

**AS POLÍTICAS DE RECURSOS HÍDRICOS E DE SANEAMENTO COMO  
INSTRUMENTOS DE GESTÃO DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LESTE E  
RECONCAVO SUL, BAHIA**

**Bárbara Magali Ferreira dos Passos<sup>(1)</sup>**

Mestranda em Gestão de Políticas Públicas e Segurança Social - UFRB. Bolsista da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB). E-mail: [admbarbaramagali@gmail.com](mailto:admbarbaramagali@gmail.com)

**Jaildo Santos Pereira<sup>(2)</sup>**

Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental. Professor da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: [jaildo@ufrb.edu.br](mailto:jaildo@ufrb.edu.br)

## RESUMO

As motivações que geraram as preocupações em relação à gestão dos recursos hídricos e do saneamento, sempre estiveram presentes na sociedade. Mas, o debate acerca do assunto foi ganhando pauta a partir das últimas décadas, quando foi percebida diversas catástrofes que resultaram na contaminação e assoreamento de mananciais, consequentemente em sua qualidade e quantidade. Desperta então, a problemática para o uso sustentável desse recurso natural essencial para a vida, sendo a Gestão de Políticas Públicas Ambientais uma questão prioritária, especialmente, no que diz respeito a gestão das águas, onde é notório o aumento da demanda devido ao crescimento populacional, aumento da produção e principalmente o gerenciamento inadequado dos recursos hídricos que tem afetado sua disponibilidade, qualidade ambiental, saúde e a vida das populações. É imprescindível a integração entre a política de recursos hídricos, que atua na esfera de bacia hidrográfica e visa assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, à política de saneamento que atua, principalmente, na esfera municipal e visa a universalização dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água, Esgoto, Recursos Hídricos.

## INTRODUÇÃO

O paradigma da água abundante e infinita, principalmente no Brasil, por sua paisagem composta por extensas bacias hidrográficas, é suprido pela necessidade de novos valores que possam garantir a sustentabilidade desse recurso, atendendo a excessiva demanda da água de qualidade, para uma população que cresce aceleradamente. Esta mudança paradigmática reflete a necessidade de estudos de Políticas Públicas e Gestão de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental que visem à melhoria e favoreçam o conhecimento dessas políticas e as mesmas possam ser utilizadas em benefício da sociedade. Nesta pesquisa, essas políticas estão relacionadas às Leis 9.433/97 e 11.445/2007, onde foram avaliados os serviços de saneamento – água e esgoto – nos municípios que integram as Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul e do Leste, Bahia.

- *Lei N° 9.433/97* – Política Nacional de Recursos Hídricos – que se baseia nos seguintes fundamentos: I - A água é um bem de domínio público; II - A água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico; III - Em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais; IV - A gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas; V - A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; VI - A gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

- *Lei N° 11.445/2007* - Saneamento Básico – que veio assegurar e promover no menor prazo possível, a universalização do abastecimento de água potável (de qualidade e em quantidade suficientes), o esgotamento sanitário (coleta, tratamento e destinação final), gestão de resíduos sólidos urbanos (coleta, tratamento e disposição final), e o manejo adequado das águas pluviais urbanas, visando o controle de enchentes. Essa

questão é considerada essencialmente de saúde pública e o acesso a esses serviços é direito do cidadão, fundamental para garantia da qualidade de vida das pessoas e do meio ambiente. Sendo assim, a partir da referida Lei, as prefeituras obrigam-se a elaborar seu Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

## **OBJETIVO**

O debate sobre as políticas de recursos hídricos ganha relevância com a atual crise hídrica que alcança notadamente o Estado de São Paulo. O objetivo desta pesquisa é: Analisar a situação atual dos serviços de saneamento (água e esgoto), a partir de um ranking, de forma que o conhecimento desta realidade permita subsidiar os municípios que compõem as Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul e Leste, na elaboração de políticas públicas voltadas para o setor saneamento, cumprindo o disposto da Política Nacional de Saneamento - Lei 11.445/2007 e Política Estadual de Saneamento Básico - Lei 11.172/2008. De um modo complementar, subsidiar ainda, o desenvolvimento da política de recursos hídricos, em especial no que se refere aos Planos de Recursos Hídricos e Enquadramento – Lei 9.433/1997.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa está sendo desenvolvida nas Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul e Leste, Estado da Bahia. A BH do Recôncavo Sul abrange 59 (cinquenta e nove) municípios; área total de 16.990 km<sup>2</sup>; e população de 906.292 habitantes. A BH do Leste é composta por 24 (vinte e quatro) municípios; Sua área total é de 9.507 km<sup>2</sup>; e população de 682.652 habitantes. Portanto, a área total de estudo possui 83 municípios, perfazendo um total de 26.497,00 km<sup>2</sup> e população total de 1.588.944 habitantes.

A pesquisa foi desenvolvida em três etapas: a primeira, coleta de dados secundários, através de levantamento bibliográfico e informações disponibilizadas no SNIS (Sistema de Informações sobre Saneamento) que gerou o ranking. Foi utilizado como instrumento de análise, o método quantitativo para elaboração do ranking; e qualitativo, para integrar o ranking as políticas de recursos hídricos (a nível de bacia hidrográfica) e de saneamento (a nível municipal).

Para elaboração do ranking foi utilizado como referência básica o método proposto pelo Instituto Trata Brasil (2013) que através dos dados divulgados pelo SNIS, classifica os serviços de água e de esgoto baseado em um conjunto de indicadores organizados em três grupos: **nível de cobertura; melhora da cobertura; e nível de eficiência** com a finalidade de mostrar a situação do saneamento, valorizando as melhores colocadas e incentivando as demais a evoluir.

- **Nível de cobertura** – pretende representar a situação atual da prestação de serviço de água e esgoto e para isso elegeu três indicadores: Índice de atendimento total de água (relação entre a população atendida com água e a população total); Índice de coleta de esgoto (relação entre o volume de esgoto coletado e o volume de esgoto total produzido pela população total do município); e Índice de esgoto tratado (relação entre o volume de esgoto tratado e o volume de esgoto produzido);
- **Melhora da cobertura** – pretende representar a evolução na ampliação da cobertura dos serviços de água e de esgoto e para isso utilizará três indicadores: Relação investimento efetuado no período e correspondente arrecadação obtida com o serviço; Relação entre a quantidade de novas ligações de água e a quantidade que falta para a universalização do serviço; e Relação entre a quantidade de novas ligações de esgoto e a quantidade que falta para a universalização do serviço de esgoto;
- **Nível de eficiência** - pretende representar a eficiência na prestação dos serviços de água e de esgoto e para isso utilizará dois indicadores: Índice de perdas totais (relação entre o volume de água faturado e o volume total produzido); e evolução das perdas do município.

A nota final de cada município será obtida com uma média ponderada entre os indicadores mencionados e os pesos apresentados no quadro 1.

A terceira etapa deste trabalho consiste na elaboração de um mapa, através dos resultados obtidos no ranking; a quarta etapa e última etapa envolve a aplicação dos resultados que conduz ao esclarecimento da atual situação dos serviços de saneamento (água e esgoto) nas bacias hidrográficas estudadas.

Quadro 1 – Indicadores e Ponderações do Ranking do Saneamento

GRUPO	INDICADOR	PONDERAÇÃO	
Nível de cobertura	Água	10%	60%
	Coleta	25%	
	Tratamento	25%	
Melhora da cobertura	Investimentos/arrecadação	10%	25%
	Novas ligações de água/ligações faltantes	5%	
	Novas ligações de esgoto/ ligações faltantes	10%	
Nível de eficiência	Perdas	10%	15%
	Evolução perdas	5%	
<b>TOTAL</b>		100%	100%

Fonte: Instituto Trata Brasil (2013)

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A **Bacia Hidrográfica do Leste** está inserida na Região Administrativa da Água I (Decreto Nº 6.296, de 21 de março de 1997). Limita-se ao norte com a BH do Rio de Contas; ao Sul e ao Oeste, com a BH do Rio Pardo; e ao Leste ao Oceano Atlântico. Composta pelas bacias hidrográficas dos rios: Almada, Cachoeira, Una e Doce. Dos 24 municípios, 14 integram totalmente a BH: Una, Santa Cruz da Vitória, Barro Preto, Buerarema, Jussari, São José da Vitória, Arataca, Itapé, Ibicaraí, Itajuípe, Itabuna, Floresta Azul, Itaju do Colônia e Firmino Alves; 5 ocupam 60% do território: Almadina, Uruçuca, Ilhéus, Itororó e Santa Luzia; 1 tem entre 40 e 60% do seu território na BH: Coaraci; e 4 municípios tem menos de 40% do território: Caatiba, Itambé, Itapetinga e Canavieiras. O clima é subúmido a seco (oeste), úmido a subúmido (centro) e úmido (leste).

A cobertura vegetal é formada pela Mata Atlântica, ecossistemas associados a manguezais e restingas, Floresta Estacional Decidual e Semidecidual. Na economia predomina a monocultura do cacau, a pecuária, o turismo, etc.

A rede hidroviária é formada pelos rios: Cachoeira, Almada, Colônia, Santana, Uma e Rio Doce.

Quadro 2 – Ranking do Saneamento (Água e Esgoto) BH do Leste

OS 5 MELHORES NO RANKING DO SANEAMENTO (Água e Esgoto) 2013					
Posição no Ranking	Município	Água	Coleta de Esgoto	Tratamento de Esgoto	Nota Final
1	Canavieiras	79,55%	46,82%	46,82%	0,71
2	Itaju do Colônia	81,34%	39,22%	39,22%	0,69
3	Ilhéus	85,41%	46,37%	46,37%	0,67
4	Itabuna	94,83%	67,80%	11,89%	0,59
5	Itapetinga	94,65%	85,63%	14,56%	0,58

OS 5 PIORES NO RANKING DO SANEAMENTO (Água e Esgoto) 2013					
Posição no Ranking	Município	Água	Coleta de Esgoto	Tratamento de Esgoto	Nota Final
23	Ibicaraí	-	-	-	0,00
22	Jussari	77,78%	-	-	0,13
21	S. José da Vitória	89,73%	-	-	0,16
20	Arataca	47,83%	-	-	0,20
19	Santa Luzia	57,02%	-	-	0,21

A **Bacia Hidrográfica do Recôncavo Sul** abrange a II Região Administrativa da Água (RAA), conforme Lei 6.855/95 que dispõe sobre a Política, o Gerenciamento e o Plano Estadual de Recursos Hídricos. Limita-se ao norte e a oeste com a RPGA do Rio Paraguauçu; ao sul e ao sudeste pela RPGA do Rio de Contas. Composta pelos rios estaduais que desaguam no Oceano Atlântico, na contra costa da Ilha de Itaparica, Arquipélago de Tinharé-Boipeba e Baía de Camamu.

Dos 59 municípios, 32 integram totalmente a BH: Amargosa, Aratuípe, Brejões, Cairu, Conceição do Almeida, Cravolândia, Dom Macedo Costa, Elísio Medrado, Gandu, Irajuba, Itamarí, Ituberá, Jaguaripe, Jiquiriçá, Laje, Muniz Ferreira, Mutuípe, Nilo Peçanha, Nova Ibiá, Piraí do Norte, Presidente Tancredo Neves, Santa Inês, Santo Antônio de Jesus, São Felipe, São Miguel das Matas, Teolândia, Ubaíra, Ubatã, Valença, Varzedo, Vera Cruz e Wenceslau Guimarães; 12 ocupam 60% do território: Apuarema, Camamu, Igrapiúna, Itiruçu, Jaguaquara, Maraú, Milagres, Nazaré, Nova Itarana, Planaltino, Salinas da Margarida, Sapeaçu; 2 tem entre 40 e 60% do seu território na BH: Castro Alves, Lajedo do Tabocal; e 13 municípios tem menos de 40% do território: Barra do Rocha, Cruz das Almas, Iaçú, Ibirapitanga, Ibirataia, Itaparica, Itaquara, Itatim, Lafaiete Coutinho, Maracás, Maragogipe, Santa Teresinha, Taperoá.

O clima é diversificado, variando de úmido nos municípios mais próximos à linha de costa; e semiárido nos municípios a oeste, na faixa de transição entre a Mata Atlântica e a Caatinga.

A cobertura vegetal é formada pela Mata Atlântica, manguezais e restingas, formando um amplo estuário. A noroeste, a vegetação é formada pela Caatinga. Denominada semiárido, com suscetibilidade a desertificação.

Na economia predomina o turismo, agricultura familiar, extrativismo vegetal (piaçava, coco e dendê), a pesca, carcinicultura, artesanato, etc.

A rede hidroviária é formada por: sub-bacias do rio Jaguaripe, Rio Mocambo, Rio da Dona, Rio do jacaré, Rio Corta Mão, Rio Jequiriçá, Rio Ribeirão, Rio Geléia, Rio Preto das Almas, Rio Velho, Rio Gandu, Rio do Peixe, Rio da Mariana, Rio Igrapiúna, Rio do Engenho, Rio Una, Rio Caranguejo, Rio Piau, Riacho do Meio, Riacho Caboclo, Riacho da Barriguda, Riacho da Areia.

**Quadro 3 – Ranking do Saneamento BH do Recôncavo Sul**

<b>OS 5 MELHORES NO RANKING DO SANEAMENTO (ÁGUA E ESGOTO)</b>					
<b>Posição no Ranking</b>	<b>Município</b>	<b>Água</b>	<b>Coleta de Esgoto</b>	<b>Tratamento de Esgoto</b>	<b>Nota Final</b>
1	Santa Inês	88,75%	56,94%	56,94%	0,66
2	Itaparica	75,10%	36,93%	36,93%	0,58
3	Maragogipe	63,94%	28,12%	28,12%	0,50
4	Cravolândia	63,77%	51,02%	51,02%	0,49
5	Jaguaquara	80,05%	23,07%	23,07%	0,49

<b>OS 5 PIORES NO RANKING DO SANEAMENTO (ÁGUA E ESGOTO)</b>					
<b>Posição no Ranking</b>	<b>Município</b>	<b>Água</b>	<b>Coleta de Esgoto</b>	<b>Tratamento de Esgoto</b>	<b>Nota Final</b>
59	Conceição do Almeida	43,34%	-	-	0,09
58	Igrapiúna	31,92%	-	-	0,11
57	Varzedo	38,60%	-	-	0,13
56	Dom Macedo Costa	53,91%	-	-	0,13
55	Nova Itarana	52,13%	-	-	0,14

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil representa um cenário contrastante. De um lado, possui de 12% a 14% da água doce do planeta; do outro, tem enfrentado grandes dificuldades para suprir a demanda de água potável da população residente em algumas de suas principais regiões metropolitanas – São Paulo, Rio de Janeiro e Salvador. Esse contraste é ainda agravado com o fato de que 65% dos casos de internações hospitalares se devem as doenças de

veiculação hídrica, decorrentes das deficiências dos serviços de saneamento. A superação dessas dificuldades passa pela adoção de medidas preventivas, a exemplo do planejamento integrado da política de saneamento e de recursos hídricos.

Os instrumentos de Gestão das Águas previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos possuem objetivos distintos e devem ser utilizados para o alcance de diferentes fins. Por exemplo, há instrumentos de disciplinamento (outorga), há instrumentos de incentivo (cobrança) e há instrumentos de apoio (sistemas de informação). Esses com suas respectivas facilidades/dificuldades e vantagens/desvantagens, não são excludentes entre si. Embora não seja trivial sua implantação conjunta e de modo articulado, a maior eficácia certamente virá da aplicação conjunta dos diversos instrumentos, utilizando-os de acordo com sua potencialidade para melhor resolver o problema em questão (BRASIL, 2015 apud PORTO & LOBATO, 2004). Os planos de recursos hídricos mecanismos orientadores dos demais instrumentos. (BRASIL, 2015 apud MMA, 2010).

No que se refere às agências de bacias, há uma fragilidade significativa no modelo revisto na lei e do que foi implantado, principalmente no que se refere a ausência dessas entidades, já que enquanto essas entidades não são criadas, fica sob a responsabilidade do poder outorgante o suporte e apoio técnico. Este ponto é crítico, diante o modelo organizacional previsto pois está diretamente ligado à cobrança do uso da água. São dois condicionantes para criação das agências de água: 1) a existência do comitê de bacia; 2) a viabilidade financeira a partir dos recursos da cobrança. Mas, a realidade é que em grande parte das bacias hidrográficas, quando avaliados o potencial de arrecadação de cobrança e a necessidade dos recursos necessários para implantação de uma agência, o valor estipulado na Lei de 7,5% não são suficientes para arcar tais despesas, isso explica a ausência deste órgão e a presença constante das entidades delegatárias.

Em relação ao Saneamento, algo semelhante ocorre, uma vez que, o município é colocado em papel de destaque, onde muitas funções lhe são atribuídas, particularmente, em relação ao planejamento e regulação. Pois, os municípios estão desparelhados tecnicamente e não dispõem de recursos financeiros suficientes para fazer face a tais demandas. Portanto, o que a lei estabelece e a realidade são patamares distintos e distantes.

Apesar dos recortes distintos nas Políticas de Recursos Hídricos e de Saneamento, que consideram respectivamente, a bacia hidrográfica e o município, o aperfeiçoamento destas políticas é eficaz a partir da integração de ambas na elaboração e execução dos planos municipais de saneamento (a nível municipal) e de recursos hídricos (ao nível de bacia hidrográfica).

Nesta pesquisa são disponibilizados dados atualizados para que os gestores estaduais e/ou municipais possam assegurar os recursos suficientes e permanentes para se alcançar a universalização do saneamento – água e esgoto – nas bacias estudadas.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL. **Política Nacional de Recursos Hídricos – Lei nº 9.433/1997**. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm)> Acesso em 8 nov. 2015.

BRASIL. **Política Nacional de Saneamento Básico – Lei nº 11.445/2007**. Disponível em:  
<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm)> acesso em 8 nov. 2015.

BRASIL. **Instrumentos de Gestão das Águas**. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015.

UFRB. **Ranking do Saneamento (Água e Esgoto) nas Bacias Hidrográficas da Bahia**. Cruz das Almas, NUPESA/UFRB, 2015.