

# XVIII CONGRESSO BRASILEIRO DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS

## O USO DE ESTRATÉGIAS FOCADAS EM RESULTADOS PARA COOPERAÇÃO TRANSVERSAL E FEDERATIVA NO SINGREH

Paulo Augusto Cunha Libânio<sup>1</sup>

### Resumo

O presente artigo apresenta uma avaliação geral sobre a utilização de estratégias focadas em resultados (EFR) no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), tais como a de pagamento por resultados (PPR) e a de pagamento por serviços ambientais (PSA). Essas estratégias são examinadas não apenas como mecanismos de aporte de recursos públicos ou privados, mas principalmente como instrumentos de governança das águas que, se devidamente aplicados, podem suprir deficiências comumente observadas no uso de instrumentos mais convencionais de políticas públicas.

### Abstract

This paper presents an overall evaluation of the use of goal-oriented strategies in the framework of the National Water Resources Management System (SINGREH), such as Output-Based Aid (OBA) and Payment for Environmental Services (PES). These strategies are examined not simply as mechanisms for allocation of public or private funds, but mainly as water governance instruments that, if properly applied, may compensate for commonly observed flaws in the use of more conventional policy instruments.

**Palavras-chave:** Pagamento por Resultados, Pagamento por Serviços Ambientais, Pacto Nacional.

---

<sup>1</sup> Agência Nacional de Águas (ANA). Setor Policial, Área 5, Qd. 3, Bloco M, CEP: 70610-200, Telefone: (61) 2109-5162, E-mail: paulo.libanio@ana.gov.br.

## 1 - INTRODUÇÃO

Desde a época da promulgação da Constituição Federal em 1988, e particularmente após a edição da Lei das Águas de 1997, importantes avanços ocorreram no sentido da construção de uma governança colaborativa, o que propiciou que o processo de tomada de decisão fosse sendo progressivamente ampliado, envolvendo um conjunto cada vez maior de setores organizados da sociedade civil (Setti et al., 2001; Barth, 2002; Lemos & Oliveira, 2004).

Ao tempo em que foram instituídos sistemas e políticas de gerenciamento de recursos hídricos em todos os estados brasileiros – todos, à exceção do Acre, com seus respectivos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERHs) – quase duas centenas de Comitês de Bacia Hidrográfica foram instalados no país (Figura 1), os quais, em seu conjunto, respondem atualmente por uma área de cerca de 2,2 milhões de km<sup>2</sup>, equivalente a um quarto do território nacional (ANA, 2013).

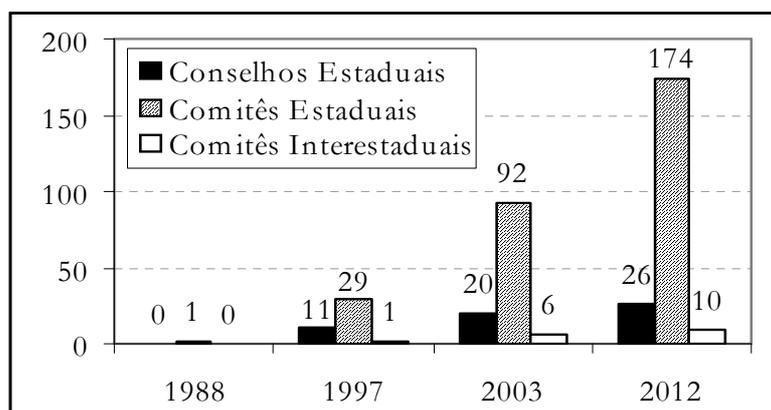


Figura 1: Evolução da gestão descentralizada e participativa. (Adaptado de ANA, 2013).

Estima-se que, atualmente, aproximadamente 9.800 profissionais – representantes dos segmentos do poder público, setores usuários e sociedade civil – estejam diretamente envolvidos com as atividades dessas instâncias de gestão descentralizada e participativa.

Dessa forma, no que concerne aos atributos de uma gestão descentralizada e participativa, em que pesem os problemas ainda enfrentados para garantir uma melhor representação dos segmentos menos organizados e a ausência de mecanismos para uma efetiva implementação do processo decisório, não se pode negar os avanços obtidos desde a promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos e das políticas estaduais correlatas.

No entanto, quanto à diretriz para uma gestão integrada dos recursos hídricos (GIRH), permanecem ainda diversas lacunas e inúmeros obstáculos à implementação do modelo institucional de governança das águas estabelecido em 1997. Se entendida a GIRH de uma forma mais ampla,

considerando-se os diferentes aspectos envolvidos nos eixos da cooperação transversal e federativa (Figura 2), verifica-se que pouco ou quase nada foi efetivamente alcançado no mesmo período.

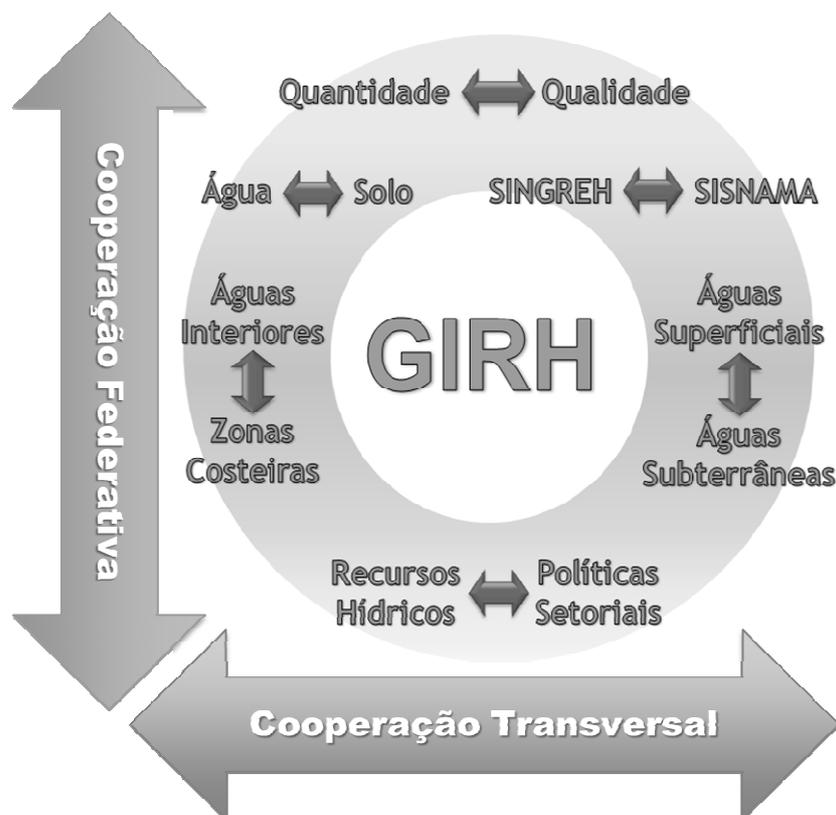


Figura 2: GIRH nos eixos da cooperação transversal e federativa (Libanio, 2013a).

Tal constatação, por si só, compromete todos demais avanços mencionados, haja vista que a gestão descentralizada e participativa das águas não é um fim em si mesmo, mas uma condição favorável para a governança democrática que, em algum momento, deve ser traduzida em resultados mais concretos para a sociedade: disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade adequadas ao atendimento dos usos múltiplos, uso racional das reservas hídricas, prevenção e mitigação dos efeitos de eventos hidrológicos críticos.

Prova disso é que, mesmo nas regiões onde o processo de gestão descentralizada e participativa mais avançou – caso das bacias do rio Paraíba do Sul e dos rios Piracicaba/Capivari/Jundiaí (PCJ) – ainda existem poucos resultados em termos de conservação de água e solos e de prevenção de eventos hidrológicos críticos; o que, em boa medida, pode ser atribuído à falta de articulação das políticas ambientais e de gerenciamento dos recursos hídricos com as políticas locais e setoriais de desenvolvimento (Libânio, 2006; Ioris, 2008; Braga et al., 2009).

Nesse contexto, ganham importância novas soluções de governança que permitem revigorar as ações de Estado voltadas à GIRH, sem contudo diminuir o papel dos setores não governamentais.

Entre essas soluções, encontram-se as estratégias focadas em resultados (EFR), a exemplo das iniciativas de Pagamento por Resultados (PPR) e de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA).

Essas iniciativas caracterizam-se pela aproximação do poder público com os setores usuários e a sociedade civil, oferecendo oportunidades para envolver agentes não-governamentais ao longo da cadeia de implementação das políticas públicas – desde o momento da tomada de decisões até a prestação de serviços. Ademais, as EFR podem favorecer a convergência de ações governamentais, evitando-se, assim, a centralização ou a fragmentação dos processos de gerenciamento dos recursos hídricos (Libanio, 2013b).

Todavia, dadas as diferenças de escopo, arranjo institucional e mecanismos de implementação utilizados, as discussões sobre os esquemas de PPR e PSA têm sido realizadas em separado, utilizando-se abordagens bastante distintas para dar sentido à grande quantidade de dados empíricos produzidos ao longo das últimas décadas.

Enquanto as avaliações de esquemas de PSA são, em geral, realizadas sob a égide das teorias da economia ambiental e da economia ecológica (Engel et al, 2008;. Muradian et al 2010;. Farley, 2010), no caso dos financiamentos baseados em resultados ou desempenho – incluídos nesses os mecanismos de PPR – a abordagem comumente empregada é mais prática do que teórica, tomando-se por base as evidências empíricas disponíveis em relatórios de agências de governo e organizações intergovernamentais (IDA, 2006; ANA, 2009; GPOBA, 2010).

Além disso, as discussões sobre as iniciativas de PPR e PSA tendem a se concentrar estritamente em aspectos mais específicos da concepção e da implementação dos esquemas de pagamento, com pouca ou nenhuma ênfase quanto às oportunidades que essas oferecem ao próprio Estado para orientar a execução das políticas públicas ou promover investimentos e, por essa razão, pode-se afirmar que a análise das EFR permanece incompleta e inconclusiva.

Dessa forma, no presente trabalho, buscou-se examinar as iniciativas de PPR e de PSA em curso no âmbito do SINGREH sob um ângulo diferente, explorando-se os aspectos atinentes à sua utilização pelo setor público como instrumentos de governança pública.

Afinal, independentemente do grau de liberalismo que se julgue necessário na condução dos processos de governança ambiental, de forma mais geral, e de gestão de recursos hídricos, em particular, sua eficácia e efetividade dependem em boa medida da forma de atuação do Estado e do desempenho das entidades públicas.

## 2 - METODOLOGIA

A discussão proposta neste artigo está baseada em 3 estudos de caso (Tabela 1), os quais retratam, em boa medida, a experiência brasileira na utilização de EFR frente aos desafios da GIRH nos eixos da cooperação transversal e federativa (Tabela 1).

Tabela 1: Iniciativas para GIRH a partir de estratégias focadas em resultados.

Programa	PRODES	Produtor de Águas	PROGESTÃO
Objetivo	Controle da poluição hídrica pontual em áreas urbanas	Controle da poluição hídrica difusa em áreas rurais	Fortalecimento da governança de água em âmbito estadual
Mecanismo	Concessão de incentivos financeiros aos serviços de saneamento mediante investimentos em tratamento de esgotos e alcance de metas de despoluição.	Concessão de incentivos financeiros a agricultores mediante realização de ações de conservação de água e solo em propriedades rurais.	Concessão de incentivos financeiros aos órgãos gestores estaduais mediante alcance de metas de fortalecimento dos SEGREHs e implementação de instrumentos de gestão.
Aspectos de cooperação no âmbito do SINGREH	Atribui aos Comitês de Bacia prerrogativas para aprovar metas de despoluição e prioriza investimentos de interesse das regiões que mais avançaram na implementação dos instrumentos de gestão.	Utiliza os espaços de negociação e recursos oferecidos pelos Comitês de Bacia para aproximar possíveis interessados e viabilizar novos esquemas de pagamento por serviços ambientais.	Atribui aos CERHs prerrogativas para definição das metas de gestão e de estruturação dos SEGREHs. É de responsabilidade dos CERHs atestar o cumprimento das metas pactuadas.

Primeiramente, são apresentadas as experiências do Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES) e do Programa Produtor de Águas. Esses programas se valem de esquemas de PPR e PSA, respectivamente, para promover aspectos de cooperação transversal, integrando políticas de recursos hídricos com políticas locais e setoriais em ações voltadas ao controle da poluição hídrica.

Por fim, propõe-se também uma reflexão sobre as perspectivas para a aplicação das EFR como instrumentos de cooperação federativa, tomando-se o caso de outra iniciativa de alcance nacional: o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO).

Esse último programa, recentemente instituído pela Agência Nacional de Águas (ANA), está voltado à solução de outro grande empecilho para a GIRH no Brasil: a fragilidade do processo de governança das águas em nível estadual e a falta de cooperação entre os gestores públicos na estrutura federativa existente.

Para tanto, foram utilizadas diferentes fontes de dados primários disponíveis na Agência Nacional de Águas: contratos, relatórios de vistoria e auditoria, atas de reunião, documentos de projeto e processos administrativos.

Particularmente no caso do PROGESTÃO, foi utilizado um amplo conjunto de evidências empíricas já disponíveis, em particular, os resultados das oficinas de trabalho realizadas em 20 estados brasileiros, entre julho de 2013 e fevereiro de 2014, bem como os documentos técnicos produzidos pelo autor na concepção do referido programa.

### **3 – ESTUDOS DE CASO**

#### **3.1 – Uso de EFR como instrumentos de cooperação transversal com setores usuários: o caso do PRODES e do Programa Produtor de Águas**

A partir da propagação das idéias e teorias sobre governança pública na década de 1970 – primeiramente no mundo anglófono e, uma década mais tarde, no Brasil – o desenvolvimento de novas formas de cooperação e de articulação dos atores sociais para implementação de políticas públicas tem atraído cada vez mais o interesse de políticos e estudiosos. Não surpreendentemente, estratégias que transcendem os mecanismos tradicionais de atuação estatal, tais como as iniciativas de PPR e de PSA, têm sido implementadas em muitas partes do mundo desenvolvido e em desenvolvimento (Mumssen et al, 2010; Bennett et al, 2013).

No Brasil, a aplicação das EFR também é uma realidade, inclusive no que concerne à implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. É o caso, por exemplo, das iniciativas do Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas (PRODES) e do Programa Produtor de Águas – ambas de alcance nacional, concebidas e executadas pela ANA – as quais foram implementadas com o objetivo principal de reduzir a poluição hídrica no país.

No primerio caso, o foco de ação é o controle da poluição hídrica pontual em áreas urbanas, a partir de incentivos para redução do déficit de tratamento de esgotos. No segundo caso, as atenções voltam-se ao controle da poluição hídrica difusa em áreas rurais, apoiando-se inciativas diversas de conservação de água e solo em propriedades rurais (Tabela 2).

Tabela 2: Exemplos de cooperação transversal com setores usuários a partir de EFR.

Programa	PRODES	Produtor de Águas
Estratégia	PPR	PSA
Objetivo	Controle da poluição hídrica pontual em áreas urbanas	Controle da poluição hídrica difusa em áreas rurais
Setores usuários	Serviços de saneamento urbano.	Agricultores e serviços de água.
Custos unitários	R\$ 40 a R\$ 190 per capita <sup>(1)</sup>	R\$ 80 a R\$ 300/hectare.ano <sup>(2)</sup>

(1) Custos unitários de referência adotados pelo PRODES para determinação dos valores de contratos de PPR.

(2) Faixa de preços pagos nos esquemas de PSA apoiados pelo Programa Produtor de Águas.

No caso do PRODES, o esquema de incentivos econômicos utilizado – baseado na lógica de “pagamento pelo esgoto tratado” e focado no desempenho operacional das Estações de Tratamento de Esgotos (ETEs) – representou uma mudança de paradigmas no aporte de recursos públicos destinados ao setor de saneamento, usualmente focado exclusivamente no financiamento de obras públicas (Figura 3).

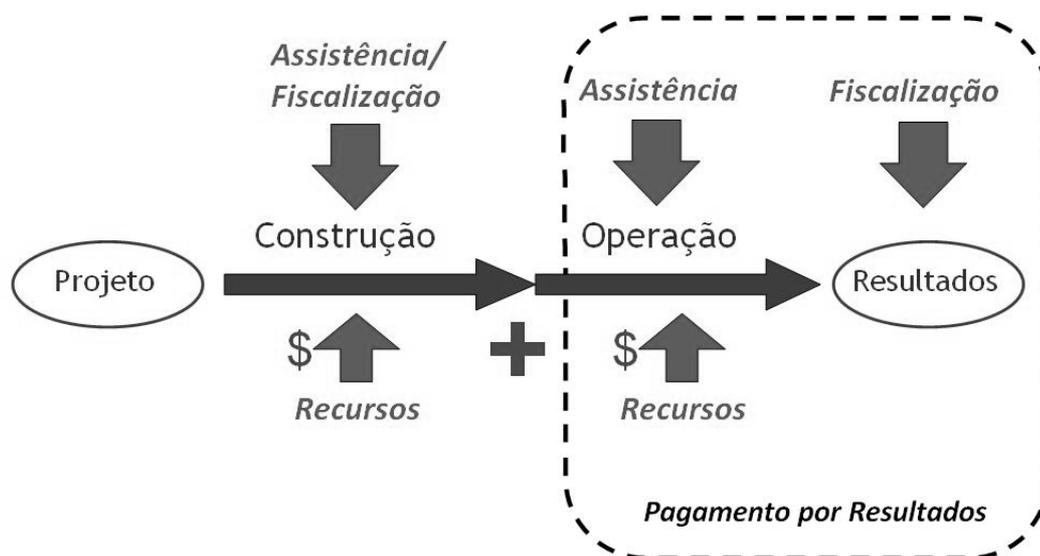


Figura 3: Esquema de pagamento por resultados do PRODES (Adaptado de Libanio, 2006).

Entre 2001 e 2012, foram aplicados R\$ 249,6 milhões para apoiar 54 projetos de construção de novas ETEs e outros R\$ 8,1 milhões em 4 projetos de ampliação ou melhoria operacional de ETEs existentes, a maioria deles localizados em bacias hidrográficas com elevado de déficit de saneamento e níveis críticos de poluição das águas. Ao todo, os recursos investidos pelo Programa

corresponderam a investimentos quase 4 vezes maiores por parte dos prestadores de serviços (cerca de R\$ 960 milhões), beneficiando uma população de 6,9 milhões de habitantes (Tabela 3).

Tabela 3: Resultados dos investimentos do PRODES por bacia hidrográfica (2001 a 2012).

Bacia	Contratos	Valores Contratados <sup>(1)</sup> (R\$)	Investimento <sup>(2)</sup> (R\$)	Carga abatida <sup>(3)</sup> (kgDBO/dia)	População atendida <sup>(3)</sup> (hab)
PCJ	19	179,8	56,6	54.968	1.139.092
Tietê	15	216,6	40,9	40.414	985.856
Paraíba do Sul	4	160,1	36,1	56.050	1.491.065
São Francisco	12	180,6	57,6	48.769	1.124.237
Alto Iguaçu	3	35,9	9,3	23.100	705.104
Lago Guaíba	1	130,6	39,2	52.453	1.079.278
Outras	4	56,2	18,2	19.671	415.240
<b>Total</b>	<b>58</b>	<b>959,9</b>	<b>257,8</b>	<b>295.426</b>	<b>6.939.872</b>

(1) Recursos disponibilizados pela ANA por meio da estratégia de PPR.

(2) Investimentos realizados pelos serviços de saneamento com recursos próprios.

(3) Valores estimados a partir dos valores de fim de plano.

No entanto, o aspecto mais relevante para a discussão proposta neste artigo é o da sua utilização como uma ferramenta para articulação das políticas públicas de gerenciamento de recursos hídricos e de saneamento básico, vinculando a aplicação dos recursos públicos a uma visão mais holística sobre os problemas de qualidade da água nas bacias hidrográficas.

De fato, desde o primeiro momento, buscou-se utilizar o PRODES como um mecanismo de apoio à gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos. Para isso, os critérios de seleção das propostas apresentadas ao programa sempre levaram em consideração não apenas as preocupações relativas ao controle da poluição, mas também aquelas relativas à própria estruturação e consolidação de modelo de governança colaborativa do SINGREH, favorecendo-se os empreendimentos localizados em regiões que mais avançaram na sua implementação.

Uma das medidas adotadas, por exemplo, foi atribuir maior pontuação às propostas de investimento localizadas em regiões com comitês de bacia instalados e em pleno funcionamento. Foram também melhor avaliadas as propostas vinculadas aos programas de investimentos contemplados pelos planos de bacia ou às ações de enquadramento aprovadas pelos comitês, assim como aquelas apoiadas com recursos oriundos da cobrança pelo uso água.

Ademais, foi exigida de todos os proponentes (serviços de saneamento interessados em obter recursos do programa) a prévia aprovação de suas propostas pelos respectivos comitês de bacia hidrográfica ou, na sua ausência, pelos CERHs, fortalecendo-se, assim, o papel decisório desses organismos colegiados. Em todos os casos, os comitês de bacia atuaram como intervenientes nos “Contratos de Compra de Esgoto Tratado” do PRODES, tendo a atribuição contratual de anuir e acompanhar as metas de desempenho operacional propostas pelos serviços de saneamento.

Ao se canalizar os recursos do PRODES ao setor de saneamento observando-se, ao mesmo tempo, os objetivos da gestão recursos hídricos, foi possível, ainda que de forma limitada (e na medida do alcance dos recursos disponibilizados pelo programa), colocar em prática o conceito da GIRH, conectando-se a lógica de investimento setorial às diretrizes de gestão estabelecidas no processo decisório participativo e descentralizado do SINGREH.

Exemplo disso é o caso da cooperação entre os serviços de saneamento dos municípios paulistas de Campinas e Valinhos na área de atuação do Comitê das Bacias PCJ. A SANASA de Campinas, interessada em preservar a qualidade das águas no Ribeirão Pinheiros, acabou financiando as obras da ETE Capuava de responsabilidade do DAEV de Valinhos, recebendo como garantia os recursos contratados pelo DAEV junto ao PRODES.

Assim como no PRODES, as ações apoiadas pelo Programa Produtor de Águas também têm um forte viés de cooperação transversal com os setores usuários, sendo igualmente caracterizadas pela articulação entre gestores públicos e agentes setoriais, neste caso, produtores rurais, de um lado, e serviços de abastecimento público de água de outro.

Verifica-se, em todos os casos, o surgimento de novas oportunidades para qualificar e ampliar a atuação do poder público. A ação do Estado, antes basicamente restrita aos instrumentos de comando-e-controle, mediante o acordo social promovido para viabilização dos esquemas de PSA, volta-se à coordenação dos setores usuários em torno de objetivos comuns.

A partir da negociação social desenvolvida com a finalidade de estabelecimento dos esquemas de PSA, tem sido possível reverter conflitos iminentes e aproximar agentes setoriais com interesses ou visões divergentes, transformando-os em parceiros das autoridades públicas em ações de preservação ambiental e recuperação de áreas degradadas.

Cita-se, por exemplo, o Projeto Conservador de Águas do Município de Extrema/MG, o qual ficou notabilizado pelo forte compromisso do governo municipal e envolvimento dos atores locais. Trata-se de uma iniciativa pioneira de PSA no Brasil e que conta com aporte de recursos da cobrança pelo uso da água para financiar ações de conservação de água e solo em pequenas propriedades rurais localizadas na cabeceira das Bacias PCJ (Buric & Gault, 2011; Bennett et al., 2013).

Além dessa, diversas outras iniciativas de PSA têm sido apoiadas pelo programa desde 2006, contribuindo para a proteção de mananciais de abastecimento público de grandes centros urbanos do país, a exemplo daqueles utilizados pelos sistemas públicos de abastecimento das regiões metropolitanas de Brasília/DF, São Paulo/SP e Rio de Janeiro/RJ.

De fato, a abordagem de PSA permite uma gestão ambiental mais eficaz em grandes áreas onde o controle extensivo de fontes potencialmente poluidoras e a aplicação de instrumentos coercitivos tornam-se onerosos e nem sempre factíveis. Dadas as dificuldades para fiscalizar as fontes difusas de poluição hídrica e para identificar responsabilidades de forma objetiva, induzir práticas conservacionistas e ações preventivas por meio de mecanismos de PSA muitas vezes se mostra uma alternativa mais adequada.

Esses ganhos potenciais quanto à eficácia da estratégia de PSA na redução da poluição hídrica difusa e na prevenção de danos ambientais têm levado a uma ampliação significativa das ações do Programa Produtor de Águas nos últimos anos.

Especialmente a partir de 2010, houve um incremento substancial do número de proprietários rurais remunerados por serviços ambientais em arranjos institucionais apoiados pelo Produtor de Águas, ao tempo em que se observa a ampliação das áreas protegidas e dos investimentos públicos e privados realizados pela ANA e por instituições parceiras do Programa (Figura 4).

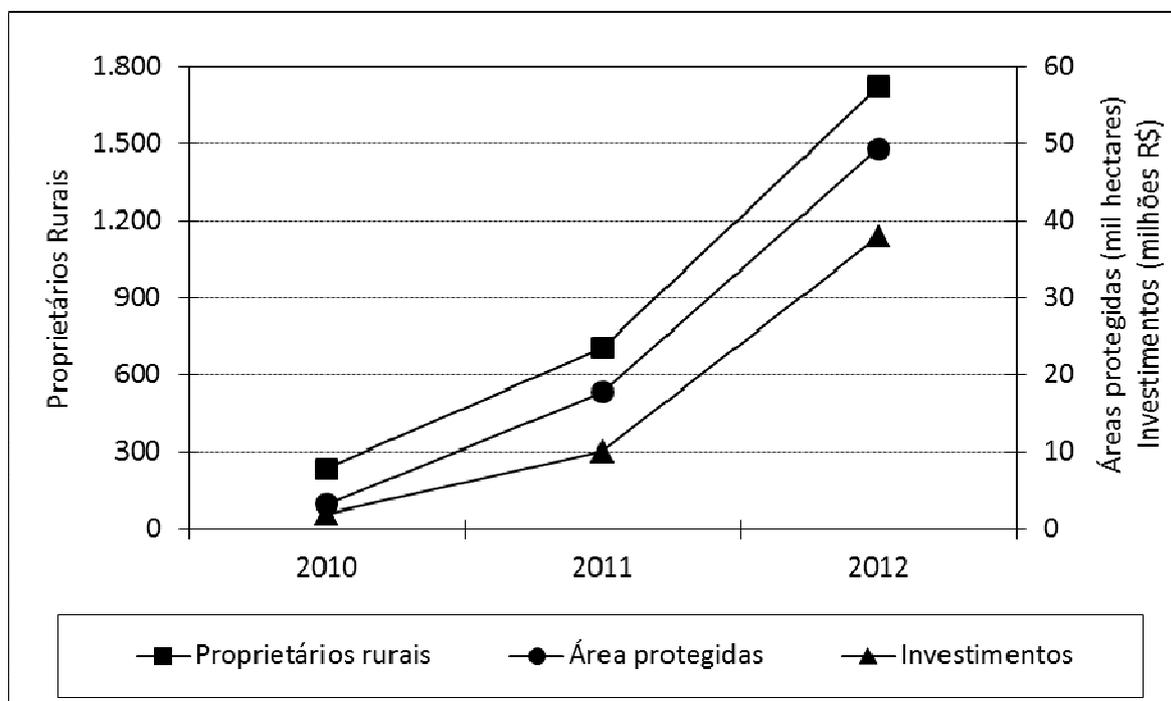


Figura 4: Evolução recente das ações do Programa Produtor de Águas.

### 3.2 - Uso de EFR como instrumentos para cooperação federativa na gestão das águas interiores: o caso do PROGESTÃO

Em dezembro de 2011, a Agência Nacional de Águas em articulação com diversos dirigentes estaduais, propôs uma nova estratégia de cooperação federativa para a gestão das águas no país, detalhada nos termos da Carta de Brasília por um “Pacto Nacional pela Gestão das Águas”.

Conforme enunciado neste documento, o Pacto tem como objetivos principais o desenvolvimento institucional dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGREHs) e a maior integração desses sistemas estaduais no âmbito do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Tais objetivos foram integralmente transmitidos ao regulamento do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas, ou simplesmente, PROGESTÃO. O programa, a exemplo das experiências de cooperação transversal da ANA no âmbito do PRODES e do Produtor de Águas, também se vale da lógica de pagamento por resultados. Nesse caso, os recursos do Programa são transferidos aos órgãos gestores estaduais proporcionalmente ao alcance das metas de governança pactuadas e referendadas pelos respectivos conselhos estaduais de recursos hídricos (Figura 5).

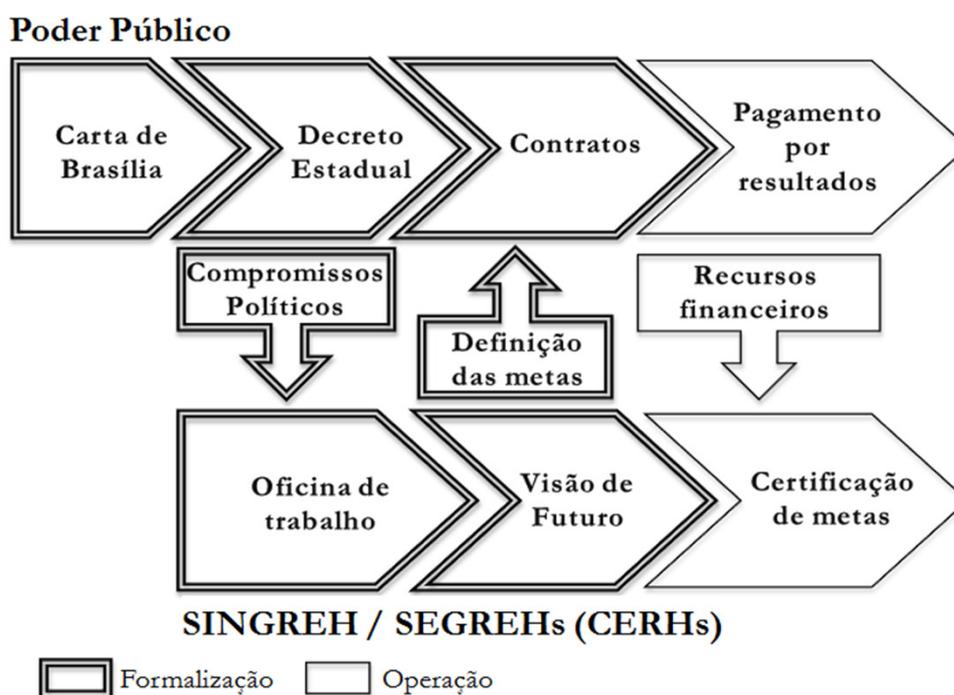


Figura 5: O mecanismo do PROGESTÃO na estratégia de implementação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

Além de metas de cooperação federativa, voltadas à realização de ações de interesse nacional e que dependem de uma articulação adequada entre a ANA e os órgãos gestores estaduais – caso, por exemplo, da implantação do Cadastro Nacional de Usuários de Recursos Hídricos, do monitoramento de eventos hidrológicos críticos, da implementação da Política Nacional de Segurança de Barragens – foram previstas metas para o desenvolvimento institucional e consolidação dos SEGREHs.

As metas de fortalecimento dos SEGREHs devem ser propostas pelos próprios órgãos gestores e aprovadas pelos respectivos CERHs. A definição dessas metas dependem, fundamentalmente, da percepção quanto aos desafios futuros para a gestão de águas no território estadual.

Dessa forma, solicita-se aos gestores estaduais e membros dos CERHs que façam um exercício prospectivo para um período de 5 anos e, então, estabeleçam um patamar mínimo de governança a ser alcançado no nível estadual, condizente com o grau de complexidade de gestão identificado, o que se traduz em diferentes tipologias de gestão (Tabela 4).

Tabela 4: Definição das tipologias de gestão pela metodologia do Progestão.

Tipologia de gestão recomendada	A	B	C	D
Avaliação quanto à complexidade do processo de gestão	Baixa	Média	Alta	Muito alta
Estrutura institucional requerida <sup>(1)</sup>	Básica	Intermediária	Robusta	Avançada
Número mínimo de variáveis de gestão <sup>(2)</sup> a serem avaliadas	≥ 17	≥ 20	≥ 29	32

(1) - A estrutura institucional diz respeito ao conjunto das entidades que integram o sistema de gestão, incluindo os organismos de bacia; (2) - As variáveis de gestão correspondem aos diferentes aspectos de governança das águas avaliados.

A idéia é incentivar que os sistemas estaduais sejam estruturados e equipados de forma adequada para enfrentamento dos seus desafios futuros, otimizando-se os esforços de desenvolvimento institucional e de implementação dos instrumentos de gestão.

Os dois primeiros estados a terem suas metas aprovadas pelos CERHs encontram-se na região Nordeste e enfrentam grandes desafios relacionados à convivência com a seca na região semiárida, aos conflitos entre setores usuários, à poluição hídrica, entre outros (Tabela 5).

Tabela 5: Primeiras adesões ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

Estado	Paraíba	Alagoas
Adesão	Decreto Estadual nº 33.681, de 22/04/2013	Decreto Estadual nº 26.748, de 18/06/2013
Entidade indicada <sup>(1)</sup>	Agência Executiva de Gestão das Águas (AESAs)	Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH)
Principais desafios <sup>(2)</sup>	- Conflitos entre irrigantes e entre uso urbano e irrigação; - Déficit de serviços de coleta e tratamento de esgotos.	- Conflitos entre uso urbano e irrigação (cana-de-açúcar); - Balanço hídrico no sertão alagoano e na região litorânea
Tipologia adotada	Tipologia C (Resolução CERH/PB nº 18, de 17/07/2013)	Tipologia B (Resolução CERH/AL nº 36, de 23/07/2013)

(1) - Entidade indicada para coordenar as ações de implementação do Pacto, conforme decreto de adesão; (2) - Resultado do exercício prospectivo realizado em oficina de trabalho organizada pela entidade estadual.

Todavia, o interesse pela iniciativa política do Pacto e pelo mecanismo de pagamento por resultados do PROGESTÃO não se restringiu aos estados da região Nordeste. Durante o primeiro ano de implementação do Pacto (março/2013 a fevereiro/2014), 21 estados brasileiros aderiram à proposta de cooperação federativa do Pacto Nacional e, em todos os casos, houve manifestação de interesse pela participação no PROGESTÃO (Figura 6).



Figura 6: Situação da adesão ao Pacto Nacional (Fevereiro/2014).

## 4 - DISCUSSÃO

Conforme apresentado, as experiências de EFR conduzidas pela ANA diferem em vários aspectos, desde seus objetivos até sua forma de execução. O PRODES e o PROGESTÃO apresentam uma estrutura mais rígida e um esquema de pagamento uniforme para apoiar os agentes contratados – serviços de saneamento e órgãos gestores estaduais, respectivamente – que é baseado em obrigações contratuais e metas que são monitoradas dentro de um prazo limitado. O Programa Produtor de Águas, por sua vez, requer uma abordagem mais flexível, permitindo o estabelecimento de diferentes arranjos institucionais e esquemas de pagamento em função da configuração social, política e econômica de cada região.

No entanto, todos esses programas compartilham da ideia central de pagamento por resultados: pagamento pelo esgoto tratado (PRODES); pagamento pela conservação de água e solos (Produtor de Águas); pagamento pelo alcance de metas de fortalecimento da governança das águas em nível estadual e de cooperação federativa (PROGESTÃO).

Em todas essas iniciativas busca-se o estabelecimento de parcerias – público-público ou público-privada – oferecendo-se, a partir de acordos voluntários, estímulos econômicos para solução de problemas complexos de governança pública na área ambiental.

Ao construir pontes entre autoridades ambientais, entidades não governamentais e agentes econômicos regulados, as EFR criam um ambiente propício aos esforços de cooperação em nível local e regional; o que, no caso do modelo brasileiro de gerenciamento de recursos hídricos, é uma condição fundamental para GIRH.

De fato, as EFR têm muito a oferecer aos gestores públicos que lidam com problemas mais complexos, que abrangem diferentes políticas setoriais e níveis da federação, como são os problemas da poluição hídrica e da alocação eficiente e sustentável das águas interiores. Na maioria das situações, esses problemas não podem ser adequadamente tratados exclusivamente por meio de instrumentos de comando-e-controle ou de modalidades convencionais de aplicação dos recursos públicos.

As EFR oferecem, por exemplo, meios adequados para reduzir e aprimorar o controle sobre os gastos públicos. Como os resultados esperados são tomados como parâmetros e pré-condição para assistência ou compensação financeira, independentemente das soluções de engenharia que venham a ser adotadas e dos custos globais envolvidos, ações preventivas e adoção de soluções de baixo custo são sempre incentivadas.

No caso do PRODES, são oferecidos incentivos proporcionais aos benefícios alcançados – ou seja, à remoção da carga poluente de esgotos – independentemente da tecnologia empregada e dos custos reais de construção das ETEs contratadas. Essa estratégia produz estímulos permanentes para otimização dos investimentos e para melhoria do desempenho operacional desses empreendimentos, o que é uma questão fundamental para garantia da sustentabilidade da infraestrutura sanitária no Brasil (Margulis et al., 2002; Kelman, 2004; Libânio, 2012).

Por sua vez, nos esquemas de PSA apoiados pelo Produtor de Águas, a vantagem econômica mais nítida advém da oportunidade de proteger o meio ambiente e a qualidade das águas por meio de ações preventivas e indutoras ao invés de ações corretivas e punitivas, reduzindo-se, assim, os riscos e custos de intervenções tardias.

Além disso, via de regra, as EFR levam a um maior controle social e, dessa forma, a uma maior transparência na execução das políticas públicas, seja no momento da definição dos critérios e prioridades, seja na prestação final de contas quanto à aplicação dos recursos públicos e avaliação dos resultados e metas alcançados.

Como a atuação dos governos é frequentemente pautada por alianças partidárias e interesses eleitorais, os critérios adotados para priorização de investimentos diretos, concessão de subsídios ou financiamento público nem sempre são claros ou adequados. Por isso, vincular o apoio dos governos ao alcance de metas ou resultados preestabelecidos envolvendo, ao mesmo tempo, instâncias de representação direta do setor privado e da sociedade civil organizada, pode ser uma maneira eficaz para inibir a má gestão de fundos públicos.

Isso é particularmente importante no caso da gestão dos recursos hídricos no Brasil, haja vista que, muitas vezes, apesar de todo o esforço para a construção de um acordo social no espaço das bacias hidrográficas, o processo de tomada de decisão nos fóruns deliberativos do SINGREH é completamente ignorado pelos ministérios e agentes setoriais (Libânio, 2006; Ioris, 2008).

A dissociação entre as ações de governo e as decisões emanadas do SINGREH representa um sério revés para a execução das políticas de recursos hídricos no Brasil, não somente porque diminui o papel dos atores não-governamentais nele representados, mas, principalmente, pela fragmentação e fragilização da própria atuação do Estado.

Nesse sentido, as EFR também podem ser entendidas como instrumentos de metagovernança. Além de incentivar uma governança colaborativa entre os atores sociais, emponderando-os para fiscalizar as ações de governo, as EFR conferem ao poder público novas possibilidades para coordenação dos processos de gestão que demandam cooperação transversal entre diferentes setores econômicos e cooperação federativa nos diferentes níveis da Administração Pública.

Todavia, apesar das vantagens apontadas, não se deve entender as EFR como alternativas aos demais instrumentos de gestão ambiental, sejam os econômicos ou os de comando-e-controle. Na verdade, deve-se entendê-las como mecanismos complementares ou auxiliares, que ampliam e consolidam iniciativas de cooperação, preenchendo lacunas de governança pública e suprimindo deficiências comumente observadas no uso de instrumentos mais convencionais. É necessário, contudo, na maioria das vezes, considerar um conjunto mais amplo de soluções de governança, implementando-se uma combinação adequada de EFR com instrumentos convencionais de ação estatal.

Ademais, as EFR demandam algumas condições que, se ausentes, podem comprometer significativamente sua utilização como instrumentos de política pública. Sabe-se, por exemplo, que esquemas de PPR e PSA têm maior chance de sucesso quando já existe um quadro jurídico e institucional consolidado (Greiber de 2009; Klasander, 2010).

Particularmente no caso do pagamento por serviços ambientais, há um relativo consenso quanto à importância do envolvimento das entidades de governo nos esquemas de PSA, particularmente nas fases preliminares de negociação e no início de sua implementação, uma vez que isso permite a redução de assimetrias de conhecimento e equaliza o poder de barganha entre as partes interessadas. Ademais, por vezes, o envolvimento do setor público assegura o aporte de recursos para investimentos iniciais e confere maior legitimidade às intervenções necessárias junto a terceiros (Wondolleck & Yaffee, 2000; Greiber, 2009; Buric & Gault, 2011; Bennett et al., 2013).

No caso do pagamento por resultados, por sua vez, deve-se considerar, além das questões diretamente relacionadas aos aspectos legais e institucionais, alguns outros fatores críticos de sucesso: possibilidade de mensuração objetiva dos benefícios esperados e de revisão de metas contratuais em razão de fatos supervenientes; existência de indicadores adequados para caracterização dos processos de interesse, que possam ser aferidos sistematicamente pelo agente certificador; existência de mecanismo financeiro compatível com a dinâmica do processo de certificação de metas e de desembolso de recursos (ANA, 2009; Libânio, 2012).

## **5 - CONCLUSÕES**

Apesar de alguns contratemplos e fragilidades que ainda prejudicam o processo de tomada de decisões em conselhos de recursos hídricos e comitês de bacias hidrográficas no Brasil, houve significativo progresso ao longo das últimas duas décadas, no sentido da consolidação de uma gestão mais participativa e descentralizada dos recursos hídricos.

A promulgação das políticas nacional e estaduais de recursos hídricos e a criação do aparato institucional do SINGREH, produziu avanços notáveis na implementação de alguns dos instrumentos de gestão.

No entanto, no que diz respeito à GIRH, que compreende um dos três pilares do modelo de governança da água adotado pelo Brasil na década de 1990, houve pouco progresso até o momento, principalmente por causa da falta de coordenação com os agentes setoriais e entre os entes federados.

Por essa razão, os esforços da ANA para o cumprimento de seu papel de entidade coordenadora do SINGREH têm ganhado novos contornos com a execução de programas de longo prazo, baseados em EFR. Em muitos aspectos, essas experiências representam uma mudança de paradigma na forma de atuação do poder público, em especial, quanto ao financiamento de ações estruturais e não-estruturais de interesse para o SINGREH.

As diferentes abordagens metodológicas aplicadas durante a execução desses programas revelaram uma grande flexibilidade na execução de EFR, as quais se mostraram ajustáveis a diferentes objetivos e contextos político-institucionais.

A partir das evidências empíricas obtidas ao longo de mais de uma década de execução de programas de EFR, é possível afirmar que iniciativas dessa natureza oferecem novas oportunidades para a promoção da GIRH no país, inclusive no que concerne ao desafio da cooperação federativa para a gestão de recursos hídricos compartilhados, a exemplo do que já está ocorrendo com o uso do PROGESTÃO na implementação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas.

Nos anos seguintes, é provável que se amplie significativamente os recursos destinados às experiências de EFR em curso, como parte da estratégia maior de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos. É uma perspectiva animadora para aqueles que acreditam na possibilidade de alcançar a GIRH revigorando-se o papel do Estado sem, contudo, se abrir mão do modelo de governança colaborativa e democrática do SINGREH.

## **6 - REFERÊNCIAS**

Agência Nacional de Águas (ANA) (2009). *A Experiência do Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas – Prodes*, 27p. Brasília/DF: ANA.

Agência Nacional de Águas (ANA) (2013). *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil 2013*. Brasília/DF: ANA.

Barth, F. T. (2002). Aspectos Institucionais do Gerenciamento de Recursos Hídricos. In: Rebouças, A. C.; Braga, B.; Tundisi, J. G. (Orgs.) *Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação*. 2. ed. São Paulo: Escrituras, p. 563-597.

Bennett, G., Carroll, N. & Hamilton, K. (2013). *Charting New Waters: State of Watershed Payments 2012*. Disponível em: <http://www.ecosystemmarketplace.com/reports/sowp2012>. (Acesso em 10 de fevereiro de 2013).

Braga, B., Flecha, R., Thomas, P., Cardoso, W. & Coelho, A. C. (2009). Integrated Water Resources Management in a Federative Country: The Case of Brazil. *International Journal of Water Resources Development*, 25(4), 611–628.

Buric, B. & Gault, J. (2011). *Payment For Environmental Services: First Global Inventory Of Schemes Provisioning Water For Cities*. FAO/Natural Resources Management and Environment Department. Land and Water Division. Disponível em: [http://www.fao.org/nr/water/down/PES\\_water\\_for\\_cities.pdf](http://www.fao.org/nr/water/down/PES_water_for_cities.pdf) (Acesso em 13 de julho de 2012)

Engel, S., Pagiola, S. & Wunder, S. (2008). *Designing payments for environmental services in theory and practice: An overview of the issues*. *Ecological economics* 65: 663-674.

Farley, J. (2010). Conservation through the economics lens. *Environmental Management* 45, 26–38.

Global Partnership on Output-Based Aid (GPOBA) (2010). *Output-Based Aid for Sustainable Sanitation*. OBA Working Paper Series, 10. Washington, DC: The World Bank. Disponível em: <http://www.gpoba.org/node/520> (Acesso em 17 de maio de 2011).

Greiber, T. (Ed.) (2009). *Payments for Ecosystem Services. Legal and Institutional Frameworks*. IUCN Environmental Policy and Law Paper 78. Disponível em: <http://data.iucn.org/dbtw-wpd/edocs/EPLP-078.pdf> (Acesso em 18 de maio de 2011).

Ioris, A. (2008). The Limits of Integrated Water Resources Management: A Case Study of Brazil's Paraíba do Sul River Basin. *Sustainability: Science, Practice, & Policy*, 4(2), 4-11.

International Development Association (IDA) (2006). *A Review of the Use of Output-Based Aid Approaches*. Sustainable Development Network. Disponível em: <http://siteresources.worldbank.org/IDA/Resources/Seminar%20PDFs/73449-1164920192653/IDANETOPA.pdf> (Acesso em 17 de maio de 2011).

Kelman, J. (2004). Effective subsidies in developing countries. *Water Science and Technology* 49 (7), 55-59.

Klasander, D. (2010) *Output-based aid in the urban water sector - Insights from New Institutional Economics*. Master's Degree. Lund University. Department of Economics. Disponível em: <http://www.lunduniversity.lu.se/o.o.i.s?id=24965&postid=1670513> (Acesso em 17 de maio de 2011).

Lemos, M. C. & J. L. F. Oliveira. (2004). Can water reforms survive politics? Institutional change and river basin management in Ceará, Northeast Brazil. *World Development*, 32 (12): 2121–2137

Libanio, P. A. C. (2006). *Avaliação Qualitativa do Modelo de Gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos: Interfaces com o Sistema Ambiental e com o Setor de Saneamento*. Tese de Doutorado. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte/MG.

Libanio, P. A. C. (2012). O Modelo de Pagamento Por Resultados Aplicado ao Setor de Saneamento no Brasil. In: *Anais do XV Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental*, Belo Horizonte/MG.

Libânio, P. A. C. (2013a). Iniciativas de Cooperação para GIRH e o Pacto Nacional pela Gestão das Águas. Anais do XX Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. ABRH: Bento Gonçalves/RS.

Libânio, P. A. C. (2013b). Water Cooperation – The Brazilian Case. In: *Free Flow: Reaching Water Security through Cooperation*. Paris: UNESCO Publishing/Tudor Rose, p. 225-228. Disponível em: <http://digital.tudor-rose.co.uk/free-flow/files/assets/basic-html/index.html#1> (Acesso em 4 de outubro de 2013).

Mumssen, Y., Johannes, L. & Kumar, G. (2010). *Output-Based Aid: Lessons Learned and Best Practices*. Washington, DC: The World Bank. Disponível em: <http://www.gpoba.org/gpoba/ebook> (Acesso em 17 de maio de 2011).

Muradian, R., Corbera, E., Pascual, U., Kosoy, N. & May, P.H. (2010). Reconciling theory and practice: an alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services. *Ecological Economics* 69 (6), 1202–1208.

Porto, M. (1998). The Brazilian Water Law: A New Level of Participation and Decision Making. *International Journal of Water Resources Development*, 14: 2, 175 – 182.

Resolução ANA nº 379, de 21 de março de 2013. Aprova o Regulamento do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas – PROGESTÃO e dá outras providências.

Setti, A. A., Lima, J. E. F. W., Chaves, A. G. M. & Pereira, I. C. (2001). *Introdução ao Gerenciamento de Recursos Hídricos*. Brasília: Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL; Agência Nacional de Águas – ANA, 328 pp.

Wondolleck, J. M. & Yaffee S. L. (2000) *Making Collaboration Work: Lessons From Innovation In Natural Resource Management*. Washington, DC: Island Press, 280 pp.