

# **A CRISE HÍDRICA PAULISTA: uma análise dos investimentos estaduais em recursos hídricos entre 2010 e 2015**

*Raphael Guilherme Araujo Torrezan<sup>1</sup>*

*Guilherme da Silva<sup>2</sup>*

*Luciana Togeiro de Almeida<sup>3</sup>*

*Cláudio César de Paiva<sup>4</sup>*

**Resumo:** O artigo tem como principal objetivo avaliar se a gestão dos recursos hídricos no Estado de São Paulo foi falha no período de 2010 até 2015, levando à crise hídrica entre 2013 e 2015. Para isso, primeiro caracteriza-se como é feita a gestão do sistema integrado desses recursos no estado. Depois, mostra diversos fatores que levaram à escassez hídrica. Por fim, realiza uma análise dos dados oficiais a partir de indicadores de gastos em investimento realizados pela Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. Conclui-se que existem problemas sérios de planejamento a longo prazo dos recursos hídricos e que a crise hídrica não está ligada somente à fatores climáticos, mas a investimentos erráticos e abaixo do originalmente planejado.

**Palavras-chave:** *crise hídrica, gestão de recursos hídricos, finanças públicas*

**Abstract:** The article evaluate if the public spend from São Paulo state at hydric resources during 2010 to 2015 failed to prevent the water crisis from 2013 to 2015. It begins explaining the integrated hydric resources management system and the impacts from the water crisis with the key factors to the reduction from the disponibility from water. Then, using the data from the São Paulo's Department of Finance, we explain that the public spend was not constant and the investments were not regular during 2010 to 2015. The article concludes that the São Paulo state has serious problems with long term planning and the hydric crisis is not related just with climatic factors. Also, the state government didn't spend the planned amount on investments in this area

**Key-words:** *water crisis, hydric resources management, public finances*

---

<sup>1</sup> Bacharel e Mestrando em Economia pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP. E-mail: raphatorrezan@hotmail.com

<sup>2</sup> Bacharel em Economia pela Unicamp, Mestrando em Economia pela Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP. E-mail: guilhermedasilva09@gmail.com

<sup>3</sup> Profª. Doutora do Departamento de Economia da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP. E-mail: ltogeiro@fclar.unesp.br

<sup>4</sup> Prof. Doutor do Departamento de Economia da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara – UNESP. E-mail: claudiopaiva@fclar.unesp.br

# **A CRISE HÍDRICA PAULISTA: uma análise dos investimentos estaduais em recursos hídricos entre 2010 e 2015**

## **INTRODUÇÃO**

Durante os anos de 2014 e 2015, o Sudeste brasileiro passou por um grave processo de escassez hídrica, o pior desde o meio do século XX. As principais causas apontadas pelas autoridades governamentais foram as alterações climáticas devido ao fenômeno El Niño, mais intenso do que o habitual nesse período. Porém, a gravidade dos impactos levou a vários questionamentos sobre a capacidade de planejamento estratégico e de longo prazo dos governos estaduais, principalmente do Estado de São Paulo.

Este artigo busca apontar se houve erros de planejamento e de gestão do governo estadual que incorreram na crise hídrica ou se ela decorreu somente de fatores naturais, que não poderiam ser evitados ou amenizados por meio de políticas públicas. Para isso, o artigo está dividido em quatro seções.

A primeira delas ilustra como é realizada a atual gestão de recursos hídricos paulista, destacando seu pioneirismo na construção de um sistema unificado, referência no país, que supostamente aumentaria a eficiência na gestão, ao alinhar as ações de órgãos públicos e entidades da sociedade civil. Depois, é caracterizada a crise hídrica que ocorreu entre 2014 e 2015, mostrando as causas apontadas por diversos estudos como responsáveis por esse cenário e fatores que levaram a seu agravamento. A terceira seção consiste na metodologia utilizada para a avaliação dos investimentos no período, explicitando os bancos de dados utilizados e os indicadores construídos a partir deles.

Finalmente, é realizada a análise das contas públicas desse setor no período entre 2010 e 2015, com foco nas Secretarias de Meio Ambiente e de Saneamento e Recursos Hídricos, mostrando as diferenças entre o que foi planejado e o que foi efetivamente gasto, além do perfil dos gastos para melhor caracterizar a atuação do governo paulista nesse setor. Dessa forma, é avaliada se a gestão dos recursos hídricos no período foi falha, encerrando o trabalho com uma conclusão acerca das reais causas da crise hídrica e de qual forma o governo estadual abordou a temática nos últimos anos.

### **1. Gestão de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo**

No entendimento da legislação brasileira, os recursos hídricos são considerados como bens públicos, pertencentes à União, possuindo valor econômico por serem finitos, vulneráveis e essenciais para populações e o meio ambiente (BORSOI; TORRES, 1997). Seu uso deve ser retribuído para poder gerar recursos suficientes para assegurar padrões aceitáveis para o seu consumo futuro, tanto

de qualidade quanto da quantidade disponível. A prioridade do uso dos recursos hídricos em situações de escassez é de atender o consumo humano e realizar a dessedentação de animais. Porém, o ideal é a compatibilidade dessas necessidades básicas com a proteção do meio ambiente e o desenvolvimento regional. Um dos objetivos centrais da gestão desses recursos é assegurar o uso múltiplo e eficiente das águas, em atividades como a produção industrial, agrícola, geração de energia e consumo (GOMES; BARBIERI, 2004).

O Estado de São Paulo é considerado pioneiro na implementação de um Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGRH) promulgado pela Lei nº 9.866 em 1997 (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015) e que posteriormente foi referência para elaboração de um sistema nacional. O princípio do sistema paulista data de 1987, quando se organizaram os primeiros Comitês destinados a tratar exclusivamente do tema, mas ainda basicamente como parte da burocracia estatal, sem participação civil ou de outros tipos de organização. Desde o primeiro marco da gestão de águas do país, na década de 1930, o setor hidroelétrico regulava a utilização da água e, devido a sua importância para o desenvolvimento industrial e a realização de grandes obras, ganhou progressiva importância durante o período do regime militar.

A partir de 1991, com a criação efetiva do SIGRH, ocorre um rompimento dos moldes anteriores da gestão de água no Brasil, que é desvinculada da geração de energia (GOMES; BARBIERI, 2004). Outro marco dessa legislação é reduzir a fragmentação da gestão hídrica entre diversos órgãos, o que diluía a sua capacidade de atuação, integrando num mesmo sistema o planejamento e deliberações sobre água e saneamento.

O SIGRH é constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos e pelos 21 Comitês de Bacia que existem atualmente em São Paulo. O sistema também conta com um órgão responsável pelo seu financiamento, o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO). Essa forma de gestão permite maior participação popular, envolvendo representantes do estado, das prefeituras e da sociedade civil, numa tentativa de envolver e consultar a população local na administração e tomada de decisões sobre sua região hidrográfica (BORSOI; TORRES, 1997). Os representantes estaduais dentro do sistema tendem a ter uma visão mais global das necessidades e problemas dos recursos hídricos, enquanto as prefeituras e Comitês de Bacia mostram os interesses regionais mais específicos (GOMES; BARBIERI, 2004).

A Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos é uma das principais representações do poder estadual dentro desse sistema, responsável por realizar estudos, planejamento, construção e operação de obras de infraestrutura dos recursos hídricos, também elaborando planos e programas de apoio para os municípios e as bacias relacionadas a eles. Esta Secretaria ganhou ainda mais importância após as reformas promovidas pelo Decreto Estadual nº 56.635, de 1º de janeiro de 2011, que a

dissociou da Secretaria de Energia, além de torna-la responsável pela verba disponível para o FEHIDRO, que financia as atividades propostas pela SGRHI, e responsável pela Coordenadoria de Recursos Hídricos (CRHi)

A Secretaria do Meio Ambiente, por sua vez, auxilia na gestão dos recursos hídricos de forma mais indireta, através de ações relacionadas à consolidação de áreas protegidas (como mananciais, matas ciliares) e conservação de biomas, além de ser responsável por todos os processos de licenciamento ambiental. Esta também sofreu alterações com o Decreto Estadual de 2011, não sendo mais responsável pela FEHIDRO, nem pela CRHi. (SÃO PAULO, 2011)

## **2. A Crise Hídrica do Estado de São Paulo**

Durante os dois verões entre 2013 e 2015, foram observadas severas anomalias climáticas na região sudeste brasileira, que impactaram principalmente o Estado de São Paulo. Nesse período, houve uma pluviosidade abaixo da média, resultando em um dos verões mais secos dos últimos 30 anos. Ao mesmo tempo, o verão de 2014-2015 apresentou as temperaturas mais elevadas desde que começaram as medições, na década de 1940, com temperaturas médias 3°C acima da temperatura normal para a estação (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015; CÔRTEZ *et al*, 2015).

O nível dos reservatórios de água em todo o Estado caiu de forma constante durante vários meses, levando à utilização da chamada reserva técnica, o chamado volume morto, com custos adicionais para a extração e bombeamento da água. A recuperação dos reservatórios para patamares minimamente acima dessa reserva ocorreu somente no final do ano de 2015<sup>5</sup>, um ano e meio depois do início da utilização do volume morto, após novas anomalias climáticas levarem a chuvas bastante intensas durante todo o período do verão.

Mesmo com mudanças climáticas abruptas, dificilmente as autoridades teriam como argumentar que não haviam indícios sobre problemas na disponibilidade de recursos hídricos. A quantidade de água disponível em São Paulo está em sua maior parte armazenada nos grandes aquíferos na região oeste do estado, utilizados de forma predatória, não disponível imediatamente nos rios e reservatórios (GOMES; BARBIERI, 2004).

Em algumas das bacias hidrográficas, principalmente às ligadas à capital, a vazão de água é constantemente superior à disponibilidade hídrica, principalmente durante os meses de verão (CÔRTEZ *et al*, 2015). Essa água é utilizada majoritariamente para o abastecimento público, para atividades industriais (para a limpeza mais do que para o processo produtivo em si) e para a irrigação

---

<sup>5</sup> Como disponível em <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/12/um-dia-apos-sair-do-volume-morto-nivel-do-cantareira-sobe.html>. Acesso em jan. 2016.

agrícola, com destaque para a cana-de-açúcar, cujas implicações industriais na produção do açúcar e bebidas também apresentam grande consumo de água (GOMES; BARBIERI, 2004).

Estudos da década de 1970 já evidenciavam a dificuldade em conciliar o consumo de múltiplos usos de água com o aumento populacional da Região Metropolitana de São Paulo. Especificamente sobre o sistema Cantareira, um estudo realizado em 2004 pelo DAEE, amplamente divulgado pela mídia após o agravamento da crise hídrica, apontava que eram necessárias soluções complementares às já realizadas para garantir a oferta de água (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015). É visível uma redução no volume de água per capita disponível nos mananciais e no volume de água em estações de tratamento nos últimos anos (CÔRTEZ et al, 2015).

Vários autores apontam que a falta de chuvas não pode ser considerada como principal causa da crise hídrica mais recente. Esse fator somente desencadeou um processo mais longo que se anunciava. Estudos destacam que a destruição dos biomas aquáticos, mananciais e matas ciliares são fatores ainda mais relevantes (LADEIRA; BENASSIA, 2015). Esse processo de deterioração ambiental está diretamente ligado à expansão urbana não planejada durante as últimas décadas, através de canalizações, uso descontrolado da água e a poluição.

A urbanização também influencia o regime de chuvas devido ao fenômeno da inversão térmica, que afasta massas de ar frio de centros urbanos e cria microclimas nas regiões centrais das cidades. A progressiva eutrofização das águas devido ao esgoto não tratado e pelos dejetos industriais igualmente colaboram para a redução da quantidade de água disponível como aporte para os reservatórios (LADEIRA; BENASSIA, 2015; JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015).

Um dos elementos mais recorrentemente considerados como causa da crise hídrica é a má gestão (JACOBI; CIBIM; LEÃO, 2015) realizada pelo governo estadual e as entidades ligadas a ele na administração dos recursos hídricos. Estudos mostram que não existe planejamento estratégico de longo prazo sobre esses recursos (CORTÊS et al, 2015) e são adotadas ações lentas diante de evidências de esgotamento deles. Mesmo apresentando um sistema considerado pioneiro no país e com grandes avanços institucionais em termos de participação popular e transparência, o estado de São Paulo não tem conseguido gerir eficientemente seus recursos hídricos, convivendo com a deterioração ambiental e a escassez nos reservatórios.

### **3. Procedimentos Metodológicos**

Neste trabalho foram avaliados os investimentos realizados pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSHR) e a Secretaria do Meio Ambiente (SMA) do Estado de São Paulo entre os anos 2010 e 2015. A avaliação foi feita em três eixos: (i) regularidade dos investimentos entre os anos; (ii) discrepância entre os investimentos previstos e realizados; (iii) perfil e modalidades que

receberam maior aporte de recursos. Enfatiza-se que a avaliação se ateve exclusivamente às despesas com investimento, excluindo gastos administrativos e com pessoal, manutenção, encargos da dívida, entre outros.

Para avaliação do primeiro item foi realizado o levantamento dos montantes alocados em investimentos em recursos hídricos, acompanhados ano a ano, observando a ocorrência de oscilações que indicam mudanças ou não-regularidade dos investimentos. No caso da SMA buscou-se avaliar qual a proporção de investimentos em recursos hídricos em relação aos demais investimentos, dado que a SMA detém investimentos em outras áreas que vão além desta temática.

Para a construção de indicadores acerca do segundo item foram avaliadas as diferenças existentes entre os investimentos previstos e realizados no período por ambas as Secretarias. Para isto, observou-se o que constava na Lei Orçamentária Anual (LOA) e o que de fato foi gasto no período.

Para análise do perfil de investimentos foi construído um indicador que contrapunha os diversos tipos de investimentos frente ao total de investimentos realizados no ano. Esse indicador permitiu averiguar qual categoria recebeu maior aporte de recursos no período, sendo esta divisão: obras e instalações; equipamento e material permanente; auxílios. Para a avaliação dos programas que receberam maior aporte, o mesmo exercício foi executado, mas ao invés de dividir os gastos através do perfil de investimentos, foram contrapostos os programas vigentes no período.

Também foram avaliadas quais foram as Unidades Gestoras pertencentes a SSHR que mais atuaram no período. Isto decorre, pois, esta Secretaria cuida exclusivamente da questão hídrica, logo é importante compreender quais de seus órgãos realmente realizaram investimentos no período e de que maneira se comportaram frente a situações como o grande volume de chuvas e o período de seca.

O recorte temporal entre os anos de 2010 até 2015 legitima-se pelas mudanças iniciadas em 2010 na gestão de recursos hídricos pelo estado de São Paulo e firmadas pelo Decreto Estadual nº 56.635 de Janeiro de 2011. Anteriormente, um outro arranjo institucional era vigente: a SSRH era tratada como Secretaria de Saneamento e Energia, com uma divisão de competências entre as Secretarias organizada de forma distinta à atual. Ademais, o período escancara eventos relevantes para a questão hídricas paulista, como o aumento do nível de chuvas nos anos de 2010 e 2011, seguido pela forte estiagem de 2014 e 2015.

As bases de dados utilizadas para a construção da avaliação e indicadores foram obtidas através da Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo, Tribunal de Contas do Estado (TCE-SP), Secretaria do Tesouro Nacional (STN) e Ministério da Fazenda.

Os procedimentos metodológicos utilizados para a construção dos indicadores do trabalho obedeceram às regras orçamentárias fixadas pela Lei nº 4.320/1964, pela Portaria MOG nº 42/1999 e

pela Portaria STN/SOF nº 163/2001, sendo a base para a elaboração dos Orçamentos na esfera Federal, Estadual e Municipal.

Para a compreensão do destino destes investimentos, também foram avaliados os Programas e Ações que receberam recursos, tendo como bases os Planos Plurianuais do Estado de São Paulo no período de 2008-2011 e 2012-2016. Estes dados foram obtidos conjuntamente a Secretaria de Planejamento do Estado de São Paulo, podendo determinar o real propósito destes investimentos.

Frente a necessidade da correção monetária, foi utilizado o Índice IGP-DI da Fundação Getúlio Vargas (FGV), tendo como base o mês de dezembro de 2015.

#### **4. Avaliação dos Gastos**

Esta seção buscou avaliar os investimentos destinados a melhorias na gestão de recursos hídricos pelas duas principais Secretarias comprometidas com a questão ambiental e de uso da água: a Secretaria de Meio Ambiente; e Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. Conjuntamente a isto, observou-se quais programas receberam um maior aporte de recursos financeiros e aonde foram aplicados. Ao realizar tal exercício de avaliação da alocação dos recursos, assume-se que os programas e ações que receberam maior aporte encabeçam a lista de prioridade dos formuladores de políticas públicas.

##### **4.1 Secretaria de Meio Ambiente**

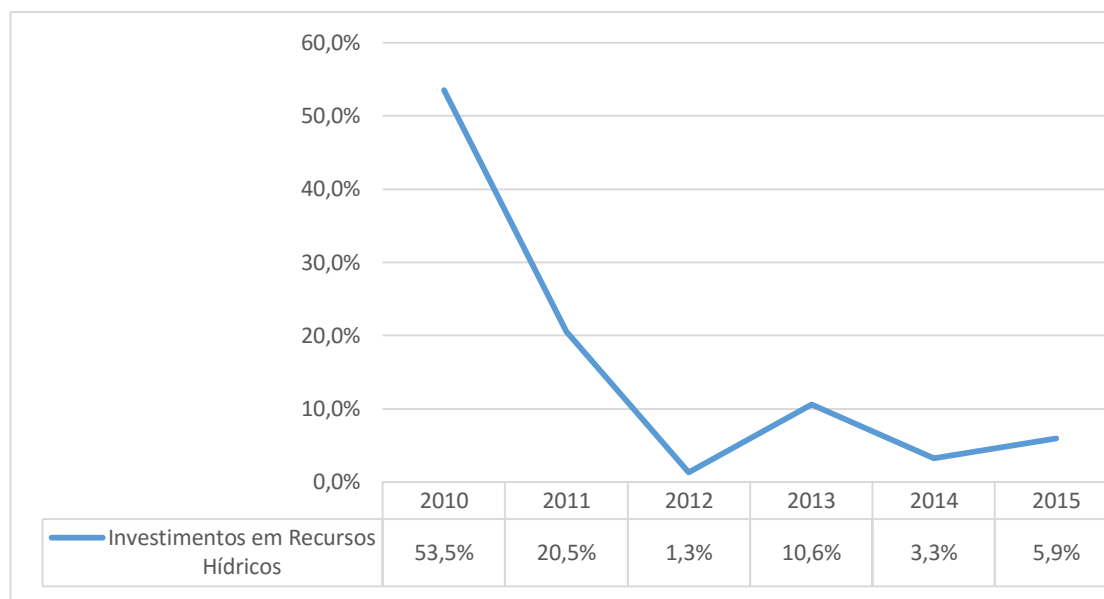
A Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo é o órgão central que articula a gestão ambiental e promove políticas públicas voltadas ao desenvolvimento ecológico sustentável. Conta com uma estrutura que envolve coordenadorias, institutos, fundações, a Cetesb e conta com o apoio da Polícia Militar Ambiental.

Apesar de existir uma Secretaria voltada exclusivamente à questão de saneamento e recursos hídricos, a SMA é parte integrante do sistema de gestão hídrica, já que muitas de suas atividades estão diretamente relacionadas a esta problemática. Por exemplo, a gestão de matas ciliares está atrelada à proteção de mananciais e combate ao assoreamento de rios, deixando claro como as atividades são dependentes entre si.

Após realizar a triagem de informações no período de 2010-2015 foi possível observar que a questão hídrica figurou com destaque frente aos demais investimentos da SMA apenas nos anos 2010, correspondendo a 53,5% dos investimentos, e 2011, atingindo 20,5%. Observa-se também que o efeito do Decreto estadual nº 56.635 foi rápido, ocasionando em uma queda de aproximadamente

160% da participação dos investimentos em recursos hídricos pela Secretaria a partir de 2011. Em 2012, com o início de novas diretrizes derivadas do novo planejamento plurianual, a SMA participou de maneira mais branda frente a esta problemática. Cabe ressaltar que em 2013 houve uma participação de 10,6% desses investimentos frente ao total investido pela SMA e em 2015 de 5,9%. O Gráfico 01 apresenta esta relação de queda ao longo dos anos.

**Gráfico 01: Relação dos Investimentos em Recursos Hídricos frente aos demais Investimentos da Secretaria de Meio Ambiente de 2010 até 2015.**



Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

Mesmo após as mudanças no arranjo institucional no ano de 2011, a perda de participação dos investimentos em recursos hídricos frente aos demais investimentos na SMA pode denotar duas características distintas: uma ausência de planejamento, que não realizou os investimentos previstos, ou o fato das políticas voltadas a gestão de recursos hídricos terem sido formuladas de maneira comedida.

A irrelevância do tema para a Secretaria torna-se ainda mais clara ao observar a discrepância entre o investimento previsto no orçamento e o realizado, correspondendo a uma diferença de 87% no ano de 2011. Esta diferença, novamente, pode ser justificada pela mudança do arcabouço institucional que redistribuiu as competências, o que ocasionou em investimentos menores desta natureza. Isto fica evidente no ano de 2012, no qual os investimentos não superaram a casa do 1 milhão de reais, quantia considerada baixa comparada aos outros anos.

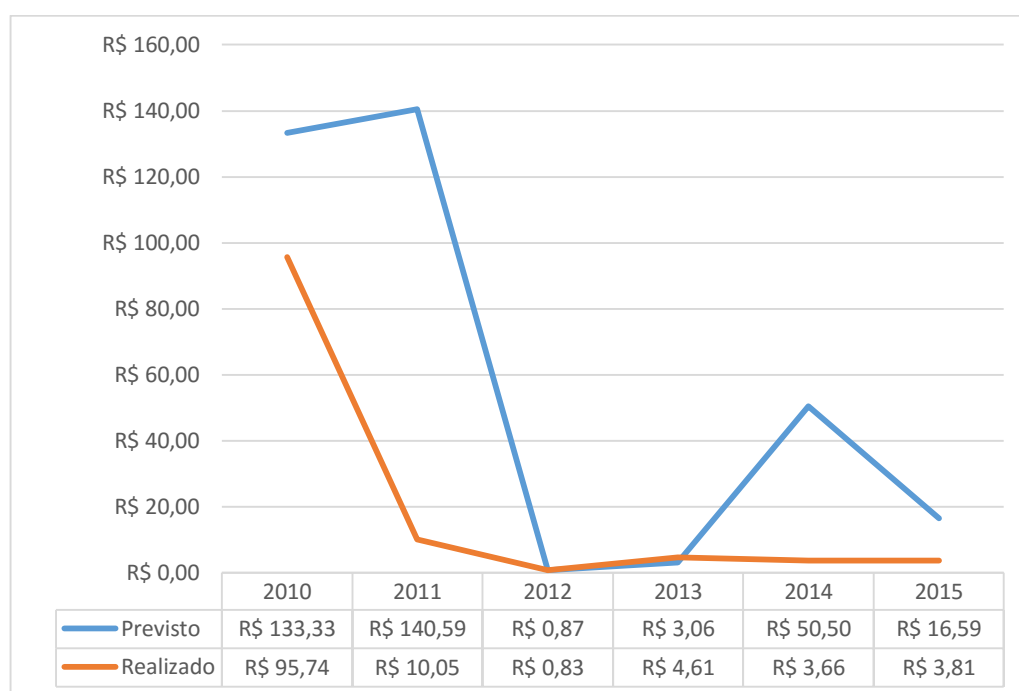
No entanto, a diferença entre investimento previsto e realizado de 2014 mostra uma discrepância de 84%, não podendo ser explicada apenas pela mudança institucional. Como os investimentos em recursos hídricos são considerados despesas não obrigatórias, é inerente que em



anos de baixa arrecadação tributária e de queda nas transferências ocorra a diminuição destes gastos. Soma-se a isto o fato de 2014 ser o último ano da gestão do governo estadual, o que leva a um esforço para o fechamento de contas, pois não é permitido o repasse de dívidas para a próxima gestão. Logo, esta soma de fatores ajudou no agravamento da crise, afinal as ações do governo estavam limitadas tanto por falta de recursos, quanto pela legislação. (BRASIL, 2000)

O Gráfico 02 aponta a evolução destas discrepâncias no período analisado, contrapondo os investimentos que eram previstos frente aos investimentos realizados.

**Gráfico 02: Investimento Previsto e Investimento Realizado da Secretaria de Meio Ambiente entre 2010 a 2015 (em Milhões)**

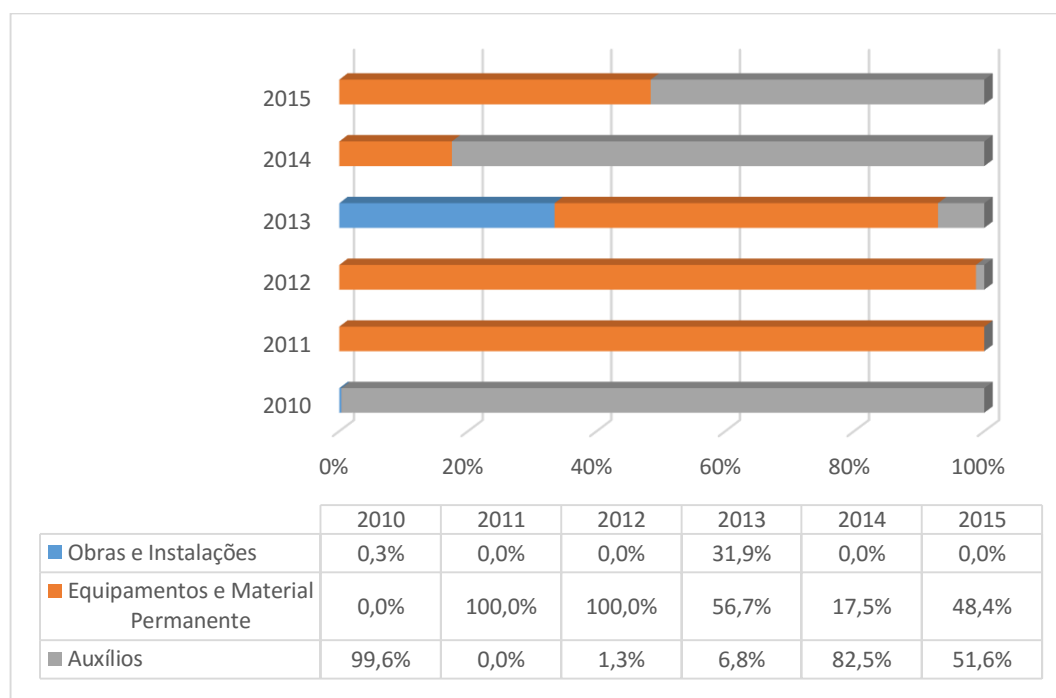


Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

O perfil destes investimentos no período permitiu diferenciar se os montantes foram alocados em obras, compras de equipamentos ou auxílios, revelando se a Secretaria tem atuado apenas como transferidora de recursos a outras áreas, promovendo a descentralização de ações, ou como o protagonista na formulação das políticas, centralizando suas atividades. Os resultados apresentam a oscilação deste papel, como no período de 2011 até 2013, no qual os investimentos foram majoritariamente destinados a compra de equipamentos e materiais; porém nos demais anos a SMA tendeu a focalizar suas ações na destinação de auxílios para outras entidades. Os investimentos com obras e instalações foram relevantes apenas no ano de 2013, correspondendo a 31,6% dos investimentos.

O Gráfico 03 mostra que estas variações do perfil de investimento e ausência de regularidade podem ser um indicativo da falta de continuidade do planejamento. Isto fica ainda mais evidente com o aumento de auxílios nos anos de 2014 e 2015, categoria de investimentos que vinha perdendo força nos últimos anos.

**Gráfico 03. Proporção do perfil de investimento realizado pela Secretaria de Meio Ambiente no período de 2010-2015.**



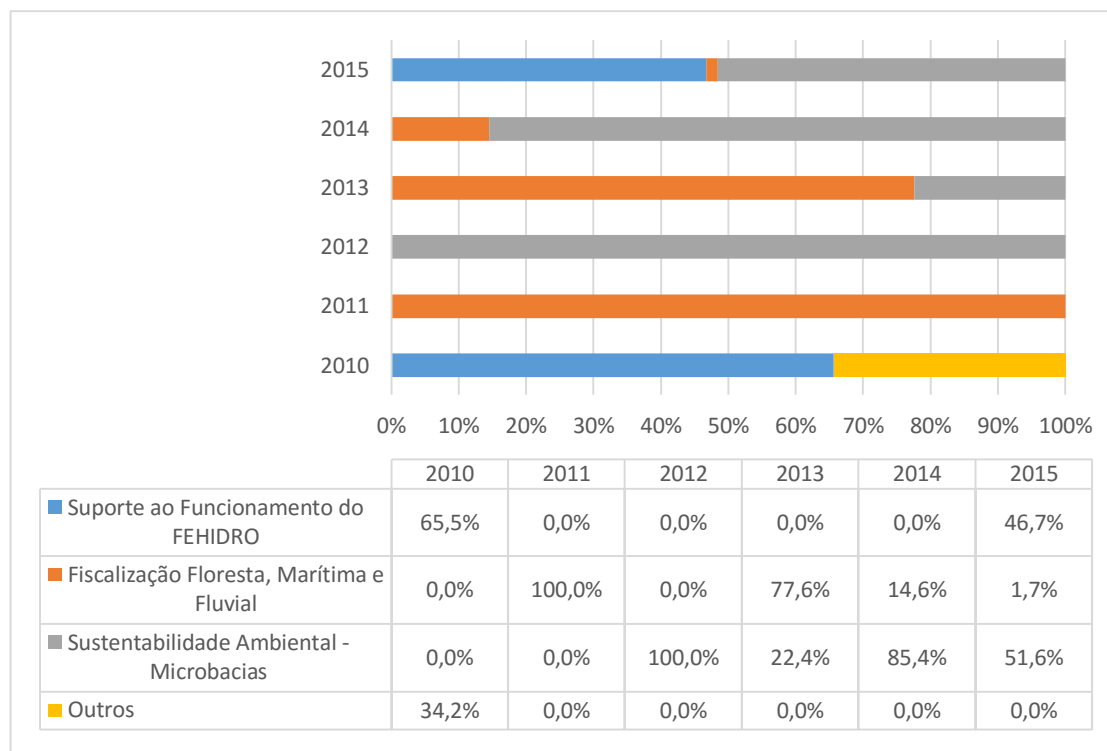
Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

Ao se aprofundar na avaliação do perfil destes investimentos, a carência de articulação torna-se ainda mais clara, indicando uma mudança de trajetória gradual no período. Como pode ser observado no Gráfico 04, em 2010, 65% dos investimentos foram destinados ao suporte do FEHIDRO, sendo o restante dividido da seguinte maneira: 1,5% para recuperação de matas ciliares e 33,5% para ações de cobrança hídrica.

A assinatura do Decreto Estadual nº 56.635 extinguiu a participação da SMA da composição do FEHIDRO, fazendo com que os gastos nesta categoria desaparecessem nos anos subsequentes. Entre 2011 e 2013 os investimentos foram em estímulos para fiscalização de áreas ambientais, sustentabilidade e microbacias. Em 2012, por exemplo, 100% do montante foi destinado a este último. Em contraposição, os investimentos em mananciais e recuperação de mata ciliares foram gradualmente extintos, desaparecendo da relação de programas e planos que receberam recursos.

No auge da crise hídrica, em 2015, o arranjo institucional promulgado em 2011 parece perder força, pois 46,7% dos investimentos foram para a composição do FEHIDRO, contrariando o que foi estabelecido anteriormente pelo Decreto Estadual nº 56.635.

**Gráfico 04. Programas relacionados a Recursos Hídricos da Secretaria de Meio Ambiente que receberam investimentos no período de 2010-2015.**



Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

A avaliação destes dados permite visualizar que a questão hídrica não é prioridade da Secretaria de Meio Ambiente, o que incorre em pouca mobilização de recursos para esta problemática, levando a um gradual decréscimo da participação deste tipo de investimento frente ao total investido. Vale frisar que esse tipo de investimento não possuiu regularidade em momento algum, levando a crer que os órgãos ligados à Secretaria de Meio Ambiente carecem de uma coordenação clara de suas ações neste âmbito.

Isto torna-se evidente nos períodos em que houve um aumento da descentralização através de transferências de auxílios, apontando o baixo protagonismo que a SMA exerceu frente à Crise Hídrica. É natural que esta tendência ocorra, principalmente com a presença de uma Secretaria exclusiva para a questão hídrica estadual. No entanto, não se pode esquecer que as questões de cunho ambiental devem ser gerenciadas de maneira ampla, não através de ações isoladas.

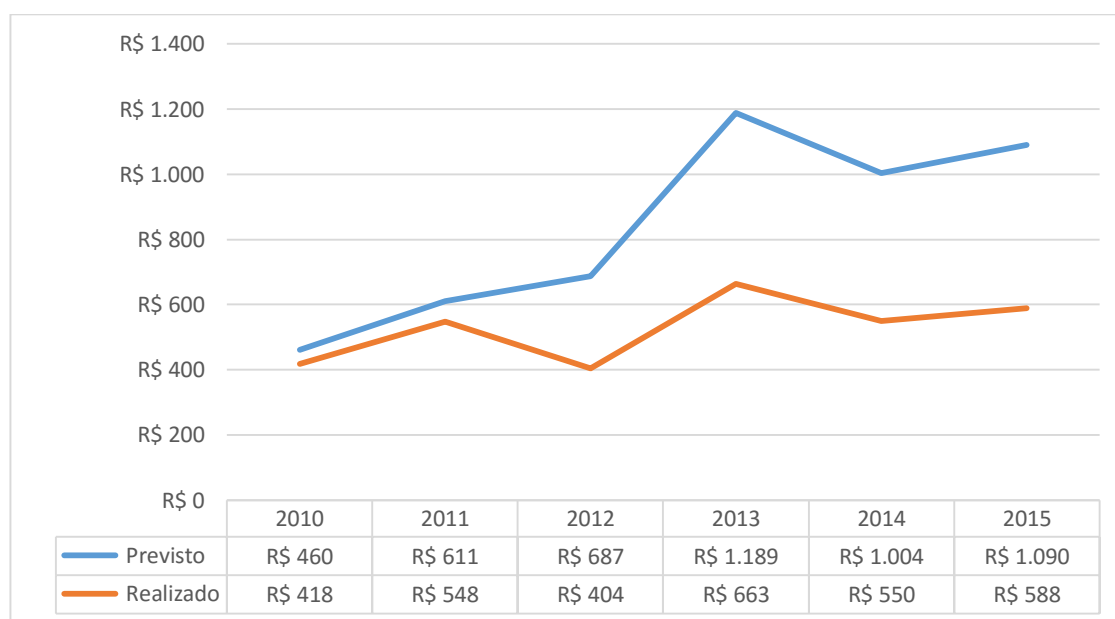
## 4.2. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos.

Nesta seção busca-se avaliar os investimentos realizados pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos e dos órgãos a ela atrelados. Diferentemente da SMA, que investe apenas uma parcela de seus recursos nessa área, no caso da SSRH os investimentos possuem um único destino: a gestão de recursos hídricos.

O Gráfico 05 aponta os montantes referentes aos investimentos previstos e realizados no período. Observa-se que ao longo de 2010 e 2011 a discrepância entre o investimento previsto e investimento realizado foi de aproximadamente 5%, considerada normal, já que mudanças conjunturais podem incorrer em realocação e cortes de investimentos. Nos anos posteriores a 2011, quando entra em vigor o Decreto nº 56.635 e a SSRH assume a manutenção do FEHIDRO e a Coordenadoria de Recursos Hídricos, a discrepância entre investimentos previstos e realizados aumentou, atingindo seu ápice em 2015 com uma diferença de 30%.

Este movimento foi no sentido contrário ao que ocorreu na Secretaria de Meio Ambiente, pois com exceção do ano de 2014, houve uma diminuição da discrepância entre o montante que era previsto frente ao que foi realizado nos anos subsequentes. Paralelamente, com o aumento de atribuições da SSRH esperava-se uma elevação de suas despesas, conjuntamente com um melhor planejamento. O que os dados apontam é a que ao longo do planejamento houve a intenção em aumentar estes investimentos, mas que isto não se traduziu em ações.

**Gráfico 05. Investimento Previsto e Investimento Realizado da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos entre 2010 a 2015 (em Milhões)**



Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

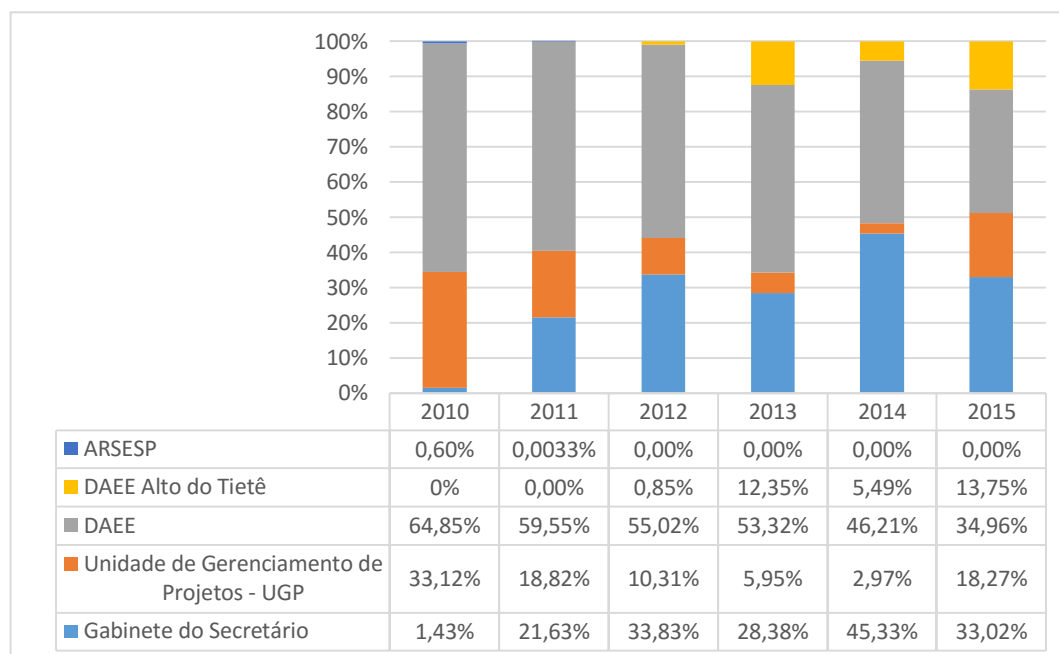
As causas destas discrepâncias vão além das mudanças institucionais em 2011 e podem ser explicadas pelo colapso das finanças estaduais, decorrente das oscilações da conjuntura econômica brasileira, que gradualmente afetaram as arrecadações estatais e também, o volume de transferências recebidas (AFONSO, 2015). Assim, é natural que se desencadeiem cortes nas despesas discricionárias, dado a necessidade de honrar compromissos obrigatórios, como salários, gastos com educação, saúde e pagamentos da dívida pública (MACIEL, 2016). No entanto, mesmo frente ao momento econômico problemático, foi destinado ao longo do período a mesma proporção de receitas orçamentárias para investimentos desta categoria, uma média de 0,25% de recursos ao ano.

A realização destes investimentos está sobre a competência de distintas unidades gestoras, ou seja, diferentes órgãos, unidades e departamentos que trabalham para promoção e fomentos das políticas. Observa-se que até 2015 o órgão que mais investiu foi o Departamento de Águas e Energia Elétrica (DAEE), que no entanto investe cada vez menos na questão hídrica. Em 2010 sua participação correspondia a 64,85% nos investimentos, sendo em 2015 apenas 34,96%. O DAEE é um dos principais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos paulistas, atuando de maneira descentralizada no atendimento de municípios e usuários e coordenando o SIGRH.

Concomitantemente a esta queda da participação do DAEE, ocorreu a ascensão do Gabinete do Secretário na participação dos investimentos. Desde a promulgação do novo arranjo institucional este órgão tornou-se mais atuante, correspondendo em 2014 a 44,5% dos investimentos, corroborando com a hipótese de despreparo público frente à crise hídrica em 2014. É possível apontar nesta direção, pois cabe ao gabinete do Secretário apenas ações emergenciais, indicando um despreparo do atual modelo em gerir problemas de longo prazo. Ademais, o fato de 2014 ser um ano com grande participação do Gabinete do Secretário indica que frente à crise hídrica optou-se por centralizar as ações, marginalizando os outros órgãos. O Gráfico 05 ilustra a diminuição da atuação do DAEE e aumento da atividade do Gabinete do Secretário no período.

À Agência Reguladora de Saneamento e Energia (ARSESP) coube investimentos ínfimos no primeiro ano estudado, deixando de constar nos demais anos analisados, dado que a partir de 2012 atrelou-se à Secretaria de Energia, indicando que os interesses da agência estavam ligados a questão energética e não ao acompanhamento das questões de saneamento e recursos hídricos.

**Gráfico 06. Participação das Unidades Gestoras ligadas a Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos nos investimentos realizados no período de 2010-2015**

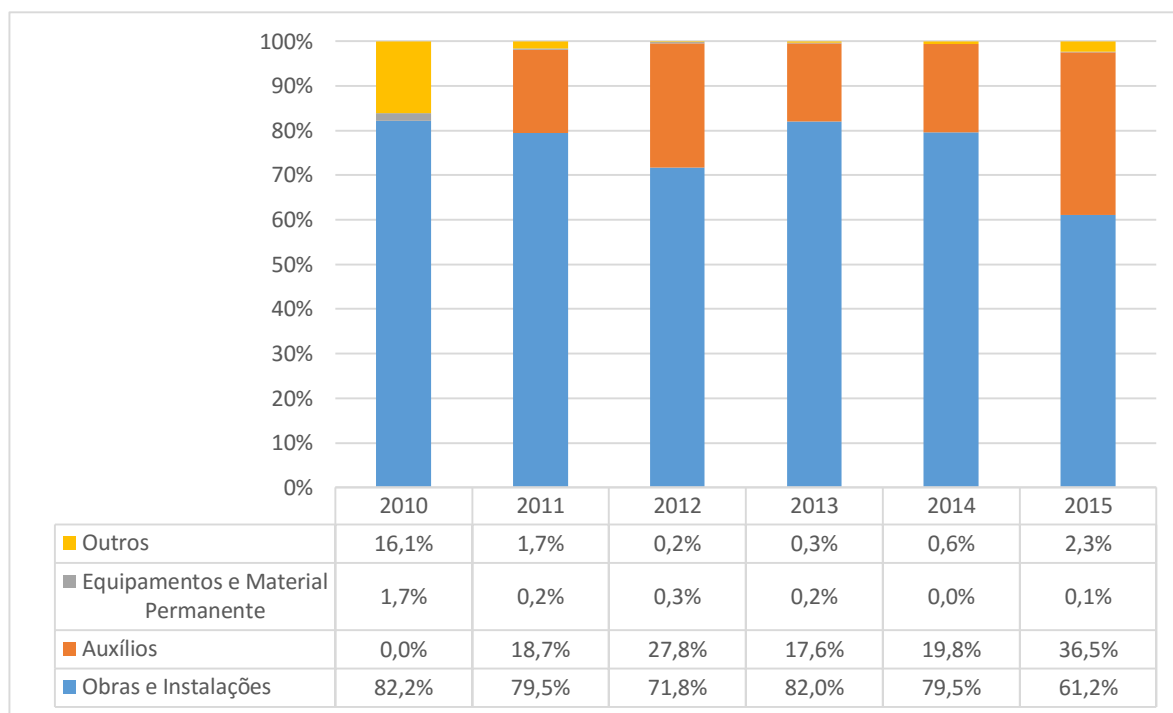


Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

Ao avaliar o perfil destes investimentos realizados pela SSRH observa-se que a maior parte deles esteve atrelado a obras e instalações, seguido por auxílios. Este último aumentou gradualmente durante os anos, tendo a partir de 2015 uma alta considerável frente aos demais investimentos, correspondendo a 36,5% de todos os investimentos. Corroborando a hipótese do despreparo frente a crise, afinal, houve um aumento de 84% nas transferências de auxílios entre os anos de 2014 e 2015.

Os gastos em equipamentos e material permanente em momento algum superaram o 1,7% na proporção do total de investimentos. A categoria “outros investimentos” corresponde apenas a gastos relacionados a pendências administrativas que foram tratados como investimentos. O Gráfico 06 expõe a participação ao longo dos anos de cada um dos perfis de investimento.

**Gráfico 07. Proporção do tipo de investimento realizado pela Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos no período de 2010-2015.**



Fonte: Elaboração a partir de dados da STN e Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo.

No momento em que se realiza a desagregação dos dados por unidade gestora é possível compreender este aumento dos auxílios frente aos demais investimentos no momento da crise hídrica paulista.

Em 2010 o enfoque da SSHR consistia em duas frentes, uma realizada pela Unidade de Gerenciamento de Projetos e a outra pelo DAEE. A primeira direcionava seus esforços exclusivamente em ações de preservação e recuperação de mananciais do Alto do Tietê, consistindo em aproximadamente 30% dos investimentos realizados. Já o Departamento de Águas e Energia Elétrica alocou seus recursos em obras de combate a enchentes e implementação de piscinões, o que também se aproximava de 30% dos investimentos totais.

Os demais investimentos foram para projetos como, Água Limpa e o desenvolvimento do Parque Várzeas do Tietê. Ambas as ações são geridas pelo DAEE, o primeiro tendo como principal objetivo realizar o tratamento de esgoto de cidades pequenas que não possuem infraestrutura para tal e o segundo consistindo em um programa de manutenção do Parque Várzeas do Rio Tietê, o qual contribui para diminuição de enchentes e ações de desgaste do solo nas margens paulistanas do Rio Tietê.

Obras de combate à enchente e construção de piscinões foram o objeto de vultosos investimentos nos anos posteriores, correspondendo a 65,5% do total de investimento em 2013. Em detrimento disto, ações de preservação e recuperação ambiental perderam força: se em 2010 tais programas recebiam 30% dos investimentos, em 2013 este montante foi reduzido a 6%.

Paralelamente a este movimento as transferências aos municípios paulistas ganharam força. Em 2010, o montante alocado para este fim era de apenas 6,2% do total e no final de 2015 correspondia a 37,6% dos investimentos.

Os investimentos neste período entre 2010 e 2013 não sinalizaram em nenhum momento planejamento de um possível cenário de falta de água, que como visto anteriormente já havia sido traçado por especialistas em meio ambiente. No entanto, as mudanças promovidas pelo Decreto Estadual nº 56.635 não interferiram nisto, dado que os dispêndios com o FEHIDRO só passaram a compor os investimentos da SSRH em 2015, auge da crise hídrica. Antes disto não houve qualquer alocação da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos para a composição do Fundo, indicando que o processo de descentralização caminhou entre os anos, mas não como resultado das mudanças institucionais.

Os investimentos em 2015 corroboram com isto, pois todas as obras e instalações em andamento até 2013 passaram a receber um volume ínfimo de recursos. A maioria dos investimentos foram alocados a programas de atendimento aos municípios e aumento do fundo estadual de recursos hídricos. Até mesmo o controle de águas subterrâneas, que recebera uma grande parcela de recursos em 2014, decaiu em 2015, recebendo apenas 1,20% dos investimentos.

As obras realizadas em 2014 deixaram seu caráter de combate às enchentes, priorizando ações do programa Água Limpa, relacionado ao tratamento de esgoto em municípios pequenos, e de saneamento de áreas rurais, correspondendo a 39,5% dos investimentos em 2014. Os investimentos para combate a enchentes e construção de piscinões perderam força, com queda de 67% dos recursos destinados a suas obras.

O aumento dos repasses e a promoção do fundo hídrico no final do período estudado, em detrimento a outros programas, aponta dois efeitos interessantes. O primeiro é o despreparo frente às intemperes climáticas, pois a descentralização de recursos constitui-se basicamente em medidas emergenciais e paliativas. O segundo é a forma como se alteraram as prioridades programáticas, com uma mudança radical de todo o planejamento em poucos meses.

Esta avaliação dos investimentos expõe graves problemas de planejamento estratégico da administração pública paulista. Nos anos de vultuosas chuvas, o investimento era focado estritamente no combate de enchentes, abandonando outras frentes de trabalho; nos anos de seca, o contrário se sucedeu, priorizando os gastos para combatê-la.



O fato de 2014 e 2015 possuírem uma retração dos investimentos oriundos do principal órgão gestor do SIGRH, o DAEE, aponta a fraqueza do principal órgão de planejamento hídrico do estado de São Paulo. Paralelamente a isto, a ascensão do gabinete do Secretário como financiador de investimentos sacramenta esta relação de descoordenação.

## CONCLUSÃO

A partir da análise dos dados e da conjuntura sobre a crise hídrica é possível confirmar que ela não é fruto de uma anomalia climática impossível de ser prevista, mas sim da falta de planejamento a longo prazo do governo estadual e as entidades ligadas à gestão dos recursos hídricos. A falta de investimentos preventivos, mesmo com diversos estudos afirmando que poderiam ocorrer problemas durante essa década, somada ao excesso de gastos emergenciais dos últimos dois anos, evidencia esse caráter de planejamento de curto prazo.

O fato dos investimentos realizados visarem apenas soluções de problemas no curto prazo é evidente pela inexistência de um padrão de investimento entre os anos, de acordo com as exigências momentâneas. O próprio padrão de investimentos se alterna em momentos de ação direta através de uma ação centralizada para ações descentralizadas oriundas de auxílios e afins.

Também foi possível observar que os investimentos em recursos hídricos se concentram exclusivamente na Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos. Órgãos ligados à Secretaria do Meio Ambiente parecem ter deixado essa problemática de lado, apontando a ausência de uma cooperação entre as partes responsáveis por assuntos tão próximos. Parece que a Secretaria de Meio Ambiente não tem priorizado quaisquer ações neste segmento e que as mudanças promovidas pelo Decreto Estadual nº56.635 parecem ter retirado seu protagonismo para o tratamento das questões.

Outro indicativo da inoperância da atual gestão hídrica está atrelado à dicotomia entre os investimentos previstos e realizados. Na SSRH gradualmente a diferença entre aquilo que era previsto frente ao realizado vêm aumentando. Assim, é preciso compreender se a causa disto está atrelada a um possível mal planejamento ou se este tem sido prejudicado por cortes voltados a despesas não-obrigatórias.

Por fim, o sistema atual parece não se preocupar com ações preventivas, abandonando programas de recomposição de matas ciliares, combate a assoreamento de rios e proteção de mananciais, em detrimento de soluções que envolvem mudanças paliativas ou grandes obras como transposição de rios e drenagem. As Secretarias e os órgãos ligados a elas, não mobilizaram esforços para questões como uma maior regulação da poluição das águas, decorrente da atividade industrial e agrícola, ou a renovação de infraestrutura sanitária aliada à conscientização para a população.

A gestão dos recursos hídricos em São Paulo, apesar de ser tratada como referência nacional para o tema, por seu caráter participativo e descentralizado, padece de uma série de pontos falhos e uma baixa articulação entre os participantes. Ademais, gastos nesse setor não são considerados prioritários e a crise fiscal-financeira do estado parece agravar ainda mais este cenário, incorrendo em cortes sucessivos. Aparentemente, a solução para a crise hídrica para os próximos anos depende de situações climáticas favoráveis, pois se depender dos investimentos públicos estaduais estará condicionada a ações de curto prazo com resultados incertos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFONSO, J.R.R. **A estrutura tributária brasileira**. Debate Insper. São Paulo: 2015. Disponível em: <<http://www.joserobertoafonso.ecn.br/>>

BORSOI, Z. TORRES, S. **A Política de Recursos Hídricos no Brasil**. BNDES. 1997. Disponível em <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes\\_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev806.pdf](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/revista/rev806.pdf)> Acesso em jan. 2016.

BRASIL. Lei nº 101, de 04 de maio de 2000. **Lei de Responsabilidade Fiscal**. Brasília. Disponível em: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm)>. Acesso em: 27 dez. 2015

\_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Caixa Econômica Federal (Ed.). **Balanço Anual 2010**. 2011. Disponível em: <<https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2016

\_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Caixa Econômica Federal (Ed.). **Balanço Anual 2011**. 2012. Disponível em: <<https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2016

\_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Caixa Econômica Federal (Ed.). **Balanço Anual 2012**. 2013. Disponível em: <<https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2016

\_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Caixa Econômica Federal (Ed.). **Balanço Anual 2013**. 2014. Disponível em: <<https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2016

\_\_\_\_\_. Caixa Econômica Federal. Caixa Econômica Federal (Ed.). **Balanço Anual 2014**. 2015. Disponível em: <<https://www.contaspublicas.caixa.gov.br/>>. Acesso em: 12 jan. 2016

CORTES, P. L. *et al* . Crise de abastecimento de água em São Paulo e falta de planejamento estratégico. **Estud. av.**, São Paulo , v. 29, n. 84, p. 7-26, Aug. 2015 .

G1 SÃO PAULO. Um dia após sair do volume morto, nível do Cantareira sobe. **G1**. São Paulo. 31 dez. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2015/12/um-dia-apos-sair-do-volume-morto-nivel-do-cantareira-sobe.html>>. Acesso em: 12 fev. 2016.

GOMES, J. L. , BARBIERI, J.C. Gerenciamento de recursos hídricos no Brasil e no Estado de São Paulo: um novo modelo de política pública. *Cad. EBAPE.BR* [online]. 2004, vol.2, n.3, pp. 01-21

JACOBI, P. R; CIBIM, J; LEO, R. S. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. **Estud. av.**, São Paulo , v. 29, n. 84, p. 27-42, Aug. 2015

LADEIRA. D.A., BENASSI, R.F. Crise hídrica e de energia elétrica entre 2014-2015 na região Sudeste. **Revista Hipótese**, Itapetininga, v. 1, n.2, p. 65-76, 2015.

MACIEL, P. J. **Capacidade de Investir com Recursos Próprios dos Estados**. Disponível em: <<http://www.brasil-economia-governo.org.br/?p=2696>>.2015

SÃO PAULO. Secretaria da Fazenda do Estado de São Paulo. **Dados de Despesa do Estado de São Paulo**. Disponível em: <<https://www.fazenda.sp.gov.br/SigeoLei131/Paginas/FlexConsDespesa.aspx>>. Acesso em: 22 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Planejamento (Ed.). **Plano Plurianual 2008–2011**. 2008. Disponível em:<[http://www.planejamento.sp.gov.br/noti\\_anexo/files/planejamento\\_orcamento/ppa/PPA20082011/PPA.pdf](http://www.planejamento.sp.gov.br/noti_anexo/files/planejamento_orcamento/ppa/PPA20082011/PPA.pdf)>. Acesso em: 02 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Secretaria do Planejamento. **Plano Plurianual 2012-2015**. 2015. Disponível em:<[http://www.planejamento.sp.gov.br/noti\\_anexo/files/planejamento\\_orcamento/ppa/PPA20122015/PPA\\_2012-2015\\_vol-II.pdf](http://www.planejamento.sp.gov.br/noti_anexo/files/planejamento_orcamento/ppa/PPA20122015/PPA_2012-2015_vol-II.pdf)>. Acesso em: 03 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. Decreto nº 56.635, de 1 de janeiro de 2011. **Dispõe Sobre As Alterações de Denominação e Transferências Que Especifica, Define A Organização Básica da Administração Direta e Suas Entidades Vinculadas e Dá Providências Correlatas**. São Paulo, SP, Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2011/decreto-56635-01.01.2011.html>>. Acesso em: 04 dez. 2015.

