

## **XIV SIMPÓSIO DE RECURSOS HIDRÍCOS DO NORDESTE**

### **ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES DO PDRH-GRAMAME (2000) E PERSPECTIVAS PARA SUA ATUALIZAÇÃO**

*Mirella Leôncio Motta e Costa<sup>1</sup>; Tarciso Cabral da Silva<sup>2</sup>*

**RESUMO** – Os planos de recursos hídricos são instrumentos de gestão de recursos hídricos estabelecidos pela Política Nacional de Recursos Hídricos. No estado da Paraíba, foram elaborados alguns planos de recursos hídricos, estaduais e de bacia hidrográfica, dentre eles, no ano 2000, foi elaborado o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Gramame (PDRH-Gramame). Este artigo tem como objetivo analisar a implementação das ações elaboradas no PDRH-Gramame, discutindo a efetividade da implementação das ações e as perspectivas atuais para sua atualização. Passados 18 anos, observam-se que grande parte das ações (52%) deste plano não foram ainda implementadas.

**ABSTRACT** – Water resources plans are water resources management instruments established by the National Water Resources Policy. In Paraíba State, some water plans, state and river basin, were elaborated, among them, in 2000, the Directive Water Resources Plan of the Gramame River Basin (PDRH-Gramame) was elaborated. This article aims to analyze the implementation of the actions elaborated in the PDRH-Gramame, discussing the effectiveness of the implementation of the actions and the current perspectives for its updating. After 18 years, it is observed that most of the actions (52%) of this plan were not implemented yet.

**Palavras-Chave** – planos de recursos hídricos; bacia hidrográfica do rio Gramame; implementação de ações em bacias.

### **INTRODUÇÃO**

O planejamento de recursos hídricos consiste num conjunto de processos que procuram definir as melhores alternativas de utilização dos recursos hídricos (avaliação prospectiva das demandas e das disponibilidades e a sua alocação entre usos múltiplos) e orientar a tomada de decisão, de modo a produzir os melhores resultados econômicos e sociais (máximos benefícios econômicos e sociais) sendo essencialmente interativo, em decorrência do ciclo hidrológico e dos cenários de desenvolvimento socioeconômico, com a mínima degradação ambiental (BARTH; POMPEU, 1987; SETTI et al., 2000; MARANHÃO, 2012).

O plano é o documento que materializa, em textos, um planejamento, e viabiliza sua materialização em termos de ações (CAMPOS; SOUSA, 2001). Segundo a Lei nº 9.433/97, os planos de recursos hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível

<sup>1</sup> Professora do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Endereço: Av. 1º de Maio, Jaguaribe, João Pessoa-PB. Fone: (83) 3216-1200. Email: [mirellamotta@yahoo.com.br](mailto:mirellamotta@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Professor da Universidade Federal da Paraíba. Endereço: Cidade Universitária - João Pessoa – PB. Fone: (83) 3216-7200. Email: [tarcisocabral@gmail.com](mailto:tarcisocabral@gmail.com)

com o período de implantação de seus programas. São elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País. Visam fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos.

No âmbito nacional, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), através da Resolução CNRH nº 145/2012, estabelece diretrizes gerais para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas. É enfatizada a necessidade de participação da sociedade em cada etapa da elaboração possibilitando a discussão das alternativas de solução dos problemas, fortalecendo a interação entre a equipe técnica, usuários de água, órgãos de governo e sociedade civil, de forma a contribuir com o Plano de Bacia Hidrográfica (CNRH, 2012).

Na Paraíba, foram elaborados alguns planos de recursos hídricos, estaduais e de bacia hidrográfica. Dentre eles, no ano 2000, foi elaborado o Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Gramame (PDRH-Gramame). Passados 18 anos, observam-se que grande parte das ações deste plano não foram implementadas.

A respeito da efetividade dos planos de recursos hídricos, Campos e Sousa (2001) já afirmavam que muitos planos que foram desenvolvidos no Brasil e no mundo, por falta da observação de alguns detalhes técnicos, terminam nas prateleiras onde permanecem por muitos e muitos anos, ressuscitando somente como referência em outros planos. Além dos motivos citados por estes autores, a falta de participação popular certamente contribuiu para o insucesso desses planos.

Silva (2006) afirmava que é necessária uma atuação mais incisiva dos comitês de bacias hidrográficas no planejamento de recursos hídricos, tanto participando da elaboração e aprovando os respectivos planos de recursos hídricos, quanto realizando o acompanhamento de sua execução, conforme previsto em lei.

Nesse sentido, este trabalho analisa a implementação das ações elaboradas no Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Gramame (PDRH-Gramame), discutindo a efetividade da implementação das ações e as perspectivas atuais para sua atualização.

## METODOLOGIA

Para analisar a implementação das ações do PDRH-Gramame realizou-se inicialmente uma pesquisa documental em *sites* de instituições públicas, documentos oficiais do estado da Paraíba, da bacia hidrográfica do rio Gramame, do Comitê das Bacias Hidrográficas do Litoral Sul (CBH-LS) e dos municípios integrantes da bacia hidrográfica.

Em seguida foram realizadas cinco entrevistas semiestruturadas com atores da área de recursos hídricos do estado da Paraíba, com a finalidade de elucidar alguns aspectos históricos e

conceituais do processo de elaboração do PDRH-Gramame.

## O PDRH-Gramame

O Plano Diretor de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Gramame (PDRH-Gramame) foi elaborado no ano 2000 pela Secretaria Extraordinária do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e Minerais do Estado da Paraíba (SEMARH), por meio dos recursos do Subprograma de Desenvolvimento Sustentável de Recursos Hídricos para o Semiárido Brasileiro (PROÁGUA Semiárido), financiado pelo Banco Mundial. Foi contratada a empresa Associação para o Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia (SCIENTEC), conveniada à Universidade Federal da Paraíba (UFPB).

De acordo com o PDRH-Gramame (2000), ele tem como objetivo fornecer e organizar as informações geradas ao longo dos estudos para poder dar início ao processo de implantação do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Gramame, com todos os instrumentos previstos na Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/97 e Lei Estadual nº. 6.308/1996), além de propor ações estruturais e não estruturais até o horizonte do plano (2005, 2010 e 2020).

Além disso, tem como objetivo sugerir ações para adequar a oferta de água para o atendimento das necessidades hídricas dos setores de saneamento básico, incluindo o abastecimento da população atendida pelo Sistema Gramame-Mamuaba e a assimilação de esgotos; o setor agropecuário incluindo a irrigação e a dessedentação animal; o setor industrial; o setor de turismo e lazer e o setor ambiental, incluindo a proteção, a conservação e a recuperação da vegetação (PDRH-Gramame, 2000).

O PDRH-Gramame propõe a realização de cinco programas, 15 subprogramas e 31 ações. Os programas são: 1) Implantação do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos na bacia; 2) Melhoria das informações sobre recursos hídricos; 3) Preservação dos recursos hídricos; 4) Ampliação da oferta de água; e 5) Implantação de sistemas de esgotamento sanitário.

## RESULTADOS

### Análise das ações dos programas do PDRH-Gramame

Nos quadros 1 a 5 seguintes são apresentados os programas, subprogramas e ações, bem como a análise de implementação das ações ao longo do tempo.

Na época de elaboração do plano, não havia sido implementado o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos e os instrumentos estavam começando a ser implementados, ainda sem uma

coordenação entre eles. Nessa época não existia órgão gestor de recursos hídricos e o planejamento de recursos hídricos era feito pela Secretaria de Planejamento do Estado. Existia a COGERH (Coordenadoria de Gestão de Recursos Hídricos vinculada à SEMARH<sup>3</sup>), responsável pelas outorgas, e a operação dos mananciais era feita pela CAGEPA<sup>4</sup> e pelo DNOCS<sup>5</sup>, havendo o envolvimento de muitos políticos e da coordenadoria de irrigação do estado.

Quadro 1 - Programa 1: Implantação do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos na bacia

SUBPROGRAMAS	AÇÕES	ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
Organização legal e institucional	<p>Coordenação das ações das instituições governamentais envolvidas com os recursos hídricos da bacia</p> <p>Regulamentar e instalar o comitê da bacia hidrográfica do rio Gramame</p> <p>Organizar, regulamentar e efetivar as associações de usuários</p>	<p>O sistema de gerenciamento de recursos hídricos do estado da Paraíba encontra-se implantado e em funcionamento. É composto pelo CERH<sup>6</sup>, AESA<sup>7</sup>, SEIRHMACT<sup>8</sup> e CBHs<sup>9</sup>. O arcabouço legal encontra-se definido. É regido pela Lei Estadual nº. 6308/96 e demais leis, decretos, resoluções do CERH e deliberações dos CBHs. Algumas modificações e complementações precisam ser feitas.</p> <p>O comitê foi devidamente criado em 2006 e instalado em 2007. CBH-Litoral Sul abrange as bacias hidrográficas dos rios Gramame e Abiaí. O apoio operacional dado pela AESA ao CBH-Litoral Sul é considerado insuficiente.</p> <p>Foram organizadas e regulamentadas várias associações de usuários de água no Estado, mas nenhuma na região da bacia hidrográfica do rio Gramame.</p>
Implementação dos instrumentos de gestão	<p>Efetivar o processo de outorga</p> <p>Efetivar o processo de cobrança</p> <p>Enquadramento dos Corpos d'água</p> <p>Instalação de um sistema de informações em recursos hídricos</p>	<p>O instrumento outorga foi implementado pela antiga SEMARH, no início dos anos 2000. Possui legislação consolidada, mas precisa de modernização. Atualmente é realizado pela AESA, e encontra-se em funcionamento.</p> <p>O instrumento cobrança foi iniciado em 2015 pela AESA. Possui legislação vigente, e encontra-se em funcionamento.</p> <p>Existe enquadramento datado de 1988 definido pelo COPAM<sup>10</sup>. O instrumento enquadramento não é instrumento na Política Estadual de Recursos Hídricos. Entretanto a AESA e a SUDEMA<sup>11</sup> iniciaram cooperação técnica para iniciar os estudos sobre enquadramento no estado de acordo com as legislações vigentes.</p> <p>O instrumento sistema de informações em recursos hídricos foi implementado pela AESA em 2005. Em 2017 a AESA lançou um novo sistema mais sofisticado e integrado.</p>
Modelo de operação otimizada dos recursos hídricos do sistema	Estudo, projeto e implantação de um sistema de apoio às decisões para a otimização em tempo real do uso dos recursos hídricos.	Não realizado. A AESA possui uma Sala de Situação doada pela ANA para acompanhamento de tempo e clima.

Fonte: adaptado de PDRH-Gramame (2000).

<sup>3</sup> SEMARH – Secretaria Extraordinária de Meio Ambiente e Recursos Hídricos

<sup>4</sup> CAGEPA – Companhia de Água e Esgotos da Paraíba

<sup>5</sup> DNOCS – Departamento Nacional de Obras Contra as Secas

<sup>6</sup> CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos;

<sup>7</sup> AESA – Agência Executiva de Gestão das Águas;

<sup>8</sup> SEIRHMACT - Secretaria Estadual de Infraestrutura, Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia;

<sup>9</sup> CBHs – Comitês de Bacias Hidrográficas;

<sup>10</sup> COPAM – Conselho de Proteção Ambiental;

<sup>11</sup> SUDEMA – Superintendência de Administração do Meio Ambiente

Nesse sentido, o PDRH-Gramame influenciou positivamente a implementação do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado, e dos instrumentos de gestão, conforme se observa no Quadro 1, a começar pela criação do CBH-LS e pela implementação da outorga de direito de uso da água.

Quadro 2 - Programa 2: Melhoria das informações sobre recursos hídricos

SUBPROGRAMAS	AÇÕES	ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
Exploração das águas subterrâneas	Estudos dos aquíferos	Não realizado.
	Implantação de uma estação meteorológica automática	Foram implantadas mais de 30 estações meteorológicas automáticas no Estado, sendo duas no município de João Pessoa (pertencente parcialmente à bacia hidrográfica do rio Gramame) e uma no município de Pitimbu (pertencente a bacia hidrográfica do rio Abiaí).
Monitoramento climático e dos recursos hídricos	Projeto e instalação de uma rede de monitoramento pluviométrico, de níveis de água nos rios e nos açudes	Foi implantada uma densa rede de pluviômetros no Estado (mais de 250 postos). É realizado o monitoramento de mais de 100 açudes para abastecimento com mais de 10 milhões de m <sup>3</sup> . Existem alguns postos fluviométricos em seções de rios que utilizam curva-chave para determinação da vazão.
	Instalação de uma rede de monitoramento dos níveis de água nos poços	Não realizado.
Monitoramento técnico das barragens e dos seus componentes	Elaboração de um plano de manutenção da barragem e dos seus componentes (tomadas de águas, vertedouros, válvulas, alimentação elétrica, etc.) com vistas à prevenção de acidentes	Não foi realizado o plano. Existem ações nesse sentido, mas nenhuma na bacia hidrográfica do rio Gramame.
Atualização permanente do cadastro de usuários de água	Criação de uma estrutura mínima para atualização permanente dos cadastros de usuários de água na bacia	A AESA possui uma Gerência de Cadastro para desempenhar esta finalidade.

Fonte: adaptado de PDRH-Gramame (2000).

Em relação ao Programa 2: Melhoria das informações sobre recursos hídricos, observa-se a partir do Quadro 2, que as algumas ações foram realizadas, como a implantação de uma estação meteorológica automática e a rede de monitoramento pluviométrico, de níveis de água nos rios e nos açudes e manutenção de cadastro de usuários. Entretanto, não foram realizados estudos dos aquíferos, nem a instalação de uma rede de monitoramento dos níveis de água nos poços.

Em relação ao Programa de preservação dos recursos hídricos, apresentado no Quadro 3, observa-se que não foram realizadas as ações dos subprogramas relacionados à proteção dos aquíferos, reflorestamento de mata ciliar e controle ambiental na bacia hidrográfica. Existem algumas ações sendo desenvolvidas relativas ao monitoramento da qualidade pela SUDEMA e AESA.

Quadro 3 - Programa 3: Preservação dos recursos hídricos

SUBPROGRAMAS	AÇÕES	ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
Monitoramento da qualidade da água na bacia hidrográfica	Projeto e instalação de uma rede de monitoramento de qualidade das águas superficiais e subterrâneas	A SUDEMA opera uma rede de amostragem de qualidade de águas dos açudes. No entanto, a operação não é adequada, com diversos meses sem dados. A AESA está realizando monitoramento através do Qualíguas.
	Identificação e cadastro das fontes poluidoras	Já realizado pela SUDEMA, precisando de atualização.
	Fiscalização dos empreendimentos geradores de poluição	Em funcionamento, a cargo da SUDEMA.
Proteção às zonas de recarga e captação dos aquíferos	Estudo e elaboração de uma legislação específica	Não realizado.
Reflorestamento e recomposição da mata ciliar	Estudos e implementação de um programa visando a recomposição das matas ciliares das nascentes dos rios, dos cursos d'água e dos reservatórios	Há um programa no âmbito do PERH com esta finalidade, mas não foi realizado nenhum estudo. O Fórum de Proteção ao Rio Gramame tem um GT com esta finalidade.
Controle ambiental na bacia hidrográfica	Fortalecimento do sistema de proteção aos manguezais	Não realizado.
	Elaboração de um programa de vigilância contra ocupações e usos inadequados da área da bacia hidrográfica, principalmente nas áreas de expansão de João Pessoa	Não realizado.
Promoção da educação ambiental	Proposição de campanhas educativas visando o uso racional dos recursos hídricos	Algumas ações são realizadas quando há racionamento no estado ou em momentos como a Semana Estadual de Mobilização em Defesa da Água.

Fonte: adaptado de PDRH-Gramame (2000).

Em relação ao Programa de ampliação da oferta de água a maioria das ações não foram realizadas. Optou-se por não ampliar a disponibilidade hídrica interna, mas importar água da bacia hidrográfica do rio Abiaí-Papocas através da construção do Sistema Adutor Translitorâneo.

Segundo um dos entrevistados, a elaboração do PDRH-Gramame ocorreu após o estado ter passado por um período de crise hídrica (entre 1997 e 1999) caracterizado por: racionamento de água em João Pessoa e Campina Grande (as duas maiores cidades do estado); reativação de poços tubulares; proibição de irrigação nas bacias hidráulicas de açudes; ações de combate a perdas; instalações de hidrômetros; reavaliação das condições de vulnerabilidade hídrica de JP e; planejamento da construção do Sistema Adutor Translitorâneo.

Quadro 4 - Programa 4: Ampliação da oferta de água

SUBPROGRAMAS	AÇÕES	ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
Estudos, projetos e implantação de obras	Projeto e implantação de uma barragem no rio Mumbaba	Não realizado.
	Projeto e implantação de uma adutora a partir de uma barragem no rio Mumbaba	Não realizado.
	Ampliação da ETA – Estação de Tratamento de Água de Gramame	Foi ampliada em 2012 (capaz de tratar 4 m <sup>3</sup> /s).
	Projeto e implantação de um reservatório para regularização no alto Gramame e ampliação do abastecimento da cidade de Pedras de Fogo no final do horizonte.	Não realizado.
	Estudo, projeto e implantação de um sistema de importação de água da bacia hidrográfica do rio Abiaí-Papocas	O estudo foi realizado e as obras para construção de 3 barragens de nível (Sistema Integrado Abiaí-Popocas) estão em andamento.
	Ampliação do Sistema de abastecimento da cidade de Pedras de Fogo	Existe um projeto de ampliação elaborado pela CAGEPA. Em termos de obra nada foi implementado.

Fonte: adaptado de PDRH-Gramame (2000).

Observando-se o Quadro 5, percebe-se que não houveram investimentos em implantação de sistemas de esgotamento sanitário nos municípios da bacia.

Quadro 5 - Programa 5: Implantação de sistemas de esgotamento sanitário

SUBPROGRAMAS	AÇÕES	ANÁLISE DA IMPLEMENTAÇÃO DAS AÇÕES
Estudo, projetos e implantação de obras de saneamento	Implantação da rede de esgotos da cidade de Pedras de Fogo e construção de uma estação de tratamento	Uma pequena parte da cidade (em torno de 10%) é beneficiada com coleta, transporte e ETE de pequenas dimensões e baixa eficiência.
	Projeto e implantação da rede de esgotos da cidade do Conde e construção de uma estação de tratamento	Projeto em fase de elaboração.
Programa de implantação de sistemas individuais de pequeno porte nas comunidades rurais	Coordenação interinstitucional de programas de construção de sanitários e fossas nas comunidades rurais difusas	Não realizado.

Fonte: adaptado de PDRH-Gramame (2000).

Analizando em termos quantitativos, do total de 31 ações constantes no PDRH-Gramame, foram realizadas apenas 29% delas, o que corresponde a nove ações. Cerca de 52% das ações não foram realizadas, o que corresponde a 16 ações, e considerou-se como realizadas apenas seis ações, o que corresponde a 19%.

Ademais, o referido Plano não apresenta orçamentos e estimativa de custos dos programas e ações elencadas, nem possíveis fontes de recursos (apresenta custos de algumas atividades específicas, como perfuração de poços, análises de água, etc). Não há também cronograma de

implementação das atividades. Outra lacuna se refere à falta de um sistema de indicadores de acompanhamento das ações do plano ao longo dos horizontes de planejamento.

O PDRH-Gramame foi elaborado nos anos 2000, em um período em que os planos de recursos hídricos brasileiros estavam começando a ser elaborados, logo, não havia uma forma consolidada de elaboração de planos de recursos hídricos.

No âmbito da bacia hidrográfica do rio Gramame, o próprio CBH-LS não reconhece o PDRH-Gramame como um instrumento norteador de sua gestão, uma vez que ele foi elaborado anteriormente à existência do Comitê, sem participação ou consulta pública. Após a criação e instalação do CBH-LS em 2007, houve tentativas de aproximação entre o PDRH-Gramame e o CBH-LS através de apresentações das etapas e programas do plano, feitas por técnicos da SEMARH, mas os membros não absorveram. Ainda hoje, muitos dos membros consultados e entrevistados conhecem o plano apenas superficialmente e desconhecem as ações implementadas em virtude do plano.

Quando questionados os entrevistados se a falta de controle social contribuiu para a não execução dos programas do PDRH-Gramame, os mesmos afirmaram que o controle social é importante ferramenta para cobrança e acompanhamento, mas o que contribuiu para não implementação das ações do PDRH-Gramame foi a ausência de recursos, ausência de políticas públicas ambientais, ausência de programas regulares sequenciais, deficiência das instituições executoras, além da falta de uma gestão pública com foco, e falta de motivação política para dar a devida importância aos recursos hídricos do estado.

Deve ser ressaltado que, na época de elaboração do PDRH-Gramame, não havia exigências relativas à participação popular para orientação de planos. Apesar disso, o PDRH-Gramame traz um conjunto amplo de estudos socioeconômicos, hidrológicos e climatológicos que de fato significaram um avanço no conhecimento da bacia hidrográfica para o planejamento dos seus recursos hídricos.

Segundo um dos entrevistados, é importante destacar que durante a elaboração do PDRH-Gramame houve um retorno imediato para a sociedade inserida na bacia, no entanto, em seguida houve uma mudança de governo e o plano foi “ignorado” na época.

## **Perspectivas de atualização do PDRH-Gramame**

Diante do exposto, entende-se que esse plano precisa ser refeito em novas bases metodológicas que possam envolver atores sociais das diversas esferas governamentais e de vários segmentos sociais e tornar-se o principal instrumento de gestão aprovado pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com a legislação nacional e estadual em vigor.

A revisão do PDRH-Gramame, faz-se necessária devido a diversos aspectos relacionados com o crescimento da demanda de água, em função do crescimento populacional e das atividades econômicas usuárias, com as alterações no uso e ocupação do solo, principalmente aquelas relacionadas com a ocupação imobiliária, o que tem contribuído para a deterioração da qualidade da água superficial e subterrânea na bacia hidrográfica. Além disso, há a necessidade de processos de elaboração de planos em que a sociedade civil seja ouvida, conforme preceitua a Política Nacional de Recursos Hídricos e outras legislações correlatas.

Em 2017, atendendo às recomendações do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e dos comitês de bacias hidrográficas do estado da Paraíba, a AESA iniciou a mobilização para a elaboração dos planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas estaduais, tendo sido contratado um consultor técnico para elaboração de um Termo de Referência Modelo para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas. A construção do Termo de Referência tem adotado metodologias participativas consultando membros dos comitês de bacias, especialistas e outros órgãos estaduais.

Após finalizada a elaboração do Termo de Referência Modelo pelo consultor, será iniciada a fase de inserção de especificidades de cada bacia hidrográfica, sob responsabilidade de cada comitê de bacia hidrográfica do estado. Após finalizado cada Termo de Referência faz-se necessário buscar recursos para a contratação (através de processo licitatório) de empresa especializada para elaboração (ou revisão, quando for o caso) do Plano de Recursos Hídricos de cada bacia.

## CONCLUSÕES

O planejamento de recursos hídricos elaborado para a bacia hidrográfica do rio Gramame na última década do século passado (PDRH-Gramame, 2000), praticamente o único documento existente com essa finalidade, representava o estado da arte naquela ocasião. Centrava os principais objetivos nas relações potencialidades-disponibilidades-demandas hídricas, sem dedicar mais esforços na análise das relações com as instituições e as formas de gestão. Evidentemente as considerações relativas à participação pública e integração com outros setores não eram fortalecidas no PDRH-Gramame.

Constatou-se que um percentual considerável (52%) de ações propostas pelo PDRH-Gramame (2000) não foram executadas em 17 anos. Os motivos para a não execução das ações, segundo os entrevistados foram: falta de controle social, ausência de recursos, ausência de políticas públicas ambientais, ausência de programas regulares sequenciais, deficiência das instituições executoras, além da falta de uma gestão pública com foco e falta de motivação política para dar a devida importância aos recursos hídricos do estado.

Todavia, observa-se que várias ações propostas e realizadas trouxeram benefício não apenas para a bacia hidrográfica do rio Gramame, mas para todo o estado, como por exemplo, citam-se: a coordenação das ações das instituições governamentais envolvidas com os recursos hídricos da bacia, a qual foi precursora da implantação do sistema de gerenciamento de recursos hídricos do estado; e a efetivação do processo de outorga, que também pode ser ampliada para todas as bacias hidrográficas de domínio estadual.

Foi constatado durante as entrevistas que o CBH-LS não reconhece o PDRH-Gramame como um instrumento norteador de sua gestão, uma vez que ele foi elaborado anteriormente à existência do Comitê, sem participação ou consulta pública. A totalidade dos entrevistados afirmou que é necessário que o plano seja refeito sob novas bases metodológicas.

É extremamente importante que os CBHs estaduais sejam fortalecidos e empoderados para atuarem efetivamente como uma ponte entre a sociedade e o sistema de gestão de recursos hídricos, bem como atuando de forma a cumprir com suas competências com independência acerca das suas tomadas de decisão. Além disso é importante que os demais órgãos do sistema respeitem as decisões tomadas no âmbito dos CBHs na sua respectiva área de atuação. Passados 10 anos da instalação dos CBHs estaduais na Paraíba, acredita-se que os mesmos estão maduros para executarem suas obrigações se tiverem as condições administrativas adequadas para tal.

## REFERÊNCIAS

- BARTH, F. T.; POMPEU, C. T. Fundamentos para gestão de recursos hídricos. In: BARTH, F. T. **Modelos para gerenciamento de recursos hídricos**. São Paulo: Nobel: ABRH, 1987.
- BRASIL. **Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o**. Brasília-DF. 1997.
- CAMPOS, J. N. B.; SOUSA, R. O. D. Planos de Bacias Hidrográficas. In: CAMPOS, J. N. B.; STUDART, T. M. D. C. **Gestão das Águas: princípios e práticas**. Fortaleza: ABRH, 2001. p. 278.
- CNRH - CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Resolução CNRH nº 145, de 12 de dezembro de 2012**. CNRH - Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Brasília-DF. 2012.
- MARANHÃO, N. **Planos de Recursos Hídricos. Módulo 1**. In XV ENCOB – Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas. Cuiabá: [s.n.]. 2012.
- PARAÍBA. **Lei n.º 6.308, de 02 de julho de 1996. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos, suas diretrizes e dá outras providências**. João Pessoa. 1996.
- PDRH-GRAMAME. **Plano Diretor de Recursos Hídricos da bacia Hidrográfica do Rio Gramame**.
- SCIENTEC - Associação para o Desenvolvimento da Ciência e da Tecnologia. João Pessoa. 2000.
- SETTI, A. A. et al. **Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos**. 2. ed. Brasília: [s.n.], 2000.