



Impactos Humanos em Recursos Hídricos

Pós –Graduação em Geografia – DGEO

Prof. Ricardo Motta Pinto-Coelho

Aula 6 – Bases Legais – Governança das Águas

Conceitos Fundamentais

Estado: é o conjunto de instituições que controlam e administram uma nação ou país e o seu ordenamento jurídico, ou seja, é uma definição de ordem jurídica. No caso do Brasil, isso seria um Estado que possui Constituição Federal, leis ordinárias, medidas provisórias, decretos, resoluções, portarias e toda uma hierarquia jurídica.

Nação: Uma **nação** é definida pelo conjunto de características culturais, tradições, língua, costumes, entre outros fatores, que formam uma identidade pela qual os indivíduos se identificam e se sentem partes de um grupo. As nações antecedem o Estado e tem um caráter mais subjetivo e humano. Um Estado pode ser formado por diversas nações, assim como uma nação pode estar dividida em diversos Estados.

País: designação geográfica que normalmente coincide com um Estado, mas existem estados e nações sem países, como os Cavaleiros de Malta (Estado sem país) e os ciganos (nação sem país), respectivamente.

Governo: liderança não permanente que controla estas instituições, especialmente o Poder Executivo. O Estado é o conjunto de instituições que controlam e administram uma nação e o seu ordenamento jurídico, como já explicamos. O Estado é permanente, no sentido de que não é esperado que seja alterado, enquanto que governos vêm e vão de acordo com as eleições ou outras situações políticas.

Fonte: | <http://www.politize.com.br/estado-pais-nacao-diferencas/>

Governança das Águas

A governança das águas é definida como sendo um sistema político, social, econômico e administrativo que é montado para diretamente ou indiretamente influenciar os usos, o desenvolvimento e a gestão de recursos hídricos bem como garantir a oferta de serviços e produtos diretamente ligados a esses recursos na sociedade. Por definição, sistema “Governança das Águas” não fica isolado de todas as outras esferas administrativas do país onde está sendo implementado.

Quais são os focos centrais do Sistema

“Governança das Águas” ?

1. Equidade e eficiência no uso dos recursos hídricos, com a premissa central de entender as bacias hidrográficas como unidades centrais desse grande sistema que devem estar integradas e em harmonia com as atividades econômicas possíveis de serem atendidas dentro das limitações naturais de cada uma dessas bacias hidrográficas.
2. Existência de políticas públicas embasadas em instituições idôneas e base legal apropriada.
3. Clara definição dos papéis de cada um dos órgãos ambientais, sem que haja sobreposição de funções, com garantia plena de participação da sociedade civil e do setor privado, com a definição dos papeis de cada um desses segmentos (direitos à propriedade, outorgas, acessos, etc.); alguns exemplos de questões sensíveis dentro desse item: -
 - diálogo intersetorial (ex: ONG's e empresas)
 - resolução de conflitos gerados por usos diferenciados da água
 - direitos e outorgas
 - papel da mulher em relação aos recursos hídricos
 - barreiras burocráticas
 - padrões de qualidade de água e indicadores ambientais
 - preço dos serviços ligados aos diferentes usos (irrigação, abastecimento, etc.)
 - acesso ao crédito ou a incentivos fiscais (aquicultura, saneamento, etc.).

O sistema de “Governança das Águas” é um sistema de governo. Como todo

sistema de governo, as seguintes questões devem estar muito claramente respondidas ao se implantar o sistema: (

- 1) Como deverá ser o processo de tomada de decisões?
- 2) Quais serão os “stakeholders” envolvidos em cada processo decisório?
- 3) Quais serão os princípios e regras que deverão ser observados por todos os tomadores de decisão envolvidos?

Para que essas três questões possam ser convenientemente respondidas, são necessários os seguintes elementos:

- (a) Políticas públicas claras e definidas para os recursos hídricos;
- (b) Legislação apropriada;
- (c) Regulamentação clara e precisa da legislação.

O Sistema de “Governança das Águas” a ser implantado em um dado país ou região deve ter claramente reconhecidas quais são as prioridades e metas a serem alcançadas no curto, médio e longo prazos.

Exemplos dessas prioridades:

- acesso universal ao saneamento,
- conservação e recuperação dos recursos hídricos,
- produção de energia,
- garantias para o fornecimento de água para pecuáris, irrigação e agricultura e silvicultura,
- expansão da aquacultura, etc.

É claro que tais prioridades devem estar plenamente **delimitadas** e articuladas em políticas públicas, planejamento estratégico e a realidade orçamentária disponível.

O que é uma política pública?

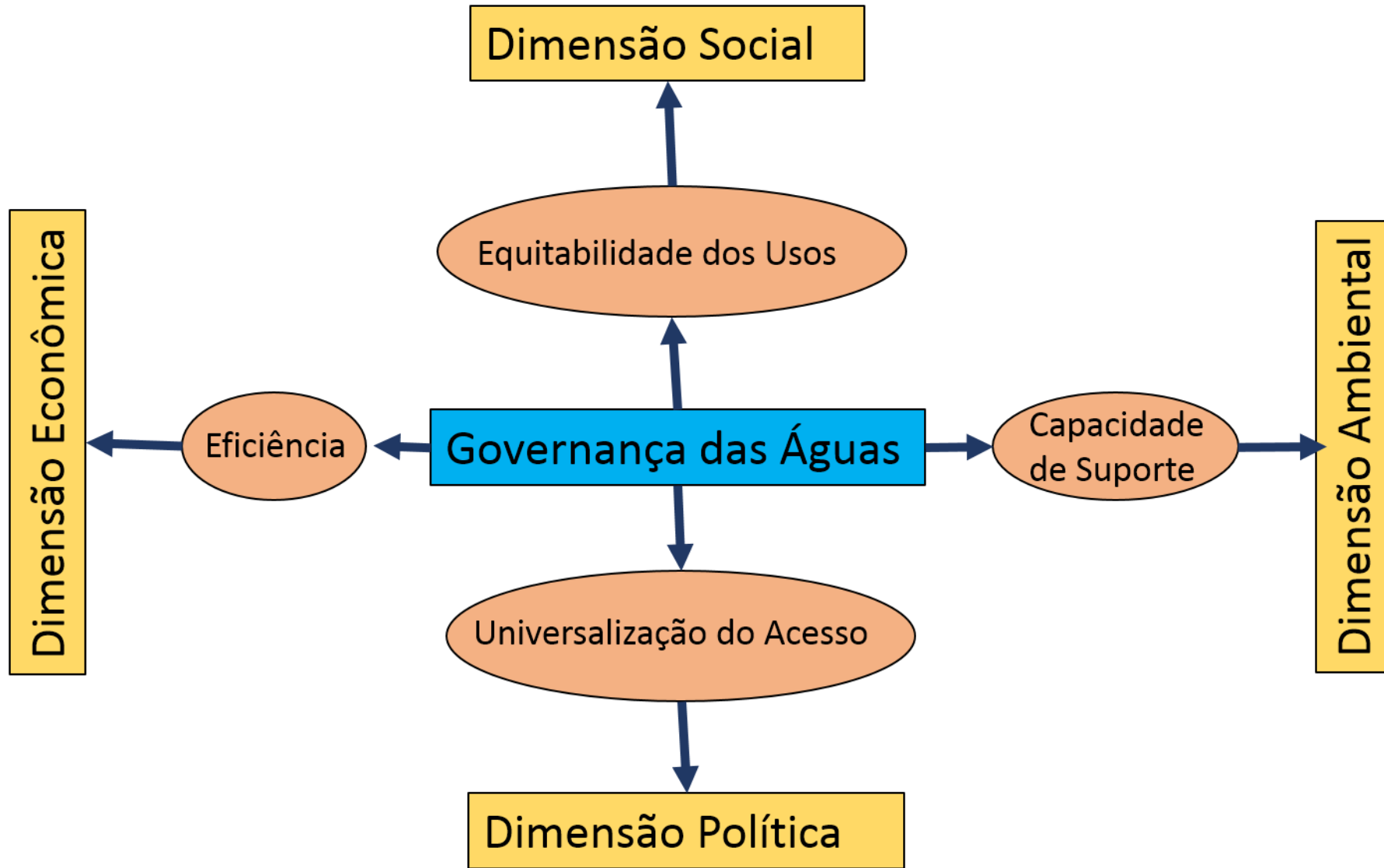
Conforme definição corrente, políticas públicas são conjuntos de programas, ações e decisões tomadas pelos governos (nacionais, estaduais ou municipais) com a participação, direta ou indireta, de entes públicos ou privados que visam assegurar determinado **direito** de cidadania para vários grupos da sociedade ou para determinado segmento social, cultural, étnico ou econômico. Ou seja, correspondem a direitos assegurados na Constituição.

Políticas públicas afetam a todos os cidadãos, de todas as escolaridades, independente de sexo, raça, religião ou nível social. Com o aprofundamento e a expansão da democracia, as responsabilidades do representante popular se diversificaram. Hoje, é comum dizer que sua função é promover o bem-estar da sociedade. O bem-estar da sociedade está relacionado a ações bem desenvolvidas e à sua execução em áreas como saúde, educação, meio ambiente, habitação, assistência social, lazer, transporte e segurança, ou seja, deve-se contemplar a qualidade de vida como um todo.

Fonte: <http://www.politize.com.br/politicas-publicas-o-que-sao/>

Dimensões do sistema de “Governança das Águas”:

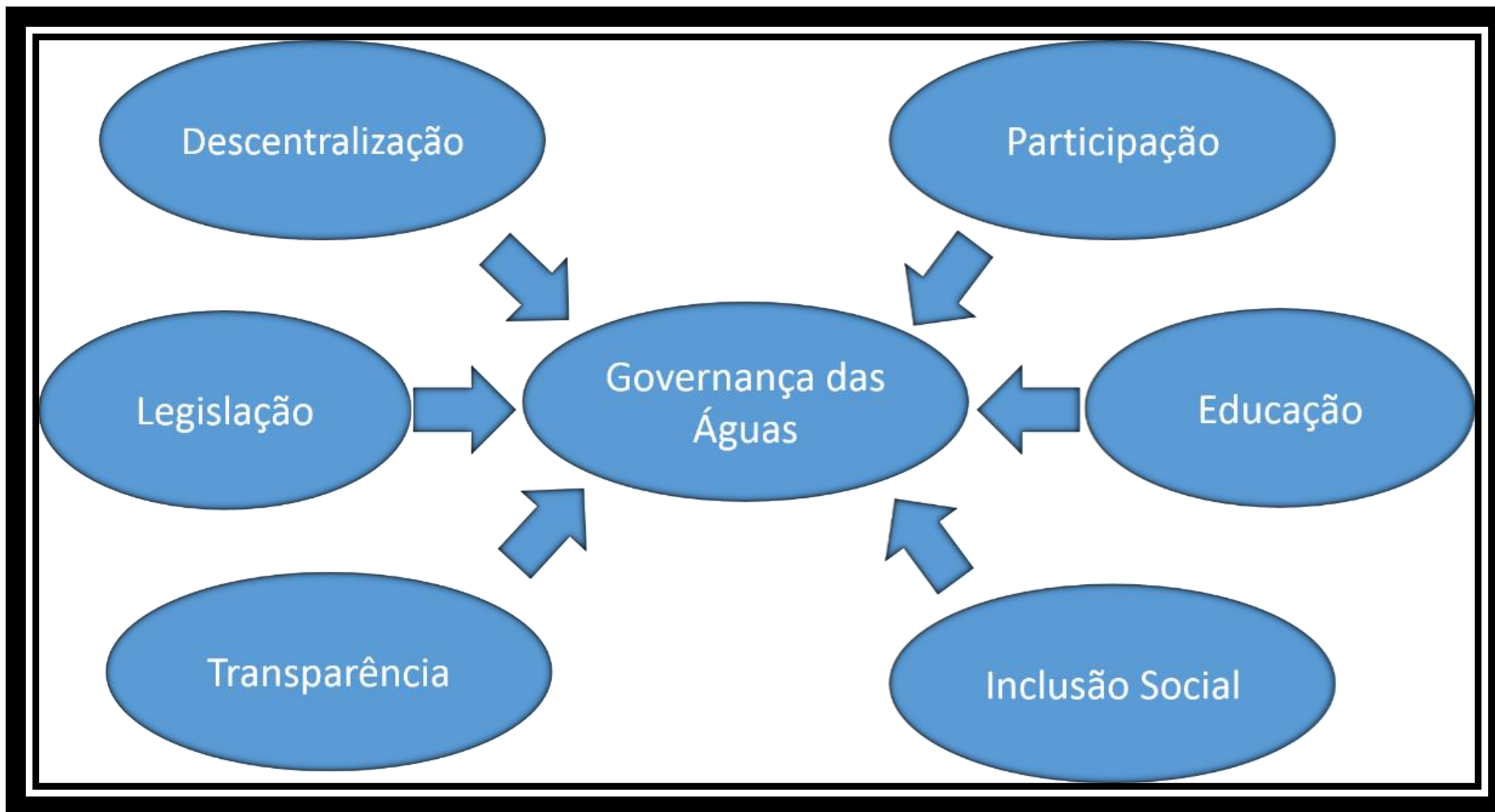
- O sistema deve ter uma clara dimensão social, garantindo uma maior igualdade na distribuição dos recursos hídricos para todos os setores da sociedade. Conflitos entre os usos industriais e sociais ou entre as áreas rurais e urbanas têm uma melhor chance de serem resolvidos de forma mais sustentável e igualitária. Muitos estudos mostram que uma boa governança das águas está diretamente relacionada ao aumento da renda *per capita* em muitas regiões do globo.
- A governança das águas deve reconhecer o direito que populações marginais dentro da sociedade (comunidades indígenas, mulheres, habitantes de favelas e outras áreas de risco) de atuarem como “stackholders”, garantido instituições e base legal que viabilizem o acesso aos recursos hídricos também para esses grupos.
- O sistema deve também garantir o diálogo construtivo com outras nações e países observando suas respectivas soberanias nacionais. Entretanto, o fluxo natural das águas e da atmosfera (que contém água) e muitos dos serviços ambientais prestados pelos recursos hídricos transcendem os limites das fronteiras entre municípios, estados e países, devendo ser entendidos como patrimônio de uso universal.
- O sistema de governança das águas deve garantir base legal apropriada para que fenômenos tais como a poluição, as secas e as enchentes possam ser evitados, administrados e mitigados.
- Punição efetiva para as improbidades, negligências ou mesmo má fé, o sistema deve garantir a punição ou responsabilização dos agentes envolvidos, quando em crime.



Governança das Águas: visão da ONU

Tendo em vista a necessidades de reformas políticas em muitos países, a ONU estabelece certas prioridades de reformas que são necessárias para que as principais metas sociais e ambientais sejam alcançadas mais rapidamente:

- (a) Descentralização do processo de tomada de decisões;
- (b) Inclusão de novas partes interessadas (“*stakeholders*”) no processo decisório;
- (c) Inclusão das parcerias “público - privadas”;
- (d) Inclusão do princípio do manejo integrado de bacias hidrográficas;
- (e) Melhor base legal com eliminação dos entraves burocráticos e das sobreposições de autarquias e órgãos de governo com funções similares;
- (f) Educar os partes interessadas (“*stakeholders*”) que o direito à propriedade ou a concessão de uma outorga implica também em responsabilidade ambiental;
- (g) Como combater a corrupção em todos os níveis de governo.



Grandes Obras Públicas e a Governança das Águas

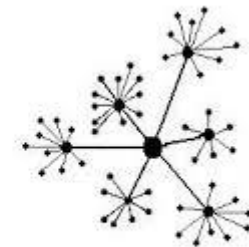
A “Governança das Águas” tem poucas chances de dar certo onde não seja garantido o pleno direito das pessoas em se organizarem e que elas possam ter garantidas a livre expressão de suas ideias. É preciso que os grandes projetos nacionais que envolvam os recursos hídricos, tais como a construção de barragens, hidrovias, portos, transposições de bacias hidrográficas sejam implementados após passar por um processo democrático, transparente e legítimo de tomada de decisões. Esse processo deverá levar em conta o levantamento de todas as opções viáveis, de todos os impactos socioambientais previstos, onde todos os “stakeholders”. As populações diretamente afetadas por essas obras possam ter o direito assegurado não somente se expressar livremente, mas de participar ativamente do processo de tomada de decisões.

O que é descentralizar?

É a estratégia de transferir o poder de tomada de decisões tanto administrativas para níveis inferiores de governo, para a iniciativa privada ou para sociedades civis organizadas. Muitos países tem adotado uma estratégia descentralizadora em relação aos recursos hídricos em contraste com a visão tradicional “top down”. Assim a sociedade passa a assumir não somente um controle maior mas também uma responsabilidade maior na tomada de decisões. Essa estratégia, entretanto, também implica que a informação e o nível de educação da sociedade em geral seja compatível com a complexidade das decisões a serem tomadas.



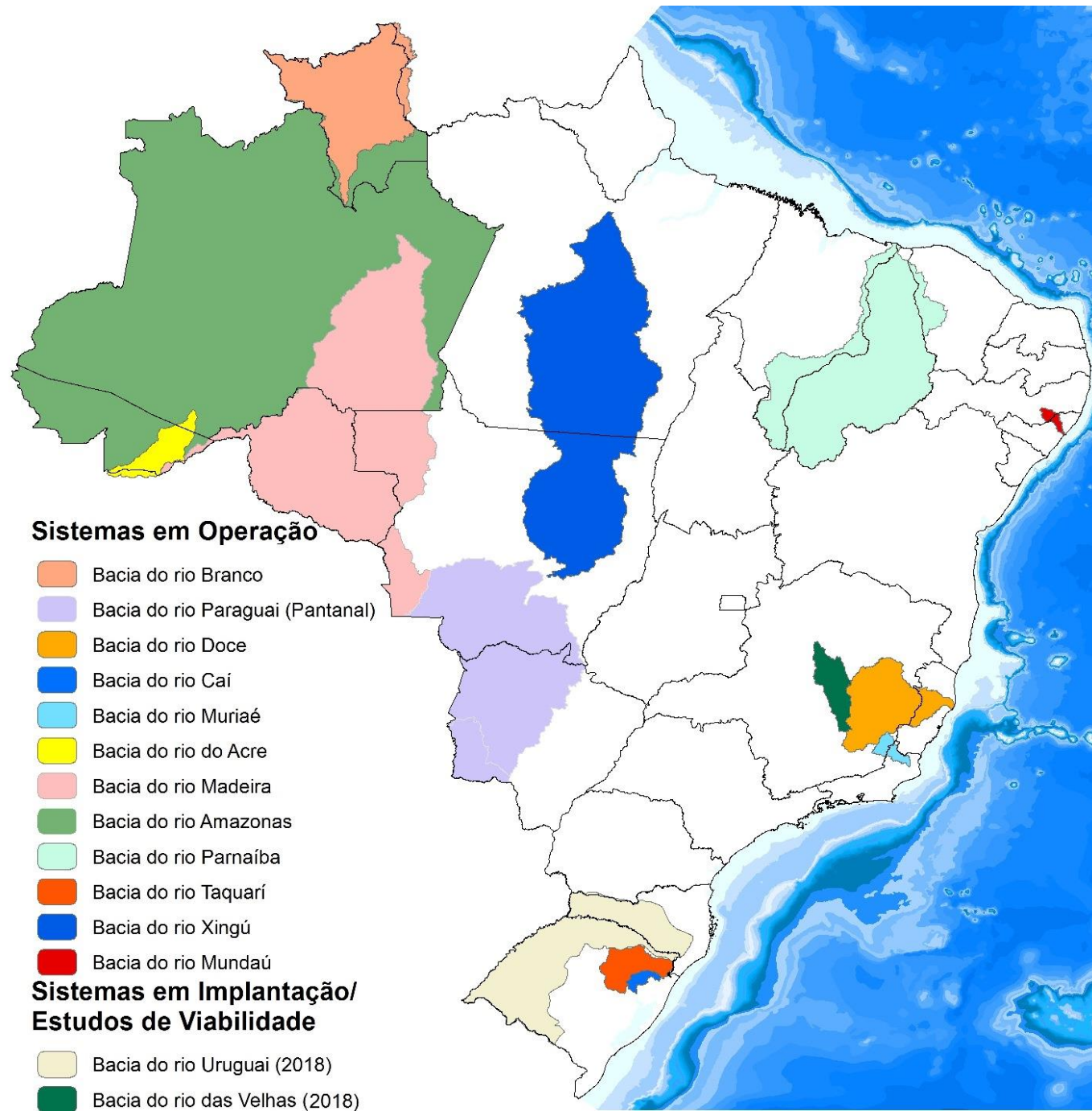
Centralismo



Descentralización

Porque adotar a Bacia Hidrográfica como unidade de gestão?

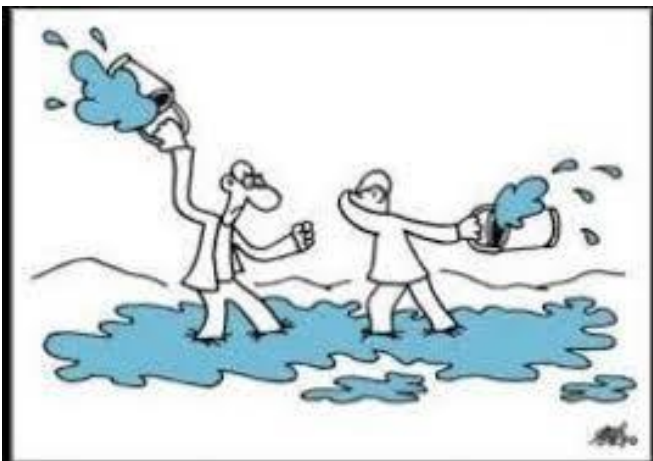
A noção de que a principal unidade de manejo dos recursos hídricos seja a bacia hidrográfica não é facilmente assimilável em muitos sistemas de governança das águas. A grande vantagem da adoção da bacia hidrográfica refere-se a uma questão de escala. Os problemas são vistos e tratados dentro de uma perspectiva totalmente regionalizada. Assim, as decisões a serem tomadas são e geral muito mais eficientes não só quanto a sua base técnica, mas sobretudo também a sua maior facilidade de ser percebida e aceita pelas comunidades locais.



Governança e Conflitos

Todo processo de tomada de decisões envolve o manejo de conflitos. Nunca existe a unanimidade e, se ela existir, provavelmente será falsa. A melhor estratégia é a de incluir todas as partes interessadas nesse processo. É importante a inclusão nos processos de tomada de decisões das partes menos favorecidas e mais fracas. Toda decisão relativa a gestão e governança das águas não será eficaz se não contribuir, em última análise, para melhorar as condições sociais e econômicas das partes menos favorecidas.

O sistema de “Governança das Águas” a ser implantado em um país ou região deve estar pautado na absoluta transparência e lisura de suas ações. Assim, ele deve conter todas ferramentas que impeçam a corrupção. Essa doença social afeta todos os governos no mundo, particularmente as organizações que prestam serviços à comunidade, tais como aquelas que cuidam da oferta de saúde, água e segurança aos diferentes segmentos da sociedade.



HOTSPOT

Later this year, Turkey will complete the Ilisu Dam on the Tigris River, part of a national push to boost electrical power capacity. Besides submerging the 12,000-year-old settlement of Hasankeyf, the dam may damage the already fragile Mesopotamian marshes downstream in Iraq. Germany, Austria, and Switzerland withdrew funding for the dam in 2009.

HOTSPOT

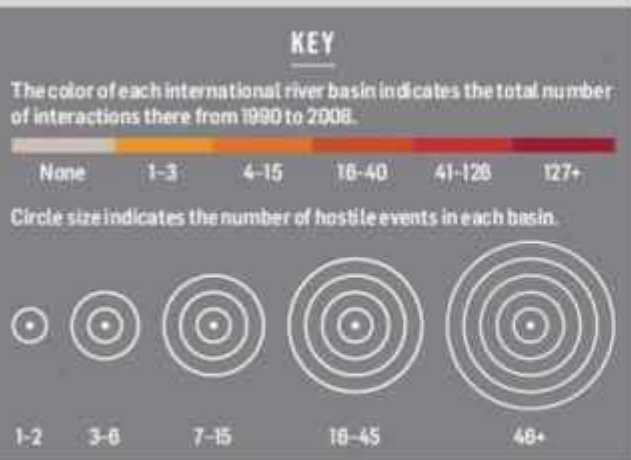
Tajikistan is planning the Rogun hydroelectric dam on a tributary of the Amu Darya river. The dam would be the tallest in the world and help alleviate the country's energy shortages. Uzbekistan, fearing irrigation shortfalls, has imposed tariffs and travel restrictions on its neighbor to the east.

HOTSPOT

In a channel of the Mekong two miles north of the Cambodian border, Laos intends to construct the Don Sahong Dam. The power project could affect fishing in Cambodia, Vietnam, and Thailand, so those countries are demanding a say in the plan.

HOTSPOT

In 2011, Ethiopia began building the Grand Renaissance Dam on the Blue Nile, a tributary that provides about 60 percent of the Nile's water. Egypt and Sudan are concerned about the dam's effect on water flow downriver. Ethiopia says it will finish the project in 2017.

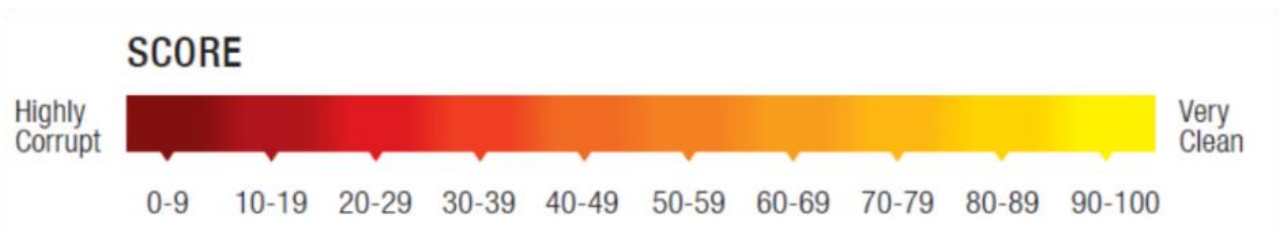
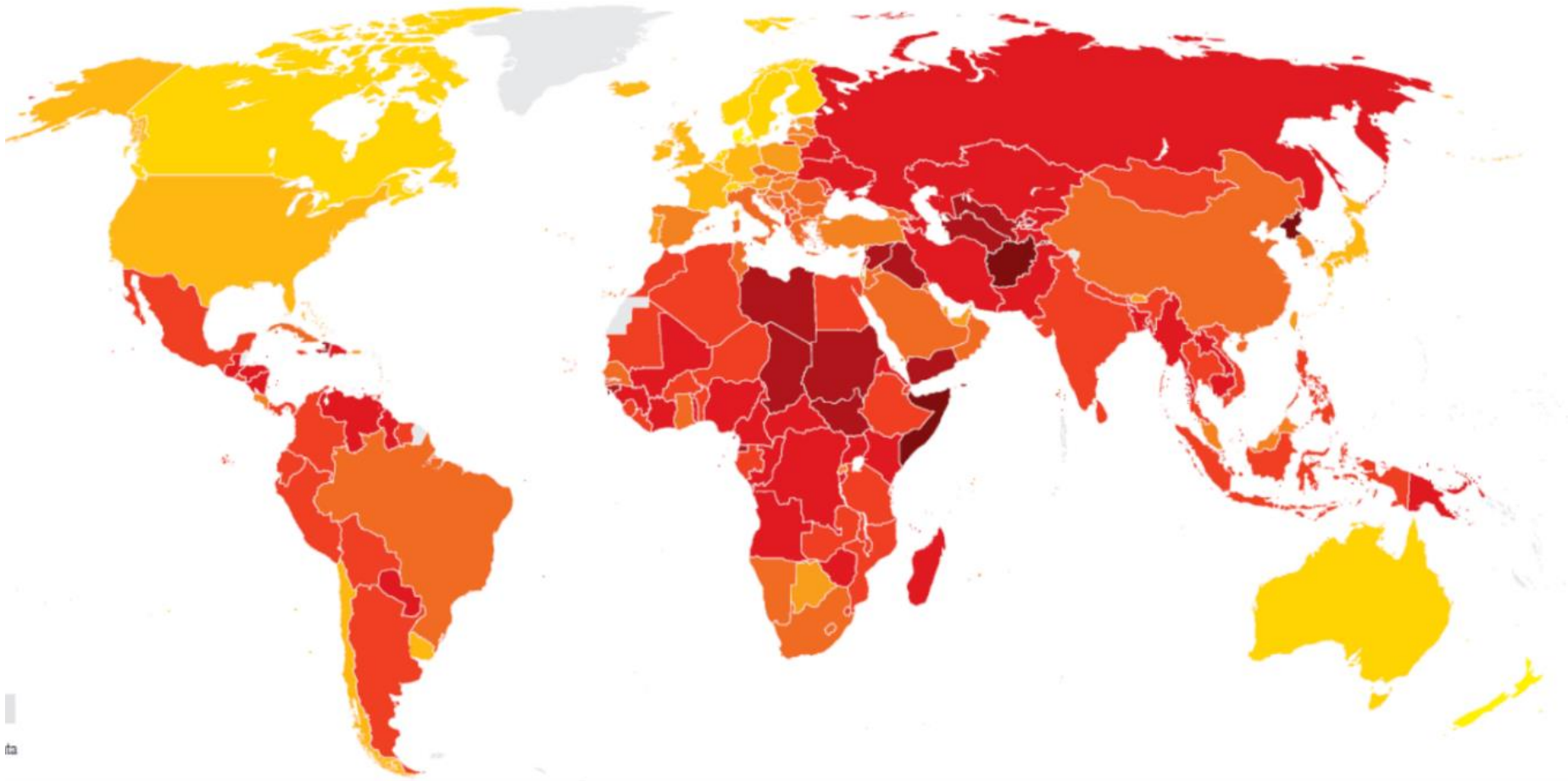


Não existe Governança das Águas com corrupção

Em muitos países, a ideia de que não é possível governar as águas sem algum nível de corrupção é um fato. Portanto, o desenvolvimento sustentável passa, em primeira linha, pelo combate sistemático à todas as formas de corrupção, em todas as organizações dentro e fora do governo. É preciso ter uma “tolerância zero” a todas as práticas mesmo aquelas aparentemente “inofensivas” de corrupção. O

Os recursos usados para corromper ou deixar-se corromper são aqueles que seriam usados para a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos. E quais são os efeitos perversos da corrupção?

- reduz o crescimento econômico e desestimula a vinda de investimentos
- impede uma distribuição equitativa dos recursos hídricos
- reduz os orçamentos do governo que poderiam ser usados na melhoria dos serviços hídricos
- torna ineficaz toda e qualquer legislação sobre recursos hídricos por melhor que ela seja
- permite a proliferação de decisões discriminatórias que frequentemente afrontam a justiça e a própria lei.

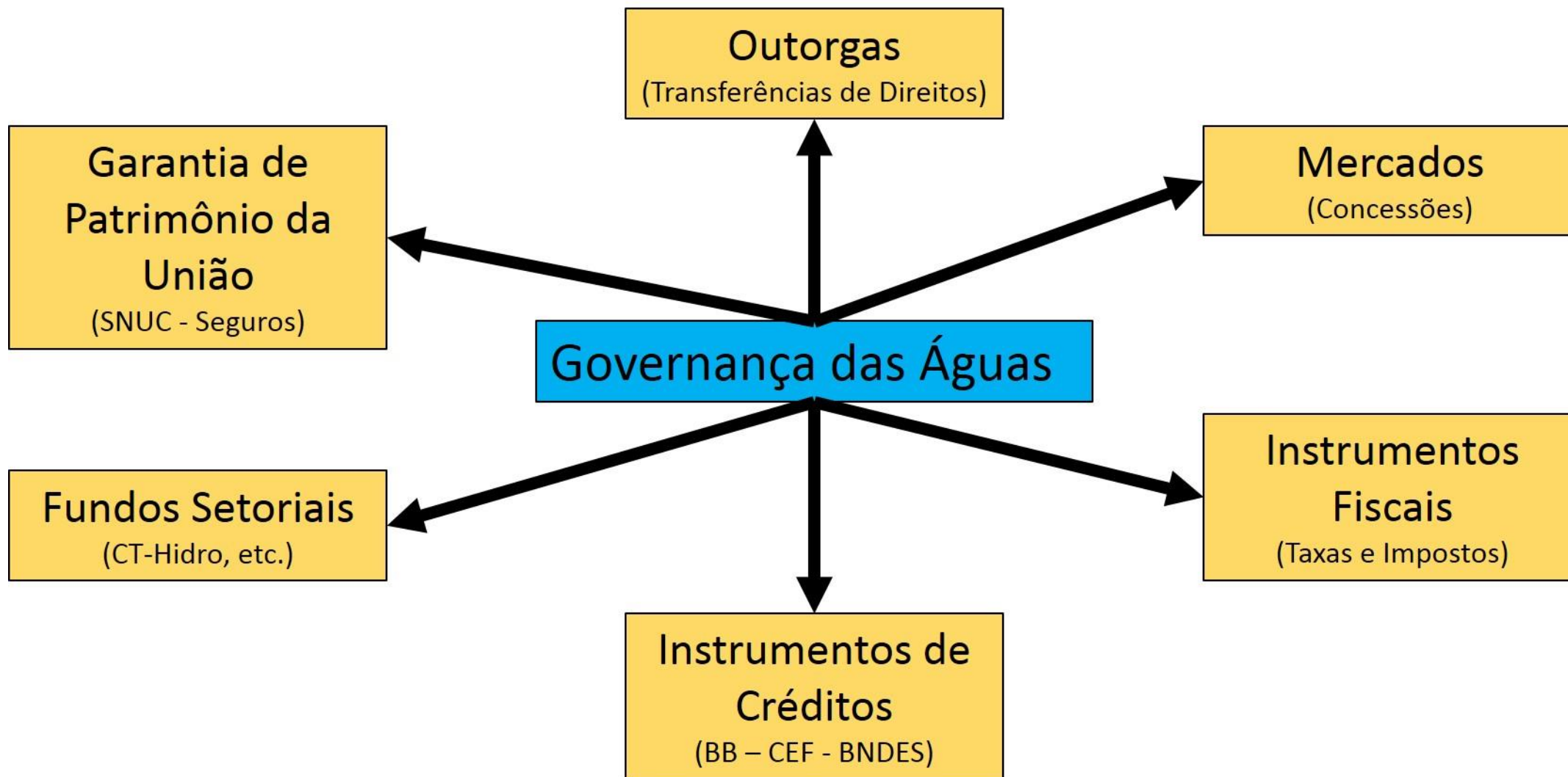


Governança das Águas: instrumentos de gestão

A Governança das águas tem à sua disposição vários instrumentos para a sua ação executiva . Ela pode agir através de concessões de serviços de abastecimento e saneamento; através de coleta de taxas e impostos associados aos usos múltiplos das águas; através da concessão de linhas de crédito para projetos e outras iniciativas de interesse ligadas a sustentabilidade dos recursos hídricos.

A Governança também pode ser muito eficaz criando, mantendo e utilizando fundos setoriais para, por exemplo, promover pesquisas e inovações tecnológicas relativas a conservação e recuperação de recursos hídricos.

Finalmente, a Governança deve montar um sistema de unidades de conservação montadas e desenhadas estrategicamente para proteger a integridade de bacias hidrográficas ou criando um sistema de seguros que projeta por exemplo a produção aquícola e a pesca em determinadas regiões de interesse.



Governança das Águas no Brasil

A Conferência do Rio em 1992, no seu documento final, a Agenda 21, lançou os fundamentos para a gestão e governança dos recursos hídricos: (a) usos múltiplos da água, (b) múltiplos objetivos (sociais, econômicos, ambientais, etc.), (c) transversalidade de domínios científicos, (d) coordenação interinstitucional (e) participação de vários segmentos envolvidos.

Além de ser um país com uma enorme diversidade de recursos hídricos, o Brasil é um país muito grande, populoso e com muitas diferenças regionais. O país é também caracterizado por uma grande autonomia político-administrativa entre seus 26 estados e 5.564 municípios. Administrar, explorar, recuperar e fiscalizar e proteger os recursos hídricos é uma tarefa que é executada por todos os níveis de governo (União, Estados e Municípios) através de diferentes sistemas de governança (ver abaixo) que, muitas vezes, apresentam sobreposições, contradições e falta de integração entre eles.

A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 20 delibera que os rios lagos, ou quaisquer cursos de água ou lagos no território federal ou que banham um ou mais estados, servindo como fronteira com outro país são bens da união. A mesma constituição, em seu artigo 21, preconiza que a união deve instituir um sistema nacional de gestão de recursos hídricos e definir os critérios de outorga de direitos de uso.

A Lei 9.433 dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos. As premissas dessa lei são as seguintes: (a) a água é um bem público, (b) a prioridade deve ser dada ao consumo humano e à dessedentação de animais, (c) a gestão das águas deve sempre permitir os seus usos múltiplos (e) a gestão das águas deve ser descentralizada e envolver a participação do governo, usuários e também da sociedade organizada. (f) A bacia hidrográfica deve ser a unidade territorial para a implementação da lei 9.433.

Uma das maiores carências do Brasil é na área do saneamento. Os fundamentos do Saneamento Básico no Brasil estão na Lei 11.445/2007. O instrumento estabelece diretrizes nacionais para o saneamento; destaca as funções da gestão, planejamento, prestação dos serviços, fiscalização e regulação; define o controle social como garantia da sociedade na formulação de políticas, no planejamento, na regulação e na de avaliação; aponta as responsabilidades do titular e da União na definição da suas políticas e planos de saneamento básico; conceitua o Saneamento Básico.

Plano Nacional de Saneamento Básico

Decreto 6.942 de 19/08/2009). Os principais objetivos dessa lei são:

- (a) Contribuir para a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;
- (b) priorizar áreas ocupadas por populações de baixa renda;
- (c) atender povos indígenas, populações tradicionais, populações rurais e núcleos urbanos isolados;
- (d) assegurar o maior retorno social na aplicação dos recursos;
- (e) incentivar mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização;
- (f) promover alternativas de gestão: cooperação federativa;
- (g) fomentar desenvolvimento científico e adoção de tecnologias apropriadas;
- (h) minimizar os impactos ambientais e promover o desenvolvimento sustentável;
- (i) promover o desenvolvimento urbano e regional;
- (j) melhorar o atendimento da população rural dispersa; (k) estimular a adoção de mecanismos de cooperação federativa.

A Lei 6.492 ressalta que a formulação e a implementação de políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, combate à pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras que estão sob a tutela de outros ministérios e autarquias devem sempre considerar a necessária articulação com o saneamento básico.

O licenciamento ambiental da UHE de Belo Monte (rio Xingu)

Caminho aberto para as hidrolétricas na Amazônia

Em 2007, em meio as dificuldades para se licenciar os grandes projetos hidroelétricos na Amazônia, o governo decidiu dividir o IBAMA em dois órgãos independentes. Assim, foi aprovada – através de medida provisória – a Lei 11.516 que dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio.

As principais funções do Instituto Chico Mendes são: (a) proposição, implantação, gestão, proteção, fiscalização e monitoramento das unidades de conservação instituídas pela União, incluindo o fomento ao lazer e ao ecoturismo nessas áreas; (b) fomentar e executar programas de pesquisa, proteção, preservação conservação da biodiversidade e de educação ambiental; (c) exercer o poder de polícia ambiental para a proteção das unidades de conservação instituídas pela União.

Ao IBAMA ficaram reservadas as atividades Controle Ambiental (monitoramento de acidentes ambientais e suas consequências), licenciamento e avaliação de planos/impactos ambientais, aplicação de penalidades. O IBAMA ainda tem a função de articulação institucional (promover articulação entre os órgãos envolvidos), participação em planos de contingência e, finalmente, o órgão possui a função de disseminação de informações relevantes sobre o meio ambiente no Brasil. Essas funções foram estabelecidas pelo Decreto nº 6.099/2007.

LEI NÚMERO	ASSUNTO
Lei nº 4.771/1965	A lei cria o Código Florestal.
Lei 5.197/1967	Dispõe sobre a proteção a fauna.
Lei 6.938/1981	Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação.
Lei 7.804/1989	Altera a Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, a 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, a 6.803, de 2 de junho de 1980, e dá outras providências.
Lei 9.433/1997	Dispõe sobre a Política Nacional de Recursos Hídricos e institui o sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.
Lei 9.605/1998	Lei dos Crimes Ambientais.
Lei 7.661/1998	Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro.
Lei 9.984/2000	Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da política nacional de recursos hídricos e de coordenação do sistema nacional de gerenciamento de recursos hídricos.
Lei 9.985/2000	Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC
Lei 11.445/2007	Dispõe sobre as diretrizes nacionais para o Saneamento Básico.
Lei 11.516 de 28 de agosto de 2007	Dispõe sobre a criação do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - Instituto Chico Mendes
Dec. 6.942/2009	Plano Nacional de Saneamento Básico
<u>Lei Nº 11.958, DE 26 DE JUNHO DE 2009.</u>	Dispõe sobre a transformação da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República em Ministério da Pesca e Aquicultura;

Legislação	Data	Escopo
Portaria Federal 443/Bbs	03/10/1978	Padrões de potabilidade da água e para outros fins diversos
Resolução CONAMA 20		Enquadramento de águas doces, salobras e salinas
Lei Federal 9.433	08/01/1997	Gerenciamento de Recursos Hídricos
Lei Federal 9.984	17/07/2000	Criação da ANA, implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.
Resolução Federal 274	29/11/2000	Enquadramento de águas doces, salobras e salinas e padrões para balneabilidade
Portaria 518 do Ministério da Saúde	25/03/2004	Controle da qualidade da água e padrões de potabilidade.
Resolução CONAMA 357	18/03/2005	Enquadramento e qualidade das águas
Deliberação Normativa COPAM 167	29/06/2011	Exigência de credenciamento dos laboratórios para emissão de laudos ambientais
Portaria nº 2.914 do Ministério da Saúde	12/12/2011	Padrões de potabilidade da água
Lei nº 12.727	17/10/2012	Estabelece normas gerais sobre a proteção/recuperação de vegetação, APP's, reservas legais entre outras deliberações.
Resolução CONAMA 454	01/11/2012	Gerenciamento de material dragado

Legislação	Data	Escopo
Portaria Federal 443 de	1978	Estabelece os requisitos sanitários mínimos a serem obedecidos no projeto, construção, operação e manutenção dos <u>serviços de abastecimento público</u> de água para consumo humano, com a finalidade de obter e manter a potabilidade da água, em obediência ao disposto no artigo 9 do Decreto 79.367 de 09 de março de 1977;
Resolução CONAMA 20	18/06/1986	Estabelece classificação das águas doces, salobras e salinas do Território Nacional
Resolução Federal	274/2000	<u>Classificação das águas doces, salobras e salinas</u> essencial à defesa dos níveis de qualidade para condições de balneabilidade, avaliados por parâmetros e indicadores específicos.
Portaria Ministerial	518/2004-	Estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao <u>controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano</u> e seu padrão de potabilidade, e dá outras providências.
Portaria nº 2.914, de, do Ministério da Saúde	12/12/2011	Regulamenta o <u>padrão de potabilidade de água para consumo humano</u> .
Lei nº 12.727	17/10/2012	incorpora o <u>Novo Código Florestal</u> (Lei nº12.651/2012) e determina normas gerais sobre a proteção da vegetação, áreas de Preservação Permanente e as áreas de Reserva Legal, dentre outras deliberações.

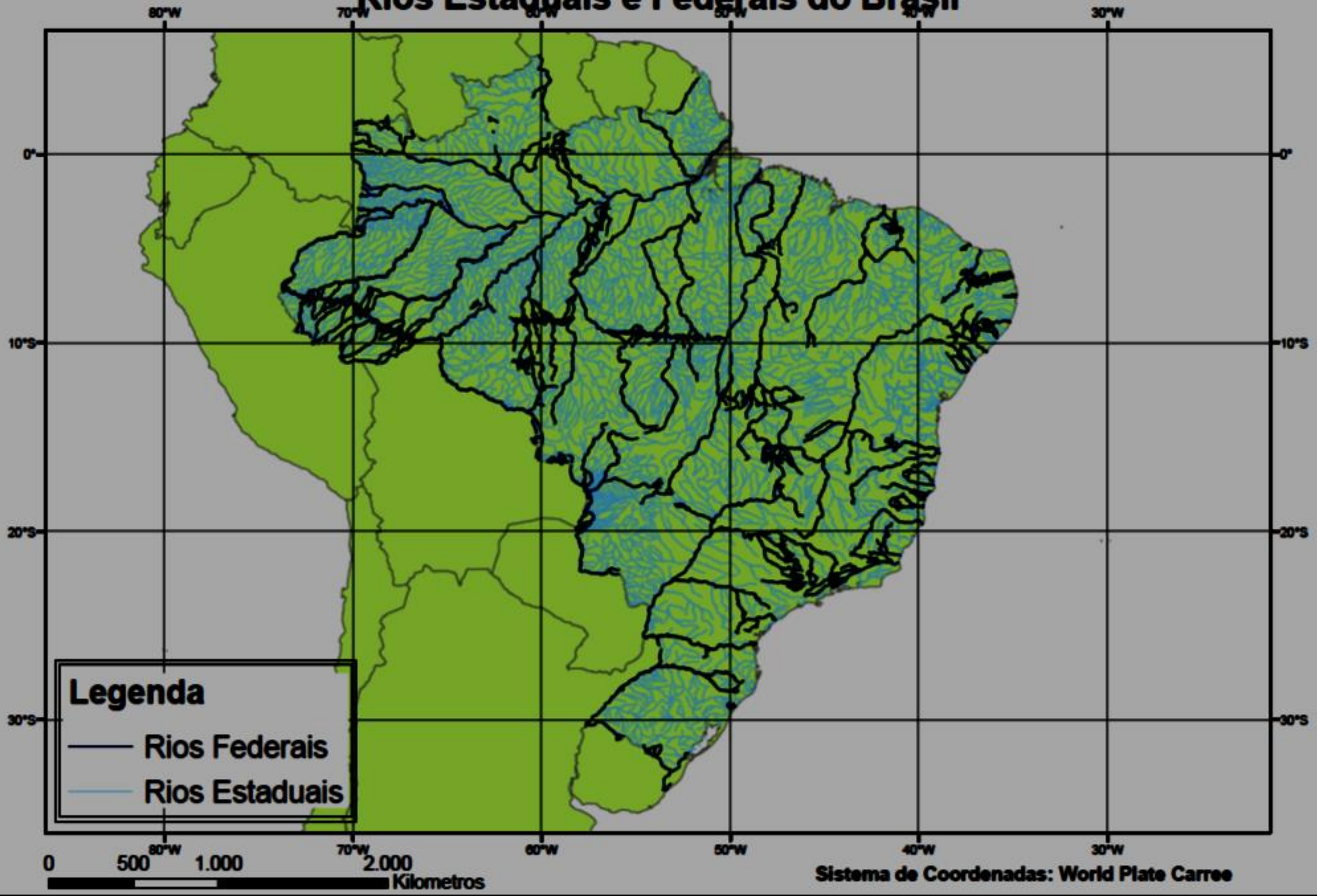
Agência Nacional de Águas - ANA

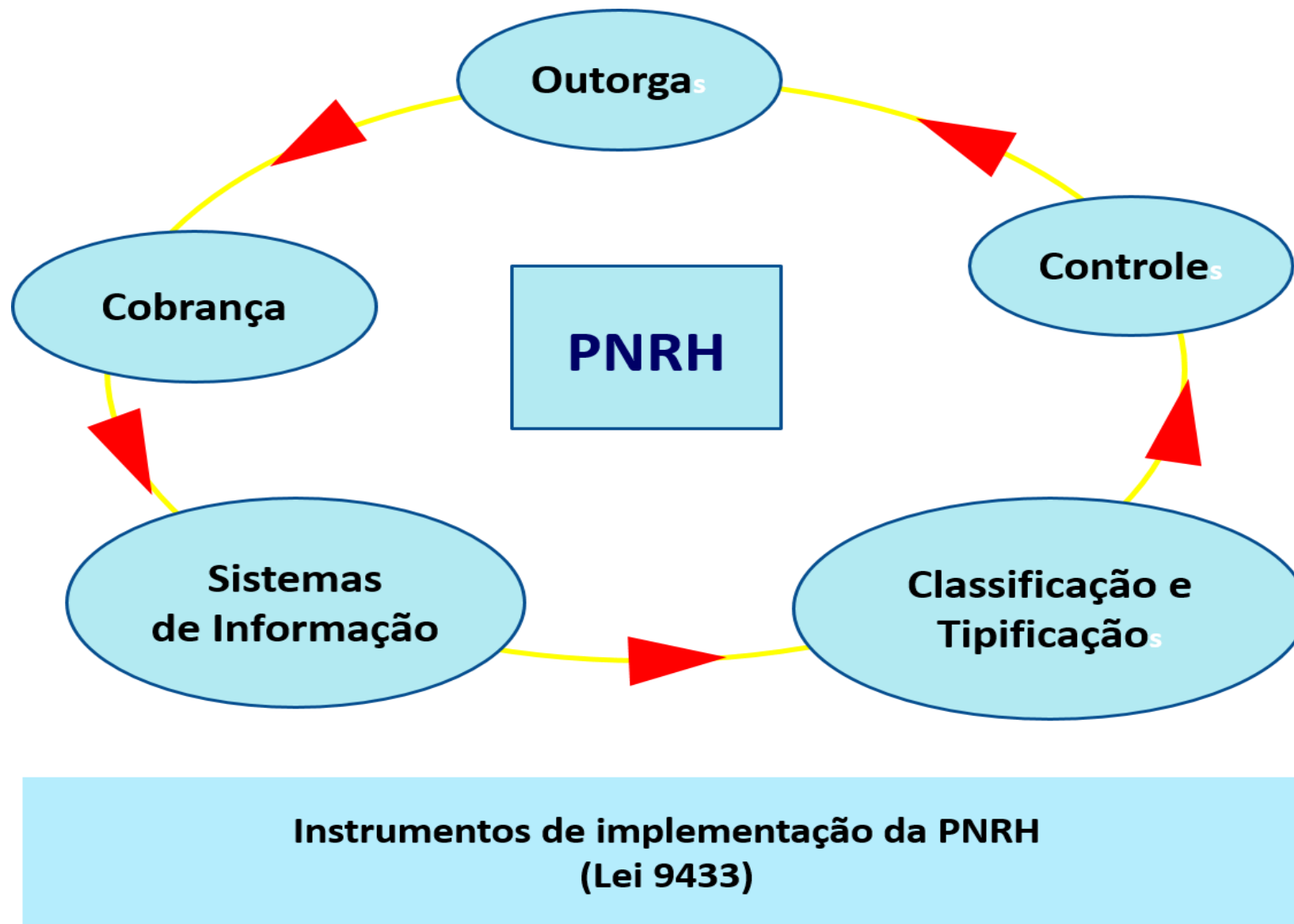
Em 2000, a Lei 9984 criou a Agência Nacional de Águas – ANA. Essa agência tem como missão implementar e coordenar a gestão compartilhada e integrada dos recursos hídricos e regular o acesso a água, promovendo seu uso sustentável em benefício das atuais e futuras gerações.

A ANA tem as duas importantes funções:

- (1) Função executiva: promover o manejo de bacias hidrográficas através do Sistema Nacional de Gestão de Recursos Hídricos (SINGRH)
- (2) Funções reguladoras:
 - 2.1 Autorizações: concessão de outorgas para os usos da água em rios federais
 - 2.2 Arbitragens: dirimir conflitos entre usuários
 - 2.3 Controle: monitorar e fiscalizar os múltiplos usos da água em rios federais

Rios Estaduais e Federais do Brasil





A Fig. XX sumariza as diferentes funções e atribuições da ANA.

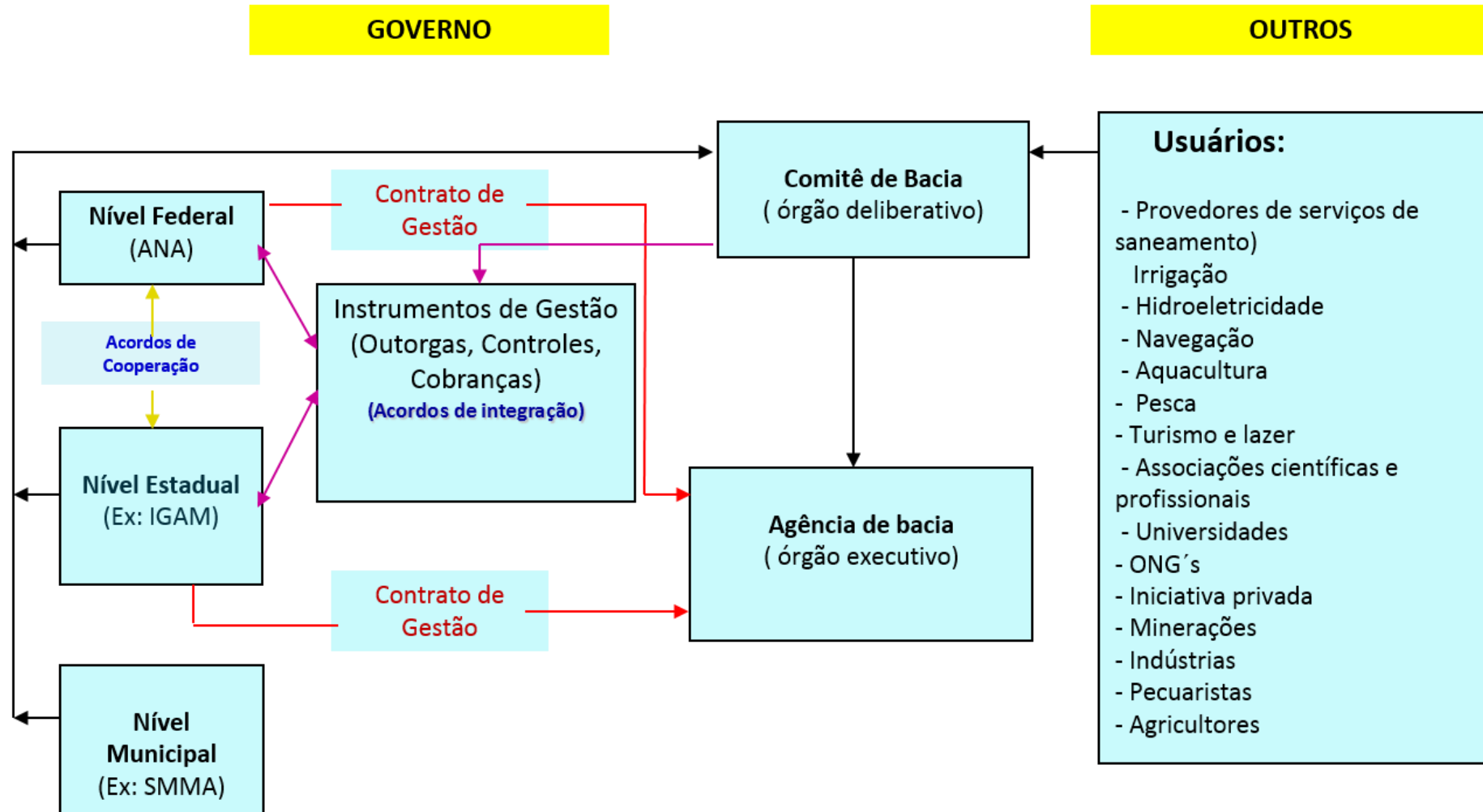
Outorgas:

um importante instrumento de governança das águas

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III, do art. 5º da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos. C

Compete à Agência Nacional de Águas - ANA outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Gestão das Bacias Hidrográficas



Comitês e Agências de Bacias Hidrográficas

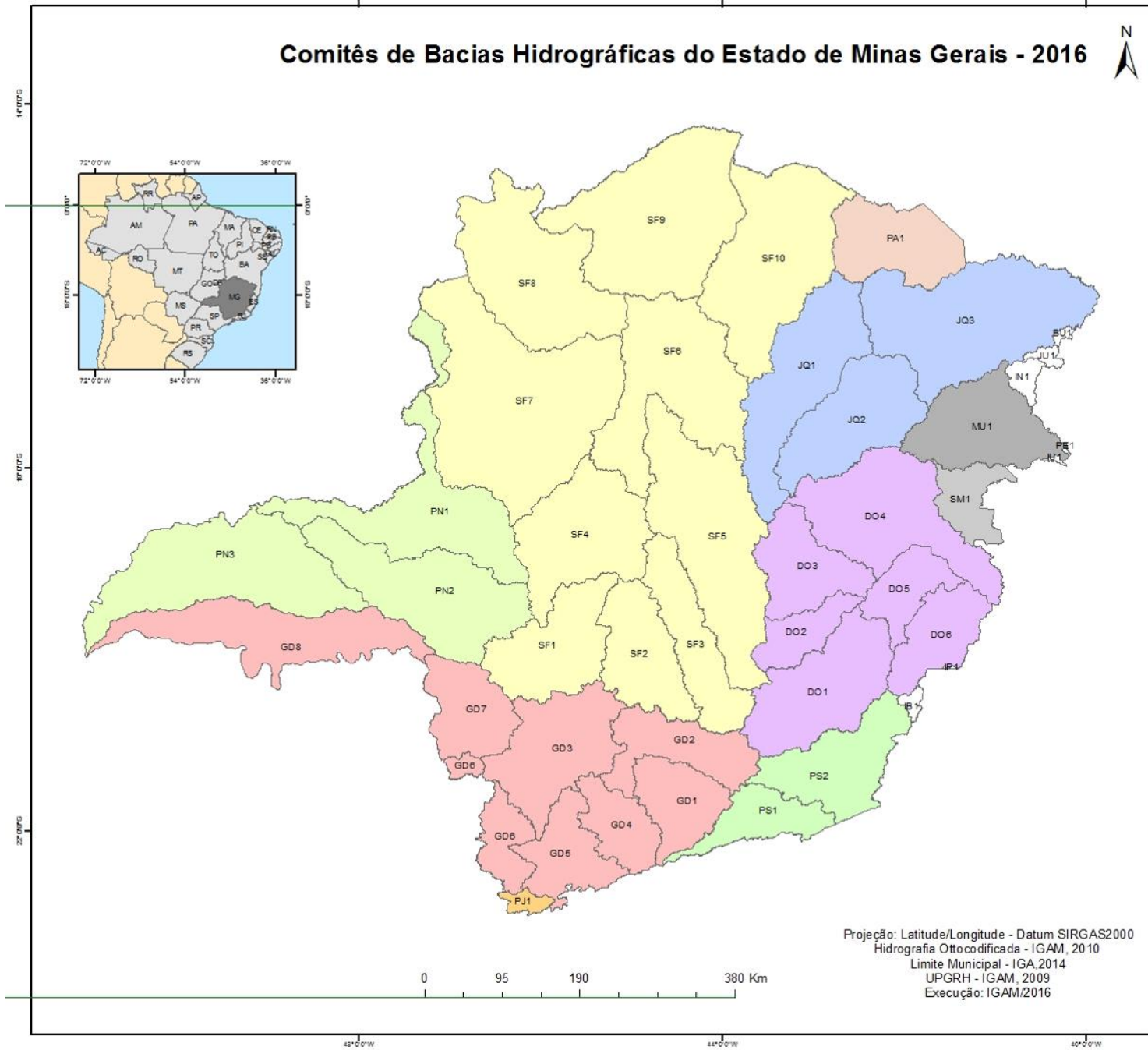
A Lei 9433 em Art. 39 cria o comitê e a agência de bacia. O comitê de bacia é composto:

1. Governo Federal;
2. Governos dos Estados ou do DF (onde se localiza a bacia)
3. Administrações municipais (pelo menos uma parte do município está dentro da bacia considerada);
4. Usuários da água (provedores, concessionárias, etc.);
5. Sociedade Civil Organizada desde de que demonstre ter atuação na bacia considerada;

Observação: o número de representantes dos diferentes níveis de governo não poderá ultrapassar a metade dos assentos desse comitê.

Comitês de Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais - 2016

Comitês de Rios de Domínio Estadual



- Bacia Hidrográfica do Rio Doce**
DO1 - CBH do Rio Piranga
DO2 - CBH do Rio Piracicaba
DO3 - CBH do Rio Santo Antônio
DO4 - CBH do Rio Suaçuí
DO5 - CBH do Rio Caratinga
DO6 - CBH Águas do Rio Manhuaçu
 - Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**
SF1 - CBH do Alto São Francisco
SF2 - CBH do Rio Pará
SF3 - CBH do Rio Paraopeba
SF4 - CBH do Entorno da Represa de Três Marias
SF5 - CBH do Rio das Velhas
SF6 - CBH dos Rios Jequitai e Pacuí
SF7 - CBH do Rio Paracatu
SF8 - CBH do Rio Uruçuaia
SF9 - CBH do Médio São Francisco
SF10 - CBH do Rio Verde Grande
 - Bacia Hidrográfica do Rio Grande**
GD1 - CBH do Alto Rio Grande
GD2 - CBH Vertentes do Rio Grande
GD3 - CBH do Entorno do Reservatório de Furnas
GD4 - CBH do Rio Verde
GD5 - CBH do Rio Sapucaí
GD6 - CBH dos Rios Mogi-Guaçu e Pardo
GD7 - CBH do Médio Rio Grande
GD8 - CBH do Baixo Rio Grande
 - Bacia Hidrográfica do Rio Jequitinhonha**
JQ1 - CBH do Alto Rio Jequitinhonha
JQ2 - CBH do Rio Araçuaí
JQ3 - CBH do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha
 - Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba**
PN1 - CBH do Alto Rio Paranaíba
PN2 - CBH do Rio Araguaia
PN3 - CBH do Baixo Rio Paranaíba
 - Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul**
PS1 - CBH dos Rios Preto e Paraíba
PS2 - CBH dos Rios Pomba e Muriaé
 - Bacia Hidrográfica do Rio Pardo**
PA1 - CBH do Rio Pardo
 - Bacia Hidrográfica do Rios Piracicaba / Jaguari**
PJ1 - Rios Piracicaba e Jaguari
 - Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri**
MU1 - CBH do Rio Mucuri
 - Bacia Hidrográfica do Rio São Mateus**
SM1 - CBH do Rio São Mateus
- Bacias Hidrográficas que não constituem Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos**
- Bacias Hidrográficas do Leste do Estado**
BU1 - Rio Buranhém
IB1 - Rio Itabapoana
IN1 - Rio Itanhém
IP1 - Rio Itapemirim
IU1 - Rio Itaúnas
JU1 - Rio Jucuruçu
PE1 - Rio Peruipe

Projeção: Latitude/Longitude - Datum SIRGAS2000
 Hidrografia Otocodificada - IGAM, 2010
 Limite Municipal - IGA, 2014
 UPRH - IGAM, 2009
 Execução: IGAM/2016

0 95 190 380 Km

A gestão ambiental de Recursos Hídricos requer uma ação articulada de diversos especialistas

Disponibilidade de Água



Prestação de Serviços de Saneamento



Conservação de Recursos Hídricos

Hidrólogos e afins

Sanitaristas

Limnólogos e afins

Gestão Ambiental de Recursos Hídricos no Brasil

Min
Defesa.

ANA PR Minist. Cid MDA Min Transp. Min Trab MS MMA MEC



Hidrologia

Geografia

Prof. saúde

C. Animais

Engenharias

Agronomia

Ecologia e
afins



Muito Obrigado !

Ricardo Motta Pinto Coelho
Impactos Humanos em Recursos Hídricos
Programa de Pós Graduação em Geografia - PPGeo
Departamento de Geociências – DGEO
Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ
E-mail: rpcoelho@ufsj.edu.br

Web site:

http://www.rmpcecologia.com/disciplinas/impactos/impactos_rmpc_ufsj.htm