

# O PACTO DAS ÁGUAS E SUAS RELAÇÕES SÓCIOAMBIENTAIS COM O BAIXO SÃO FRANCISCO

GT15

EDUARDO LIMA DE MATOS,

Professor de Direito Ambiental, Promotor de Justiça e Secretário do Meio Ambiente de Aracaju,  
eduardolimadematos@gmail.com.

## Resumo

A Constituição de 1988 representou o momento de redemocratização do Brasil, restabelecendo o equilíbrio entre os poderes, revigorando a participação popular e estabelecendo novos paradigmas. Um deles, o domínio público da água, entre a União e os Estados, afastando qualquer domínio privado sobre a água. Com esse novo paradigma a água passou a ter sua gestão de forma pública e com o fito de assegurar o seu uso dentro de parâmetros democráticos. Com essa investigação, ficará demonstrado que é necessário um pacto para uso da água, como instrumento de assegurar os princípios estabelecidos na Constituição de 1988. Dentro dessa investigação, foi escolhido o baixo São Francisco, dentro da bacia do rio São Francisco, para demonstrar como o pacto das águas pode interferir e influenciar nas relações sócioambientais na região, a partir do compromisso firmado pelo Comitê de Bacia para o uso da água.

A água a partir de 1988, com a edição da Constituição, passou para o domínio público, dividido entre a União e os Estados Federados, excluindo-se totalmente o domínio privado, ficando o Poder Público responsável pela proteção e gestão das águas superficiais e subterrâneas, começando a partir daquela data a montagem do sistema de gerenciamento hídrico. A Constituição de 1988 estabeleceu um sistema de gestão hídrica que deve ser adotado pelo Poder Público para assegurar oferta ao conjunto da sociedade. Campos expressa essa mudanças em relação as preocupações:

com problemas ligados ao uso e manejo das águas levaram a debates e inovações nas últimas décadas. Expressões como gerenciamento de recursos hídricos, gestão de águas e uso racional das águas passaram a fazer parte do dia-a-dia das pessoas e dos meios de comunicação. Todavia, a maneira de abordá-las, de entendê-las e, principalmente, de praticá-las varia de pessoa para pessoa e, mesmo, de técnico para técnico. Apesar das diferenças de entendimento, há algo novo nascendo na sociedade: a aceitação de que devemos mudar a maneira de tratar nossos recursos hídricos, conservando-se para nosso futuro e para as futuras gerações (CAMPOS, 2003, p. 19).

Ora, todo o uso da água deve estar vinculado ao interesse público, pois a água estar no domínio público, dessa forma deve ocorrer a devida adequação de toda e qualquer ação interventiva numa bacia. O caso citado, o da transposição das águas do São Francisco é interessante, porque importa na retirada de uma quantidade de água da bacia, contudo produz consequências, pois compromete toda a bacia, uma vez que afeta a vazão, atingi os projetos a jusante, a montante e diminui a geração de energia elétrica. AGUIAR NETTO et al. afirma que:

Este instrumento legal, instituído 62 anos após uma primeira tentativa de disciplinamento dos recursos hídricos no Brasil – o Código de Águas -apresenta fundamentos que trazem um novo olhar para esse recurso natural e reproduzem

conceitos convergentes derivados de inúmeras conferências internacionais que ocorreram especialmente a partir da década de setenta do século XX (AGUIAR NETTO, et al., 2010, p. ).

Como disciplinar o uso da água? Todos têm direito de uso, a água é pública, o que fazer? Como o Estado deve se posicionar, qual a medida legal a ser adotada, o que deve ser feito para adequar o uso ao interesse público.

O primeiro ponto importante está no fato de que o Sistema de Gerenciamento Hídrico da União, estabelecido por meio da Lei 9.433/97, criou um mecanismo democrático, descentralizado e participativo de gestão hídrica, os comitês de bacia hidrográfica, dentro dos instrumentos de gestão. Esses órgãos com formação paritária, representantes do poder público e representantes da sociedade civil, representaram a descentralização na gestão, a participação e a democratização, porque de forma aberta e transparente os temas serão debatidos e as decisões tomadas no tocante ao estabelecimento dos padrões de uso da água pelo conjunto da sociedade. Assim, afirma Mascarenhas

O então criado Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco passou a constituir uma nova instância na realidade institucional brasileira, que possibilita, na prática a participação da sociedade da bacia no gerenciamento dos recursos hídricos, em conjunto com representantes do poder público em suas três esferas de atuação e dos usuários da água ( MASCARENHAS, 2009, p. 44).

É interessante frisar que o interesse público está como princípio preponderante, pois o fim é assegurar o desenvolvimento sustentável da coletividade, um uso dentro de critérios públicos, justos, equânimes, assegurando disponibilidade, qualidade e quantidade, estando o Comitê de Bacia como fiador dessa participação e garantidor da igualdade do uso, como gestor da bacia hidrográfica e órgão descentralizado do Sistema de Gestão.

A competência dos Comitês de bacia está elencada no art. 9º da lei 9.433/97, representando o grande órgão de gestão das águas, pois lida com todo interesse direto no uso das águas de uma bacia hidrográfica. Assim, o Comitê de Bacia, órgão colegiado criado por meio da Lei 9433/97, na esfera da União e da Lei 3870/97, na esfera estadual, tem a função de efetivar a gestão da bacia hidrográfica dentro de parâmetros da participação e descentralização. Dessa forma é o Comitê o Órgão que vai estabelecer todo padrão de uso da água, mediante decisões colegiadas, levando em conta que participam dessa estrutura decisória e de gestão o Poder Público e o conjunto da sociedade civil. O legislador, diante dos conflitos de uso, pois são diversos os interessados para o uso da água, observou a dificuldade para o gestor de estabelecer uma preferência ou uma prioridade, enfim, como distribuir a água num universo tão distinto. Os usuários são irrigantes, empresas rurais, consumo humano, agricultura familiar, atividades industriais, todo um conjunto de interesses, de diversas ordens, que necessitam de água.

Como resolver esses conflitos e distribuir igualmente o uso da água, apenas um plano de bacia não resolve, pois ele apenas estabelece condutas possíveis para adoção, é preciso mais, se faz necessário um pacto, com compromissos firmados e referendados por todos, dentro de princípios constitucionais, princípios legais e dentro dos parâmetros estabelecidos pelo plano de bacia.

A intervenção numa bacia, seja qual for, atinge o conjunto, pois se ocorre a retirada de um percentual de água, afeta o conjunto, é preciso invocar o princípio da ponderação, no qual devem ser ponderados os usos e estabelecidos critérios igualitários e justos para o uso, e isso pode ser celebrado a partir de um pacto das águas.

Um exemplo bem concreto desse fato, o Governo Federal é o empreendedor da integração de bacia do rio São Francisco com as bacias do Nordeste Setentrional, é uma vazão permanente e

previamente estabelecida. O São Francisco tem 70% das suas águas vindas das bacias estaduais do Estado de Minas Gerais e não houve qualquer acordo sobre o uso dessa água.

Ora, se o Estado de Minas Gerais resolve utilizar quase a totalidade dessa água, oriundas das suas bacias, todo o projeto de transposição estará comprometido e de fato se instalará um conflito de ordem federativa, que com certeza terá sua resolução no Supremo Tribunal Federal. Mas não só isso, a retirada dessa quantidade de água compromete a vazão do rio São Francisco na foz, alterando por demais as características do rio e comprometendo as atividades existentes na região.

A redução da vazão a partir da represa de Xingó, compromete as lagoas marginais, diminuindo os estoques pesqueiros, afeta a produção de arroz, compromete as atividades turísticas e inclusive compromete o abastecimento humano, Fontes registra que:

A construção da Usina hidroelétrica de Xingó representa um marco definitivo em relação ao controle do homem sobre o comportamento do segmento do sistema fluvial situado a jusante desta barragem. Não é exagero afirmar que o fechamento da barragem para fins de enchimento do reservatório de Xingó (nessa ocasião, durante algumas poucas horas, o fluxo do rio interrompido, enquanto espectadores emocionados observavam o rio secar no trecho imediatamente a jusante de Xingó) selou de forma bastante simbólica as condições ainda remanescentes de canal natural para o baixo curso do rio São Francisco ( FONTES, 2010, p. 43).

O uso equivocado da água ou mesmo a utilização por um setor em demasia, prejudica o conjunto, como também o uso em políticas públicas não vinculativas com todos os setores, pode trazer consequências socioambientais graves, comprometendo todo o ecossistema.

Uma observação no baixo São Francisco já é denotadora da situação crítica do rio a jusante de Xingó, pois de fato ocorreu uma extrema alteração na sua dinâmica, afetando diversos setores produtivos, retratado por Fontes como sendo:

Um ponto importante a ser ressaltado é a extrema dependência do baixo curso do rio São Francisco e de suas áreas inundáveis em relação ao suprimento de água provenientes das porções da bacia situadas rio acima. Mais de 95% do total de suas águas provem das sub-bacias do alto São Francisco (que sozinha contribui com 80%), complementada pela contribuição das sub-bacias o médio e submédio. A participação das sub-bacias afluentes do baixo São Francisco, na sua maioria formada por rios intermitentes, normalmente não alcança 5%, valor este que era ainda proporcionalmente muito menor antes de 1993, quando nos períodos de enchentes do rio São Francisco, as vazões chegavam a atingir entre 4.000 e 12.000 m<sup>3</sup>/s ( FONTES, 2010, p. 35).

Observe-se que no desencadear histórico de ocupação da bacia do rio São Francisco, essas políticas públicas foram implementadas, com decisões governamentais, porém não submetidas a uma avaliação sistêmica da integridade da bacia, decisões pontuais de acordo com necessidades pontualmente colocadas por cada setor.

O grande ponto de mudança ocorreu a partir da Constituição de 1988, quando deixou claro que o ambiente ecologicamente equilibrado é um direito fundamental de todos, como afirma Pessoa (2010), sendo o Poder Público o garantidor, fiscalizador e executor dos serviços públicos essenciais para concretizar essa garantia constitucional, Machado descreve que

O domínio público as águas, afirmado na Lei 9433/1997, não transforma o Poder Público Federal e Estadual em proprietário da água, mas o torna gestor desse bem, no interesse de todos. “O ente público não é proprietário, senão no sentido puramente formal (tem o poder de autotutela do bem), na substância é um simples gestor do bem de uso coletivo”. (MACHADO, 2002, p. 25).

Desse modo, o Poder Público recebeu a delegação constitucional para efetivar a gestão da água de forma a assegurar o abastecimento do conjunto e o equilíbrio ambiental, conforme enfatiza Machado que ao

Salientemos as consequências a conceituação da água como “bem de uso comum do povo”: o uso da água não pode ser apropriado por uma só pessoa, física ou jurídica, com exclusão absoluta dos outros usuários em potencial; o uso da água não pode significar a poluição ou agressão desse bem; o uso da água não pode esgotar o próprio bem utilizado; e a concessão ou autorização (ou qualquer tipo de outorga) do uso da água deve ser motivada ou fundamentada pelo gestor (MACHADO, 2002, p. 25).

O autor fez a interpretação constitucional das normas relativas a água, depois da Constituição de 1988, água para todos, a partir de uma gestão pública eficiente que assegure o acesso indistinto. No mesmo sentido Granziera afirma que

o domínio da União ou dos Estados, sobre os recursos hídricos, não se refere a propriedade de um bem imóvel, objeto de registro próprio, mas decorre do próprio Texto Constitucional, significando a responsabilidade pela guarda e administração dos mesmos e pela edição das regras a ele aplicáveis. (GRANZIERA, 2001, p. 76).

De fato o Poder Público recebe o dever de zelar pela proteção dos recursos hídricos, efetivando sua gestão e assegurando a todos os benefícios oriundos do abastecimento hídrico, uma vez que o sistema legal assegura como princípio basilar o uso múltiplo das águas como afirma Machado (2002).

Dessa forma, o Estado – Administração Pública precisa desenvolver um sistema para assegurar esse uso múltiplo como estabelecido na legislação específica, devendo ocorrer um planejamento, através do plano de recursos hídricos e sua implementação. O Estado deve assegurar o acesso a todos de forma igualitária e múltipla, é nesse momento que a figura do pacto das águas torna-se real, pois será o documento que partirá de forma concreta o percentual de cada setor usuário.

O pacto das águas, documento elaborando e constituído no seio dos Comitês de Bacia, estabelecerá os parâmetros de uso, deixando já antecipadamente parametrizado como cada setor vai utilizar e a cota de cada um, inclusive o setor público, isso evita conflito e permite um uso igualitário e adequado da água, possibilitando um equilíbrio no uso desse recurso natural limitado e de forma múltipla.

O pacto é o futuro para a Política Nacional de Recursos Hídricos, pois no caso principalmente de intervenções de grande porte as relações socioambientais decorrentes do uso da água estarão preservadas e protegidas, o Estado pactua formalmente com todos os usuários, assegurando o direito fundamental a água e o uso múltiplo.

Os artigos 37 e 38 da lei 9433/97, estabeleceram as competências dos Comitês de Bacia, explicitando os deveres e atribuições na gestão hídrica, integrante do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

É interessante especificar algumas competências para demonstrar o grau de responsabilidade que o legislador brasileiro delegou aos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Debater todas as questões relacionadas ao uso da água na bacia hidrográfica, bem como articular a atuação das entidades intervenientes. Além disso, será o Órgão que arbitraré sobre os conflitos de uso na bacia hidrográfica, fará o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica, bem como seu acompanhamento. Não bastasse todo esse cabedal de atribuições, também está no dever de propor ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, seja no plano federal ou estadual respectivamente, o reconhecimento da insignificância da acumulação, derivação ou lançamento para fins de isenção de outorga, como também os mecanismos de cobrança da água e os seus valores. Outra competência é o rateio do custo de obras de uso múltiplo, seja de interesse comum ou coletivo. De todas as decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica, cabe recurso para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou para Conselho Estadual de Recursos Hídricos, de acordo com a localização do Comitê.

O raciocínio é o seguinte, o Comitê de Bacia atua na totalidade da Bacia, fazendo a gestão descentralizada e participativa, identificando as prioridades e estabelecendo as metas a serem atingidas para o equilíbrio ambiental, Machado destaca que:

Uma gestão dos recursos hídricos descentralizada – está como um dos fundamentos da Política Nacional de Recurso Hídricos – levará os Comitês da Bacia Hidrográfica a terem personalidade jurídica, o que lhes dará não somente maior autonomia, mais uma maior facilidade para caracterizar sua responsabilidade jurídica frente a eficiência ou ineficiência de sua atuação (MACHADO, 2002, p. 105).

Dentre as competências expressas está aquelas em que irá dirimir os conflitos gerados no uso das águas de uma bacia, já que diversos interessados estarão em busca de sua parcela de utilização desse recurso natural limitado.

Ora, de fato existe um conflito de uso, os irrigantes querem sua parcela, a agricultura familiar, as cidades e suas derivações, o agro negócio e outros, enfim, uma imensidão de interessados no uso da água e o Comitê de Bacia com a responsabilidade de efetivar a distribuição igualitária, pois essa competência lhe foi atribuída por disposição legal.

De fato, essa talvez seja a competência mais importante, para dirimir os conflitos de modo a exercer essa atribuição expressa na lei 9.433/97, art. 38, mediante o documento legal chamado Pacto das Águas.

O Comitê efetiva o planejamento realizando o plano da bacia, que pode ser decenal, estabelecendo as disponibilidades, metas, prioridades e todos os aspectos referentes a um planejamento ambiental. Estabelecidas as cotas por setor, dentro das disponibilidades existentes e nas prioridades para aquela bacia, já que a gestão é democrática, descentralizada e participativa, tomadas no seio da bacia, por meio do Comitê, deverá ocorrer a elaboração do Pacto das Águas.

A Constituição de 1988, estabeleceu no artigo 37, caput, que toda ação administrativa tem que estar respaldada no princípio da legalidade, como afirma Bandeira de Melo (2010) na forma da Lei, assim o Pacto das Águas cumpre esse requisito pois decorre da lei 9.433/97.

O Comitê de bacia tem competência para tal ato administrativo, uma vez que ele verifica disponibilidade, prioridades e requisitos para uso, dentro da realidade da bacia, não é exagero lembrar que as decisões dentro do colegiado são participativas, democráticas e descentralizadas, dando legitimidade às ações executadas.

A gestão do Comitê é permanente, diária, sobre as questões da bacia, por exemplo, se a escassez aumentar e os parâmetros estabelecidos no Pacto das Águas tornarem-se irreais, o Comitê instaura um processo administrativo, na forma da lei 9.784/99, assegura ampla defesa e contraditório a todos, faz

toda tramitação interna pelas comissões e pode decidir pela reformulação do Pacto, fato incluído amplamente dentro das suas competências, na forma do art. 38 da Lei 9433/97.

É preciso compreender que a partir desse novo modelo de gestão, o Comitê tem poder gerencial sobre a bacia e todas as questões de interesse da bacia serão decididas na articulação dos membros do seu colegiado, é o modelo descentralizado de gestão hídrica, ainda em implantação no sistema brasileiro.

A forma adotada na legislação atual, tem uma forte influência francesa, estando ainda em fase de implementação, apesar de decorridos mais de uma década, no entanto, muitos estados não têm os Comitês de Bacia, bem como a compreensão da gestão descentralizada ainda é tímida e incipiente. Um dado importante, porque o legislador delegou essa competência para os Comitês, em razão de que esse órgão descentralizado de gestão está próximo aos interesses da Bacia, pode identificar as prioridades e necessidades e diante desses dados tomar as decisões de interesse público para a Bacia. Ugaz afirma:

El problema del agua no es su escasez, sino la falta de un uso cuidadoso y de una distribución equitativa. El desafío que presenta la gestión del agua no es tecnológico, es un desafío a los mecanismos de control y de la gobernabilidad ( Narain, 2006) (UGAZ, 2008, p. 50).<sup>1</sup>

De fato, como enfatiza Cecília Ugaz, o desafio é de gestão e não de tecnologia, uma vez que a evolução tecnológica nos últimos anos foi extraordinária, destarte, o Comitê vem cumprir esse papel de efetivar uma eficiente gestão hídrica a partir da descentralização e participação.

O Comitê levantará todos os indicadores, sociais, ambientais, econômicos e institucionais, tomando suas decisões a partir do quadro sócio-ambiental existente na unidade territorial gerida, no caso a bacia hidrográfica. Os indicadores cumprem um papel fundamental, como delimita Van Bellen ao afirmar que

O termo indicador é originário do latim *indicare*, que significa descobrir, apontar, anunciar, estimar, ( Harmonmond et al, 1995). Os indicadores podem comunicar ou informar sobre o progresso em direção a uma determinada meta, como, por exemplo, o desenvolvimento sustentável, mas também podem ser entendidos como um recurso que deixa mais perceptível uma tendência ou fenômeno que não seja imediatamente detectável (Harmmond et al, 1995) ( VAN BELLEN, 2006, p. 41).

Assim, o sistema de indicadores de sustentabilidade proporcionará ao Comitê de Bacia um cenário real da bacia, enfatizando quais medidas de gestão devem ser tomadas para assegurar o uso da água na forma estabelecida na legislação brasileira.

A gestão da bacia hidrográfica representa um desafio, pela descentralização, participação, bem como pela diversidade os cenários, que demonstram uma diversidade que precisa ser entendida, compreendida e gerida, Rabelo, adverte que:

Um país é formado de múltiplos ecossistemas, que, muitas vezes, não estão atrelados a limites geográficos ou políticos, mas limites definidos pelo próprio sistema natureza necessitando de uma gestão estratégica bem mais complexa por envolver culturas diferentes e objetivos diferenciados em cada nação, como o exemplo do caso ocorrido

---

<sup>1</sup> Tradução própria – O problema da água não é sua escassez, sim a falta de um uso cuidadoso e de uma distribuição equitativa. O desafio que se apresenta para a gestão da água não é tecnológico, é um desafio aos mecanismos de controle e da governabilidade.

com a tentativa de se aplicar mundialmente o protocolo de Quioto, que influencia fatores que são exógenos às decisões de esferas locais, embora se tenha ponto positivo para o sistema com um todo ( RABELO, 2008, p. 92).

Assim, o sistema de indicadores proporcionará ao gestor público conhecimento para a implementação de uma gestão hídrica descentralizada por meio dos Comitês de Bacia, pois numa gestão centralizada, concentrada, sem avaliação de indicadores, um interesse predomina em desfavor dos demais, concentrando atividades e trazendo prejuízos para o conjunto.

Um caso concreto, ao longo das últimas cinco décadas do século passado, as decisões na bacia hidrográfica do rio São Francisco foram tomadas de forma centralizada, concentradas e sem ouvir todos os interessados na bacia. A opção foi por gerar energia nas hidroelétricas, como bem delineado por Fontes (2010), sem mitigar os efeitos em todo o conjunto da bacia hidrográfica do rio São Francisco.

O cenário é o seguinte toda a bacia do rio São Francisco concentra uma série de oito barramentos, a introdução de todos esses barramentos ao longo dos anos trouxe uma alteração substancial no cenário da bacia do rio São Francisco, como demonstra Fontes (2010), que alteraram em muito as características da bacia. Rio de correnteza passou a ser controlado, modificando seu entorno, atingindo os estoques pesqueiros, modificando a piracema, secando lagoas marginais e alterando sobremaneira os parâmetros da foz.

O planejamento só para um setor, sem mitigação ou avaliação de indicadores gerais, decisão centralizada e concentrada, um modelo que parecia do passado, mas que ainda foi usado para autorizar o projeto de integração de bacias, gerando contestações políticas e judiciais, não pode ser mais adotado. É justamente o oposto disso tudo que se está construindo, um modelo com participação dos atores sociais, descentralização, que significa competência dos órgãos de gestão, como o Comitê de Bacia, e democracia, decisão respeitada, cumprida e tomada no seio de um colegiado representativo.

Conceber um padrão diferente, ubicado em indicadores reais, centrado no interesse da bacia, a partir da efetivação de diagnósticos e respeitando a pluralidade de atores e interesse dos envolvidos, dessa forma é possível discutir um possível desenvolvimento sustentável<sup>2</sup>.

A partir da situação real do baixo São Francisco, analisada em indicadores já existentes, identificar princípios preponderantes para formulação do Pacto das Águas, assim será possível estabelecer um parâmetro para um uso igualitário, razoável, proporcional e ponderado. Esse é o ponto crucial, a introdução de um mecanismo que possa refletir a realidade da bacia, entender suas complexidades e retratar nos compromissos formal e legal dessas diversidades.

O pacto das águas tem que ser gerado no seio do Comitê de Bacia, primeiro por ser um instrumento legal de gestão, segundo por ser descentralizado, terceiro por ser participativo, garantindo a legitimação das suas decisões. As peculiaridades, diversidades, usos, são auferíveis facilmente pelos Comitês, uma vez que a sua formação é heterogênea, reunindo o conjunto da sociedade e dessa forma tem a ferramenta necessária para efetivar o pacto público pelo uso das águas.

Apesar de falado, como na apresentação do Plano Decenal da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, pelo então gestor da Agência Nacional de Águas – ANA, Gerson Kelmam, de fato o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio São Francisco não enfrentou a questão, nem outro comitê, estando a questão em aberto até o presente momento.

Esse é o ponto crucial desse trabalho, a construção da base principiológica a partir da Constituição de 1988, das Constituições Estaduais e toda legislação ordinária referente a questão dos recursos hídricos, para a elaboração do Pacto das Águas.

---

<sup>2</sup> A Comissão Brundtland definiu que desenvolvimento sustentável é retirar do ambiente o necessário sem esgotar sua capacidade de recuperação.

É um estado democrático constitucional de direito conforme Canotilho (1999), a partir da concepção de documentos legais respeitando os parâmetros da Constituição de 1998, o estado republicano, a democracia e a participação.

Infelizmente, na Federação Brasileira, ainda são encontrados modelos de gestão fundados nos parâmetros da Constituição outorgada de 1967, documento do período autoritário, com um modelo gerencial concentrado e centralizador, que leva a concentração de atividades em desfavor a todo o entorno, é a pura realidade da bacia do rio São Francisco, aonde o setor hidroelétrico concentrou atividades gerando riquezas, mas também um grave e enorme passivo ambiental, social econômico e institucional.

A concepção do Pacto das Águas, sua existência e compatibilidade com o sistema normativo, representando sua abrangência sócio-ambiental para o alcance de um desenvolvimento sustentável para o conjunto da sociedade.

Ora, avaliar a conjuntura atual, partindo da observação de indicadores ambientais, sociais, econômicos e institucionais, é de fundamental importância para demonstrar a relevância do pacto das águas, que proporcionará não só um novo padrão de gestão hídrica. Mas a organização, utilização e administração dos recursos hídricos dentro de parâmetros concebidos democraticamente e participativamente, tendo como foco principal o interesse público, terá como consequência o desenvolvimento social.

O pacto das águas, ainda não utilizado, será um grande instrumento para a concepção de um modelo gerencial republicano, voltado para o interesse comum e com certeza, adotando-se esse padrão todo o conjunto de indicadores da região do baixo São Francisco sofrerá uma grande alteração, melhorando a qualidade de vida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIAR NETTO, Antenor de Oliveira; GOMES, Laura Jane. **Meio Ambiente: distintos olhares**. São Cristóvão: Editora UFS, 2010.

AGUIAR NETTO, Antenor de Oliveira; LUCAS, Ariovaldo Antônio Tadeu. **Águas do São Francisco**. São Cristóvão: editora UFS, 2010.

ALVES FILHO, João; etall. **Toda a verdade sobre a transposição das águas do Rio São Francisco**. Rio de Janeiro: Maud X, 2008.

AZEVEDO, Luiz Gabriel Todt, et all. **Água Brasil 07**. Brasília: Banco Mundial, 2005

BASSANI, Paulo; CARVALHO, Maria Aparecida Vivian de. **Meio Ambiente**. Curitiba: Editora UFPR, 2004, vol. 09.

BECKER, Michele Amorim. Dissertação de mestrado ética e comunicação de risco na transposição das águas do rio São Francisco. São Cristóvão: PRODEMA, 2011.

BELLEN, Hans Michael van. **Indicadores de sustentabilidade**. Rio de Janeiro, FGV, 2006.

BERLOFFA, Ricardo Ribas C. **Introdução ao curso de Teoria do Estado e Ciências Políticas**. Campinas: Bookseller, 2004.



- BESSA, Paulo Antunes. **Curso de Direito Ambiental**. 1. ed.. Rio de Janeiro: Renovar, 2010.
- BONAVIDES, Paulo. **Curso de Direito Constitucional**. São Paulo: Malheiros, 2009.
- Ciência Política**. São Paulo: Malheiros, 1996.
- BOFF, Leonardo et al. **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- BORGES, Sérgio dos Santos. **Agrotóxicos, Sociedade e Natureza**. Sergipe: NESSA/UFS, 1995.
- CAMPOS, Nilson; STUDART, Ticiane. **Gestão das águas**. Porto Alegre: ABRH, 2003.
- CAPRA, Fritjof et al. **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- brasileiro em perspectiva**. Curitiba, Juruá, 2010.
- CASADO, Ana Patrícia Barreto. Dissertação de mestrado estudo do processo erosivo na margem direita do rio São Francisco. São Cristóvão: Prodepa, 2000.
- CHARRO, María Calvo. **Sanciones medioambientales**. Madrid: Marcia Pons, 1999.
- CODEVASF. **Almanaque vale do São Francisco**. Brasília: 2005.
- CRESPO, Samyra et al. **Meio ambiente no século 21**. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.
- DANIEL, O.; COUTO, L.; SILVA, E. et al. Alternativa a um método para determinação de um índice de sustentabilidade. Revista *Árvore*, Viçosa, v. 25, n. 4, 2001, p.455-462.
- DOWBOR, Ladislau; TAGNIN, Renato Arnaldo. **Administrando a água como se fosse importante**. São Paulo: SENAC, 2007.
- FONTES, Luiz Carlos et al. **Águas do São Francisco**. São Cristóvão: editora UFS, 2010.
- GRANZIERA, Maria Luiza Machado. **Direito de Águas**. São Paulo: Atlas, 2001.
- GT ÁGUAS – Revista das águas. <http://revistadasaguas.pgr.mpf.gov.br/edicoes-da-revista/edicao-atual/destaques-do-menu-superior/composicao/composicao>
- GUIMARÃES, Rosimeire Maria Antonieta. **Estado e política ambiental em Sergipe**. São Cristóvão: Editora UFS, 2010.
- Hydrology and Earth System Sciences (HESS) and Hydrology and Earth System Sciences Discussions (HESSD) are published by the Copernicus GmbH (Copernicus Publications) on behalf of the European Geosciences Union (EGU).
- LEFF, Enrique. **Aventuras da epistemologia ambiental**. Rio de Janeiro: Garamond, 2003.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental**. São Paulo: Vozes, 2001.

LEITE, José Rubens Morato; AYALA, Patryck de Araújo. **Direito Ambiental na Sociedade de Risco**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2002.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Recursos Hídricos**. São Paulo: Malheiros, 2009.

MAGALHÃES JUNIOR, Antônio Pereira. **Indicadores ambientais e recursos hídricos**. Rio de Janeiro: Bertrand, 2007.

MASCARENHAS, Ana Cristina. O Comitê da bacia hidrográfica do rio São Francisco. Salvador: Revista do CBHSF/vol 01, 2007.

MELO e SOUZA, Rosemeri. **Redes de monitoramento socioambiental e temas a sustentabilidade**. São Paulo: Ananablume, 2007.

MORIN, Edgar. **Saberes globais e saberes locais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2004.

NASCIMENTO, Elimar Pinheiro. **Dilemas e desafios do desenvolvimento sustentável no Brasil**. Rio de Janeiro: Garamond, 2007.

NOVELINO, Marcelo. **Direito Constitucional**. São Paulo: Método, 2012, 6ª edição.

OLIVEIRA, Aline Souza Torres. Dissertação de mestrado valorização ambiental: aplicação do método custo de oportunidade para recuperação de degradação ambiental causada pela erosão marginal no perímetro irrigado cotinguiba/pindoba no baixo São Francisco sergipano. São Cristóvão: PRODEMA, 2006.

PESSOA, Flávia Moreira Guimarães et al. **Águas do São Francisco**. São Cristóvão: editora UFS, 2010.

RABELO, Laudemira. **Indicadores de sustentabilidade**. Fortaleza: PRODEMA-UFC, 2008.

RBRH: Revista Brasileira de Recursos Hídricos / Associação Brasileira de Recursos Hídricos - Vol.17, n.2 (2012) Porto Alegre/RS: ABRH, 2007

RIEPIER, Ana. Dissertação de mestrado imagens do baixo São Francisco. São Cristóvão: PRODEMA, 2001.

RIOS, Aurélio Virgílio Veiga. **O direito e o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Editora Petrópolis, 2005.

ROCKSTRÖM, Johan. A safe operating a space for humanity. USA: Nature, 2009, vol 46.

RODRIGUEZ, Andrés Betancor. **Instituciones de derecho ambiental**. Madrid, LA LEY, 2001.

SACHS, Inacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

SAMPAIO, José Adércio; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio; **Princípios de direito ambiental**. Belo Horizonte: Delrey, 2003.

SAZ, Silvia Del. **Águas subterrâneas, águas públicas**. Madrid: Maciel Pons, 1990.

SETTI, Arnaldo Augusto. **A Necessidade do uso sustentável dos recursos hídricos**.

Brasília: IBAMA, 1996.

SOARES, Maria José Nascimento, etall. **Pensar a (in) sustentabilidade**. Porto Alegre: Redes Editora, 2010.

SILVA, Geraldo Eulálio Nascimento. **Direito Ambiental Internacional**. Rio de Janeiro: Theex, 1996.

TRIGUEIRO. André. Meio ambiente no século 21. Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

WAINNER, Ann. **Legislação Ambiental Brasileira**. Rio de Janeiro: Forense, 1990.

VAN BELLEN, Hans Michael. Indicadores de Sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

VIAN, Itamar. **Uma vida pela vida**. Porto Alegre: ESTEF, 2008.

VILERS, Marq. **Água**. Rio de Janeiro: Ediouro, 2002

URIBE, Natalia, etall. **El derecho humano al agua**. Barcelona: Icaria Editorial, 2008.