões intermediárias, com valores médios de vazão dos poços, respectivamente, de 8 e 7 m<sup>3</sup>/h.

O domínio Fraturado-Cárstico (146.013 km<sup>2</sup>) tem uma reserva explorável de 27 m<sup>3</sup>/s, sendo composto pelos sistemas aquíferos Bambuí – Caatinga e Santana. O sistema aquífero Bambuí – Caatinga é o mais importante desse domínio em função das reservas hídricas (26 m<sup>3</sup>/s) e da produtividade dos poços. Ele ocupa uma área de 145.355 km<sup>2</sup> e apresenta uma média de vazão dos poços de 10 m<sup>3</sup>/h. É intensamente explorado em áreas como a sub-bacia do rio Verde Grande e região de Irecê, na Bahia.

O domínio Poroso ocupa 43% da área da Bacia (276.235 km<sup>2</sup>) e possui 88% (287 m<sup>3</sup>/s) das reservas hídricas subterrâneas. O sistema aquífero mais importante é o Urucuia-Areado, que possui área de 104.982 km<sup>2</sup>, vazão média de poços de 10 m<sup>3</sup>/h e reservas exploráveis de 135 m<sup>3</sup>/s, que representam 41% da disponibilidade hídrica subterrânea da Bacia. Este sistema aquífero é intensamente explorado no oeste baiano para irrigação.

A Tabela 1, extraída do capítulo 2 - Diagnóstico da bacia e cenários de desenvolvimento - do PBHSF (ANA, 2005), apresenta um resumo das vazões características e das disponibilidades hídricas superficiais e subterrâneas acumuladas nas respectivas unidades fisiográficas.

**Tabela 1 – Disponibilidade hídrica na bacia do rio São Francisco**

Região fisiográfica	Vazão acumulada (m <sup>3</sup> /s)			Disponibilidade (m <sup>3</sup> /s)	
	Natural média	Permanência de 5%	Regularizada	Superficial*	Subterrânea**
Alto	1.189	289	513	622	29
Médio	2.708	819	513	1.160	294
Submédio	2.812	842	1.815	1.838	313
Baixo	2.850	854	1.815	1.849	318

\* Vazão regularizada somada à vazão incremental com permanência de 95%.

\*\* 20% das reservas renováveis.

Obs.: A disponibilidade hídrica superficial é a vazão regularizada somada à vazão natural incremental com permanência de 95%.

Fonte: PBHSF / ANA, 2005

## Domínio das Águas

A dominialidade múltipla dos recursos hídricos (sete Unidades Federadas e a União) reforça a necessidade de integração das ações governamentais e da sociedade civil, de aperfeiçoamento do marco regulatório e de compatibilização de políticas públicas (ANA, 2005).

São águas de domínio da União, conforme disposto no art. 20 da Constituição Federal de 1988, “os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais.”

O art.26 da CF/88 inclui entre os bens dos Estados, “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”.

A Figura 2 mostra o curso do rio São Francisco e afluentes de domínio da União na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

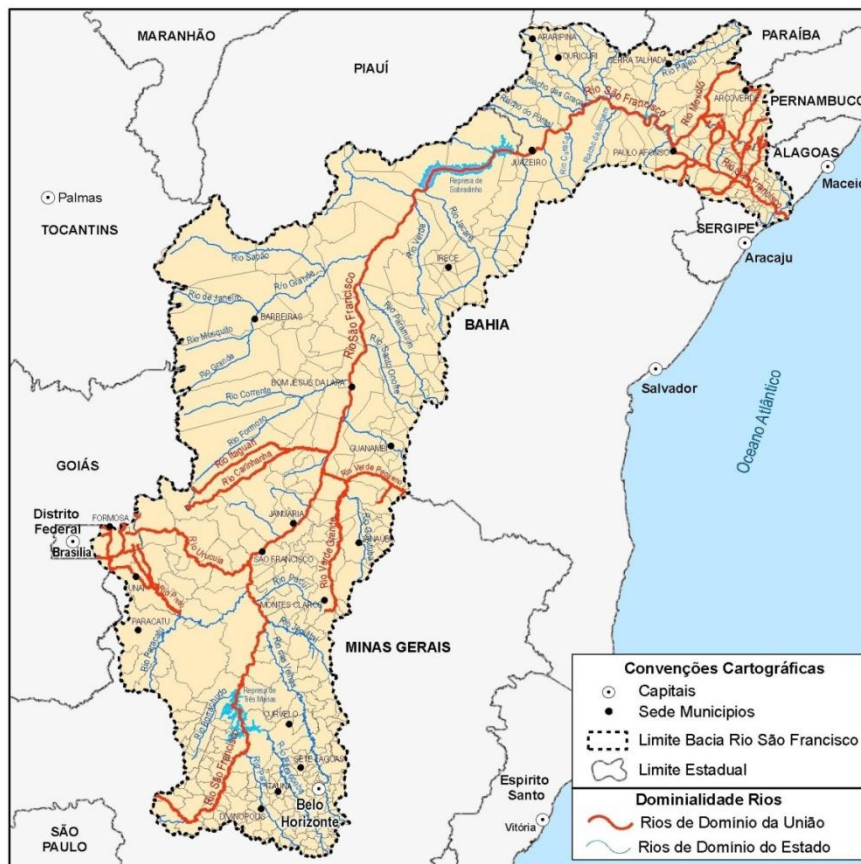


Figura 2 - Mapa delineando a dominialidade das águas na bacia do rio São Francisco

Fonte: ANA, 2010

## Critérios de Outorga

São passíveis de outorga todos os usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um curso de água, excetuando-se as captações, lançamentos e acumulações considerados insignificantes.

As outorgas são controladas pelo poder público e são dependentes das condições de utilização (quantidade e local de captação ou intervenção), possibilitando o controle dos respectivos usos (finalidade).

Os usuários de recursos hídricos de corpos de água de domínio da União devem dirigir-se a ANA - órgão gestor dos recursos hídricos de domínio da União, para obtenção das outorgas de direito de uso.

Os usuários de recursos hídricos em corpos de água superficiais de domínio dos Estados ou do Distrito Federal e ainda de águas subterrâneas, devem dirigir-se aos respectivos órgãos gestores estaduais ou do Distrito Federal, para obtenção da autorização administrativa competente.

Para a outorga controlada pelo poder público podem-se diferenciar dois tipos de controle usualmente adotados (CONEJO, 1993):

- *controle no uso* (relativo ao usuário), que estabelece restrições e padrões na captação ou no lançamento de efluentes, de caráter pontual, preestabelecidos, refere-se à quantidade de água retirada ou consumida (vazões e volumes), à carga poluidora a ser lançada (concentrações e vazões) e aos usos especiais;

- *controle por objetivos* (refere-se ao meio fornecedor de água ou receptor de efluentes), que estabelece restrições de caráter global ou regional, baseando-se em: metas de quantidade ou qualidade ambiental (vazões residuais mínimas a jusante e de acordo com enquadramento de rios), metas que compatibilizem o desenvolvimento regional com as condições ambientais desejáveis e em prioridade de usos.

Ainda que possuam critérios diferenciados para emissão das outorgas de direito de uso de recursos hídricos, os órgãos gestores de recursos hídricos têm como principal critério uma vazão referencial de estiagem, para fazer a repartição dos recursos hídricos disponíveis entre os diversos requerentes.

No âmbito da bacia hidrográfica do rio São Francisco, é desejável que haja a harmonização dos critérios e percentuais a serem outorgados em cada seção dos cursos de água e a verificação do balanço hídrico, de forma a atender às demandas dos usuários, promover o desenvolvimento e ainda, permitir a manutenção da navegação, do lazer e turismo e da diversidade do meio biótico.

## Deliberações do CBHSF sobre a outorga de direito de uso de recursos hídricos

### Deliberação CBHSF nº 08, de 29 de julho de 2004

***Define a disponibilidade hídrica, vazão máxima de consumo alocável, as vazões remanescente média e mínima ecológica na foz como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.***

*Art. 1 Adotar para efeito do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco que a disponibilidade hídrica será considerada:*

*I - nos trechos de rios não regularizados como sendo a vazão natural, com 95% de permanência no tempo;*

*II - a jusante dos reservatórios de regularização como sendo a vazão máxima regularizável acrescida das vazões naturais incrementais, com 95% de permanência no tempo;*

*Art. 2 Adotar, em caráter provisório, a jusante do reservatório de Três Marias, a vazão máxima regularizável de 513 m<sup>3</sup>/s e no trecho a jusante do reservatório de Sobradinho o valor de 1.815 m<sup>3</sup>/s.*

*§ 1º Indicar a necessidade de um aprofundamento dos estudos e de entendimentos entre todas as partes envolvidas de forma a permitir a sua confirmação ou alteração na próxima edição do Plano, com repercussões na construção do Pacto das Águas, descrito em deliberação própria.*

*Art. 3º A disponibilidade hídrica na foz do rio São Francisco corresponde a uma vazão de 1.849 m<sup>3</sup>/s, valor que resulta da vazão máxima regularizável de Sobradinho mais a vazão incremental com permanência de 95% entre Sobradinho e a foz.*

*Art. 4º Adotar, provisoriamente, a vazão média diária de 1.300 m<sup>3</sup>/s, como vazão mínima ecológica na foz, até que se proceda à revisão ou confirmação deste valor na próxima edição do Plano.*

*§ 1º A vazão mínima ecológica deve garantir a manutenção dos ecossistemas e preservação da biodiversidade aquática e não pode ser praticada de forma contínua.*

*Art 5º As vazões remanescentes nos rios da bacia, após a alocação de água para usos consuntivos, devem ser superiores às vazões mínimas necessárias para manutenção da biota aquática em cada trecho dos rios.*

*§ 1º Adotar, provisoriamente, a vazão média anual de 1.500 m<sup>3</sup>/s como a vazão remanescente na foz do rio São Francisco.*



*§ 2º Indica-se como prioridade o desenvolvimento imediato de estudos para a busca do conhecimento não só sobre a vazão mínima ecológica, mas também sobre a possibilidade do estabelecimento de um regime de vazões ecológicas que possibilite variações sazonais de vazões, ambos necessários para a manutenção da biodiversidade e do equilíbrio da dinâmica ambiental ao longo de toda a calha do rio São Francisco e dos principais afluentes que receberem reservatórios hidrelétricos, e ainda na sua foz e na zona costeira adjacente. Esses estudos deverão ainda contemplar estratégias de manutenção do fluxo de nutrientes, de montante para jusante, afetado pelos grandes barramentos hidrelétricos.*

*§ 3º Em situações hidrológicas críticas, poderão ser adotados provisoriamente, com aprovação do CBHSF, regimes de operação que atendam da melhor forma aos usos múltiplos.*

*Art. 6º Adotar, provisoriamente, como vazão máxima alocável na Bacia o valor de 360 m<sup>3</sup>/s, estabelecida em função da disponibilidade hídrica, da vazão remanescente média e da vazão mínima ecológica na foz do rio São Francisco.*

*Art. 7º As vazões mínimas de entrega nos exutórios dos afluentes do rio São Francisco serão definidas na próxima atualização do Plano de Recursos Hídricos, sendo objeto de negociação com os órgãos gestores e Comitês de bacias afluentes durante o processo de construção do Pacto das Águas, concomitantemente com a revisão de outorgas e cadastramento, previstos em deliberação própria.*

*Parágrafo único. Enquanto não se definem regras para as vazões mínimas de entrega na foz dos afluentes do rio São Francisco, ficam estabelecidas que serão aquelas resultantes da aplicação dos critérios de outorga já praticados pelos estados.*

*Art. 8º Esta deliberação entrará em vigor a partir da aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*Juazeiro, Bahia, 29 de julho de 2004.*

**Deliberação CBHSF nº 09, de 29 de julho de 2004**

***Propõe diretrizes e critérios para processo de revisão das outorgas como parte integrante do Plano, concedidas no âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.***

*Art. 1º Recomendar às autoridades outorgantes de recursos hídricos das unidades da federação integrantes da Bacia e à ANA o início no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a partir da aprovação do plano, do processo de revisão negociada das outorgas, como definido nos Arts. 14 e 24 da Resolução 16/2001 do CNRH propor:*

*I- a criação de uma Câmara Compensatória composta por representantes das entidades citadas com o objetivo de atuar no processo de revisão negociada das outorgas;*

*II- que o processo de revisão se dê de forma negociada caso a caso com base em critérios a serem acordados entre o CBHSF, os Comitês de bacias afluentes respectivas, as autoridades outorgantes estaduais e a ANA;*

*III- que as revisões propostas não necessariamente impliquem em suspensão ou cancelamento de outorgas, mas a revisão das vazões máximas previstas para 2013.*

*IV- A soma do consumo das novas outorgas com aquela das outorgas já concedidas não deverá ultrapassar o valor da máxima vazão alocável definida no plano.*

*Art. 2º Esta revisão proposta deverá se pautar pelo respeito aos direitos envolvidos e aos compromissos públicos assumidos com os projetos já implantados ou previstos.*

*Parágrafo primeiro - Entre os critérios a serem adotados no processo de revisão, deverão ser observados, no mínimo, o estágio de desenvolvimento do empreendimento, a tecnologia adotada e o eventual superdimensionamento das vazões ou da infra-estrutura.*

*Parágrafo segundo – Serão avaliadas para cada uso as vazões de picos de retirada, consumo efetivo médio anual e retornos, sendo o balanço entre disponibilidade e demanda feito com base na vazão de consumo efetivo.*

*Art. 3º Recomendar às autoridades outorgantes de recursos hídricos das unidades da federação integrantes da bacia e à ANA cadastramento de todos os usos existentes, não outorgados, inclusive os de pouca expressão.*

*Art. 4º – Recomendar às autoridades outorgantes que os procedimentos de renovação de outorgas sejam inseridos nos processos autorizativos, corretivos, de maneira a se garantir a análise integrada dos impactos ambientais dos empreendimentos. Dessa forma, os beneficiários de outorgas deverão comprovar a adequação às normas ambientais, em especial aos dispositivos do Código Florestal.*

*Art. 5º Esta deliberação entrará em vigor a partir da aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*Juazeiro, Bahia, 29 de julho de 2004.*

**Deliberação CBHSF nº 11, de 30 de julho de 2004**

***Propõe critérios, limites, prioridades para outorgas de uso de água, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.***

*Art. 1º Estabelecer as seguintes prioridades e propor os seguintes critérios a serem observados nos processos de análise e concessão de outorgas na calha do rio São Francisco:*

*§ 1º Com relação aos usos consuntivos, terão prioridade máxima as solicitações para consumo humano e dessedentação animal,*

*§ 2º Atender à vocação agrícola da bacia, incentivar o uso racional da água para irrigação, agronegócio e indústria, de forma a otimizar o uso sustentável das potencialidades da bacia,*

*§ 3º O uso racional da água para irrigação deverá ser condicionado à observância de parâmetros de uso eficiente e dos limites máximos de vazões alocadas, de forma a garantir a preservação dos ecossistemas e a convivência entre os múltiplos usos.*

*§ 4º A outorga de uso dos recursos hídricos para empreendimentos de qualquer natureza deve observar a comprovação de sua viabilidade técnica, socioeconômica e ambiental.*

*§ 5º A análise da solicitação de outorga deve levar em conta a eficiência de uso da água nos sistemas empregados no empreendimento, respeitando a categoria e o porte, priorizando projetos que demonstrem maior racionalidade na utilização dos recursos hídricos.*

*§ 6º As exigências para concessão de outorgas deverão estabelecer os parâmetros e as metas para melhoria de eficiência e diminuição de perdas e desperdícios no uso da água.*

*§ 7º As exigências para concessão de outorgas deverão estabelecer condições para minimização de impactos hidroambientais.*

*§ 8º Projetos que demandem grandes vazões e prazo de implantação de longo período devem seguir o cronograma de execução do empreendimento, estando sujeito à revisão em qualquer época.*

*Art. 2º As solicitações de outorga de direito de uso de água na bacia do rio São Francisco para empreendimentos públicos e privados que causem impactos significativos aos corpos hídricos, à biodiversidade e a outros usos da água devem ser encaminhadas pelo órgão outorgante previamente ao CBHSF para seu conhecimento.*

*§ 1º Os empreendimentos que demandarem vazões de retirada máxima igual ou acima de 5 m<sup>3</sup>/s e, portanto, de potencial impacto nos demais usos e no meio ambiente, deverão*

*ser informados ao CBHSF, para seu conhecimento, imediatamente após a abertura do processo.*

*Art. 3º Nas concessões de outorga de uso dos recursos hídricos para fins de consumo humano e dessedentação animal, deverão ser estabelecidos limites de perdas na adução, transporte e distribuição da água, bem como a destinação correta dos efluentes gerados.*

*§ 1º Para projetos ainda não implantados, deverá ser estabelecido um limite de perda física total máximo de 30%.*

*§ 2º O empreendedor deverá assumir compromissos explícitos como metas de eficiência relativas ao tratamento dos efluentes gerados pelo uso das águas.*

*§ 3º Para projetos já implantados, deverá ser estabelecido um prazo de cinco anos para adequação aos valores e metas referidos nos parágrafos anteriores. Em caso de ampliação desses projetos, deverá ser obedecido o acordado entre o empreendedor e o órgão outorgante.*

*Art.4º Na análise técnica das solicitações de outorga para a reservação de água em barragens, deverão ser avaliadas:*

*I - as possíveis alterações nos regimes hidrológico e hidrogeológico e nos parâmetros de qualidade e quantidade dos corpos de água decorrentes da operação das estruturas hidráulicas;*

*II - as possíveis alterações na fauna e flora aquática no reservatório e no trecho do rio a jusante das barragens, sendo que no caso de grandes barragens, essa avaliação deverá se estender até o ponto onde as alterações hidrossedimentológicas poderão causar impactos negativos potenciais;*

*III - as regras de operação dos reservatórios, bem como o plano de ação de emergência e o plano de contingência, considerando-se os usos múltiplos, os riscos decorrentes de acidentes e os eventos hidrológicos críticos;*

*IV - em relação às outorgas para barragens visando à geração de energia elétrica, recomenda-se compatibilizar a operação dos reservatórios com as vazões mínimas e remanescentes previstas no Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*Art. 5º Os empreendimentos que impliquem em transferência de água de outras bacias para os rios da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco estão sujeitos à outorga de lançamento, devendo o impacto desta transferência ser avaliado em seus aspectos quantitativos, qualitativos e ambientais.*

*Art. 6º As derivações e captações de água com capacidade instalada de até 4,0 l/s na calha do rio São Francisco serão consideradas de pouca expressão, e, portanto, independem de outorga, mas sujeito ao cadastramento.*

*Parágrafo único. O limite estabelecido no caput será objeto de reavaliação quando a soma das capacidades instaladas excederem o valor correspondente a 0,5% da vazão natural média de longo período em qualquer seção do Rio São Francisco.*

*Art. 7º A soma dos consumos das novas outorgas com aquela das outorgas já concedidas não deverá ultrapassar o valor da máxima vazão alocável definida no Plano.*

*Art.8º Esta deliberação entra em vigor a partir de sua aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*Juazeiro, Bahia, 30 de julho de 2004*

#### **Deliberação CBHSF Nº 18, de 27 de outubro de 2004**

***Define limites, prioridades e critérios de alocação e outorga para usos externos à bacia, como parte integrante do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.***

*Art. 1º A prioridade da utilização das águas da bacia hidrográfica do rio São Francisco são os usos internos à bacia.*

*Parágrafo Único: Excetuam-se os casos previstos no art. 1º, inciso III, da Lei 9433/1997, para consumo humano e dessedentação animal, em situações de escassez.*

*Art. 2º As prioridades de usos das águas da bacia hidrográfica do rio São Francisco como insumo produtivo ficam restritas, exclusivamente, aos usos internos à bacia.*

*Art 3º A concessão de outorga para uso externo à bacia hidrográfica do rio São Francisco fica restrita exclusivamente para consumo humano e dessedentação animal, atendidos os seguintes critérios:*

*I - a definição dos valores a serem outorgados deverá tomar por base as reais necessidades hídricas das bacias hidrográficas receptoras, descontando-se os valores de vazão já utilizados para a finalidade definida no artigo 3º;*

*II - Os atendimentos de pedidos de outorga dependem da existência de disponibilidade de água no ponto de captação, baseada na locação espacial estabelecida deste plano, e deverá considerar os resultados dos estudos de compatibilização entre os usos humano e animal e a proteção da biodiversidade;*

*III - os valores definidos devem ser compatibilizados com os valores médios de consumo humano reconhecidos internacionalmente como adequados para as características das bacias hidrográficas receptoras, tendo por base as condições de uso racional e eficiente das águas;*

*IV - clara comprovação de indisponibilidade hídrica local para atendimento da demanda apresentada e da inviabilidade econômica e/ou técnica de soluções nas bacias das bacias hidrográficas receptoras;*

*V - prévia aprovação dos Planos de Recursos Hídricos das bacias receptoras, estando os mesmos com a infraestrutura e a gestão garantidas de modo a atender às demandas previstas nos respectivos Planos;*

*VI - a condicionante inicial a ser cumprida para o atendimento de pedidos de outorga é a existência de disponibilidade de água no ponto de captação, baseada nos critérios de alocação;*

*VII - compromisso do solicitante da outorga de atendimento de metas relacionadas à revitalização e desenvolvimento dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio São Francisco;*

*VIII - compromisso do solicitante da outorga de atendimento de metas de diminuição de perdas na adução, transporte e distribuição da água, aumento do uso racional e metas de tratamento de efluentes gerados pela água captada;*

*IX - compromisso do solicitante da outorga para que o início da captação de água só ocorra após a conclusão das obras de distribuição da água para a finalidade requerida, a ser discriminada no ato administrativo de outorga.*

*X - comprovação de capacidade de pagamento da cobrança pelo uso das águas do bacia hidrográfica do rio São Francisco estabelecida pelo Comitê.*

*Art. 4º A emissão do ato de outorga para uso externo deve ser precedida de encaminhamento ao Comitê da Bacia, para conhecimento e apresentação de posicionamento sobre adequação ao Plano.*

*Art. 5º Esta deliberação entra em vigor a partir de sua aprovação pelo plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco.*

*Salvador, Bahia, 27 de outubro de 2004.*

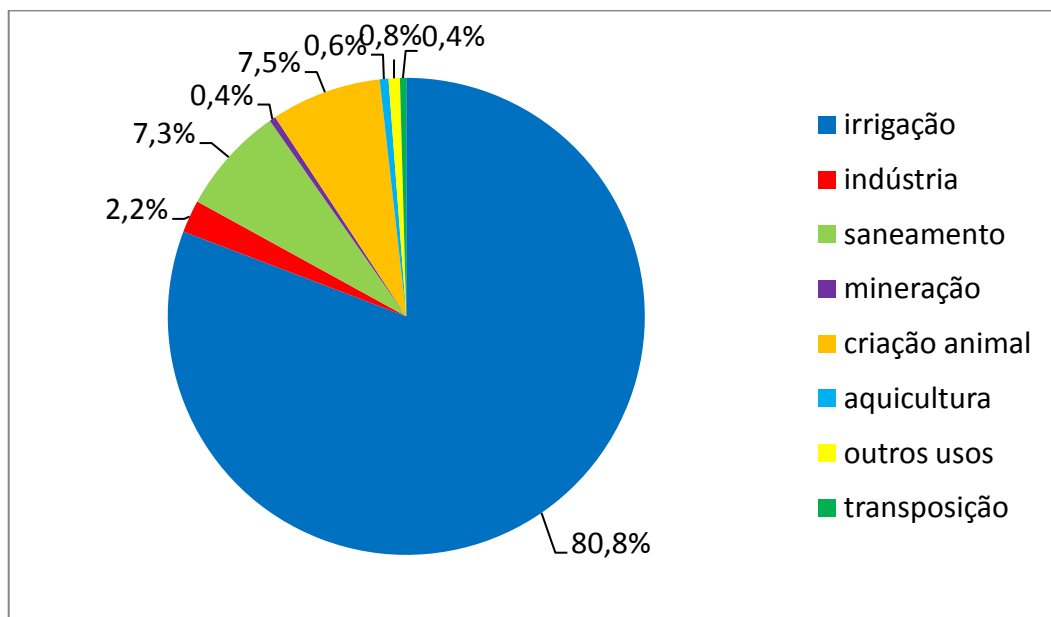
## USOS DA ÁGUA OUTORGADOS NA BACIA DO RIO SÃO FRANCISCO

A Bacia do Rio São Francisco tem como uma de suas principais características a presença de todos os tipos de usos dos recursos hídricos, o que representa um grande desafio e exige uma análise do conjunto para que se possa planejar adequadamente sua gestão (ANA, 2005).

Para avaliar as potencialidades, as vulnerabilidades e os conflitos associados aos recursos hídricos, é necessária uma análise dos diferentes tipos de usos e das demandas associadas de recursos hídricos requeridas pelas atividades econômicas que prevalecem na Bacia, visando à compatibilização do uso para o abastecimento de água e a diluição de efluentes, a irrigação de solos agricultáveis, a geração de energia, a navegação, a pesca e a aquicultura, as atividades turísticas e de lazer e a manutenção de ecossistemas (ANA, 2005).

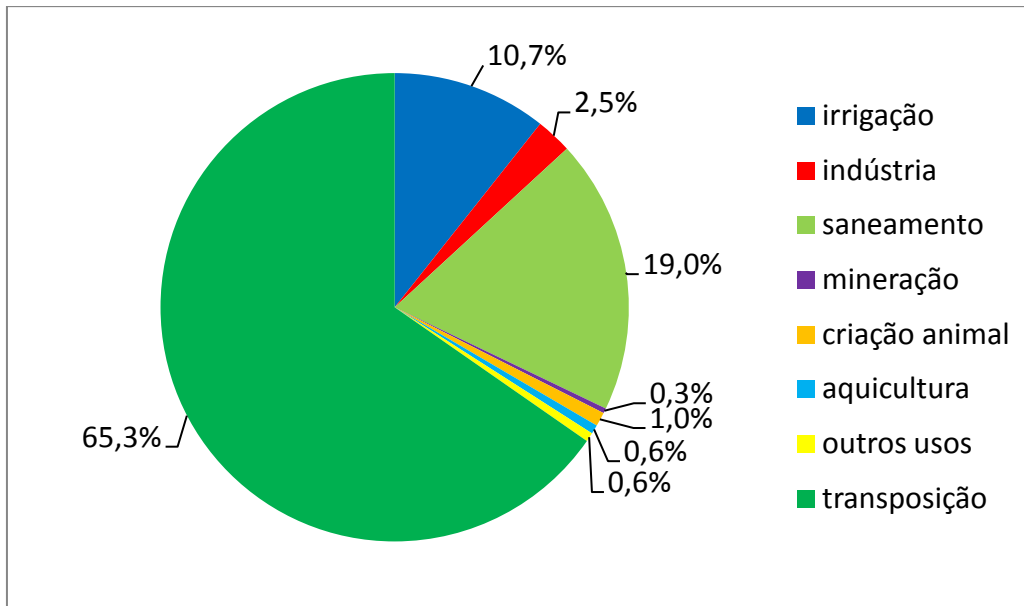
Os principais usos de recursos hídricos na bacia se referem à irrigação de culturas, criação animal e saneamento. A Figura 3 mostra os percentuais dos números de declarações constantes do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos – CNARH, relativos às intervenções em cursos de água de domínio da União na bacia hidrográfica do rio São Francisco.

A Figura 4 mostra os percentuais dos valores da cobrança por finalidade de uso. Observe-se que os valores arrecadados com a transposição de água (65,3%) correspondem ao maior percentual, seguido do saneamento (19%) e da irrigação (10,7%).



**Figura 3 – Percentuais do número de declarações por tipos de usos passíveis de cobrança na bacia**

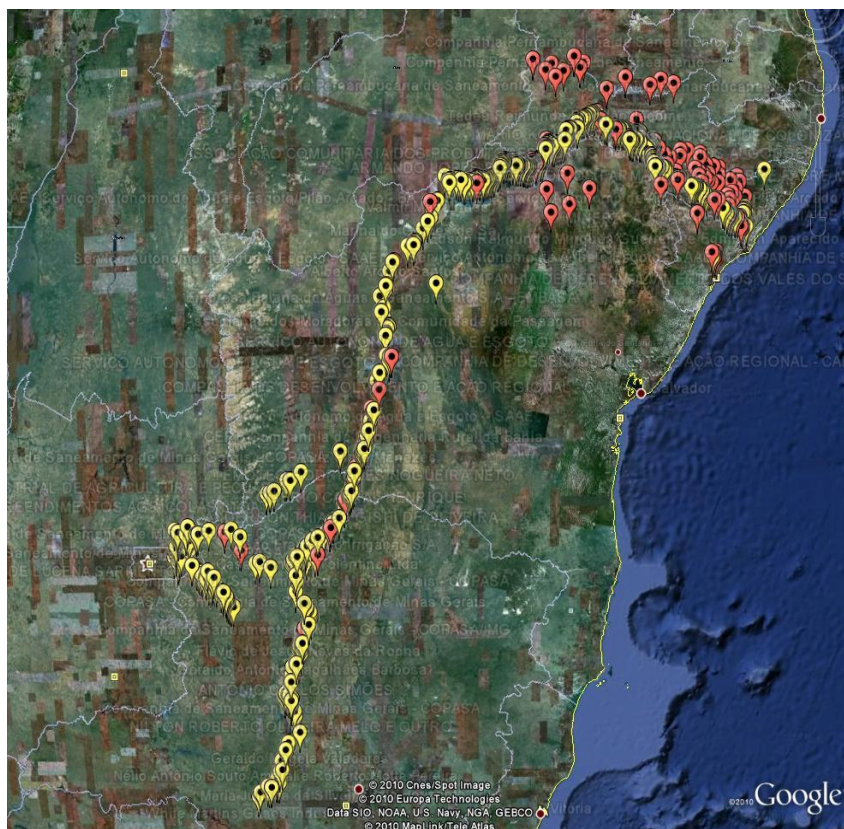
Fonte: ANA, 2010



**Figura 4 – Percentuais dos valores de cobrança por tipo de uso em cursos de água de domínio da União**

Fonte: ANA, 2010

A Figura 5 mostra a distribuição espacial dos usuários de recursos hídricos de cursos de água de domínio da União na bacia hidrográfica do rio São Francisco.



**Figura 5 - Distribuição espacial os usuários outorgados pela ANA na bacia do rio São Francisco**

Nota: pontos amarelos se referem às captações e pontos vermelhos se referem aos lançamentos.

Fonte: ANA, 2010.



## SUBSÍDIOS INICIAIS PARA APRIMORAMENTO DA OUTORGA

Este Relatório, que tem como objetivo apresentar subsídios para o aprimoramento do instrumento da outorga de direito de uso de recursos hídricos na bacia do rio São Francisco, ainda não revela novas propostas de critérios e recomendações para os órgãos gestores, mas enseja pelo exame de seu conteúdo, apontar alguns pontos que merecem ser destacados:

- a necessidade da Campanha continuada de Regularização de usos de recursos hídricos na bacia;
- a revisão das outorgas de direito de uso de recursos hídricos dos empreendimentos mais significativos;
- a ampliação da base de dados do Cadastro Nacional de Recursos Hídricos (CNAHR) na bacia hidrográfica;
- a integração dos cadastros de usuários e de usos outorgados dos recursos hídricos com os Estados;
- a necessidade da realização de estudos complementares, para definição de metodologia para determinação das vazões de entrega dos rios afluentes ao rio São Francisco.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA - Agência Nacional de Águas, Plano Decenal de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (2004 - 2013): síntese executiva com apreciação das deliberações do CBHSF aprovadas na III Reunião Plenária de 28 a 31 de julho de 2004/Agência Nacional de Águas. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos. Brasília, ANA, 2005. 152p.

ANA - Agência Nacional de Águas, Superintendência de Apoio à Gestão de Recursos Hídricos - SAG: Apresentação "*O processo de implementação da cobrança pelo uso de recursos hídricos e da agência de água na bacia hidrográfica do rio São Francisco*", Jacobina - BA, 18 nov. 2010.

CONEJO, J. G., A outorga de usos da água como instrumento de gerenciamento dos recursos hídricos. In: REVISTA DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA, v.27, abr./jun. Rio de Janeiro. 1993. p. 28-62.

KELMAN, J., Gerenciamento de recursos hídricos: parte 1: outorga. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 12. Vitória: ABRH, 16-20, Nov.1997. Anais...p.123-128.