



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE PESQUISAS HIDRÁULICAS



PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E REGULAÇÃO DE
RECURSOS HÍDRICOS

**A REGULAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E SUA
INTERFACE COM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

SARA BURSZTEJN



PORTO ALEGRE

2018

SARA BURSZTEJN

**A REGULAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E SUA
INTERFACE COM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Dissertação submetida ao Programa PROFÁGUA de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos do Instituto de Pesquisas Hidráulicas – IPH da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, sob a orientação do Prof. Dr. Cristiano Poletto.

PORTO ALEGRE

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Bursztejn, Sara

A regulação do saneamento básico no Brasil e sua interface com a gestão dos recursos hídricos / Sara Bursztejn. -- 2018.

125 f.

Orientador: Cristiano Poletto.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Pesquisas Hidráulicas, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. regulação. 2. saneamento. 3. recursos hídricos. 4. planos de saneamento. 5. bacia hidrográfica. I. Poletto, Cristiano, orient. II. Título.

SARA BURSZTEJN

**A REGULAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E SUA
INTERFACE COM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS**

Dissertação submetida ao Programa PROFÁGUA de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos do Instituto de Pesquisas Hidráulicas – IPH da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Poletto

Dissertação submetida em 07/08/2018, obtendo Aprovação.

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Guilherme Fernandes Marques - UFRGS

Prof. Dr. Luis Olinto Monteggia - UFRGS

Prof. Dr. Cristiano Poletto - UFRGS

APRESENTAÇÃO

A escolha do tema foi através da listagem da Agência Nacional de Águas – ANA na demanda de sua Superintendência de Planos de Recursos Hídricos – SPR que inseriu a regulação do setor de saneamento no escopo de pesquisa recomendado ao PROFÁGUA - Programa de Mestrado Profissional em Gestão e Regulação dos Recursos Hídricos.

AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação dos Recursos Hídricos - PROFÁGUA, projeto CAPES/ANA AUXPE nº 2717/2015.

Ao Prof. Dr. Cristiano Poletto, pela orientação na formatação desta pesquisa e compreensão pela forma de encaminhamento dos trabalhos;

A todos os professores do Polo Profágua UFRGS, que enriqueceram meu aprendizado;

Aos professores e colegas dos outros polos do Profágua que propiciaram uma troca de experiências;

Ao Davi da secretaria do pós com competente apoio administrativo;

Aos meus pais (*in memoriam*) Iser e Ida Bursztejn, que nos ensinou a importância do aprendizado;

Ao meu companheiro Flávio Stein pela sua compreensão e resignação, por inúmeros programas cancelados, para que eu pudesse concluir a dissertação.

RESUMO

A REGULAÇÃO DO SETOR DE SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL E SUA INTERFACE COM A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Sara Bursztejn

Orientador: Prof. Dr. Cristiano Poletto

Este trabalho foi desenvolvido no Programa PROFÁGUA de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos do Instituto de Pesquisas Hidráulicas – IPH da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

A presente dissertação foi concebida com o intuito de pesquisar as causas que impediram as políticas públicas de saneamento básico (Lei nº 11.445/2007), através da regulação, e a de recursos hídricos (Lei nº 9.443/1997) atingirem as metas preconizadas em seus respectivos Planos. Para tanto, foi definido como objetivo geral analisar o estágio atual da regulação do setor de saneamento básico no Brasil e a sua interface com a gestão dos recursos hídricos visando avaliar a possibilidade de recomendar ações integradas, utilizando a bacia hidrográfica como unidade de gestão. No desenvolvimento dos objetivos específicos foram apresentados: a estrutura institucional do setor de saneamento básico; a metodologia regulatória aplicada ao setor; o contexto e experiências internacionais da regulação e o estado da arte da regulação no Brasil; analisada a interface entre o saneamento básico e os recursos hídricos e discutida a viabilidade de propor o planejamento e gestão compartilhada entre os setores de saneamento básico e recursos hídricos. A metodologia utilizada foi a revisão de literatura contemplando todos os itens dos objetivos específicos e a pesquisa de campo; foi estruturada a partir de fundamentação teórica e delimitação da aplicabilidade da proposta. No estado da arte do setor de saneamento básico no Brasil foram encontradas práticas arraigadas, desde a sua origem até os dias atuais, que se constituem em empecilhos para as metas de universalização. Além das discussões de cunho ideológico o setor de saneamento é constituído por diversos segmentos de representatividade, reunidos em associações, com posturas divergentes que também acarretam entraves. O monopólio natural configura mais uma polêmica servindo de argumento aos contrários e os favoráveis à privatização. Quanto à metodologia regulatória a mesma não se constitui em obstáculo para seu implemento. Porém, sua estrutura atual deve ser revista de maneira gradativa e visar o aproveitamento de ações afins já existentes. Destarte evita-se duplicidade de atuações e ao mesmo tempo otimiza recursos, uma vez que as competências da regulação podem pertencer a mais de um órgão, quando seu exercício se organiza de forma sistêmica. No contexto internacional existe a figura do regulador na esfera federal, que no Brasil a exemplo das experiências internacionais se faz necessária. Concluiu-se que a titularidade municipal deve ser mantida, porém que o planejamento se dê a partir da bacia hidrográfica integrando as metas de gestão dos recursos hídricos às do saneamento básico, conforme previsto na legislação, cuja prática ainda é esparsa, assim como compatibilizar os respectivos sistemas de informações. Para municípios de pequeno porte são necessárias alternativas para que exerçam as funções que lhes foram atribuídas, pois correspondem a parcela dos 70% dos municípios brasileiros que ainda não aderiram as funções regulatórias. Agências reguladoras multisetoriais não são ideais para a regulação do saneamento, principalmente na regulação técnica e operacional, devido a sua alta complexidade, requer equipe com *expertise* em saneamento. Do exposto cabe recomendar, com destaque, para municípios com população inferior a 20.000 habitantes a possibilidade de gestão compartilhada dos setores transversais, através da elaboração de um único Plano Compartilhado de Bacia Hidrográfica.

Palavras-chave: regulação, saneamento, recursos hídricos, planos de saneamento, bacia hidrográfica.

ABSTRACT

THE REGULATION OF THE BASIC SANITATION SECTOR IN BRAZIL AND ITS INTERFACE WITH THE MANAGEMENT OF WATER RESOURCES

Sara Bursztejn

This work was developed in the PROFÁGUA Program of Post-Graduation in Management and Regulation of Water Resources of the Hydraulic Research Institute - IPH of the Federal University of Rio Grande do Sul, under supervision of Prof. Dr. Cristiano Poletto.

The present dissertation was designed to investigate the causes that prevented public policies for basic sanitation (Law N°. 11,445/2007), through regulation, and water resources (Law N°. 9443/1997) to reach the goals recommended in their respective Plans. To that end, it was defined as a general objective to analyze the current state of regulation of the basic sanitation sector in Brazil and its interface with the management of water resources in order to evaluate the possibility of recommending integrated actions, using the river basin as a management unit. In the development of the specific objectives were presented: the institutional structure of the basic sanitation sector; the regulatory methodology applied to the sector; the international context and experiences of regulation and the state of the art of regulation in Brazil; analyzed the interface between basic sanitation and water resources and discussed the feasibility of proposing shared planning and management among the sectors of basic sanitation and water resources. The methodology used was the literature review contemplating all the items of the specific objectives and the field research; was structured based on theoretical basis and delimitation of the applicability of the proposal. In the state of the art of the basic sanitation sector in Brazil were found entrenched practices, from its origin to the present day, that constitute obstacles to the goals of universalization. In addition to the ideological discussions, the sanitation sector is made up of several segments of representatives, gathered in associations, with divergent positions that also entail obstacles. The natural monopoly is one more polemic serving as an argument to the opposes and those in favor of privatization. As for the regulatory methodology, it does not constitute an obstacle to its implementation. However, its current structure must be reviewed in a gradual way and aim at the use of existing related actions. This avoids duplication of activities and at the same time optimizes resources, since the competences of regulation can belong to more than one organ when its exercise is organized in a systemic way. In the international context, there is the figure of the regulator at the federal level, which in Brazil, like international experiences, is necessary. It was concluded that municipal ownership should be maintained, but that planning should take place from the river basin, integrating the goals of water resources management with that of basic sanitation, as provided for in the legislation, whose practice is still sparse, as well as making the information systems. For small municipalities, alternatives are necessary to carry out the functions assigned to them, since they correspond to the 70% of the Brazilian municipalities that have not yet joined the regulatory functions. Multisectoral regulatory agencies are not ideal for the regulation of sanitation, mainly in the technical and operational regulation, due to its high complexity; it requires a team with expertise in sanitation. From the foregoing, it is recommended to emphasize, for municipalities with populations fewer than 20,000 inhabitants, the possibility of shared management of the transversal sectors, through the elaboration of a single Shared Watershed Plan.

Key words: regulation, sanitation, water resources, sanitation plans, hydrographic basin.

LISTA DE QUADROS

<i>Quadro nº 01: Evolução das políticas de saneamento no Brasil.....</i>	<i>14</i>
<i>Quadro nº 02: Interinstitucionalidade das políticas públicas de Saneamento Ambiental.....</i>	<i>17</i>
<i>Quadro nº 03: Indicadores desenvolvidos pela comissão de estatística das Nações Unidas..</i>	<i>30</i>
<i>Quadro nº 04: Indicadores, Metas do PLANSAB, Brasil, 2010-2033.....</i>	<i>42</i>
<i>Quadro nº 05: Prestadores dos Serviços de Abastecimento de Água.....</i>	<i>43</i>
<i>Quadro nº 06: População atendida com esgoto sanitário.....</i>	<i>44</i>
<i>Quadro nº 07: Índices de Participação no SNIS-AP 2015, segundo quantidade de municípios e população total do País.....</i>	<i>46</i>
<i>Quadro nº 08: Resultados apresentados no SNIS-AP 2015.....</i>	<i>48</i>
<i>Quadro nº 09: Resumo da Análise da Estrutura das Agências Reguladoras.....</i>	<i>56</i>
<i>Quadro nº 10: Agências reguladoras estaduais.....</i>	<i>64</i>
<i>Quadro nº 11: Agência distrital.....</i>	<i>65</i>
<i>Quadro nº 12: Agências de consórcios de municípios.....</i>	<i>66</i>
<i>Quadro nº 13: Agências reguladoras municipais.....</i>	<i>76</i>
<i>Quadro nº 14: Agências Reguladoras existentes e percentuais de municípios regulados.....</i>	<i>78</i>
<i>Quadro nº 15: Estrutura das Leis 9.433/1997 e 11.445/2007.....</i>	<i>85</i>
<i>Quadro nº 16: Ações específicas do saneamento básico do Plano de Bacia do Rio dos Sinos.....</i>	<i>89</i>
<i>Quadro nº 17: Instrumentos de Gestão das Leis 9.433/1997 e 11.445/2007.....</i>	<i>91</i>
<i>Quadro nº 18: Interface dos Instrumentos de Recursos Hídricos e Saneamento.....</i>	<i>93</i>

LISTA DE FIGURAS

<i>Figura nº 01: Arranjo Institucional do Programa INTERÁGUAS.....</i>	<i>18</i>
<i>Figura nº 02: Pressupostos para intervenção do Estado na economia.....</i>	<i>22</i>
<i>Figura nº 03: Organograma da ERSAR.....</i>	<i>35</i>
<i>Figura nº 04: Formas de exercício de competências regulatórias.....</i>	<i>48</i>
<i>Figura nº 05: Panorama atual da institucionalidade da regulação no Brasil.....</i>	<i>49</i>
<i>Figura nº 06: Distribuição das Agências por Região Geográfica.....</i>	<i>51</i>
<i>Figura nº 07: Diagrama de fatores críticos para a auditoria e certificação das informações.....</i>	<i>55</i>
<i>Figura nº 08: Porcentagem de Municípios da UF com regulação de Saneamento.....</i>	<i>77</i>

SUMÁRIO

RESUMO.....	v
ABSTRACT.....	vi
LISTA DE QUADROS.....	vii
LISTA DE FIGURAS.....	viii
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 JUSTIFICATIVA	4
2. OBJETIVOS	5
2.1 OBJETIVO GERAL	5
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
3. ETAPAS PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA.....	6
3.1 ESCOLHA DO TEMA	6
3.2 REVISÃO DE LITERATURA.....	6
3.3 PESQUISA DE CAMPO	7
3.4 ESTRUTURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO	8
3.5 DELIMITAÇÃO DA APLICABILIDADE DA PROPOSTA	9
4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	11
4.1 ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL ...	11
4.1.1 A evolução dos serviços de saneamento e a regulação	11
4.1.2 A interinstitucionalidade.....	14
4.1.3 Programas Intersetoriais	18
4.1.4 Marco Regulatório: A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.....	19
4.2 REGULAÇÃO APLICADA AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO.....	21
4.2.1 Definição de regulação	21
4.2.2 Objetivos da regulação	21
4.2.3 Os princípios da regulação	22
4.2.4 O modelo regulatório.....	23

4.2.5	Tipos de regulação.....	23
4.2.6	Atribuições das Agências Reguladoras	23
4.2.7	Níveis territoriais de regulação.....	24
4.2.8	Indicadores de regulação	27
4.2.9	Características dos serviços regulados	27
4.3	O CONTEXTO E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS	27
4.3.1	O contexto internacional.....	28
4.3.2	Experiências Internacionais.....	33
4.4	O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO DO SANEAMENTO NO BRASIL....	41
4.4.1	O cenário atual do setor de saneamento básico no Brasil.....	41
4.4.2	As agências reguladoras em exercício.....	48
4.4.3	Regulação Federal	50
4.4.4	Regulação Estadual.....	58
4.4.5	Agência Distrital.....	65
4.4.6	Consórcios de Municípios	66
4.4.7	Regulação Municipal.....	73
4.5	INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E OS RECURSOS HÍDRICOS	79
4.5.1	Reflexo de outras regulações no saneamento básico.....	79
4.5.2	A Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433/1997	79
4.5.3	A relação entre os recursos hídricos e o saneamento básico	82
4.5.4	Lei nº 11.445/2007(Saneamento) x Lei nº 9.433/1997(Recursos Hídricos).....	84
4.5.5	Gestão associada.....	93
5.	DISCUSSÕES	95
5.1	ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL ...	95
5.2	REGULAÇÃO APLICADA AO SANEAMENTO BÁSICO.....	96
5.2.1	Monopólio natural	96
5.2.2	Metodologia regulatória	97

5.3	O CONTEXTO INTERNACIONAL	99
5.4	O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO	100
5.4.1	A titularidade	100
5.4.2	A regulação.....	103
5.5	INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS	107
5.6	GESTÃO COMPARTILHADA	109
5.6.1	Planos compartilhados	109
5.6.2	Sistema de informações	110
6.	CONCLUSÕES.....	111
6.1	ESTRUTURA INSTITUCIONAL	111
6.2	REGULAÇÃO APLICADA AO SANEAMENTO BÁSICO.....	111
6.3	O CONTEXTO E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS	111
6.4	O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO	111
6.5	INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS	112
6.6	GESTÃO COMPARTILHADA	112
7.	RECOMENDAÇÕES.....	114
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	116

1. INTRODUÇÃO

A presente dissertação foi concebida com o intuito de pesquisar as causas que impediram as políticas públicas de saneamento básico (Lei nº 11.445/2007), através da regulação, e a de recursos hídricos (Lei nº 9.443/1997) atingirem as metas preconizadas em seus respectivos Planos.

O setor de saneamento básico é caracterizado por alto grau de complexidade tanto nas suas relações intersetoriais e interinstitucionais de políticas públicas, como nas questões técnicas, econômicas e operacionais. É essencial para a saúde e bem estar da população no território onde se assenta e também, usuário dos recursos hídricos que por sua vez faz parte do meio ambiente.

Há uma década, aproximadamente, havia um lento avanço nas políticas públicas do saneamento básico, com cobertura precária na maioria das cidades brasileiras, problemas de gestão, falta de viabilidade técnica-econômica em grande número de serviços. Na busca para atender essas demandas foi editado o marco regulatório do setor de saneamento básico, através da Lei nº 11.445/2007, que estabelece as diretrizes nacionais e a política federal preconizando que o titular do serviço terá que formular uma política de saneamento. Também deverá definir o ente responsável pela regulação e fiscalização dos serviços, fixar os deveres e os direitos dos usuários, entre outras atribuições. Seus instrumentos consistem no planejamento através da elaboração dos Planos de Saneamento Básico, nas três esferas governamentais; regulação e fiscalização, controle e participação social, através da regulação técnica, econômica e social operacionalizadas por agências reguladoras; e o sistema de informações.

A política nacional de recursos hídricos, instituída pela Lei nº 9.433/1997 cujos instrumentos para consecução de seus objetivos são: os Planos de Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo uso de recursos hídricos e no Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos, todos eles dependentes ou correlacionados com o saneamento básico.

“Mas também é preciso integrar melhor a agenda de recursos hídricos com a de saneamento, por ser o esgoto doméstico o maior causador de poluição nas bacias, embora mais de 60% dos recursos arrecadados, que são nelas aplicados, o sejam em ações de saneamento. Tais recursos, contudo, ainda são pouco expressivos em face do passivo hoje existente, que precisa então ser gradativamente recomposto a partir de outras fontes” (CNI, 2012).

Quanto a interface entre as regulamentações do saneamento básico e recursos hídricos cabe destacar: conceito amplo de saneamento básico que inclui: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas; apresentação de conceitos de regulação, planejamento e avaliação dos serviços de forma articulada; a referência de instrumento de outorga de direito de uso para a utilização dos recursos hídricos na prestação de serviços de saneamento básico; elaboração de Planos de Saneamento Básico compatíveis com os Planos de Bacias Hidrográficas; disponibilizar Sistema de Informações sobre os serviços de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento que por sua vez devem estar integrados ao Sistema de Informações de Recursos Hídricos; previsão no Contrato (de Concessões ou de Programa), de metas progressivas e graduais visando à expansão dos serviços prestados e de usos racional da água, energia e outros recursos naturais; licenciamento ambiental das unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água com definição de metas graduais e progressivas, considerando etapas de eficiência do processo, a fim de atender aos padrões estabelecidos pela legislação ambiental em função do enquadramento.

De acordo com SANTOS (2007) “Os problemas relacionados com a gestão urbana, especificamente proteção dos mananciais hídricos e serviços públicos de saneamento, devem ser inseridos no conceito de desenvolvimento urbano, promovendo uma gestão eficaz do território. Não há como estabelecer um quadro de medidas governamentais, legislativas e administrativas, sem o estudo de soluções interligadas”.

É indiscutível a importância de atuação integrada entre os setores de recursos hídricos e saneamento básico, havendo necessidade de identificar os entraves na execução das medidas estruturais e estruturantes, fundamentais para atingir as metas preconizadas no planejamento do saneamento básico e recursos hídricos.

A regulação dos serviços de saneamento básico é uma matéria recente e ainda pouco conhecida pelos administradores públicos. Não há uma agência nacional, nos moldes de outros setores tais como telecomunicações ou energia elétrica, responsável pela definição de diretrizes gerais, necessária para uniformizar procedimentos. A exemplo do que ocorre com a legislação ambiental, onde o Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA regulamenta a nível nacional e cada região e/ou Estado a detalha ou restringe, de acordo com suas características regionais.

Quanto à operação dos serviços predominam os contratos de concessão às companhias estaduais de saneamento. Esta prática iniciou com o Plano Nacional de Saneamento -

PLANASA na década de 70, com a atuação de forma praticamente independente em relação aos municípios atendidos, que na maioria das vezes não possui condições técnicas ou acesso as informações necessárias para uma adequada regulação.

De acordo com pesquisadores da área (GALVÃO JUNIOR; TUROLLA; PAGANINI, 2008) a regulação local é inviável na maioria dos municípios brasileiros, seja pela inexistência de profissionais qualificados, seja pela ausência de recursos financeiros para sua criação e manutenção.

Ao verificar o estágio atual da regulação observou-se um número expressivo de operadores desprovidos da regulação dos serviços de saneamento básico, e onde existem, a maioria são agências estaduais multisetoriais, cuja constituição original não contemplava a regulação do saneamento básico. Atuam predominantemente na regulação econômica através da definição de tarifas e na regulação social através de ouvidorias, apresentando deficiências na regulação técnica-operacional, devido a falta de pessoal especializado na área. A prática da regulação técnica operacional se restringe a um *check list* do Plano Municipal de Saneamento Básico. Tomando-se como exemplo a Agência reguladora do Estado do Rio Grande do Sul - AGERGS, cuja regulação técnica operacional é feita por técnicos terceirizados sem qualquer vínculo institucional.

Outra questão a considerar é a obrigatoriedade, introduzida pela Lei nº 11.445/2007, dos municípios elaborarem o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, que tem como objetivo de ser o balizador da regulação e indispensável para validar os contratos de concessão. Esses planos ainda não foram realizados por uma grande maioria dos 5.570 municípios brasileiros, principalmente os com população inferior a 20.000 habitantes, e onde foram realizados apresentam lacunas técnicas consideráveis, tais como metas inatingíveis.

Portanto, o presente trabalho procurou diagnosticar os problemas para a consecução dos instrumentos das políticas públicas de saneamento básico e recursos hídricos, com o propósito de avaliar a viabilidade de recomendar ações integradas de planejamento e gestão, tendo como recorte territorial os 70% dos municípios brasileiros que ainda não realizaram o seu planejamento e não possuam economia de escala para implementar programas. A proposição de planejamento integrado, por bacia hidrográfica, viabiliza a manutenção da tarifa cruzada, onde os municípios viáveis economicamente auxiliam na implantação de sistemas de municípios com inviabilidade econômica, contribuindo para a melhoria ambiental da bacia hidrográfica onde estão inseridos e conseqüentemente haverá economia com insumos nos seus sistemas de tratamento.

1.1 JUSTIFICATIVA

A partir da regulamentação das políticas públicas de recursos hídricos (Lei nº 9.433/1997) e de saneamento básico (Lei nº 11.445/2007) e decorridos 20 e 10 anos da vigência das respectivas leis, verifica-se que há um descompasso nas políticas setoriais que pode caracterizar um elemento gerador de baixo êxito na consecução de suas finalidades.

A dimensão continental do Brasil, aliada as diversidades regionais requer uma avaliação mais detida sobre a forma de aplicação dos instrumentos preconizados nas respectivas leis, sendo indiscutível a importância e a propriedade dos mesmos. Porém, existem lacunas a preencher, como criar condições para sua implementação, acompanhar e avaliar a eficiência e eficácia das ações. É ineficaz apenas definir instrumentos e não submetê-los a uma avaliação técnica adequada, onde se fazem necessárias proposições realistas e exequíveis.

Outro aspecto a considerar é o recorte territorial onde se aplicam as respectivas políticas públicas. Para os recursos hídricos a unidade de gestão é a bacia hidrográfica e para o saneamento básico é o limite municipal. O saneamento básico é um gerador de externalidades positivas que extrapolam os limites municipais, portanto, é necessária a verificação da propriedade dos limites de planejamento para o saneamento básico, sem necessariamente demover o município da titularidade, mas utilizar o princípio que rege as Regiões Metropolitanas.

Conhecer os mecanismos regulatórios e as possíveis formas de implantá-los, buscando adequar as diversidades regionais, é indispensável para sua consolidação.

Integrar ações estruturantes e estruturais concernentes ao saneamento básico e recursos hídricos pode significar uma otimização de recursos humanos, técnicos e materiais para viabilizar e qualificar atividades compatíveis, para o planejamento e gestão das diversas realidades regionais.

Face ao exposto é inquestionável que a proposta de fortalecer ações conjuntas entre os setores de saneamento básico e recursos hídricos, utilizando a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão, contribuirá para atingir as metas preconizadas pelas respectivas políticas. Promover a discussão sobre a regulação técnica operacional, que ainda é um tema muito pouco abordado em detrimento da regulação econômica e social, apesar de sua relevância e ser o cerne de todo o desenvolvimento estrutural do saneamento básico. Uma vez que ao se praticar a melhor técnica recursos serão otimizados possibilitando o incremento da cobertura dos serviços.

2. OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o estágio atual da regulação do setor de saneamento básico no Brasil e a sua interface com a gestão dos recursos hídricos, visando avaliar a possibilidade de recomendar ações integradas utilizando a bacia hidrográfica como unidade de gestão.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para buscar a integração entre as políticas de recursos hídricos e saneamento básico é necessário aprofundar o seu conhecimento, a legislação a que estão submetidas e o que de fato está operacionalizado. Estas análises são imprescindíveis para delinear uma proposição consistente através dos seguintes objetivos específicos:

- Apresentar a estrutura institucional do setor de saneamento básico;
- Apresentar a regulação aplicada ao setor de saneamento básico;
- Apresentar o contexto e experiências internacionais da regulação;
- Apresentar o estado de arte da regulação no Brasil;
- Analisar a interface entre o saneamento básico e os recursos hídricos;
- Discutir a viabilidade de recomendar uma gestão compartilhada entre os setores de saneamento básico e recursos hídricos.

3. ETAPAS PARA DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

Segundo MARTINS (2000), projeto de pesquisa é um texto que define e mostra, com detalhes, o planejamento do caminho a ser seguido na construção de um trabalho científico de pesquisa. É um planejamento que impõe ao autor ordem e disciplina para execução do trabalho de acordo com os prazos estabelecidos.

Em linhas gerais, o processo de construção desta dissertação se deu conforme a sequência de etapas descritas a seguir:

3.1 ESCOLHA DO TEMA

O tema é o assunto que se deseja provar ou desenvolver; “é uma dificuldade, ainda sem solução, que é mister determinar com precisão, para intentar, em seguida, seu exame, avaliação crítica e solução” (ASTI, 1976).

A escolha do tema foi através de uma listagem fornecida pela Agência Nacional de Águas – ANA, que em consulta as suas áreas levantou possíveis matérias de interesse para pesquisa no âmbito do PROFÁGUA, onde o tema: *Regulação do setor de saneamento* foi sugerido pela Superintendência de Planos de Recursos Hídricos – SPR e adotado para desenvolver a presente dissertação, buscando ainda compatibilizá-lo com a gestão dos recursos hídricos, que consiste no objeto do programa de mestrado em que esta pesquisa está inserida. Desta integração ampliou-se o tema para: *A Regulação do Setor de Saneamento Básico e sua Interface com a Gestão dos Recursos Hídricos*.

3.2 REVISÃO DE LITERATURA

A revisão bibliográfica também é denominada revisão de literatura ou referencial teórico. A revisão bibliográfica é a parte de um projeto de pesquisa, que revela explicitamente o universo de contribuições científicas de autores sobre um tema específico (SANTOS e CANDELORO, 2006).

Pesquisa exploratória é quando a pesquisa se encontra na fase preliminar, tem como finalidade proporcionar mais informações sobre o assunto que vamos investigar, possibilitando sua definição e seu delineamento, isto é, facilitar a delimitação do tema da pesquisa; orientar a fixação dos objetivos e a formulação das hipóteses ou descobrir um novo tipo de enfoque para o assunto. Assume, em geral, as formas de pesquisas bibliográficas e estudos de caso (PRODANOV e FREITAS, 2013).

Para desenvolver o presente trabalho foi utilizada a pesquisa exploratória, utilizando como ferramenta a revisão bibliográfica, apresentada no Capítulo 4, com a seguinte estruturação:

No *item 4.1* se buscou conhecer como está configurada a estrutura institucional do saneamento básico no Brasil através de sua evolução histórica; suas relações interinstitucionais; e seu envolvimento em programas intersetoriais. Além, da legislação federal e o arcabouço legal que de alguma maneira se inter-relaciona com o saneamento básico, para entender sua operacionalização e detectar se o desenho institucional do saneamento brasileiro é responsável por entraves no setor.

No *item 4.2* se buscou apresentar a metodologia regulatória aplicada ao saneamento básico através de seus conceitos, mecanismos e atribuições com a finalidade de aprofundar o conhecimento sobre o tema e ao mesmo tempo verificar o seu grau de complexidade, e se o mesmo pode ser responsável pelas dificuldades em operacionalizar a regulação no país.

No *item 4.3* se procurou apresentar o contexto e experiências internacionais com o intuito de conhecer o que está sendo praticado a nível mundial, seu estágio de evolução e experiências exitosas passíveis de serem aproveitadas na regulação brasileira.

A expressão estado da arte, ou estado do conhecimento, segundo BRANDÃO, BAETA e ROCHA (1986), resulta de uma tradução literal do Inglês, e conforme a autora tem por objetivo realizar levantamentos do que se conhece sobre determinado assunto a partir das pesquisas realizadas em uma determinada área.

O *item 4.4* objetivou apresentar o estado da arte da regulação do setor de saneamento básico no Brasil, os níveis territoriais e forma como está sendo operacionalizada, para detectar o estágio atual de seu desenvolvimento e avaliar o que evoluiu e quais são as dificuldades.

O *item 4.5* buscou verificar a interface das políticas públicas de saneamento básico e recursos hídricos e conhecer o reflexo que outras regulações exercem no saneamento básico, a relação entre as regulações de saneamento e recursos hídricos e comparativos entre as suas regulamentações, Lei nº 9.433/1997 e Lei nº 11.445/2007.

3.3 PESQUISA DE CAMPO

O estudo de campo estuda um único grupo ou comunidade em termos de sua estrutura social, ou seja, ressaltando a interação de seus componentes. Assim, o estudo de campo tende a utilizar muito mais técnicas de observação do que de interrogação. Procuram muito mais o aprofundamento das questões propostas (GIL, 2008).

Foram utilizadas pesquisas de campo, através de vistorias, realizadas no período de 2013 a 2016 em cerca de 80 unidades (estações de tratamento de água, estações de tratamento de

esgotos e aterros sanitários) localizadas nos municípios do Estado do Rio Grande do Sul. O objetivo foi conhecer as condições operacionais dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e aterros de resíduos sólidos urbanos, utilizando as ferramentas de entrevista (junto aos operadores e responsáveis técnicos pela operação) e observação (para verificar as condições físicas e operacionais das instalações). Essas vistorias serviram para construir um panorama das atuais condições operacionais dos sistemas e confrontá-las com as condições conhecidas anteriores à submissão da atividade regulatória, com o intuito de formar juízo acerca de eficácia da regulação técnica-operacional em curso.

3.4 ESTRUTURAÇÃO E DESENVOLVIMENTO

De acordo com MELLO (2006), “A fundamentação teórica apresentada deve servir de base para a análise e interpretação dos dados coletados na fase de elaboração do relatório final. Dessa forma, os dados apresentados devem ser interpretados à luz das teorias existentes”.

No referencial teórico é onde se discutem os diferentes pontos de vista de autores diferentes sobre o mesmo assunto. Consiste em expor as ideias e com o intuito de fazer com que os leitores absorvam o máximo de conteúdo possível (LOPES, 2006).

A fundamentação teórica para a presente pesquisa foi elaborada pensando em dois eixos de discussão, que foram considerados primordiais, para sua problematização. As políticas públicas dos recursos hídricos e do saneamento básico, instituídas a partir de suas leis e a análise de seus instrumentos comparados a evolução dos índices de cobertura dos serviços de saneamento básico.

A sistemática de análise, alvo desta dissertação, foi sendo construída pautando-se em estudos científicos e na vivência prática de casos reais observados nas pesquisas de campo.

O desenvolvimento de todo o texto expositivo-argumentativo deve conter não só argumento(s), mas também contra-argumentos(s), elementos essenciais para a defesa da tese do seu autor. É essa a parte expositiva do texto, em que se “desenvolve um raciocínio com o fim de defender ou repudiar uma tese ou ponto de vista para convencer um oponente, um interlocutor circunstancial ou a nós próprios” (CEIA, 2009).

Para desenvolver o trabalho utilizou-se o discurso expositivo argumentativo, para delinear o panorama atual do estado da arte da regulação do saneamento básico no Brasil. Expor às impressões formadas ao longo da pesquisa, identificando às dificuldades inerentes a conjuntura atual. A partir da detecção das problemáticas buscar recomendar ações que possam ser viáveis para operacionalizar integradas ao setor de recursos hídricos.

O senso crítico que visa ou por à prova a argumentação alheia para extrair conclusões e conhecimento próprios, ou formular uma argumentação própria sustentável cientificamente - exige mais, porque sua função não é a obtenção de mera aceitação das premissas expostas, mas a busca do respectivo acerto. Por isso, exige ponderação e inteligência (raciocínio e não aceitação incondicional e imediata de uma proposição), análise dos prós e dos contras, submissão das premissas à prova, experimentação, ausência de comprometimentos apriorísticos (que, quando presentes, dirigem também as perguntas e comprometem as respostas) e, principalmente, justificativa cientificamente sustentável das conclusões (MANZI, 2012).

Nesse sentido, o *Capítulo 5*, buscou estabelecer o senso crítico propondo discutir, face o conhecimento adquirido ao longo da pesquisa e apresentado no *Capítulo 4*, se a estrutura institucional do setor de saneamento básico é uma das causadoras de entraves; se a metodologia regulatória é um fator de complexidade no avanço da regulação; se existe no contexto internacional um modelo a ser adotado ou adaptado; se o estado da arte da regulação no Brasil está bem delineado; e na análise da interface das políticas de saneamento básico e recursos hídricos discutir e destacar pontos passíveis de intervenção através de estruturação integrada.

3.5 DELIMITAÇÃO DA APLICABILIDADE DA PROPOSTA

Após a escolha do assunto, o pesquisador deve decidir ou pelo estudo de todo o universo da pesquisa ou apenas sobre uma amostra. Neste caso, será aquele conjunto de informações que lhe possibilitará a escolha da amostra, que deve ser representativa ou significativa (MARCONI e LAKATOS, 2003).

Toda e qualquer pesquisa só existe em função da existência de um problema, pois o principal papel da pesquisa é dar respostas a problemas identificados como tal (ZAMBONI, 2006).

Quando se fala em delimitação temática devemos observar o máximo de influências externas e internas que poderão afetar a realização do trabalho. Se a delimitação temática da pesquisa envolve a sua realização na área “X” da cidade “Y”, é necessária a observação de elementos externos como condições/autorização para a realização da pesquisa no setor, interferência da pesquisa no processo de trabalho, influência da pesquisa no cotidiano das pessoas, disponibilidade em encontrar pessoas para coletar dados, etc. (KAHLMAYER-MERTENS, 2007).

O tema precisa ser delimitado, pois, quanto mais demarcado, mais claro fica, facilitando, assim, o alcance dos objetivos propostos. A delimitação representa a especificação de uma parte no todo e deve identificar o espaço pesquisado (SANTOS, MOLINA e DIAS, 2007).

O *Capítulo 6* apresenta as conclusões a partir da estruturação e desenvolvimento da análise documental, tomando como base os temas abordados e discutidos no Capítulo 5.

No *Capítulo 7*, a partir das conclusões apresentadas no Capítulo 6, foram tecidas recomendações e/ou propostas que visam contribuir para alavancar os entraves verificados no contexto da presente pesquisa.

4. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

4.1 ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Para compreender o atual cenário do setor de saneamento básico no Brasil é importante conhecer as heranças estruturais, que foram se consolidando pelas políticas públicas e a rede de interinstitucionalidade derivada das externalidades, características do saneamento básico.

4.1.1 A evolução dos serviços de saneamento e a regulação

A prestação dos serviços de saneamento básico no Brasil, ao longo do último século, teve diversos estágios de acordo com as transformações políticas, econômicas e sociais do país. Pode-se destacar:

4.1.1.1 O Código das Águas e a regulação do setor de saneamento de 1930 a 1960

O uso privado e desregulado da água até meados da década de 1930, sendo que, a partir daí começa a se estruturar a regulação com o Código das Águas (Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934).

No período dos anos 30 e 40, a crise dos serviços descentralizados e privados, devido ao descontrole e a completa dispersão técnica e gerencial, foi resolvida pelo envolvimento direto do Estado.

Na esfera federal não havia uma política para o setor, e sim várias de órgãos atuando isoladamente, através de apoio técnico na organização das autarquias municipais ao encargo da Fundação da SESP – Serviço Especial de Saúde Pública – vinculada ao Ministério da Saúde.

No período que vai dos anos 30 aos 50 tem-se uma fase de gestão municipal dos serviços, onde a questão da regulação não se coloca, ou seja, há uma auto-regulação.

A partir dos anos 50, são lançadas as bases para as mudanças no setor de saneamento, com o surgimento das primeiras iniciativas de gestão centralizada a nível estadual, mediante as concessões dadas pelo poder municipal às empresas estaduais. Este modelo vai se consolidar a partir dos anos 60, quando se cria uma nova estrutura de gestão, onde a temática da regulação ganha novo sentido.

4.1.1.2 O Sistema Financeiro de Saneamento e o PLANASA: O novo modelo de regulação para o setor

A partir de 1964 é criado o Banco Nacional de Habitação - BNH, e, em 1966 é efetivada a reforma tributária e criado o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS.

Em 1967 o governo cria o Conselho Nacional de Saneamento, e o Fundo Nacional de Saneamento – FISANE. A elaboração da política nacional para o setor ficou a cargo do BNH, que deveria também gerir o FISANE.

O BNH diagnosticou problemas como: ausência de recursos financeiros; aplicação dos recursos existentes a fundo perdido, e de maneira pulverizada; ação mal coordenada de uma multiplicidade de órgãos, submetidos a interferências políticas e burocráticas; a atribuição aos municípios os quais são o elo mais fraco da estrutura político-administrativa, a tarefa de execução de obras de implantação e a exploração das redes; a inexistência de um sistema tarifário adequado e realista.

Este diagnóstico serviu de base para a criação do Sistema Financeiro de Saneamento – SFS, integrado ao Sistema Financeiro de Habitação – SFH, responsável pelo repasse dos recursos do FGTS para o setor de saneamento através da operação, por uma mesma companhia, de um conjunto de sistemas municipais. Dentro desse modelo havia a adoção de um sistema tarifário realista, que fosse suportado pelas comunidades, e que ao mesmo tempo permitisse a manutenção e a expansão das redes locais.

A estrutura montada pelo SFH era composta na esfera federal pelo BNH, com as funções de: estabelecer normas complementares às expedidas pelo Ministério do Interior; analisar e aprovar os planos locais de saneamento básico; estabelecer as normas relativas ao SFS; coordenar, orientar e inspecionar a execução dos serviços; exercer a inspeção técnica, contábil, financeira e de custos dos serviços prestados pelas empresas estaduais. O BNH detinha ainda o controle sobre o acesso a financiamentos, o que lhe permitia intervir sobre o planejamento local. O organismo responsável pela gestão dos fundos destinados ao saneamento era a Carteira de Operações do Sistema Financeiro de Saneamento – COSAN, organismo que na estrutura interna do Banco possuía uma grande autonomia.

Para cada Estado foram criadas Companhias Estaduais, empresas de economia mista onde o Estado era acionista majoritário, geridas pelo direito privado. As Companhias deveriam ser constituídas pelo Estado, com aval do BNH, e a partir daí deveriam realizar funções, tais como: obter junto aos municípios a concessão dos serviços, estabelecidas através de contrato; elaborar um plano de saneamento para o Estado; elaborar planos anuais de investimento, que

seriam submetidos à avaliação técnica e financeira da COSAN. A Companhia receberia empréstimos do BNH e do Fundo Estadual de Água e Esgoto – FAE para a realização de investimentos, onde cada agente financiador contribuiria com 50%.

Nesta estrutura aos municípios cabia apenas delegar a gestão dos serviços às Companhias Estaduais, para poderem ser incluídos nos planos e terem acesso aos financiamentos do BNH. Destaca-se que a Constituição de 1967 mantém a autonomia municipal para a organização dos serviços de interesse local. Porém, o sistema era um forte incentivo para que concedessem os serviços às Companhias Estaduais. Nesse período a função de regulação era exercida pelo BNH, com uma abrangência bem maior do que apenas o controle de tarifas.

Nas décadas de 60 e 70 se aprofunda a estruturação do setor de saneamento básico com a criação do Sistema Financeiro de Saneamento - SFS, do Plano Nacional de Saneamento - PLANASA, e de entidades de caráter paraestatal ligadas aos poderes público estadual e federal. Essas entidades incorporaram as funções de regulação e prestação de serviços de saneamento básico através de maior centralização das políticas setoriais e transferência de grande parte da prestação dos serviços municipais para as Companhias Estaduais de Saneamento Básico - Cesbs. Esta estrutura se mantém estável até meados dos anos 80, desvinculada dos recursos hídricos regulamentados pelo Código das Águas.

Na década de 90 inicia a discussão de nova forma de regulação para o saneamento e recursos hídricos, com a busca de um modelo que possibilite a universalização dos serviços aliada à regulação. A perspectiva de diminuição da participação do poder público, na prestação de serviços e concessão a agentes privados, buscou um maior controle e cobrança pelo uso da água. Discutiu-se a criação de um novo marco regulatório com entes reguladores regionais e de um ente nacional, voltados para a questão dos recursos hídricos e saneamento básico. Como resultado dessas ações, no ano de 1997, foi instituída a Lei nº 9.433, responsável pela Política Nacional dos Recursos Hídricos e através da Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000 é criada a Agência Nacional de Águas – ANA, entidade federal com a responsabilidade de implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos e coordenar o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Em 2007 entra em vigor a Lei nº 11.445 que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, que introduz a demanda da regulação, constituindo o marco legal para o setor e a retomada do planejamento setorial descentralizado, com o recente Plano Nacional de Saneamento Básico - Plansab, editado em 2014.

No quadro nº 01, a seguir, é apresentado uma síntese de evolução das políticas de saneamento no Brasil.

Quadro nº 01: Evolução das políticas de saneamento no Brasil

Fase	Período	Fatos
I	30-60	Código das Águas (Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934). 30-50: Gestão Municipal dos serviços 50: Inicia gestão centralizada a nível estadual com a criação dos Serviços Autônomos de Água e Esgotos – SAAE/ Início das mudanças.
II	60-70	1964 - Criação do BNH – agente financeiro oficial de habitação e saneamento e <i>regulador</i> 1967 - Criação do Conselho Nacional de Saneamento e o Fundo Nacional de Saneamento – FISANE 1969 - Instituição do SFS – Sistema Financeiro de Saneamento Criação do PLANASA e Companhias Estaduais de Saneamento – Cesbs.
III	80-90	Crise do PLANASA / Ampliação da cobertura sem modificação estrutural.
IV	90	1989 -1996 - Nova crise no setor – extinção do Planasa e do Ministério do Interior. 1996 - Criação do Sistema Nacional de Informações de Saneamento – SNIS. 1996 - Editado o primeiro SNIS-AE (Água e Esgotos)
V	2000 - 2010	2002 - Editado o primeiro SNIS-RS (Resíduos Sólidos) Início da criação das agências reguladoras e busca de um marco regulatório para o setor. 2007 - Aprovação da Lei nº 11.445/2007 - Lei do Saneamento Básico, considerado o marco regulatório para o setor.
VI	2010 - Atual	Marcado por um forte incremento na regulamentação: 2010 - Decreto nº 7.217/2010, que regulamenta Lei nº 11.445/2007. 2010 - Aprovação da Lei nº 12.305/10 – Lei dos Resíduos Sólidos. 2014 - Aprovação do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB 2016 - Inicia a pesquisa para o SNIS-AP (Águas Pluviais). 2018 - Busca de instrumentos para aperfeiçoar as ações visando atingir a meta do PLANSAB de universalização até o ano de 2030.

Fonte: Elaboração própria a partir de informações consultadas nos sítios eletrônicos.

4.1.2 A interinstitucionalidade

Atualmente compete ao *Ministério das Cidades* à titularidade das políticas públicas de saneamento, regulamentada pela Lei nº 11.445/07, e operacionalizada através da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Entre as atribuições da SNSA destacam-se: promover a melhoria da gestão, disponibilizar aporte de assistência técnica a Estados e Municípios, realizar estudos e pesquisas, estruturar e administrar o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA.

Compete ao *Ministério das Cidades* a gestão dos recursos onerosos e responsabilidade pela elaboração, acompanhamento e revisão quadrienal do Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB. Atua diretamente junto a Municípios com população superior a 50.000 habitantes ou pertencentes a Regiões Metropolitanas ou a Regiões Integradas de Desenvolvimento - RIDES. Participa também do programa de manejo das águas pluviais urbanas.

Além das competências do Ministério das Cidades há uma forte interinstitucionalidade entre os Ministérios do Meio Ambiente, da Saúde e da Integração Nacional.

O *Ministério do Meio Ambiente* por intermédio da Agência Nacional de Águas - ANA¹ tem por finalidade precípua implementar a Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH, em articulação com os órgãos públicos e privados integrantes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. Destacando-se, entre suas atribuições legais, a supervisão, o controle e a avaliação das ações e das atividades decorrentes do cumprimento da legislação federal sobre as águas, bem como a outorga e a fiscalização dos usos de recursos hídricos de domínio da União. Também tem como papel consolidar o diagnóstico e elaborar o planejamento dos recursos hídricos e dos setores usuários. Além disso, realiza estudos que servem de base para as instituições públicas - federais e estaduais - que regulam e desenvolvem políticas públicas para o setor de abastecimento público. Essas ações resultam em produtos tais como o Atlas do Abastecimento Urbano², que possui informações sobre a garantia da oferta de água para as sedes urbanas de todo o país. O outro produto relacionado com o saneamento básico é o Atlas Esgotos - Despoluição de Bacias Hidrográficas³, cujo estudo que apresenta o cenário atual, analisa dados e propõe ações e uma estratégia para investimentos em esgotamento sanitário com o horizonte de 2035.

A Secretaria de Recursos Hídricos e Qualidade Ambiental através do Departamento de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos – DQAR é responsável pela formulação e implementação da Política de Resíduos Sólidos, regulamentada pela Lei nº 12.305/10.

O *Ministério da Saúde* atua no setor de saneamento através da: Fundação Nacional da Saúde - FUNASA responsável pelo saneamento em municípios com população inferior a 50.000 habitantes, áreas rurais, quilombolas e áreas sujeitas a endemias; da Secretaria de Vigilância em Saúde que dispõem sobre o controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade; da Secretaria Especial de Saúde Indígena que atua em

¹ <http://www3.ana.gov.br/>

² <http://atlas.ana.gov.br/atlas/forms/home.aspx>

³ <http://atlasesgotos.ana.gov.br>

ações de vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano nas aldeias e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA a quem cabe exercer a vigilância da qualidade da água nas áreas de portos, aeroportos e passagens de fronteiras terrestres.

Ao *Ministério de Integração Nacional* através de sua Secretaria de Infraestrutura Hídrica - SIH cabe gerir a execução de ações vinculadas aos Programas de Recursos Hídricos e Saneamento Básico⁴. Além disso, a SIH executa ações que fazem parte do Programa de Gestão de Riscos e de Desastres.

A Secretaria de Infraestrutura Hídrica - SIH é orientada pela Política Nacional de Recursos Hídricos focada na problemática da carência de água para o consumo humano com reflexo na saúde pública, busca atuar em regiões com altos índices de mortalidade infantil e epidemias de doenças de veiculação hídrica. Atua em ações de gestão dos recursos hídricos, visando o fortalecimento das instituições e implementação de regras de governança capazes de gerir os estoques e fluxos de água, bem como da implantação de infraestrutura hídrica, compreendendo barragens, estações elevatórias, canais, adutoras e obras de macrodrenagem, que servem para a condução das águas captadas nas ruas, sarjetas e galerias. Dentre os programas geridos pela SIH está a elaboração do *Plano Nacional de Segurança Hídrica*⁵, que visa definir critérios e intervenções em regiões com maior vulnerabilidade. Neste programa compete a ANA promover a articulação entre os órgãos fiscalizadores de barragens; (Incluído pela Lei nº 12.334/2010) - coordenar a elaboração do Relatório de Segurança de Barragens e encaminhá-lo, anualmente, ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, de forma consolidada. (Incluído pela Lei nº 12.334/2010).

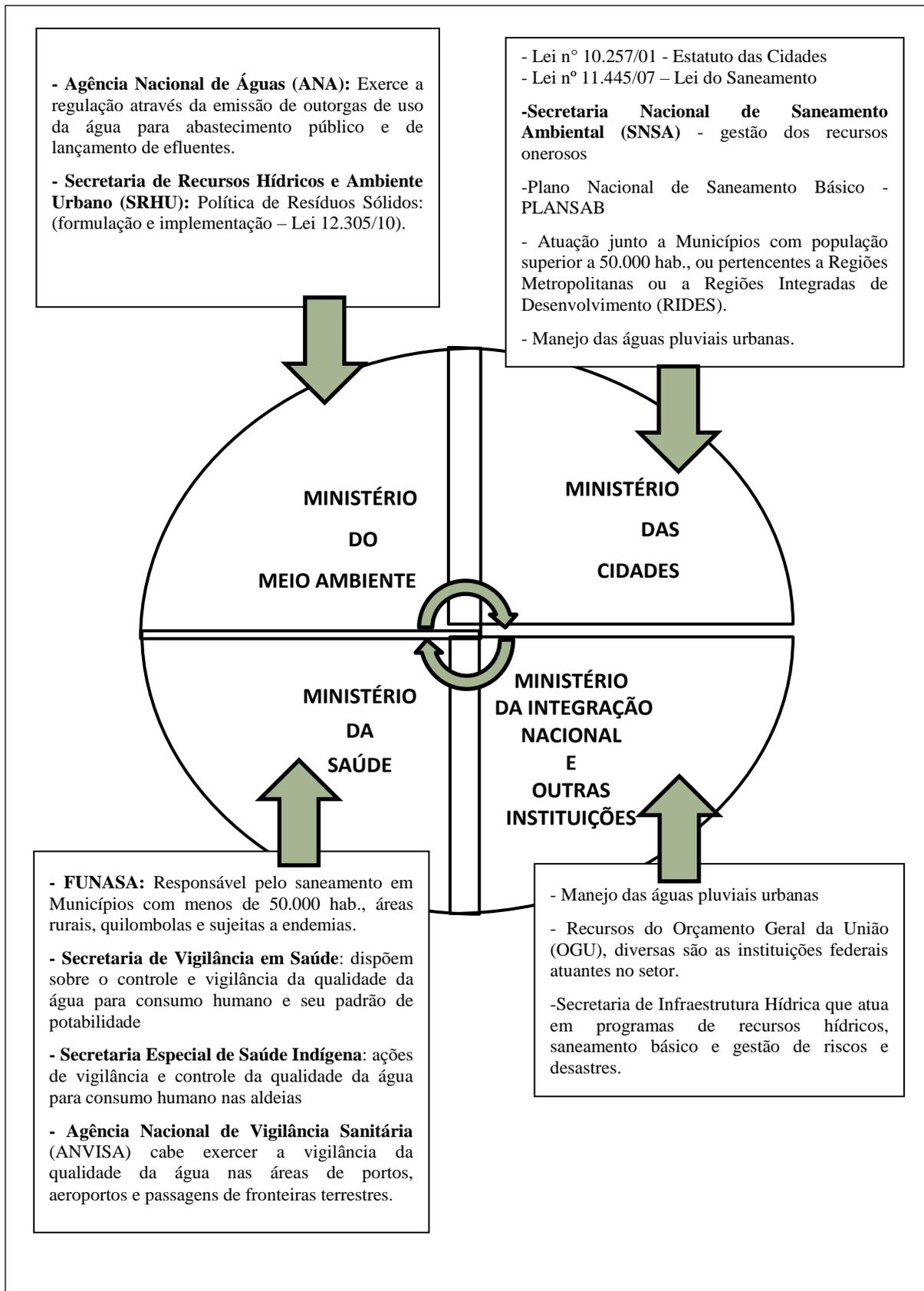
A SIH também conduz um programa dedicado à recuperação e manutenção das infraestruturas existentes. Com o objetivo de conservar suas capacidades funcionais, sua modernização e/ou ampliação e a segurança dos seus usuários, alinhado a Política Nacional de Segurança de Barragens - PNSB, definida na Lei nº 12.334, de 20 de setembro de 2010, que busca reduzir a possibilidade de acidentes relacionados ao rompimento de barragens.

No quadro nº 02, apresentado a seguir, é ilustrada a intersetorialidade das ações do saneamento básico.

⁴http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=85dc6839-9473-4067-ab78-2fb6186406da&groupId=10157

⁵ <http://www.brasil.gov.br/editoria/meio-ambiente/2014/08/governo-lanca-plano-nacional-de-seguranca-hidrica>

Quadro nº 02: Interinstitucionalidade das políticas públicas de Saneamento Ambiental



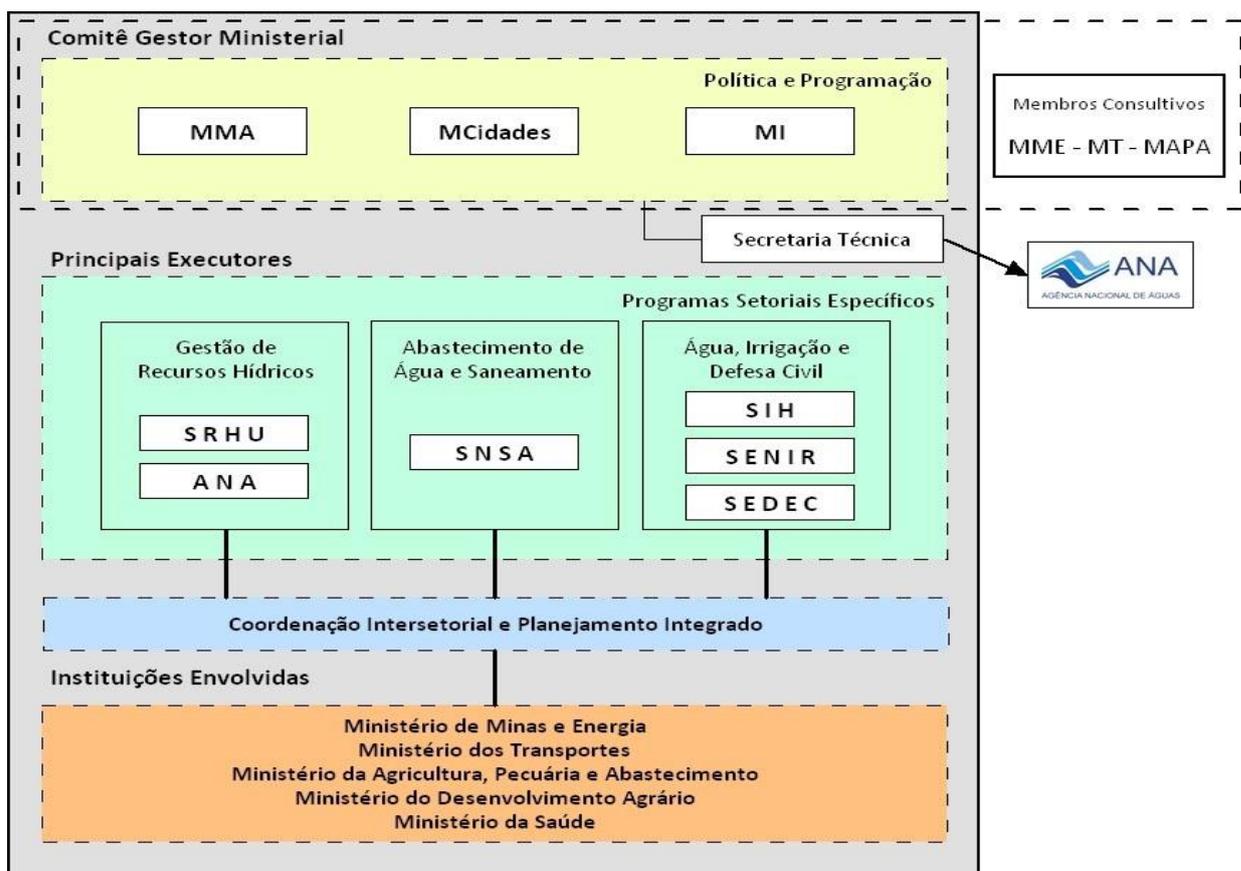
4.1.3 Programas Intersetoriais

O Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS⁶ foi criado visando integrar a gestão e o planejamento do setor para alavancar e otimizar as políticas e investimentos públicos relacionados com água como seu elemento principal. O Programa está estruturado em cinco componentes: Gestão de Recursos Hídricos; Água, Irrigação e Defesa Civil; Saneamento Básico; Coordenação Intersetorial e Planejamento Integrado; e Gerenciamento, Monitoramento e Avaliação.

A execução do Programa está ao encargo da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (SRHU/MMA), da Agência Nacional de Águas (ANA), do Ministério da Integração Nacional (MI) e da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades (SNSA/MCidades).

Na figura nº 01, a seguir, é apresentado o arranjo institucional do programa.

Figura nº 01: Arranjo Institucional do Programa INTERÁGUAS



Fonte: <http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Arranjo.aspx>

⁶ <http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Programa.aspx>

Legenda:

MMA – Ministério do Meio Ambiente

MCidades - Ministério das Cidades

MI – Ministério da Integração Nacional

SRHU – Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano

ANA – Agência Nacional de Águas

SNSA – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

SIH – Secretaria de Infraestrutura Hídrica

SENIR – Secretaria Nacional de Irrigação

SEDEC – Secretaria de Estado de Defesa Civil

MME – Ministério das Minas e Energia

MT – Ministério dos Transportes

MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.

4.1.4 Marco Regulatório: A Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

Neste item destacaram-se os artigos que servirão de base para avaliar e discutir o estágio atual das políticas públicas de saneamento básico, objeto desta pesquisa, com ênfase na regulação dos serviços.

O marco regulatório da Política Nacional de Saneamento Básico, foi instituído a partir da Lei nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que estabelece diretrizes nacionais para o setor, tendo como princípio fundamental a universalização e integralidade no acesso aos serviços. Amplia o conceito de saneamento básico e define os princípios da prestação dos serviços.

Considera serviços de saneamento básico: “*conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais*” (**Art. 3º**).

No **Art. 9º** define que o *titular dos serviços* é responsável pela formulação da respectiva política pública de saneamento básico, devendo, elaborar os *planos de saneamento básico*, prestar diretamente ou delegar os serviços a terceiros, definir o regulador e fiscalizador conjuntamente com os procedimentos de sua atuação. Deve também garantir o atendimento as normas nacionais de potabilidade da água, estabelecer mecanismos de controle social e sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento.

O **Art. 11** define que são condições de *validade dos contratos* que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico a existência de: plano de saneamento básico; de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico; *normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização*; a realização prévia de audiência e de consulta pública sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

Ainda no **Art. 11 - § 3º** define que os contratos não poderão conter cláusulas que prejudiquem as atividades de regulação e de fiscalização ou o acesso às informações sobre os serviços contratados.

O **Art. 15** define quem pode exercer as atividades de regulação e fiscalização na prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, que são:

I - por órgão ou entidade de ente da Federação a que o titular tenha delegado o exercício dessas competências por meio de convênio de cooperação entre entes da Federação, obedecido ao disposto no art. 241 da Constituição Federal;

II - por consórcio público de direito público integrado pelos titulares dos serviços.

O **Art. 16** define quem poderá realizar a prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, a saber:

I - órgão, autarquia, fundação de direito público, consórcio público, empresa pública ou sociedade de economia mista estadual, do Distrito Federal, ou municipal, na forma da legislação;

II - empresa a que se tenham concedido os serviços.

No **Art. 48** são estabelecidas as diretrizes da política de saneamento básico que consistem em priorizar ações de equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico; (...) *adotar a bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações*; implantar infraestrutura e serviços comuns a Municípios, buscando mecanismos de cooperação entre os mesmos.

O **Art. 52** define que a União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades: o *Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB* e os planos regionais de saneamento básico.

Os planos devem ser elaborados com horizonte de 20 (vinte) anos, avaliados anualmente e revisados a cada 4 (quatro) anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos planos plurianuais.

No **Art. 53** é instituído o *Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA*, com os objetivos de: coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos

serviços; disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços; permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços.

Em síntese a Lei nº 11.445/2007 preconiza a necessidade de:

- elaboração dos Planos de Saneamento Básico nas três esferas governamentais;
- submeter os prestadores dos serviços de saneamento básico a regulação; e
- estabelecer o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA.

4.2 REGULAÇÃO APLICADA AOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Em virtude de o saneamento básico constituir um serviço essencial sob regime de monopólio, a regulação deste setor deve ser bem estruturada a fim de garantir que os cidadãos não sejam privados do acesso ou paguem taxas excessivas pelos serviços prestados (BRITTO, 2001).

4.2.1 Definição de regulação

O Decreto nº 7.217/2010, **Art. 2º, Inc. II**, define:

O termo regulação consiste em todo e qualquer ato, normativo ou não, que discipline ou organize um determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos.

De acordo com GALVÃO JUNIOR e PAGANINI (2009). “O conceito de regulação é entendido como a intervenção do Estado nas ordens econômica e social com a finalidade de se alcançar eficiência e equidade, traduzidas como universalização na provisão de bens e serviços públicos de natureza essencial por parte de prestadores de serviço estatais e privados”. Conforme pode ser visualizado no esquema da figura nº 02 a seguir.

4.2.2 Objetivos da regulação

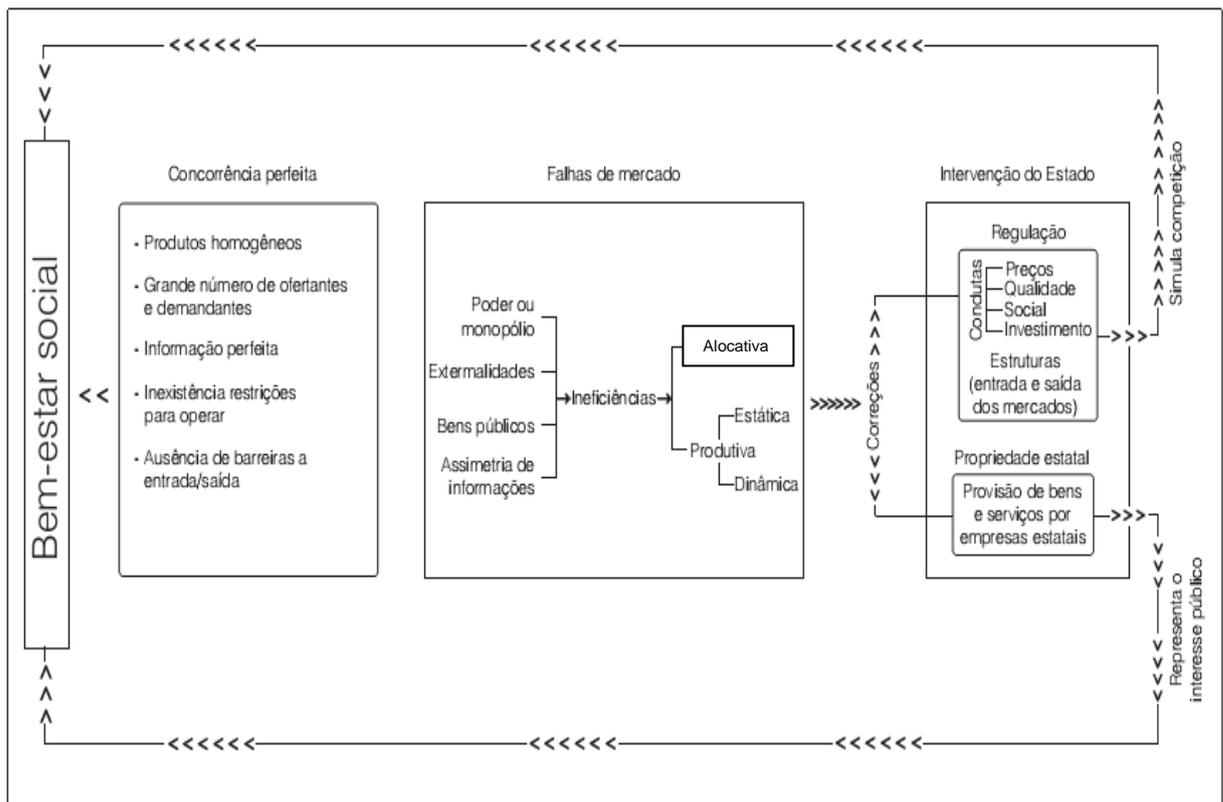
De acordo com a Lei nº 11.445/2007, **Art. 22**, os *objetivos* da regulação são:

- I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;
- IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a

eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

A regulação visa garantir que os serviços de saneamento básico obedeçam a um conjunto de obrigações de serviço público, que propiciem a universalidade de acesso aos serviços, com adequação em quantidade e qualidade, com continuidade e eficiência operacional, com adequação e equidade dos preços dos serviços.

Figura 02: Pressupostos para intervenção do Estado na economia



Fonte: GALVÃO JUNIOR e PAGANINI (2009).

4.2.3 Os princípios da regulação

Na Lei nº 11.445/2007, **Art. 21** são definidos os *princípios da função de regulação*:

I - independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora;

II - transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.

A regulação dos serviços de saneamento básico envolve grande complexidade técnica e, justamente por isso, a Lei nº 11.445/2007 procurou assegurar que o ente de regulação exerça suas atribuições com independência em relação ao poder concedente e à empresa concessionária, a fim de garantir que as decisões estejam pautadas em critérios essencialmente técnicos e não políticos (ANDRADE e MAGALHÃES, 2016).

4.2.4 O modelo regulatório

O modelo regulatório mais empregado é constituído por duas componentes a *regulação estrutural* dos setores que visa à contribuição para a organização, a regulamentação, a informação e a capacitação. E, a *regulação comportamental* dos operadores visa à regulação legal e contratual, econômica, de qualidade de serviço, de qualidade da água e da relação com os consumidores.

4.2.5 Tipos de regulação

Segundo BAPTISTA (2017) o modelo de governo adotado deve ter capacidade para relacionar-se com o regulador (através dos procedimentos de regulação comportamental das entidades gestoras):

- Regulação legal e contratual;
- Regulação econômica;
- Regulação da qualidade do serviço;
- Regulação da qualidade da água para consumo humano;
- Regulação da interface com os utilizadores.

4.2.6 Atribuições das Agências Reguladoras

Para o exercício das atividades regulatórias, exige-se a criação de agências reguladoras independentes e autônomas que detenham *expertise* para monitorar as obrigações e metas dos contratos de concessão e do marco legal. Em face dos enormes desafios regulatórios, é fundamental serem as agências dotadas de estabilidade dos dirigentes, pessoal especializado, transparência das ações, clara atribuição de funções, e de mecanismos de cooperação com órgãos que tenham interface com as atividades reguladas (PIRES e PICCININI, 1999).

Cabe às agências regularem preços e seus mecanismos de atualização; quantidades ofertadas (grau de cobertura do serviço nas áreas urbanas e rurais), qualidade do produto ou serviço prestado.

O **Art. 23** da Lei nº 11.445/2007 define a *abrangência da entidade reguladora*, que editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, contemplando:

- I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;

- IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- V - medição, faturamento e cobrança de serviços;
- VI - monitoramento dos custos;
- VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- IX - subsídios tarifários e não tarifários;
- X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;

Segundo WALD e MORAES (1999) “As competências conferidas aos entes regulatórios apresentam certas peculiaridades quanto à sua natureza e à sua extensão. A eles são conferidas as atribuições administrativas relacionadas à fiscalização dos serviços e ao cumprimento das condições ditadas pelos contratos de concessão, abrangendo desde o controle sobre a fixação de tarifas até as sanções de natureza disciplinar. Além das que têm por objeto a instituição de condutas competitivas, como mecanismo de estímulo à eficiência e forma de evitar os abusos do poder econômico. O quadro das competências atribuídas nos marcos regulatórios oferece uma ampla gama de poderes regulamentares, tanto em matéria de segurança e de procedimentos técnicos, medição e faturamento dos consumos, controle e uso de medidores, acesso a imóveis de terceiros e qualidade dos serviços prestados, quanto em matéria de aplicação de sanções”.

4.2.7 Níveis territoriais de regulação

Os níveis territoriais possíveis da regulação encontrados podem ser: regulador nacional, reguladores regionais / estaduais ou reguladores municipais.

A regulação a nível nacional é a mais habitual nos países médios e pequenos geograficamente, a nível regional é a mais habitual nos países geograficamente grandes e a nível local é muito pouco habitual.

A regulação nacional em detrimento à regional e à local possui a vantagem de oferecer uma visão global do setor, uniformização de: regras, procedimentos e interpretações; de modelo regulatório; da capacidade regulatória; potencialização do *benchmarking* e diminuição do risco de captura com racionalização dos recursos regulatórios.

Para minorar as desvantagens da regulação regional face à nacional é necessário dotar de instrumentos institucionais e jurídicos, para possibilitar depreender uma visão global do setor e uniformização de regras, procedimentos e interpretações, de modelo regulatório e da capacidade regulatória.

Os modelos de regulação autorizados pela Lei nº 11.445/2007 são: a regulação por entes estaduais, por entes municipais e por consórcios de regulação. A principal vantagem do modelo regulatório estadual está na maior propensão a ganhos de escala e de escopo. Os ganhos de escala são decorrentes da amplitude de atuação do ente regulador dentro de um mesmo serviço público, enquanto os ganhos de escopo se referem à pluralidade de serviços regulados pelo mesmo ente (PLANSAB, 2014).

O modelo estadual permite a redução dos custos da regulação por serviço público e a existência de órgão colegiado de dirigentes, bem como a possibilidade de vencimentos compatíveis para o quadro técnico, sem forte impacto no valor das tarifas. Além, da troca de *expertise* adquirida entre os serviços públicos regulados para obtenção de resultados mais eficientes e céleres. Por outro lado, o distanciamento dos entes estaduais em relação ao serviço público e aos usuários acarreta a necessidade de previsão de mecanismos mais eficientes para garantir, para o primeiro, a eficiência e celeridade da regulação, e, para o segundo, o acesso à regulação pela sociedade.

Nesse sentido, e voltado para o setor de saneamento básico, o ente regulador pode dividir sua competência fiscalizadora com o Poder Executivo Municipal, deixando para este a inspeção direta e constante dos serviços (fiscalização direta), enquanto o ente ficará incumbido da fiscalização indireta e aplicação de penalidades. Também poderá ser dividida a competência de resolução de conflitos, quando os municípios poderão receber as solicitações de ouvidoria (reclamações, consultas, etc.) e encaminhá-las ao ente regulador. Para tanto, é necessário prever a criação de canal de comunicação específico entre o município e o ente regulador, bem como de um sistema de informações, para que esta possa monitorar remotamente os níveis de adequação dos serviços. Por fim, é preciso tomar os devidos cuidados em relação à independência, considerando o risco de influência do chefe do Poder Executivo Estadual sobre serviços que não seriam de sua titularidade (PLASAB, 2014).

As vantagens do modelo regulatório municipal, se comparadas ao estadual, são as proximidades com o serviço público, a facilidade de fiscalização constante e a participação dos usuários no controle social. Em contrapartida, no que tange aos aspectos econômico-financeiro e técnico, a falta de escala e de escopo pode conduzir à inviabilidade da regulação. Ademais, baixos salários levam à baixa qualidade técnica da atividade da regulação, pela falta de interesse por parte do pessoal qualificado e pela forte influência do prestador de serviços. Com efeito, tal situação pode também se reproduzir no âmbito das entidades reguladoras estaduais. Em razão disso, é natural que os entes municipais venham a ser dirigidos por apenas um indivíduo, o que vai de encontro ao desenho regulatório já traçado, facilitando a

captura e podendo configurar a gestão personalista, com efeitos na estabilidade do serviço. Assim, o ente regulador municipal poderia buscar formas de reduzir ou diluir os custos da regulação. Com efeito, ele pode valer-se da delegação de outros serviços públicos de municípios vizinhos (ganhos de escala), bem como outros serviços de titularidade municipal (ganhos de escopo). Cabe apenas observar os devidos cuidados para evitar a perda da proximidade com o serviço e com os usuários, que é sua principal vantagem, e a ingerência política de um município sobre serviços de outros municípios.

O consórcio público regulador é a inovação trazida pela Lei nº 11.445/2007, em matéria de arranjo institucional da regulação, e está previsto no capítulo referente à prestação regionalizada. Essa modalidade de gestão associada, ao lado da celebração de convênios de cooperação, está prevista constitucionalmente no **art. 241**, com a redação dada pela Emenda Constitucional no 19/98, e recentemente disciplinada na Lei Federal nº 11.107/2005 e seu Decreto nº 6.017/2007. O modelo consorciado para a regulação tem propensão a trazer as vantagens dos dois modelos já vistos, minimizando as desvantagens de cada um com uma forma intermediária de atuação. É necessário, nesse sentido, fazer projeção do tamanho do ente regulador, da área a ser abrangida, do escopo da regulação e dos custos incorridos.

É inegável que se trata de modelo recente, ainda com três experiências no País, em processo de institucionalização. O consórcio público, para ser instituído, necessita da edição de um grande número de documentos, entre eles as leis de criação dos entes a se consorciarem e os contratos de rateio, que disciplinarão os repasses financeiros para a entidade consorciada. Outros entraves previsíveis encontram-se na forma de escolha do quadro dirigente e do processo de decisões, que poderá gerar conflitos de caráter político, e na insegurança da continuidade do consórcio quando da ocorrência de mudanças de governo, em razão de seu caráter pactuado.

Cumprir destacar a situação em que o consórcio público regulador combina suas funções com as funções de prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Deve-se avaliar se, quando não é criado exclusivamente para exercer as atividades de regulação e fiscalização, tenha sua independência decisória violada no próprio ato de criação do consórcio, devido à falta de isenção de ânimo na atividade decisória, que deve sempre estar voltada para o interesse público.

Por fim, permanece ainda o desafio de se desenvolverem as bases para modelos regulatórios específicos para os serviços de limpeza pública e manejo de resíduos sólidos, guardando consonância com tudo que foi detalhado no Plano Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS, bem

como para manejo das águas pluviais urbanas, uma vez que toda a tradição da regulação concentra-se nos serviços de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário.

4.2.8 Indicadores de regulação

Experiências em sistemas de indicadores tem demonstrado grande complexidade na elaboração desta ferramenta, tanto no campo operacional quanto no gerencial. Por considerar que a construção do indicador envolve elaboração de normas, definição de metodologias, comunicação com a população, pré-requisitos operacionais, entre outros (...) (XIMENES, 2007).

4.2.9 Características dos serviços regulados

Os serviços de saneamento básico caracterizam-se por serem insubstituíveis e possuem produtos heterogêneos com potenciais economias de escala, gama e processo. Possuem ativos criados para situações de ponta, de valor elevado e longa duração, com elevada imobilização. Também requerem longo período de recuperação do capital, com baixa elasticidade procura/preço (monopólios naturais ou legais), ou seja, a quantidade procurada é pouco sensível a variações do preço.

Este setor tem que enfrentar diversos desafios, com graus de complexidade diversos, que requerem soluções diferentes. Por exemplo, ao defrontar-se com construção de “novas” cidades há necessidade de reabilitação/reforço das zonas urbanas e de cobertura das zonas periurbanas e das zonas rurais.

O ciclo de vida destas infraestruturas é constituído por planejamento, concepção e projeto, construção, exploração e reabilitação.

As prioridades começam a centrar-se na gestão de ativos com a exploração e reabilitação dos sistemas.

A gestão patrimonial de infraestruturas tem um papel relevante na melhoria da política pública do setor e conseqüentemente no cumprimento dos objetivos de desenvolvimento sustentável.

4.3 O CONTEXTO E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

A água é considerada, pelas Nações Unidas, como um Direito Humano e um dos mais importantes, entre os recursos naturais. A defesa dos recursos naturais encontra-se ligada à noção de instituição. A regulação na União Europeia - UE e no mundo, não é uniforme. Existem em torno de 167 entidades reguladoras de serviços de saneamento no mundo

distribuídas em 28 na Europa, 13 na África, 45 na América do Norte, 62 na América do Sul e Central, 7 na Ásia e 12 na Oceania.

Para o setor de saneamento básico, no panorama mundial, a atividade de regulação e a criação de entidades reguladoras, aparece ligada ao aumento da gestão por entidades privadas. O setor alterou a sua filosofia de gestão quase de exclusividade pública; com o grande impacto das privatizações ocorridas na Inglaterra e no aumento de concessões, em vários países europeus e em alguns no restante do mundo.

4.3.1 O contexto internacional

4.3.1.1 Principais documentos internacionais para o setor de saneamento básico

- Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 2016-2030 (Nações Unidas, 2015);
- Direitos Humanos à água e ao saneamento (Nações Unidas, 2010);
- Carta de Lisboa orientando as políticas públicas e regulação dos serviços de águas (IWA, 2015);
- Princípios da boa governança para os recursos hídricos (OECD, 2015);
- Comportamentos colaborativos (*Sanitation and Water for All*, 2015);
- Mensagem do Vaticano (2015).

4.3.1.2 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) UN 2016-2030

Com a agenda de ação até 2030, dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável - ODS, a resolução dos desafios da água passa a ser reconhecida como uma das principais prioridades da Humanidade. Esta nova visão da água integra as diversas componentes, o que é inovador (serviços de saneamento com gestão de recursos hídricos e proteção dos ecossistemas). Com os ODS todos os países passam a partilhar uma visão comum dos desafios da água e a adotar metas comuns, permitindo maior visibilidade política e nas mídias.

Foram definidos 17 objetivos que se desdobram em 169 metas (*targets*). Os ODS são aplicáveis a todos os Estados, desenvolvidos ou em desenvolvimento. O cumprimento destes objetivos não é obrigatório juridicamente. As metas serão monitoradas anualmente pelas Nações Unidas através de indicadores. Consideram que o monitoramento e o *benchmarking* criarão forte incentivo para o cumprimento dos ODS. O Brasil é signatário das metas dos ODS.

4.3.1.3 Objetivo 6 dos ODS: água e saneamento para todos

O objetivo 6 reporta-se a água potável e saneamento incluindo os recursos hídricos e ecossistemas, inclui 8 metas: 3 operacionais de saneamento básico; 3 operacionais de recursos hídricos; e 2 de governança.

Os demais objetivos incluem metas com maior ou menor articulação com a água, em que esta afeta esses objetivos e/ou é afetada por eles.

Para os *serviços de saneamento*, até o ano de 2030, está preconizado alcançar o acesso universal e equitativo à água potável e segura para todos. O acesso ao saneamento e higiene adequados e equitativos, com implantação de sistemas de esgoto doméstico para eliminar o lançamento de efluentes a céu aberto. Diminuir a poluição, eliminar despejos e minimizar a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, com meta de redução para metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e a reutilização, a nível global.

Os objetivos para *os recursos hídricos*, até o ano de 2030, visam aumentar substancialmente a eficiência no uso da água em todos os setores e assegurar extrações sustentáveis e o abastecimento de água para enfrentar a escassez e reduzir o número de pessoas sem acesso à água. Implementar a gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis, inclusive via cooperação transfronteiriça. Proteger e restaurar ecossistemas relacionados com a água, incluindo zonas húmidas, rios, aquíferos e lagos.

A *governança*, até o ano de 2030, deve ampliar a cooperação internacional e o apoio à capacitação para os países em desenvolvimento, com atividades e programas relacionados à água e saneamento e apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento.

Os ODS vão incentivar os governos a melhorarem as políticas públicas, mormente a dos serviços de saneamento básico.

No quadro nº 03, a seguir, estão listados os indicadores para os serviços de água, recursos hídricos e governança para avaliar o percentual de evolução no atendimento dos objetivos do desenvolvimento sustentável.

Quadro nº 03: Indicadores desenvolvidos pela comissão de estatística das Nações Unidas⁷:

Serviços	Indicadores (%)
Água	Acesso da população ao saneamento básico
	Domicílios com instalações hidrossanitárias
	Águas residuais tratadas adequadamente
Recursos Hídricos	Recursos hídricos com boa qualidade ambiental
	Melhoria no tempo da eficiência da utilização da água
	Nível de stress hídrico (extração face disponibilidade)
	Implementação de gestão integrada dos recursos hídricos
	Bacias transfronteiriças com acordos de cooperação na gestão da água
Governança	Aumento da extensão de áreas úmidas protegidas no período
	Melhoria da água e do saneamento resultante dos investimentos do governo
	Locais com políticas e procedimentos participativos

Fonte: Elaborado pela autora a partir de documento: *Comisión de Estadística 47º período de sesiones 8 a 11 de marzo de 2016. p. 51/69 e 52/69*

4.3.1.4 A Carta de Lisboa

A Carta de Lisboa (*The Lisbon Charter*) foi gerada a partir da iniciativa da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos – ERSAR de Portugal que propôs à *International Water Association – IWA* a adoção de um conjunto de princípios sobre as políticas públicas para o saneamento básico. Esses princípios foram debatidos durante o 7º Congresso Mundial da Água, realizado em Lisboa em setembro de 2014.

A IWA adotou em 2015 a Carta de Lisboa para as boas práticas na definição de políticas públicas e na regulação dos serviços de saneamento básico.

Os princípios da Carta de Lisboa são mais focados nos serviços de saneamento, sem esquecer os recursos hídricos, e tem por base os seguintes *princípios fundamentais*: os serviços de saneamento básico são fundamentais para a melhoria da saúde pública; são essenciais para o desenvolvimento socioeconômico sustentável da sociedade e foram reconhecidos como direitos humanos; os Governos devem assegurar a provisão dos serviços de saneamento de acordo com os compromissos internacionais e dos nacionais com a sua própria população, acelerando a criação de uma verdadeira política pública integrada, incluindo regulação, consistente e capaz de atrair os elevados financiamentos necessários.

Quanto às *políticas públicas* a Carta de Lisboa preconiza que: os serviços de saneamento dão uma contribuição essencial para o desenvolvimento sustentável das sociedades; a prestação de contas e a transparência devem ser asseguradas nestes serviços públicos essenciais; a economia dos serviços de saneamento deve ser baseada numa visão de longo prazo em investimentos, em infraestruturas e na recuperação dos custos de capital e de exploração; a

⁷ <https://unstats.un.org/unsd/statcom/47th-session/documents/>

prestação dos serviços devem ter em conta os aspectos sociais, econômicos, financeiros e ambientais; a prestação efetiva de serviços depende fortemente de uma boa cooperação dos diversos agentes envolvidos.

As responsabilidades dos Governos e da administração pública de acordo com a Carta de Lisboa consistem em: adotar estratégias adequadas para o setor; estabelecer e reforçar o enquadramento legal; definir e avaliar os modelos de governança dos serviços; criar e garantir um efetivo enquadramento institucional; definir o enquadramento regulatório, incluindo objetivos, competências e capacidades; definir objetivos realistas e mensuráveis; assegurar a disponibilização da informação confiável; assegurar o acesso equitativo e não discriminatório do serviço; estabelecer uma política fiscal e uma política tarifária adequada; fazer a gestão criteriosa dos recursos financeiros disponíveis.

Promover: a eficiência estrutural do setor; o desenvolvimento económico associado ao setor; a conscientização e participação dos consumidores; a capacitação dos recursos humanos; a adoção de instrumentos de resolução de conflitos e a pesquisa e inovação nacional.

Segundo a Carta de Lisboa as *entidades reguladoras* devem: assegurar serviços de acordo com a lei e os contratos; promover a aplicação da política tarifária, a qualidade dos serviços e a qualidade da água para consumo humano; assegurar um relacionamento adequado entre prestadores de serviços e consumidores; definir as regras do setor com legislação e regulamentação; contribuir para uma justa concorrência no setor; recolher, analisar e disseminar informação confiável; promover a pesquisa para facilitar a inovação; aplicar sanções adequadas e proporcionais se apropriado; operar de acordo com as políticas públicas definidas pelos governos; atuar no estrito cumprimento dos enquadramentos legais, contratuais e regulatórios; promover a eficiência operacional; contribuir para a eficiência estrutural; implementar as boas práticas tarifárias; reforçar a capacitação dos recursos humanos; combater a corrupção nestes serviços; aspirar a um desempenho acima dos mínimos obrigatórios.

Os consumidores, de acordo com a Carta de Lisboa, deverão: exercitar os seus direitos; cumprir com seus deveres; ter comportamento adequado na utilização dos serviços e dos recursos hídricos.

Quanto às responsabilidades comuns, segundo a Carta de Lisboa, todos os agentes do setor devem ter um diálogo contínuo e aberto e devem partilhar informação.

Os *princípios da regulação* de acordo com a Carta de Lisboa são:

- A regulação deve ser uma componente das políticas públicas;
- Deve assegurar uma abordagem regulatória integrada;

- Deve assegurar que todos os agentes atuem eficientemente;
- Deve ter independência institucional, funcional e financeira;
- Deve separar as dimensões técnica e de gestão da política;
- Deve assegurar a prestação de contas e o escrutínio público;
- Deve assegurar que todos os agentes do setor tenham objetivos claros e recursos adequados;
- Deve promover um mercado concorrencial no setor;
- Deve promover uma cultura de cumprimento da lei, dos contratos e das boas práticas; e
- Deve modernizar a administração pública.

4.3.1.5 Princípios da boa governança regulatória publicados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE)⁸ são:

Accountability: o governo é capaz de mostrar em que medida suas ações e decisões são consistentes com objetivos claramente definidos e legitimados;

Transparência: as ações, decisões e o próprio processo decisório governamental estão abertos a um nível apropriado de escrutínio por outras partes do governo, da sociedade civil, e em algumas ocasiões por governos e instituições estrangeiras;

Eficiência/efetividade: o governo busca produzir serviços públicos de qualidade, ao menor custo, e zelar para que o desempenho esteja de acordo com as intenções originais dos formuladores de política.

Responsividade: o governo tem a capacidade e flexibilidade para responder rapidamente às mudanças sociais, levando em conta as expectativas da sociedade civil para identificar o interesse público geral, e disposto a reexaminar criticamente o papel do governo.

Visão de Futuro: o governo é capaz de antecipar problemas futuros, baseado em dados correntes e tendências, e de elaborar políticas que levem em conta custos futuros e mudanças antecipadas (de ordem demográfica, econômica e ambiental, por exemplo);

Império da Lei: o governo aplica isonomicamente e de modo transparente as leis, regulações e códigos.

4.3.1.6 Sanitation and Water for All (SWA)⁹:

Parceria global, com sede em Nova Iorque, que conta com mais de uma centena de governos nacionais, agências de apoio externo, organizações da sociedade civil e outros parceiros de desenvolvimento.

⁸ <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf>

⁹ <http://sanitationandwaterforall.org/about/>

Ciente de que os países e as organizações só podem alcançar os seus objetivos se trabalharem em conjunto, a SWA procura incentivar a colaboração ampla para se alcançar o acesso universal à água potável e ao saneamento adequado. Para isso propõe um quadro de ação transparente, responsável, com base em princípios e valores comuns traduzidos nos 4 comportamentos colaborativos:

- I. Reforçar a liderança dos governos e o envolvimento de todos os agentes no processo de planeamento, monitoramento e aprendizagem do setor, para uma melhor alocação e coordenação de recursos financeiros internos e externos;
- II. Fortalecer e utilizar os instrumentos nacionais, incluindo os sistemas de contabilidade pública, de gestão de recursos humanos, de estatísticas, de aquisição e de gestão de contratos, pois eles são essenciais para o financiamento, ao monitoramento e a regulação dos serviços;
- III. Disponibilizar um sistema de informação e de prestação de contas, para que o setor disponha de dados confiáveis, que permitam uma avaliação conjunta e um processo adaptativo de decisão sobre onde investir, como manter e melhorar os serviços e quais as melhores políticas e estratégias;
- IV. Desenvolver estratégias sustentáveis de financiamento do setor, com transparência e previsibilidade dos recursos, com base em impostos, tarifas e transferências, tendo presente os rendimentos médios dos agregados familiares, e com contabilização realista de custos, incluindo construção de novas infraestruturas, governança e reforço da capacitação do setor.

4.3.2 Experiências Internacionais

4.3.2.1 O exemplo da agência reguladora de Portugal¹⁰

A alteração da Lei de Delimitação de Setores, aprovada em 1993, permitindo (ainda que com evidentes limitações, na época) a entrada de entidades privadas no setor do abastecimento de água e saneamento, deixando o Estado (central e local) de ter essa função como agente único, criou a necessidade da existência de uma entidade reguladora do setor. Ainda em 1993 foram criadas as Águas de Portugal - AdP, como braço empresarial do Estado para o setor e aberto um processo de concessões municipais, que se antevia iria abranger todo o país.

Passados mais de vinte anos após a abertura do setor à iniciativa privada, através do regime de concessões municipais, dos 308 municípios do país, pouco mais de 10% concessionaram os seus serviços. E alguns dos que concessionaram só o fizeram para uma parte do saneamento

¹⁰https://www.researchgate.net/publication/298787416_A_Regulacao_do_Abastecimento_de_Agua_no_Espaco_Europeu_na_CPLP_e_em_paises_Asiaticos

básico, por norma para o abastecimento de água, mantendo na sua dependência direta a coleta das águas residuais domésticas e a coleta dos resíduos sólidos.

Entretanto o Estado, em conjunto com as autarquias criou, via AdP, um conjunto de sistemas designados de Sistemas Multimunicipais – também designados de serviços ou sistemas em “alta” - (ao abrigo da legislação de 1993, quando da alteração da Lei de Delimitação de Setores), tendo-se mantido como competência municipal, a distribuição de água, a coleta de efluentes domésticos e a coleta dos resíduos sólidos urbanos, normalmente designados de serviços ou sistemas em “baixa”. Em 2015 ocorreu uma profunda reorganização da AdP, que por decisão do governo alienou a *sub-holding* dos Resíduos (EGF) e agrupou a maioria das empresas de água e saneamento em 6 empresas regionais, e que deve se juntar em uma Parceria Público-Público para a maioria dos Municípios do Alentejo.

O setor, fruto da conjugação da existência de vultosos fundos comunitários, da admissão de compromissos e metas com a União Europeia - UE e desta nova organização, que lhe introduziu dinâmica, teve um crescimento apreciável nos níveis de serviço prestado à população, bem como a sua qualidade é unanimemente reconhecida.

Mas os fundos comunitários financiaram investimentos mas não financiam custos de exploração e vários Sistemas Multimunicipais e a maioria dos Municípios, não tem demonstrado capacidade para arcar com os custos financeiros (correspondente à parte não financiada pela UE) e com os custos de exploração, para um setor que avançou rápido demais e não acautelou problemas econômicos e sociais que seriam de prever e precaver.

Uma parte significativa das autarquias não tem tarifas que cubram os custos de exploração dos sistemas e boa parte delas, vinte anos depois das alterações do setor ainda não cobra tarifas de saneamento nem de coleta de resíduos sólidos e mesmo para o abastecimento de água, onde há uma prática já enraizada de cobrança de tarifas, as mesmas não refletem os custos de exploração e tornaram as entidades gestoras (em “alta” e “baixa”) completamente insolventes, onde a questão das perdas de água, em especial nos sistemas em “baixa” (distribuição), tem um peso significativo e uma importância crescente do ponto de vista ambiental e financeiro.

A regulação do setor de águas e resíduos em Portugal é da competência da ERSAR – Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos.

A ERSAR tem como competência, desde a sua criação, a proposta das tarifas em “alta” ao governo, que as fixa, desde 2013, passou também a definir sobre a tarifa do cliente final (abrangendo os sistemas geridos pelos Municípios), o que anteriormente não acontecia, “resumindo-se” a sua atuação à qualidade de serviço.

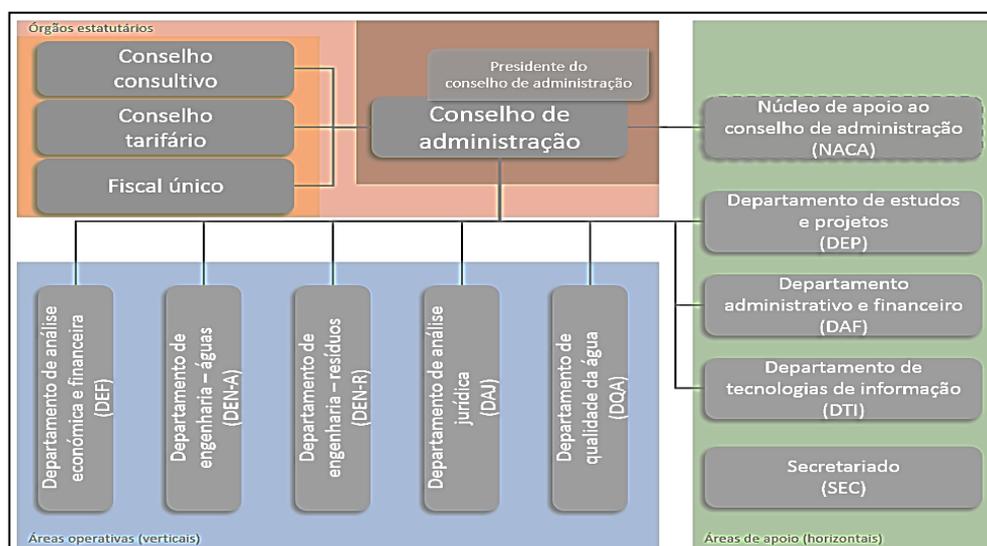
Atendendo à fraca capacidade financeira de muitos agregados habitacionais (independentemente da região onde se situam), a ERSAR, em 2012, emitiu uma orientação, sugerindo a adoção de tarifas sociais para as famílias numerosas e de menores rendimentos.

Esta sugestão não tem carácter vinculativo, mas foi acolhida por muitos Municípios e por todas as empresas do grupo Águas de Portugal, o que quer dizer que a sua aplicação veio beneficiar centenas de milhares de famílias, com menores recursos financeiros.

Com estas iniciativas a ERSAR, que viu já em 2014 os seus poderes consideravelmente reforçados (até pela previsão de uma considerável expansão do setor à entidades privadas), tem sido uma Instituição com um papel importante na defesa do abastecimento de água, com qualidade, e carácter universal, e na defesa dos mais desprotegidos, defendendo o seu acesso aos serviços, com limites as tarifas e com a criação de tarifas sociais, projetos que têm sido bem acolhidos pela maioria das EGs.

O modelo organizacional e funcional da Entidade Reguladora dos Serviços de Água e Resíduos - ERSAR assenta numa estrutura organizacional constituída pelo Conselho de Administração, pelas áreas operativas verticais (Departamento de Análise Económica e Financeira, Departamento de Engenharia - Águas, Departamento de Engenharia - Resíduos, Departamento de Análise Jurídica e Departamento da Qualidade da Água), pelas áreas de apoio horizontal (Departamento de Estudos e Projetos, Departamento de Tecnologias de Informação, Departamento Administrativo e Financeiro e Secretariado) e, ainda, pelos restantes órgãos previstos na legislação (Conselho Consultivo, Conselho Tarifário e Fiscal Único). O seu organograma está apresentado na figura nº 03 a seguir:

Figura nº 03: Organograma da ERSAR



A regulação em Portugal dos serviços de saneamento básico é realizada através da Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos – ERSAR, que regula a nível nacional (exceto regiões de Madeira e Açores) todas as entidades gestoras, estatais, municipais e privadas. Utiliza um modelo regulatório integrado com articulação com as autoridades relevantes (recursos hídricos, ambiente, saúde pública e competição).

Possui uma estrutura reduzida (65 colaboradores) com um pequeno orçamento (8 000 000 €/ano) e pequeno impacto nas tarifas (0,5-1%).

Aplica taxas de regulação em função do volume de atividade (m³) e não das receitas (€).

O setor de serviços de águas de Portugal tem a titularidade dos serviços estatal e municipal, não há titularidade privada. A gestão dos serviços é realizada a partir de 3 modelos de gestão: direta, delegada e concessionada.

Constitui contribuição para a especificação das regras do setor propostas de: nova legislação relevante para o setor; alteração da legislação existente; aprovação de regulamentos e emissão de recomendações; entre outros.

Aprovado por deliberação do Conselho de Administração de 14-06-2018. Enviado para publicação em Diário da República 1/85 o Regulamento de Procedimentos Regulatórios ¹¹ da ERSAR, se constitui em um documento que visa regulamentar os procedimentos aplicáveis às relações entre a ERSAR e as entidades sujeitas à sua regulação, no exercício das atribuições e competências conferidas por lei, respectivamente, à entidade reguladora e aos seus órgãos.

4.3.2.2 Unidade de coordenação da regulação

O *Regulatory Oversight Body* (ROB), expressão que pode ser traduzida como unidade de supervisão da regulação, é instituição que vem se disseminando por muitos países, com o papel de garantir melhor qualidade para a regulação.

A unidade de coordenação da regulação é órgão vinculado ao Poder Executivo (sede do governo) encarregado de supervisionar a regulação em todo o Governo.

As funções da coordenação da regulação consistem em *coordenar e supervisionar*, assegurando a qualidade da atividade regulatória, especialmente mediante instrumentos como a Avaliação de Impacto Regulatório – AIR;

Questionar (the challenge function), avaliando a qualidade regulatória por meio da AIR, por vezes vetando peças regulatórias que não satisfizer critérios de qualidade;

Defender (Advocacy), protegendo a continuidade das estratégias regulatórias de longo prazo;

¹¹<http://www.ersar.pt/pt/site-comunicacao/site-noticias/documents/regulamento%20procedimentos%20regulatorios.pdf>

Assessorar e apoiar os entes de regulação, fornecendo diretrizes detalhadas, treinamento contínuo e conhecimento específico, inclusive com apoio externo, se necessário.

4.3.2.3 *Coordenação regulatória nos Estados Unidos*¹²¹³

O ROB norte-americano é o Gabinete de Informações e Assuntos Regulatórios (OIRA - *Office of Information and Regulatory Affairs*, criado em 1980), subordinado ao Gabinete de Administração e Orçamento (OMB - *Office of Management and Budget*), que, por sua vez, é subordinado diretamente ao Presidente dos Estados Unidos. Observe-se que o OIRA não possui personalidade jurídica própria, tratando-se de órgão integrante da Administração Direta.

Cabe ao OIRA avaliar as Análises de Impacto Regulatório - AIR elaboradas pelas agências reguladoras quando da proposição de relevantes normas de regulação. Estas análises utilizam-se do critério de custo-benefício. O OIRA, em certas circunstâncias, pode rejeitar a AIR, devolvendo para a agência a proposta de regulação, em vista de sua baixa qualidade; produzir documentos de orientação, em especial no que se refere à elaboração das Análises de Impacto Regulatório – AIR; e solicitar às agências a edição de determinadas normas regulatórias, seja *ex officio*, seja por provocação de terceiros.

Os EUA possuem, atualmente, cerca de 30 mil cidades (cities).

O consumo de água nos EUA é um dos mais elevados no mundo, o *per capita* médio é de 660 l/hab. dia (litros por habitante por dia), e as tarifas da água encontram-se entre as mais baixas praticadas nos países desenvolvidos. Com este binômio, associado ao crescimento da população e a elevada idade das infraestruturas e ao estado de degradação apresentado pelas mesmas, os SAS requerem vultosos investimentos. Também há um elevado índice de perdas e baixo índice de micromedição, 75% da população não possuem hidrômetro em suas residências.

Existem cerca de 53.000 operadores de serviços de água, se somados a estes os sistemas individuais ou coletivos de pequena dimensão chega a 150.000 operadores. Os serviços são na grande maioria municipais, porém existem operadores privados e sistema de parcerias público-privado – PPP. A regulação é feita apenas junto as operações privadas, a regulação da qualidade se caracteriza por auto-regulação. O nível de cobertura dos serviços é de 100 %. Destaca-se que a regulação se dá mais no aspecto econômico nas questões tarifárias do que na regulação técnica-operacional, motivo pelo qual só regulam os prestadores privados.

¹² <https://www.whitehouse.gov/omb/>

¹³ MARQUES (2011).

Nos EUA, os SAS caracterizam-se por uma qualidade aceitável, incluindo a continuidade, as boas condições de pressão e a conformidade com as normas do *Safe Drinking Water Act - SDWA*. No entanto, não existe informação detalhada acerca da qualidade do serviço prestado pelos operadores. Existem, por exemplo, muitas reclamações de faturamento sem consequências práticas na prestação de um serviço deficiente.

4.3.2.4 Coordenação regulatória na União Europeia

Não há na União Europeia - UE qualquer quadro legal que obrigue os países comunitários a ter um tipo de serviço específico. Desde que cumpram as regras de qualidade de serviço e de defesa do recurso água, podem organizar-se livremente. Ou seja, para além do cumprimento da Diretiva Quadro da Água (transposta para a legislação portuguesa), a UE não entra em questões organizativas do setor, nem incentiva ou proíbe, pelo menos em termos de Diretivas Comunitárias, a gestão por privados ou pelo setor público.

Assim, cada país organiza os seus serviços de abastecimento como entende, cria ou não Entidades Reguladoras e nesse caso, atribui a essas entidades o quadro de atribuições e competência que entende.

O Conselho de Avaliação de Impacto da União Europeia (IAB - *Impact Assessment Board*), criado no final de 2006, vinculado ao Secretariado-Geral da Comissão Europeia, possui estrutura colegiada, formada por cinco membros: o Secretário-Geral Adjunto responsável por assuntos regulatórios, e por servidores graduados das Direções-Gerais; da Economia e Finanças; Emprego; Desenvolvimento Empresarial e do Meio-Ambiente.

A atuação do IAB não se circunscreve às normas de regulação editadas pela via administrativa, atuando também na elaboração da legislação europeia, cuja iniciativa pertence à Comissão Europeia. Contudo a sua atuação se fundamenta, principalmente na análise das Avaliações de Impacto Regulatório – AIR que obrigatoriamente devem acompanhar as propostas de regulação.

4.3.2.5 Coordenação regulatória no Reino Unido¹⁴

Quando se fala de uma Agência Reguladora - AR refere-se a um organismo autónomo, que tenha a regulação (seja setorial, multissetorial, regional ou nacional) como tarefa única e sempre com autonomia administrativa quanto às suas decisões.

Um dos primeiros países a avançar com a atividade de regulação, com este carácter autónomo, foi o Reino Unido que, nos anos 80, privatizou na Inglaterra e País de Gales, todas as

¹⁴ <https://www.gov.uk/government/groups/better-regulation-executive>

infraestruturas de abastecimento de água. De acordo com OWEN (2006) a regulação focou primeiramente na regulação econômica – controlar as tarifas praticadas pelos monopólios, e promover a competição nos casos possíveis (energia). Mais tarde, com as políticas governamentais de desenvolvimento sustentável, as tarefas do regulador foram ampliadas e começaram também a prestar atenção às questões sociais e ambientais, mantendo contudo as funções de regulação econômica. Concretamente a OFWAT (Água) e a OFGEM (Energia) começaram a ser instituições que passaram a ter também como foco a defesa dos recursos e o seu consumo adequado, penalizando desperdícios e apelando para uma gestão eficaz e eficiente dos sistemas, seja qual for a sua forma de propriedade.

A entidade no Reino Unido responsável pela regulação é o Departamento de Melhoria Regulatória (BRE – *Better Regulation Executive*), criado em 2005, vinculado ao Departamento de Comércio, Empresas e Reforma Regulatória (BERR - *Department for Business, Enterprise and Regulatory Reform*).

Na sua estrutura o BRE possui um órgão consultivo independente designado *Risk and Regulation Advisory Council* (RACC), criado em 2008.

O RACC é formado por sete membros, dentre eles servidores do Governo e membros da sociedade civil (originários de organizações de consumidores, voluntários, sindicato dos trabalhadores e da academia). Possui por foco evitar que o governo, sociedade e regulação subdimensionem os riscos, o que estaria por trás da recente crise financeira mundial.

Compete ao BRE publicar orientações para realização de Avaliações de Impacto Regulatório – AIR; analisar Avaliações de Impacto Regulatório - AIR; conduzir a *agenda de reforma regulatória*, compreendendo o trabalho conjunto com outras repartições governamentais e com os reguladores para propor a criação, alteração ou a remoção de normas de regulação.

No Reino Unido, os SAS são considerados um *case* de excelência e sucesso, sendo um *benchmark* em termos internacionais. A universalidade e a elevada qualidade do serviço, onde se destaca a sua diversidade de interligações institucionais entre as nações que compõem o Reino Unido, são algumas das suas melhores práticas. Além disso, a completa privatização dos SAS na Inglaterra e no País de Gales, a regulação econômica (pioneira na Europa) independente e a introdução de competição no setor da água são outros fatores conducentes a este êxito. Na Inglaterra e no País de Gales, os SAS são regulamentados por diversos documentos normativos.

Baseiam-se na constituição de três reguladores independentes: o regulador econômico, o regulador ambiental e o regulador da qualidade da água. Estas três entidades são complementadas pela existência de outras entidades com funções regulatórias importantes,

como o *Department for Environment, Food and Rural Affairs - DEFRA*, a *Competition Commission - CC* e o *Consumer Council for Water - CCW*. Particularmente, na Inglaterra e no País de Gales, a *Office Water Services Regulation Authority - OFWAT*, como regulador econômico, tem responsabilidades sobre a salvaguarda das atividades adequadas como parte integrante das empresas, a proteção dos interesses dos utilizadores, a garantia da viabilidade financeira das empresas, a promoção da eficiência econômica das empresas e a indução de competição. A *Environment Agency - EA* tem as funções do regulador ambiental, onde se inclui o licenciamento de captações e das descargas e, por último, a *Drinking Water Inspectorate - DWI* tem funções de regulação da qualidade da água.

Na Inglaterra e no País de Gales, a privatização do setor da água consistiu na venda dos ativos das empresas. Ao mesmo tempo foi criado um regulador econômico e dedicado para o setor da água, também com funções de controle da qualidade do serviço e de proteção dos utilizadores. O modelo inglês de organização e de regulação dos SAS, assente na propriedade e na gestão privada, e no controle centralizado pelo Estado, por intermédio de regulação rigorosa, cuja função é a de substituição do mercado e, por conseguinte, de proteção dos utilizadores que constituem o epicentro do modelo.

Além da atividade específica das entidades reguladoras, as associações dos operadores, sobretudo a *Water UK*, desempenham um importante papel de auto reguladores, em que, além da procura de disciplina entre os operadores, a disseminação das melhores práticas se revela numa atividade preponderante, quando o objetivo constitui o progresso do setor da água e a consequente defesa dos interesses dos utilizadores.

No Reino Unido as perdas de água são estimadas em torno de 23,4%. O *per capita* é cerca de 147 l/hab. dia, apesar de mais de 75% da população não possuir hidrômetro.

4.3.2.6 Coordenação regulatória na RFA¹⁵

Conselho Nacional de Controle de Normas (*Nationaliter Normenkontrollrat*), criado em agosto de 2006, é vinculado ao Chefe do Governo Federal alemão e possui oito membros, nomeados pelo Presidente da República Federal (Chefe de Estado) em razão de proposta do Chanceler, previamente aprovada pelo Conselho de Ministros. Os seus membros possuem mandato fixo de cinco anos, permitida uma recondução.

O ROB alemão atua não só em relação às normas administrativas, mas, em especial, analisa os projetos de lei encaminhados pelo Governo para a apreciação do Parlamento, sempre tendo

¹⁵ https://www.normenkontrollrat.bund.de/Webs/NKR/DE/Startseite/startseite_node.html

por fundamento a diminuição dos custos advindos da regulação, sem prejudicar os objetivos desta última.

Inclusive é seu papel opinar nos trabalhos preparatórios de elaboração de normas europeias, bem como na aplicação/transposição destas normas no ordenamento jurídico interno alemão. O *Nationaliter Normenkontrollrat* é formado por muitos conselheiros originados do setor produtivo, sendo que alguns deles foram dirigentes de importantes grupos econômicos alemães.

A faixa de atuação do *Nationaliter Normenkontrollrat* é reduzida, seja porque boa parte da regulação provém da União Europeia, seja porque a Alemanha é um país federal, pelo que muito da regulação é estabelecida no âmbito dos Estados federados (*Länder*).

4.4 O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO DO SANEAMENTO NO BRASIL

Para que se possa compreender o estado da arte da regulação no Brasil, com seus avanços e dificuldades, inicialmente é necessário conhecer a dimensão do setor de saneamento.

4.4.1 O cenário atual do setor de saneamento básico no Brasil

O lento avanço na execução de políticas públicas de saneamento básico no passado recente, incluído o baixo atendimento, a gestão ineficiente e a insustentabilidade técnica e econômica da maioria dos serviços, pode ser creditado, em grande parte, à falta de diretrizes normativas legais de âmbito nacional, que orientassem os entes federativos quanto à concepção jurídico-institucional e à organização e execução administrativa de suas políticas para esse setor essencial e de grande importância socioeconômica (PEIXOTO, 2013).

O cenário descrito por PEIXOTO induziu a edição da Lei nº 11.445/2007, considerada o marco regulatório para o setor de saneamento básico com o objetivo de preencher a lacuna de ordenamento legal.

A partir da Lei nº 11.445/2007 que definiu a necessidade de elaborar os planos de saneamento básico nas três esferas governamentais, em 2014 foi concluído o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB.

O Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB estabeleceu metas de curto, médio e longo prazos para a universalização dos serviços de saneamento básico no Brasil (para 2018, 2023 e 2033). Para abranger os quatro componentes do saneamento básico (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e drenagem das águas pluviais urbanas), foram estabelecidos 23 indicadores para o país e suas cinco macrorregiões. Esses indicadores possuem metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços, que

servirão para acompanhar a execução do Plano, tendo como referência o ano de 2010 (DIEESE, 2016).

Para ilustrar o estágio atual da cobertura dos serviços de água e esgoto em contrapartida com o previsto pelo PLANSAB, pode-se observar no quadro nº 04:

Quadro nº 04: Indicadores, Metas do PLANSAB, Brasil, 2010-2033

Indicadores	2010	2018	2023	2033
% de cobertura de água		93	95	99
% de cobertura esgoto	67	76	81	92

Fonte: PLANSAB, 2014.

Além dos planos de saneamento, a interpretação da Lei nº 11.445/2007 sobre a titularidade ser municipal, buscando uma descentralização da gestão, afastou o Estado do protagonismo do planejamento integrado, e o que se observa segundo a publicação da DIEESE (2016):

“Em nível estadual, o que se observa com maior frequência é a inexistência de órgãos formais do Executivo que se dediquem ao saneamento, ficando essa função em geral restrita às Companhias Estaduais de Saneamento Básico - Cesbs. E no âmbito municipal, embora a Constituição Federal estabeleça a competência do município para organizar e prestar, diretamente ou em regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, nem sempre se observa o cumprimento desse direito“.

Outro instrumento imprescindível para o planejamento do setor é um sistema de informações, de acordo com o **Art. 53** da Lei nº 11.445/2007, é instituído o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA, que vem sendo implementado desde o ano de 1996, através do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS¹⁶ e está vinculado à Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA do Ministério das Cidades.

O Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA tem como objetivo de identificar os aspectos da gestão dos serviços de saneamento básico nos municípios brasileiros. O SINISA contém informações e indicadores de caráter operacional, gerencial, financeiro e de qualidade sobre a prestação de serviços de Água e Esgotos, de Resíduos Sólidos Urbanos e de Águas Pluviais Urbanas, e está dividido em três componentes:

- Água e Esgotos - SNIS-AE, publicado desde 1996;

¹⁶ <http://www.snis.gov.br/institucional-snis>

- Resíduos Sólidos - SNIS-RS, publicado desde 2002; e
- Águas Pluviais - SNIS-AP, publicado desde 2016.

As publicações têm sempre como ano de referência o anterior a publicação, as informações do SNIS são fornecidas anualmente pelos prestadores de serviços de água, esgotos, resíduos sólidos urbanos e águas pluviais urbanas.

4.4.1.1 Serviços de abastecimento de água¹⁷

Os serviços de abastecimento de água são prestados predominantemente por Companhias Estaduais de Saneamento (69% dos municípios); em 27% dos municípios, a responsabilidade pelos serviços é de entidades municipais (Serviços Autônomos ou Prefeituras), com eventual apoio da FUNASA em alguns Estados, e em 4% dos municípios, os serviços estão ao encargo de empresas do setor privado, conforme visualizado no quadro nº 05, na sequência.

Quadro nº 05: Prestadores dos Serviços de Abastecimento de Água

Região Geográfica	Número de Municípios Atendidos			
	Companhia Estadual	Serviço Municipal	Empresa Privada	Total
Norte	163	153	133	449
Nordeste	1.448	346	0	1.794
Centro-Oeste	293	140	33	466
Sudeste	1.084	555	29	1.668
Sul	868	316	4	1.188
TOTAL Brasil	3.856 (69%)	1.510 (27%)	199 (4%)	5.565

Fonte: ATLAS Brasil – Abastecimento urbano de água VOLUME 1 - PANORAMA NACIONAL (2010).

Nos Estados, apenas Mato Grosso não conta com Companhia Estadual, sendo todos os seus municípios abastecidos por serviços municipais ou empresas privadas.

Do total de sedes urbanas atendidas por serviços municipais no País, 540 (36%) possuem sistemas de abastecimento de água operados por serviços autônomos estruturados (Serviços Autônomos de Água e Esgotos - SAAEs ou equivalente).

¹⁷ Fonte: ATLAS Brasil – Abastecimento urbano de água VOLUME 1 - PANORAMA NACIONAL (2010)

O conjunto de sedes urbanas atendidas diretamente por Prefeituras (1.091 municípios) representa um desafio para a garantia da oferta de água no País, pois, em geral, são municípios de pequeno porte, com capacidade institucional limitada, apesar da simplicidade operacional dos sistemas de abastecimento de água utilizados.

Nesse contexto, como forma de promover a cooperação em atividades administrativas, técnicas e operacionais para a prestação dos serviços de abastecimento de água, registram-se, no País, a formação de alguns consórcios intermunicipais.

No Nordeste, o caso do Ceará, ocorre uma distinção entre os sistemas de adução de água bruta e de produção e distribuição de água.

A COGERH (Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos) fornece água bruta à CAGECE (Companhia de Água e Esgoto do Ceará), podendo também fazê-lo a outras estruturas de distribuição de água que não possuam fontes próprias, incluindo os serviços municipais e os pequenos sistemas de abastecimento das comunidades rurais. Esse modelo tende a ser adotado por outros Estados da Região.

4.4.1.2 Serviço de esgotamento sanitário¹⁸

O atendimento da população brasileira com serviços de esgotamento sanitário pode ser caracterizado, conforme o quadro nº 06, a seguir:

Quadro nº 06: População atendida com esgoto sanitário

% de atendimento	Forma de atendimento
43%	Sistema coletivo (rede coletora e estação de tratamento de esgotos)
2%	Solução individual (tanque e fossa séptica)
18%	Esgotos são coletados, mas não são tratados (em relação ao total da população)
27%	População desprovida de atendimento (não há coleta nem tratamento de esgotos)

Fonte: ATLAS Esgotos despoluição de Bacias Hidrográficas (ANA, 2017).

Se compararmos a meta do PLANSAB para o ano 2018, para o percentual de cobertura de esgoto, apresentada no quadro nº 05, que corresponde a 76%, com o dado do quadro nº 07, de 43%, verifica-se que o avanço no índice de cobertura está muito aquém do planejado.

Os principais resultados destacados pelo ATLAS Esgotos despoluição de Bacias Hidrográficas - ANA (2017):

¹⁸ Atlas Esgotos | Despoluição de Bacias Hidrográficas (ANA, 2017).

Quanto à remoção da carga de esgotos urbanos:

- 70% dos 5.570 municípios brasileiros possuem remoção de, no máximo, 30% da carga orgânica gerada;
- Apenas 31 dos 100 municípios mais populosos possuem remoção de carga orgânica acima de 60%.

Quanto à avaliação da capacidade de diluição dos esgotos:

- 56% dos 5.570 municípios brasileiros possuem vazão suficiente para diluição da carga orgânica gerada;
- 57% da população residem em municípios que não possuem vazão suficiente para diluição da carga orgânica.

Quanto à complexidade do tratamento em função da remoção de DBO:

- Os 2.969 municípios (50% do total) que requerem tratamento convencional demandam 28% do investimento total estimado;
- 70 dos 100 municípios mais populosos requerem solução complementar ou conjunta e concentram 25% do total de investimento.

4.4.1.3 Resíduos Sólidos

Os serviços de resíduos sólidos são regidos pela Lei nº 12.305, de 02 de agosto de 2010, cuja titularidade está a cargo do Ministério do Meio Ambiente.

O Diagnóstico do SNIS-RS, com dados referentes ao ano de 2016, apontou elevada cobertura do serviço regular de coleta domiciliar, correspondendo a 98,6% da população urbana, acusando déficit de atendimento a aproximadamente 2,7 milhões de habitantes das cidades brasileiras, sendo 44,7% destes, moradores da região Nordeste, 21,8% da região Sudeste, 21,1% da região Norte e outros 12% divididos entre a região Sul e Centro-Oeste.

O destino final de 85,2% da massa coletada no País, 59,0% são dispostas em aterros sanitários, 9,6% em aterros controlados, 10,3% em lixões e 3,4% encaminhados para unidades de triagem e de compostagem, restando então a parcela de 17,7% sem informação, a qual se refere sobretudo aos pequenos municípios de até 30 mil habitantes.

Estima-se que 3/4 desta “massa sem informação” seja encaminhada para lixões, que corresponde a 66,8% da massa total coletada no País é disposta de forma adequada em aterros sanitários, sendo o restante distribuído por destinações em lixões e aterros controlados.

Com relação à destinação final de resíduos sólidos no País, evidencia-se um contraste entre as regiões. De acordo com SNIS-RS as melhores condições estão nas regiões Sul e Sudeste, principalmente na primeira.

4.4.1.4 Serviço de águas pluviais

Dos quatro componentes do setor de saneamento, os serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas são os que apresentam maior carência de políticas e organização institucional. A urbanização acelerada e caótica, com a falta de disciplinamento do uso e ocupação do solo, inclusive das áreas de inundação natural dos rios urbanos, e, ainda, a falta de investimentos em drenagem das águas pluviais, resultou no aumento das inundações nos centros urbanos de maneira dramática. Também o uso do sistema de drenagem para esgotamento sanitário doméstico e industrial, a não existência de medidas preventivas nas áreas sujeitas à inundação e a predominância de uma concepção obsoleta nos projetos de drenagem têm contribuído para a ampliação dessa problemática (PLANSAB, 2014).

O primeiro diagnóstico do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento do SNIS - Águas Pluviais (AP) foi lançado em junho/2018, cuja coleta de dados é referente ao ano 2015. Das 27 cidades capitais de estado e do Distrito Federal, apenas três não participaram da coleta de dados, quais sejam: Goiânia (GO), Macapá (AP) e Manaus (AM). No quadro nº 07 pode-se verificar o percentual da participação dos municípios brasileiros, neste primeiro levantamento cuja consulta foi encaminhada a totalidade dos mesmos.

Quadro nº 07: Índices de Participação no SNIS-AP 2015, segundo quantidade de municípios e população total do País

	Total para o Brasil	Municípios Participantes	Percentual
Quantidade de Municípios	5.570	2.541	45,6%
População Total em 2015	204.482.459	128.134.396	62,7%
População Urbana em 2015	172.776.703	115.361.375	66,8%

Fonte: Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas – SNIS–AP 2015

A Região com maior número de municípios participantes foi a Sul, com 66,8% dos seus municípios, e de menor participação a Norte, com 27,6% dos seus municípios.

Considerando a amostra de 2.541 municípios que participaram da primeira coleta de dados de DMAPU. Algumas recomendações do SNIS–AP 2015:

- análises Diagnóstico SNIS–AP 2015 devem ser vistas com cautela, por se tratar da primeira coleta de dados deste tipo no SNIS e por terem sido encontradas fragilidade em algumas informações;

- o levantamento apontou a necessidade de que os serviços de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais, no País, precisam ser mais bem estruturados e organizados;
- houve dificuldade na obtenção de dados e informações pelos próprios prestadores de serviço. A imensa maioria dos prestadores de serviço não dispõe de sistemas de informações, bancos de dados ou cadastro técnico, ou levantamento de dados sistemático. Isto redundou em informações coletadas eventualmente, sujeitas à grandes inconsistências;
- na maioria dos municípios do Brasil, a gestão dos serviços de DMAPU é realizada pela administração direta municipal, isto é, pela própria prefeitura. De maneira geral, não existe uma entidade específica responsável pela prestação dos serviços. Além disso, algumas obras, sobretudo de macrodrenagem, são de responsabilidade dos estados;
- são poucos os casos onde a prestação dos serviços é delegada a entidades não vinculadas às prefeituras. São raros também os casos em que os serviços são regulados por meio de agências reguladoras;
- os municípios apresentam deficiências de gestão da infraestrutura de DMAPU, geralmente considerada uma atividade secundária, subordinada aos outros componentes da infraestrutura urbana como, por exemplo, o sistema viário. Além disso, a capacitação técnica dos agentes municipais muitas vezes é insuficiente, o que torna difícil, até mesmo, responder ao SNIS-AP.
- os municípios não efetuam coleta sistemática de dados, os disponíveis geralmente são insuficientes, falta de mapeamento cartográfico detalhado (georreferenciado, com altimetria e resolução adequada), falta generalizada de cadastro do sistema de águas pluviais (o que dificulta o conhecimento da sua estrutura física), inexistência de mapeamento de áreas de risco e, ainda, carência de registros precisos sobre falhas no sistema de drenagem (população afetada, valoração dos prejuízos);

O percentual de 70% também nas deficiências de DP corrobora com a percepção que a parcela dos municípios que não estão instrumentalizados tecnicamente para planejar e regular seus sistemas, corresponde ao mesmo índice dos que ainda não elaboraram seus Planos Municipais de Saneamento Básico, evidenciando ainda mais a necessidade de políticas diferenciadas para esse segmento.

Alguns dos resultados relevantes são os que podem ser observados no quadro nº 08, a seguir:

Quadro nº 08: Resultados apresentados no SNIS-AP 2015

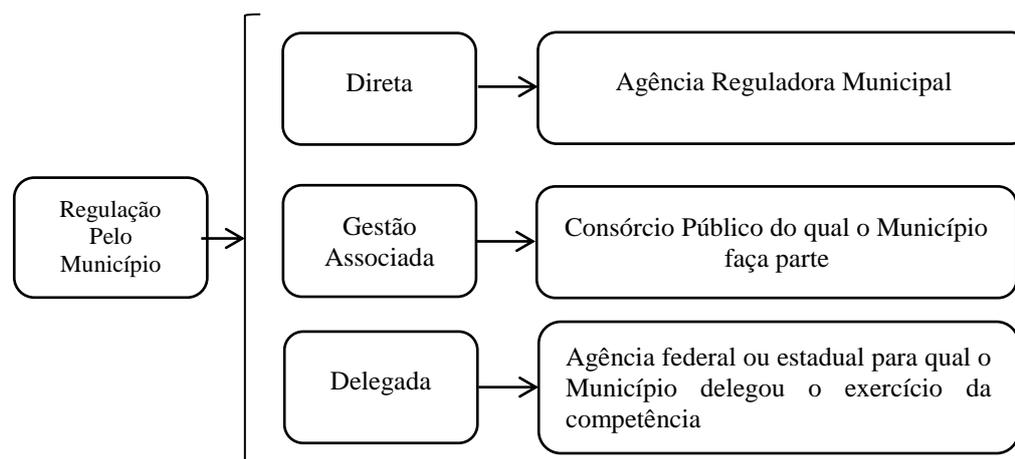
N.º	Situação
30,9%	Municípios que operam sistemas unitários (mistos com esgotamento sanitário)
29,1%	Taxa de cobertura de vias públicas com pavimentação e meio-fio na área urbana no Brasil
10,0%	Taxa de cobertura de vias públicas com redes ou canais pluviais subterrâneos na área urbana no Brasil
13,2%	Municípios que têm sistemas de alerta
4,2%	Parcela de domicílios em situação de risco de inundação no Brasil
263.942	Pessoas ficaram desabrigadas ou desalojadas na área urbana do município devido a eventos hidrológicos impactantes em 2015 no Brasil
19,5%	Dispõem de cadastro técnico parcial ou total do sistema de DMAPU ¹⁹
20,2 %	Municípios que declararam possuir Plano Diretor de DMAPU
66,7%	Não têm qualquer tipo de mapeamento de áreas de risco
R\$ 53,24/mês	Taxa média praticada na cobrança pelos serviços de DMAPU por unidade edificada existente na área urbana ao mês
R\$ 42,07/hab.ano	Investimento per capita nos serviços
R\$ 32,58/hab.ano	Despesa per capita com os serviços no Brasil

Fonte: Diagnóstico de Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas – SNIS-AP 2015

4.4.2 As agências reguladoras em exercício

De acordo com a Lei nº 11.445/2007 estão previstas três formas de exercício das competências regulatórias, que podem ser representadas, na figura nº 04, da seguinte forma:

Figura nº 04: Formas de exercício de competências regulatórias



Fonte: Série Regulação – Volume I – Ministério das Cidades (2015)

Como se sabe, o tema da regulação dos serviços de saneamento básico no Brasil é ainda muito recente, tendo em vista sua consolidação na agenda do setor com a Lei nº 11.445/2007. Também a definição da entidade de regulação, assim como dos procedimentos e normas para

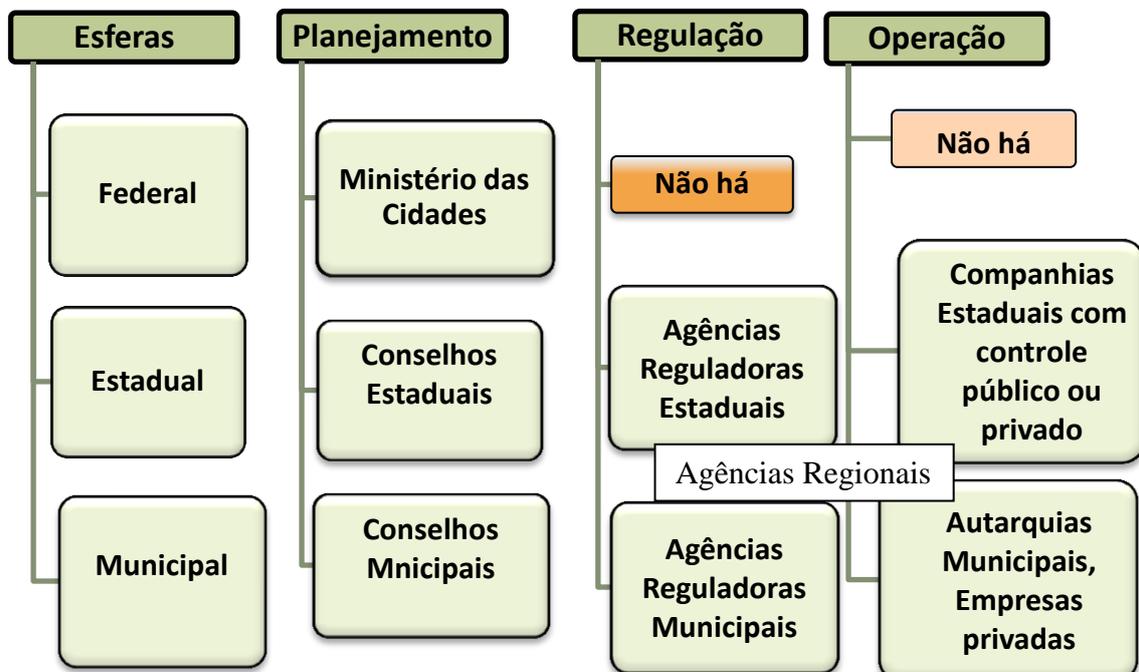
¹⁹ DMAPU - Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas

sua atuação, pode ser considerada incipiente e desigual segundo as macrorregiões do País e os diferentes portes dos municípios brasileiros. Neste cenário, os dados e as informações existentes sobre como a atividade de regulação vem sendo exercida no Brasil também não oferecem segurança quanto à conformidade com a realidade do país, além de apresentarem distorções significativas quando comparadas diferentes fontes (PLANSAB, 2014).

Segundo dados da Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR existe cerca de 50 reguladores (filiados a ABAR) dos serviços públicos de saneamento básico, que atendem 3119 Municípios, distribuídos em reguladores estaduais, municipais, consorciados e distritais. Esta estatística é aproximada uma vez que os dados são referentes às afiliadas a ABAR, e dentre elas, as que respondem os questionários que são enviados anualmente. A última publicação “Pesquisa Saneamento 2017” consolida os dados dos anos de 2015 e 2016, sendo que na Pesquisa 2017, apenas 18 agências responderam aos questionários que incluem quesitos como receitas e despesas, natureza de seu quadro de pessoal técnico, gerencial e de dirigentes e como se dá a atividade regulatória voltada às exigências legais.

Na figura nº 05 pode-se observar o panorama atual da institucionalidade da regulação do saneamento no Brasil, nas três esferas governamentais.

Figura nº 05: Panorama atual da institucionalidade da regulação no Brasil



Fonte: ANPEC – Dez/15 – adaptado

4.4.3 Regulação Federal

Atualmente a regulação é exercida nas esferas estadual e municipal ou ainda regionalizada através de consórcios intermunicipais. Não há uma agência encarregada das diretrizes regulatórias para setor de saneamento básico a nível nacional. Em 06/07/2018 o Governo Federal editou a Medida Provisória – MP nº 844²⁰, que atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas – ANA competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, e a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País, porém essa medida ainda não foi aprovada pelo Congresso Nacional e sofreu fortes manifestações contrária a mesma pelas diversas entidades representativas do saneamento básico brasileiro.

Outras ações que estão sendo efetivadas pelo Governo Federal relativas a atividade regulatória do saneamento básico é o Projeto Regulasan-Interáguas, que está em curso no âmbito da Secretaria Nacional de Saneamento – SNSA do Ministério das Cidades, onde por meio de chamada pública selecionou cinco agências reguladoras visando cooperar para a melhoria das atividades regulatórias. Estão sendo realizadas ações de capacitação e qualificação de quadros técnicos e desenvolvimento de estudos sobre temas de interesse nacional, buscando disseminar as experiências as demais agências e contribuir com o avanço da regulação em todo o País.

Mais dois projetos estão em curso, patrocinados pelo Ministério das Cidades, o Projeto Acertar, que corresponde a capacitação de reguladores e da equipe do SNIS/SINISA e o Projeto Regulatório em Resíduos Sólidos.

4.4.3.1 O Projeto Acertar

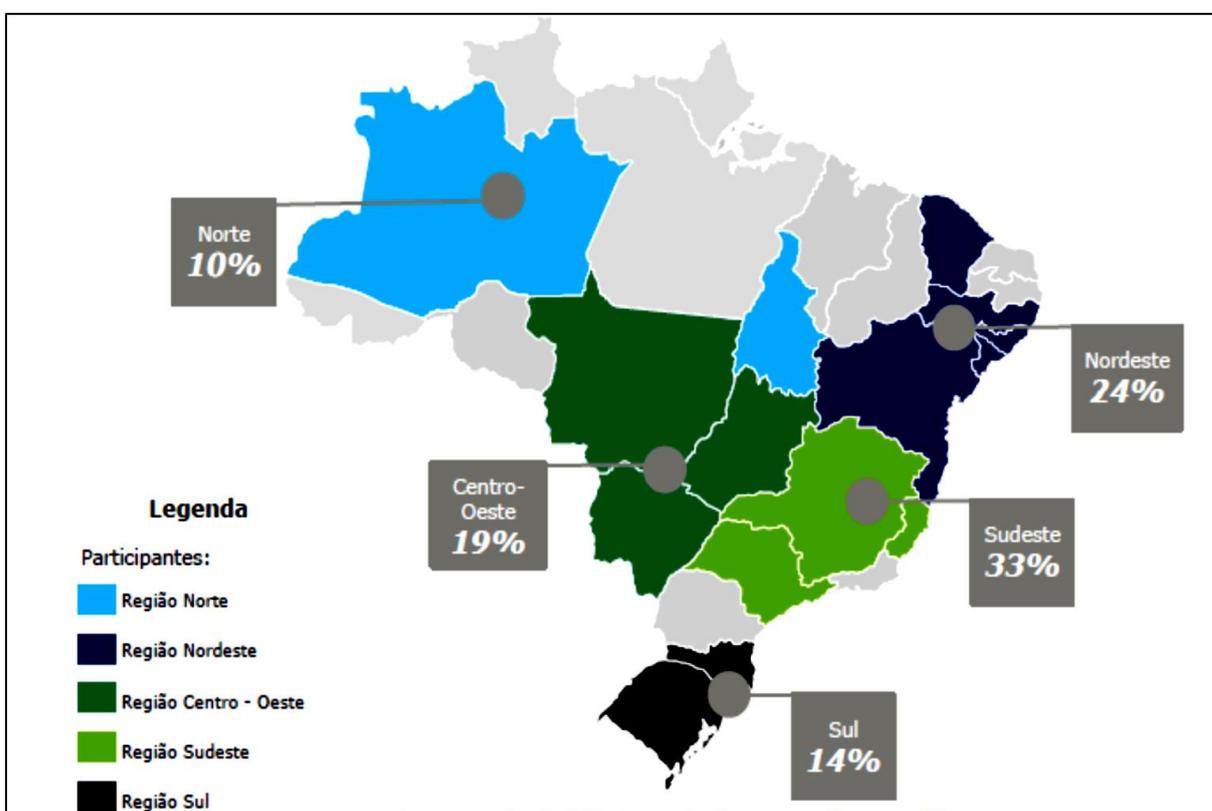
O Projeto Acertar visa o desenvolvimento de metodologias de Auditoria e Certificação de informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). O projeto, executado no âmbito do Programa de Desenvolvimento do Setor Água – INTERÁGUAS, é resultado da parceria entre o Ministério das Cidades e a Associação Brasileira de Agências de Regulação – ABAR e tem o propósito de aprimorar os processos de gestão das informações dos prestadores de serviços de saneamento.

²⁰http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv844.htm

Os recursos para o Projeto são provenientes do Programa INTERÁGUAS, resultante de acordo de empréstimo firmado entre o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD e a República Federativa do Brasil. O objetivo do programa é contribuir para o fortalecimento da capacidade de planejamento e gestão no setor água, em que participam, além do Ministério das Cidades, os Ministérios da Integração Nacional e Meio Ambiente e a Agência Nacional de Águas - ANA.

O projeto analisou 21 agências utilizando os critérios de distribuição geográfica, abrangência, quantidade de funcionários, faturamento anual e quantidade de municípios regulados, conforme pode observado na figura nº 06 a seguir:

Figura nº 06: Distribuição das Agências por Região Geográfica



Fonte: Projeto Acertar (2016).

Algumas características das agências analisadas:

- 67% são estaduais incluído o Distrito Federal, 9% intermunicipais e 24% municipais;
- quanto à quantidade de funcionários por agência: 43% tem até 25 funcionários; 38% de 25 a 100 funcionários e 19% acima de 100 funcionários.
- quanto ao faturamento anual: 48% faturam até 5 milhões; 38% de 5 a 20 milhões; 14% acima de 20 milhões;

- quanto à quantidade de municípios regulados: 43% regulam até 25 municípios; 24% de 25 a 100 municípios; 33% % acima de 100 municípios;

Em relação ao nível de independência das Agências nos critérios administrativos, orçamentários e financeiros, de acordo com a pesquisa, identificou-se que 62% das respondentes possuem independência parcial. Dentre os aspectos mais citados que impactam negativamente, podem-se destacar a ausência de autonomia financeira na utilização de recursos próprios e a interferência do poder executivo na gestão orçamentária do ente regulador.

Quando analisadas as questões de transparência, objetividade e tecnicidade nas decisões, 62% das Agências informaram possuir atividades transparentes e processos céleres. Dentre as práticas mais utilizadas foram citadas: divulgação das atividades da ouvidoria como índices e causas das reclamações, publicação no portal eletrônico de relatórios operacionais e prestação de contas e a realização de audiências e consultas públicas para temas relevantes da regulação. Destaca-se ainda que 38% das pesquisadas alegaram possuir um nível parcial de transparência, tendo em vista a falta de divulgação de documentos de fiscalização, bem como entraves externos no andamento de processos junto ao prestador.

Apesar da relevância do tema, foi constatado que 38% das Agências não possuem um código de ética e conduta formalizado ou formalmente divulgado. Em contrapartida, 62% possuem seu próprio código de ética ou seguem o do Estado/ Município.

De acordo com a pesquisa, 81% das agências afirmaram possuir Conselhos consultivos, opinativos e/ou deliberativos que atuam em questões como: revisões e reajustes tarifários, homologação de normas e resoluções, aplicação de sanções, dentre outros.

O Canal de Ouvidoria constitui uma importante ferramenta para a Agência Reguladora, visto que auxilia as relações da instituição com o usuário do serviço e cria a possibilidade de aproximação e integração, sendo ponto fundamental nos pilares de transparência e celeridade.

O resultado do diagnóstico possibilitou constatar que 95% das Agências pesquisadas possuem um canal de ouvidoria instituído e formalmente divulgado à população.

Quando questionado se as Agências possuem uma visão clara dos processos de geração das informações e dos controles internos dos prestadores de serviço, 86% alegaram não possuir com clareza esta visão, ou ainda possuir apenas uma visão parcial de apenas alguns grupos de informações.

Adicionalmente, foi constatado que 86% das Agências não possuem os processos de geração da informação dos prestadores mapeados, bem como os respectivos controles internos não estão identificados e monitorados.

Ressalta-se que as instituições podem ter acesso a normativos internos do prestador conforme demanda, ou por solicitação anterior a fiscalizações econômico-financeiras ou operacionais. Contudo, em geral, foca-se mais nos resultados do prestador e não nos meios para o seu atingimento.

Das agências pesquisadas, 91% afirmaram não possuir uma equipe exclusivamente dedicada para as atividades de auditoria e certificação das informações e 67% alegaram ainda que a estrutura de pessoal não é adequada para as atividades.

Para os 33% restantes, que sinalizaram possuir uma estrutura de pessoal adequada, ressalta-se a estrutura interna de tecnologia da informação como fator condicionante, pois, em geral, as agências não possuem ferramentas ou sistemas de informação para tratamento e análise de bases de dados, sobrecarregando os servidores em atividades operacionais e reduzindo o nível de eficiência interna.

O resultado do diagnóstico apontou que 43% das Agências participantes entendem que a estrutura logística disponível atualmente é adequada para as atividades de auditoria e certificação de informações. Boa parte das instituições possui frota de veículos e não enfrentam grandes dificuldades para a obtenção de recursos para o pagamento de diárias.

Para os 57% restantes, foi destacado que, caso a frequência e/ou o escopo das fiscalizações venham a aumentar, os recursos disponíveis podem não ser suficientes. Foram identificados casos onde são priorizadas visitas a municípios próximos à sede da agência devido à limitação de recursos, prejudicando as fiscalizações em localidades mais afastadas.

- Principais Aspectos Identificados sobre o Diagnóstico do Projeto Acertar

O Diagnóstico foi desenvolvido com o objetivo de levantar o panorama atual das práticas de auditoria e certificação das informações do SNIS adotadas pelas Agências Reguladoras no país, assim como da estrutura de recursos humanos, tecnológica e logística que as suportam.

Em relação à estrutura geral das Agências foram analisados aspectos como: autonomia decisória, financeira e orçamentária, processos internos, estrutura de tecnologia da informação, recursos humanos e logísticos disponíveis. A ausência de autonomia financeira e orçamentária foi apontada como aspecto crítico no processo de auditoria e certificação das informações, podendo ser um elemento limitante no desenvolvimento destas atribuições.

Foi possível também constatar que grande parte das agências reguladoras não possui políticas e procedimentos formalizados para as atividades de auditoria e certificação das referidas informações. As Agências destacaram não possuir, na maioria das vezes, uma visão clara do processo de geração da informação pelo prestador, nem ter conhecimento do ambiente de

tecnologia utilizado. A própria estrutura de recursos humanos e de tecnologia existente nas agências também não atende em sua plenitude as demandas de auditoria e certificação.

As informações econômico-financeiras (arrecadação, receitas, despesas e investimentos) tem papel fundamental na manutenção do equilíbrio econômico-financeiro dos contratos e modicidade tarifária. Através do diagnóstico, foi possível constatar que ainda há um foco grande das agências na definição metodológica e refinamento dos seus processos de revisão e reajuste tarifário, porém sem procedimentos efetivos de auditoria dos dados que os subsidiam. Em geral, estas informações são apenas consistidas com demonstrações financeiras divulgadas ao mercado ou com resultados de períodos anteriores do próprio prestador.

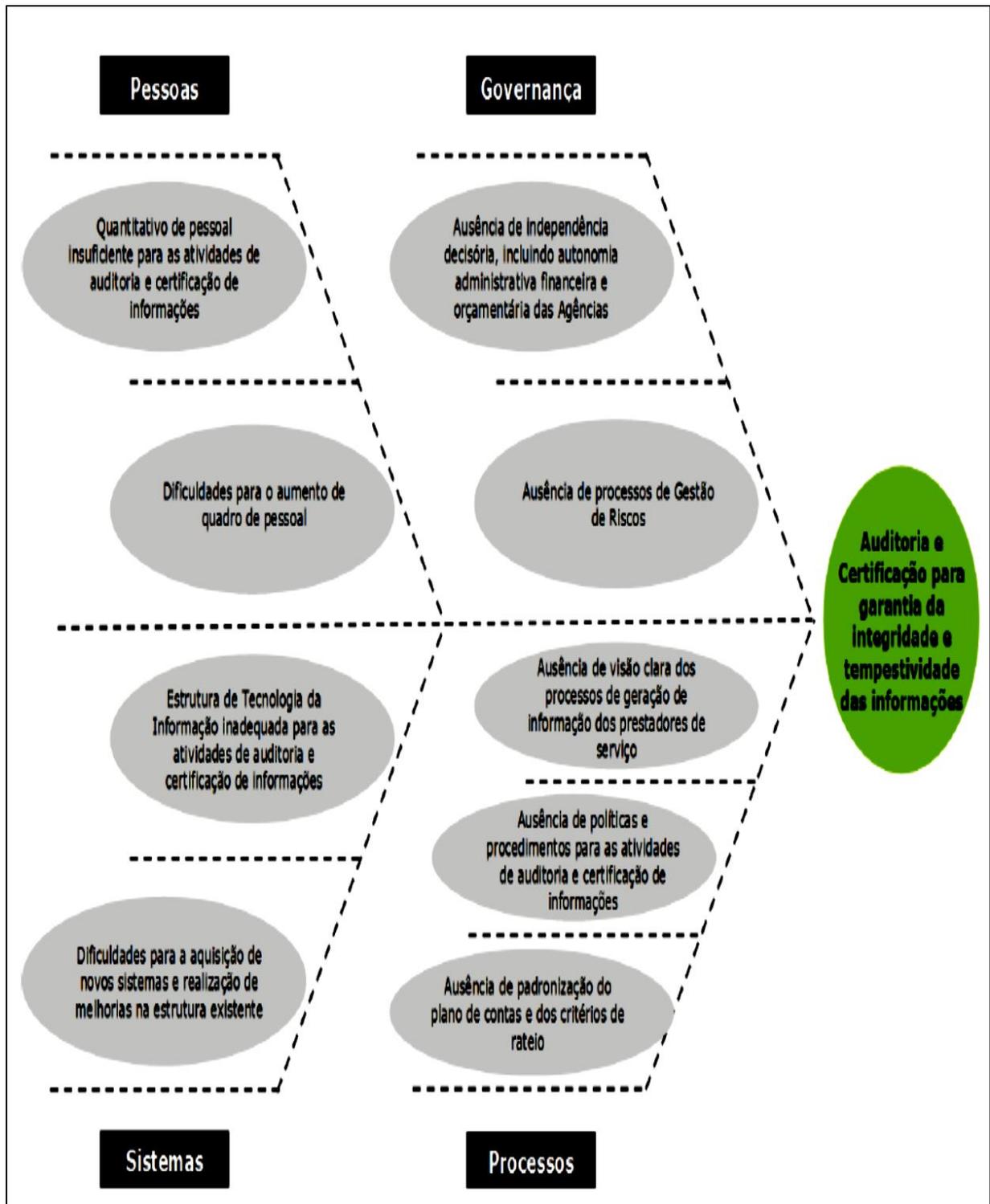
Dentre as informações econômico-financeiras, destacam-se as de despesas e investimentos, citadas pela maioria das agências como fontes de preocupação, não somente pelo seu impacto no cálculo tarifário, como pela falta de confiança nos controles adotados pelos prestadores para sua geração. Problemas como a ausência de padronização do plano de contas, critérios de rateio, falta de quantitativo de pessoal das agências e baixa capacitação nas áreas administrativas dos prestadores foram citados como principais fatores limitadores no atendimento das atribuições de auditoria e certificação.

As informações técnicas e operacionais são essenciais para o atingimento dos objetivos da regulação, principalmente no que tange ao incentivo e acompanhamento da eficiência e o controle dos padrões de qualidade do serviço. O diagnóstico possibilitou constatar que as agências adotam práticas de conformidades com resoluções e previsões legais, porém, normalmente, sem um vínculo com a exatidão dos dados técnicos declarados pelos prestadores ou sem um processo estruturado de auditoria da informação consolidada.

A falta de padronização de metodologias de cálculo de estimativas, precariedade dos controles dos sistemas de água e esgoto e o quantitativo reduzido de servidores das agências foram aspectos mencionados que dificultam o processo de auditoria e certificação das informações técnicas e operacionais.

Na figura nº 07 a seguir, é apresentado o Diagrama de fatores críticos para a auditoria e certificação das informações, que o Projeto Acertar utilizou como metodologia na sua pesquisa. E no quadro nº 09 é apresentado o resumo da análise da estrutura das Agências Reguladoras.

Figura nº 07: Diagrama de fatores críticos para a auditoria e certificação das informações



Fonte: Projeto Acertar, (2016)

Quadro nº 09: Resumo da Análise da Estrutura das Agências Reguladoras

Dimensão	Princípio	Prática	Situação atual
Ambiente de Controle	Princípio 1: Compromisso com a integridade e valores éticos	Implantação do código de ética e conduta	38% das Agências não possuem um código de ética e conduta formalizado ou formalmente divulgado. Em contrapartida, 62% possuem seu próprio código de ética ou seguem o do Estado/ Município.
	Princípio 2: Responsabilidade de Supervisão	Implantação do Conselho de Administração	81% das agências afirmaram possuir Conselhos consultivos, opinativos e/ou deliberativos que atuam em questões como: revisões e reajustes tarifários, homologação de normas e resoluções, aplicação de sanções, dentre outros.
	Princípio 3: Responsabilidade dos colaboradores	Estabelecimento de medidas de desempenho e responsabilização pelas funções de auditoria e certificação na busca dos seus objetivos	91% afirmaram não possuir uma equipe exclusivamente dedicada para as atividades de auditoria e certificação das informações e 67% alegaram ainda que a estrutura de pessoal não é adequada para as atividades. Para os 33% restantes, que sinalizaram possuir uma estrutura de pessoal adequada, ressalta-se a estrutura interna de tecnologia da informação como fator condicionante, pois, em geral, as agências não possuem ferramentas ou sistemas de informação para tratamento e análise de bases de dados, sobrecarregando os servidores em atividades operacionais e reduzindo o nível de eficiência interna.
Avaliação de Riscos	Princípio 4: Objetivos adequados e relevantes	Especificação dos objetivos de cada informação com clareza suficiente, a fim de permitir a identificação e a avaliação dos riscos associados.	71% das instituições pesquisadas possuem uma visão clara dos objetivos de cada informação do SNIS. Ressalta-se que apesar da clareza dos objetivos, não há processos estruturados de gestão de riscos, que possibilite as agências identificar, avaliar, priorizar e responder aos riscos existentes no ambiente regulatório.
	Princípio 5: Identificação e análise de riscos	Identificação dos riscos à realização de seus objetivos por toda a entidade e análise dos riscos como uma base para determinar a forma como devem ser gerenciados	

Fonte: Projeto Acertar, (2016)

Quadro nº 09 - continuação: Resumo da Análise da Estrutura das Agências Reguladoras

Dimensão	Princípio	Prática	Situação atual
Atividades de Controle	Princípio 6: Seleção e desenvolvimento de atividades de controle	Implementação de atividades de controle que contribuam para a redução, a níveis aceitáveis, dos riscos à realização dos seus objetivos	86% das Agências alegaram não possuir uma visão clara dos processos de geração das informações e dos controles internos dos prestadores, bem como estes processos não estão mapeados e os controles não estão identificados e monitorados.
	Princípio 7: Seleção e desenvolvimento de controles de TI	Seleção e desenvolvimento de atividades gerais de controle sobre a tecnologia para apoiar na realização dos seus objetivos.	95% das agências participantes indicaram não possuir ou possuir uma estrutura de tecnologia parcialmente adequada para a realização das atividades de auditoria e certificação das informações. As instituições pesquisadas utilizam majoritariamente planilhas eletrônicas para o tratamento dos dados, reduzindo a eficiência interna e potencializando riscos de manipulação e erros operacionais dos dados trabalhados
	Princípio 8: Implementação por Meio de Políticas e Procedimentos	Desenvolvimento de políticas de auditoria e certificação que estabeleçam o que é esperado e os procedimentos que colocam em prática essas políticas	86% das Agências não possuem políticas e procedimentos internos formalizados para as atividades de auditoria e certificação das informações recebidas dos prestadores de serviço. Tal aspecto indica que, mesmo as agências que adotam práticas de auditoria e certificação, não possuem processos devidamente formalizados e divulgados
Informação e Comunicação	Princípio 9: Utilização de informações confiáveis e de qualidade	Obtenção, geração e utilização de informações de qualidade para apoiar a tomada de decisões e controle regulatório	Apenas 24% das agências pesquisadas afirmaram conhecer bem o nível de governança de tecnologia e os sistemas/ferramentas utilizadas pelos prestadores de serviços na geração de informações
	Princípio 10: Comunicação externa	Comunicação ao público externo sobre os assuntos que afetam o funcionamento do controle interno, incluindo os resultados das auditorias das informações	62% das Agências possuem a prática de divulgação de informações. Dentre as ações mais citadas têm-se: a divulgação de relatórios de fiscalização e indicadores de desempenho no portal da Agência e a realização de audiências e consultas públicas de termos regulatórios. As entidades que não promovem a divulgação (38%), informaram que os relatórios de fiscalização, apesar de não serem publicados, são documentos públicos, podendo o usuário/consumidor, a depender do nível de confidencialidade, solicitar a disponibilização do mesmo.
Atividades de Monitoramento	Princípio 11: Avaliação e comunicação das deficiências identificadas	Avaliação e comunicação das deficiências na geração das informações para que sejam tomadas ações corretivas necessárias	67% das instituições informaram que não definem ações para o tratamento de inconsistências dos dados declarados pelos prestadores. Para grande parte das Agências, cabe ao agente regulador apenas identificar as inconformidades e reportá-las, sendo responsabilidade do próprio prestador a definição de ações corretivas em sua estrutura. É importante citar que o foco das recomendações está em não conformidades com as resoluções e outras leis aplicáveis, e não no processo em si de geração das informações.

4.4.4 Regulação Estadual

As agências reguladoras estaduais atuam em múltiplos setores da economia, com algumas exceções de exclusividade no setor de saneamento, como é o caso da ARSAE de Minas Gerais e da AGERSA da Bahia.

A criação da maioria das agências reguladoras são anteriores a Lei nº 11.445/2007, que se adaptaram as novas funções, operando ainda de forma deficiente na regulação técnica-operacional devido às limitações de seus quadros técnicos.

A ênfase na atuação das agências estaduais está na regulação econômica das tarifas e a regulação social através da ouvidoria, que opera na forma de registrar reclamações do público e acionar os prestadores de serviço. Estes trabalhos são pontuais de acordo com a demanda, sem uma programação prévia, na maioria das situações.

Dos 26 Estados - membro da federação apenas os Estados do Amapá (AP) e Roraima (RR) não possuem Agências Reguladoras Estaduais, dos que possuem alguns não regulam o setor de saneamento básico que é o caso do Rio Grande do Norte (RN) e Goiás (GO).

Como forma de ilustrar a constituição das agências reguladoras estaduais é apresentado a seguir alguns exemplos agências multisetoriais:

4.4.4.1 Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP²¹

A Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo – ARSESP é uma autarquia de regime especial, vinculada à Secretaria de Energia e Mineração do Estado de São Paulo, criada pela Lei Complementar nº 1.025, de 07 de dezembro de 2007, e regulamentada pelo Decreto nº 52.455, de 07 de dezembro de 2007, com o objetivo de regular, controlar e fiscalizar os serviços de gás canalizado e de saneamento básico de titularidade estadual, e fiscalizar os serviços e atividades de energia elétrica, de competência da União, ou de saneamento básico, de competência municipal, delegados ao Estado de São Paulo pelos órgãos competentes.

A ARSESP foi instituída a partir da Comissão de Serviços Públicos de Energia - CSPE, autarquia criada pela Lei Complementar nº 833, de 17 de outubro de 1997, com a finalidade regular, controlar e fiscalizar os serviços de energia.

Suas competências consistem em regular, controlar e fiscalizar, no âmbito do Estado de São Paulo, os serviços de gás canalizado e de saneamento básico de titularidade estadual, preservadas as competências e prerrogativas municipais.

²¹ <http://www.arsesp.sp.gov.br/SitePages/regulamentacao/Institucional.aspx>

Quanto aos serviços públicos de saneamento básico de titularidade municipal, a ARSESP exerce as funções de fiscalização, controle e regulação, incluída a tarifária, delegadas ao Estado de São Paulo, observado o disposto nas leis e regulamentos, nas diretrizes da legislação nacional e estadual para o saneamento básico, no instrumento de delegação e nos contratos.

No exercício das competências de regulação, controle e fiscalização, a ARSESP ainda possui uma série de atribuições, como a de receber, apurar e encaminhar soluções relativas às reclamações dos usuários, protegendo os seus interesses e direitos

4.4.4.2 Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Infraestrutura do Paraná - AGEPAR²²

A Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Infraestrutura do Paraná (Agepar) foi criada pela Lei Complementar nº 94, de 23 de julho de 2002, e implantada em 21 de novembro de 2012, com a incumbência de exercer a regulação e fiscalização dos contratos das rodovias do Anel de Integração do Paraná, concedidas à iniciativa privada. Em sua lei original está prevista ainda a regulação de ferrovias concedidas; terminais de transportes rodoviários, ferroviários, aeroviários, marítimos e fluviais; da exploração da faixa de domínio da malha viária e da inspeção de segurança veicular e de outros serviços de infraestrutura de transporte que puderem vir a ser delegados pelo Estado.

A partir de 28 de dezembro de 2016, com a publicação da Lei Complementar 202 a Agepar passou a regular e fiscalizar os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios paranaenses que são atendidos pela Sanepar (Companhia de Saneamento do Paraná). Em todo o estado são 346 municípios atendidos pela Sanepar, que passaram a ter os contratos regulados pela Agepar, foram incluídas entre as atividades exercidas pela Agepar, a regulação, normatização, mediação e fiscalização de abastecimento de água potável; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

Os principais objetivos e atribuições da Agência, consistem em:

- assegurar a prestação de serviços adequados ao pleno atendimento dos usuários, satisfazendo condições de qualidade, regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade e modicidade nas suas tarifas;
- proteger os usuários dos serviços concedidos contra o abuso do poder econômico, monopólio e o aumento arbitrário dos lucros;

²² <http://www.agepar.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=12>

- aferir a qualidade da prestação dos serviços regulados e realizar estudos para propor maior eficiência nas atividades públicas reguladas;
 - aplicar penalidades decorrentes do descumprimento da legislação vigente ou dos contratos.
- Promover a estabilidade nas relações entre o poder concedente, entidades reguladas e usuários;
- garantir ampla proteção aos usuários e soluções rápidas e consensuais de conflitos;
 - decidir e homologar sobre os pedidos de revisão e reajuste de tarifas, buscando modicidade das tarifas e o equilíbrio econômico-financeiro dos serviços públicos de infraestrutura delegados;
 - assegurar aos usuários amplo acesso às informações sobre a prestação dos serviços públicos regulados e prévia divulgação de reajustes e revisões das tarifas; e
 - promover audiências públicas periódicas com o objetivo de avaliar a atuação da Agepar e a qualidade dos serviços prestados pelas entidades reguladas.

Do exposto, notadamente verifica-se as agências reguladoras multisetoriais não foram estruturadas para regular os serviços de saneamento básico, havendo uma adaptação posterior conservando a sua cultura da ênfase na regulação econômica e social.

A seguir são apresentadas as duas únicas agências estaduais que regulam exclusivamente o saneamento básico:

4.4.4.3 Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA²³

A Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA, é uma Autarquia em Regime Especial, criada pela Lei 12.602 de 29 de novembro de 2012 e vinculada a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS.

A AGERSA, que tem a competência de exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, mediante delegação enquanto não houver ente regulador criado pelo Município, ou agrupamento dos Municípios, por meio de cooperação ou coordenação federativa, competindo-lhe:

- exercer as atividades previstas pela Lei Federal nº 11.445/07 e pela Lei Estadual nº 11.172/08 para o órgão ou entidade de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico;
- promover e zelar pelo cumprimento da Política Estadual de Saneamento Básico, instituída pela Lei nº 11.172/08;

²³ http://www.agersa.ba.gov.br/?page_id=1636

- estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- reajustar e, após audiência pública e a oitiva da Câmara Técnica de Saneamento Básico, Órgão assessor do Conselho Estadual das Cidades da Bahia – ConCidades/BA, revisar as tarifas, de modo a permitir a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços, observada a modicidade tarifária;
- garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas pelo planejamento dos serviços;
- prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Defesa da Concorrência;
- atuar em cooperação com os demais órgãos e entidades integrantes da Administração Pública Estadual, bem assim com as Administrações Públicas dos municípios baianos e consórcios públicos dos quais participem;
- propor e editar normas que disciplinem os contratos, ou outros instrumentos, cujo objeto seja a prestação de serviços públicos de saneamento básico;
- estipular parâmetros, critérios, fórmulas, padrões ou indicadores de mensuração e aferição da qualidade dos serviços e do desempenho dos prestadores, zelando pela sua observância e pela promoção da universalidade, continuidade, regularidade, segurança, atualidade e eficiência, bem como cortesia em sua prestação e modicidade tarifária;
- fiscalizar a prestação dos serviços, a partir do fornecimento, pelos prestadores de serviços de saneamento básico, das informações necessárias para esse fim, tais como dados referentes à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros desses serviços;
- aplicar, nos limites da delegação de que trata o *caput* deste artigo, as sanções pertinentes, previstas na legislação e regulamentação, inclusive na Lei federal nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, na de 07 de julho de 1995, e na Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007;
- executar as atividades que lhe tenham sido delegadas por convênios de cooperação firmados entre o Estado da Bahia e os seus municípios, dirimindo, em sede administrativa, as divergências eventualmente existentes, podendo se valer de auxílio técnico especialmente designado;
- fiscalizar os contratos de programa firmados entre os municípios baianos, ou consórcios públicos de que participem, e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A – EMBASA que tenham por objeto a prestação dos serviços de saneamento básico, inclusive quanto ao cumprimento das disposições dos respectivos planos de saneamento básico;
- divulgar anualmente relatório detalhado das atividades realizadas.

Compete-lhe ainda editar normas, mediante resoluções do seu colegiado, sobre:

- padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços, especialmente os parâmetros da qualidade da água estabelecidos pela legislação sanitária;
- padrões operacionais e de manutenção dos sistemas;
- disciplina das hipóteses de interrupção dos serviços previstas na legislação federal, inclusive quanto aos seus procedimentos e requisitos;
- regular a obrigação de ligação compulsória às redes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, quando disponíveis, bem como a proibição da rede hidráulica predial alimentada pela rede pública ser também alimentada por outras fontes;
- regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de seu reajuste e revisão;
- medição, faturamento e cobrança de serviços;
- monitoramento dos custos;
- avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- plano de contas e mecanismos de transferência de informação, auditoria e certificação;
- a forma de administração e contabilidade dos subsídios tarifários e não tarifários;
- padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação.

Observa-se que as questões técnico-operacionais são mais abordadas que nas agências multisetoriais porém ainda predominam as questões econômicas e sociais. Outro aspecto que cabe destacar é a vinculação da agência reguladora com a secretaria que o prestador de serviços (EMBASA) também está vinculado, havendo uma grande probabilidade de *risco de captura* em suas atuações.

4.4.4.4 Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais - ARSAE-MG²⁴

A ARSAE-MG é a primeira agência reguladora a integrar a estrutura institucional do Estado de Minas Gerais. Organizada sob a forma de autarquia especial, regime que confere à entidade autonomia de decisão e de gestão administrativa, financeira, técnica e patrimonial. A Agência está vinculada ao sistema da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Regional e Política Urbana (SEDRU). A ARSAE-MG seguiu o modelo e os parâmetros das agências reguladoras de nível federal, entre os quais o “regime jurídico de autarquia especial”, um importante instrumento do Estado regulador.

Seus objetivos consistem em:

²⁴ <http://www.arsae.mg.gov.br/>

- regulamentar e fiscalizar a prestação dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário dos municípios atendidos pela COPASA-MG e pela COPANOR e de outros municípios do Estado de Minas Gerais ou consórcios públicos que expressamente concederem autorização à ARSAE-MG para a realização dessas atividades;
- editar normas técnicas, econômicas, contábeis e sociais, incluindo o regime tarifário, para a prestação de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em Minas Gerais;
- fiscalizar o cumprimento pelas concessionárias, pelos usuários e pelo poder concedente das normas traçadas para a prestação dos serviços, zelando pela observância dos direitos, deveres e obrigações das três partes; e
- orientar os interessados (consumidores, prestadores do serviço e poder concedente) sobre a aplicação das normas.

Tem como objetivos específicos:

- estabelecer e aprimorar canais para o relacionamento com a sociedade, por meio do atendimento telefônico gratuito, presencial, sítio eletrônico, consultas e audiências públicas, sob a coordenação da Ouvidoria e apoio da Assessoria de Comunicação Social;
- editar normas técnicas relativas à qualidade e regularidade dos serviços e fiscalizar seu cumprimento;
- editar normas para a fixação, revisão e reajuste das tarifas, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços;
- buscar o equilíbrio econômico-financeiro do sistema, incentivando a eficiência e a recuperação dos investimentos;
- garantir a apropriação social dos ganhos de produtividade;
- colaborar na busca da universalização do acesso aos serviços de água e de esgoto;
- promover a educação da população para o uso adequado do recurso hídrico, com o objetivo de desenvolvimento sustentável, inibindo o consumo supérfluo e seu desperdício.

Também assim como na AGERSA observa-se a vinculação com risco de captura bem como as atividades melhor detalhadas referem-se à regulação econômica e social com ações descritas de forma muito genérica quanto a regulação técnica-operacional.

No quadro nº 10 a seguir, estão identificadas as 24 agências reguladoras estaduais existentes, destas 23 são filiadas a Agência Brasileira de Regulação – ABAR.

Quadro nº 10: Agências Reguladoras Estaduais

	Sigla	UF	Setores regulados	Nome
1	AGERGS	RS	Multisetorial	Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Rio Grande do Sul
2	ARESC ⁽²⁾	SC	Multisetorial	Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Santa Catarina
3	AGEPAR	PR	Multisetorial	Agência Reguladora do Paraná
4	ARSESP	SP	Multisetorial	Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
5	ARSAE	MG	<i>Saneamento Básico</i>	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
6	AGENERSA	RJ	Gás Canalizado e <i>Saneamento Básico.</i>	Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
7	ARSP	ES	Multisetorial	Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo
8	AGERSA	BA	<i>Saneamento Básico</i>	Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia
9	ARSAL	AL	Multisetorial	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas
10	AGRESE	SE	Multisetorial	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe
11	ARPE	PE	Multisetorial	Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Pernambuco
12	ARPB	PB	Multisetorial	Agência de Regulação do Estado da Paraíba
13	ARSEP ⁽³⁾	RN	Energia Eólica e Gás	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte
14	ARCE	CE	Multisetorial	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará
15	AGRESPI ⁽¹⁾	PI	Multisetorial	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí
16	MOB 2015	MA	Multisetorial	Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos
17	ATR	TO	Multisetorial	Agência Tocantinense de Regulação Controle e Fiscalização de Serviços Públicos
18	ARSAM	AM	Multisetorial	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas
19	AGEAC	AC	Multisetorial	Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Acre
20	AGERO	RO	Multisetorial	Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia
		RR	NÃO TEM	
		AP	NÃO TEM	
21	ARCON	PA	Multisetorial	Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará (Energia Elétrica e Transportes)
22	AGR ⁽³⁾	GO	Multisetorial	Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos.
23	AGEPAN	MS	Multisetorial	Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado do Mato Grosso do Sul
24	AGER	MT	Multisetorial	Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Mato Grosso

Fonte: ABAR (2015) e <http://www.agrespi.pi.gov.br/sobre.php>

- (1) criada em 16 de outubro de 2017, não consta na lista da ABAR;
- (2) regula inclusive os recursos hídricos;
- (3) não regula o saneamento básico.

Obs.: nas agências identificadas como Multisetorial está incluída a regulação do saneamento básico.

4.4.5 Agência Distrital

Quadro nº 11 Agência Distrital

A ADASA-DF regula além do saneamento básico os recursos hídricos assim como a ARESC de Santa Catarina.

	Sigla	Nome
1	ADASA-DF	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal

Fonte: ABAR (2015)

A Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA²⁵/DF, criada pela Lei nº 3.365, de 16 de julho de 2004, passa a chamar-se Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal – ADASA, vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente – SEDUMA, da estrutura organizacional do Governo do Distrito Federal.

A Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal é autarquia dotada de regime especial e personalidade jurídica de direito público, com autonomia patrimonial, administrativa e financeira, prazo de duração indeterminado, sede e foro em Brasília.

O Distrito Federal tem atribuições de Estado e de Município. Essa característica torna a ADASA a única agência reguladora do Brasil que atua na regulação simultânea do bem natural água (atribuição do Estado) e dos serviços de saneamento básico (atribuição do município). A ADASA acompanha, regula e fiscaliza o ciclo completo do uso da água, com especial atenção na sua retirada e na devolução ao corpo hídrico.

A área de atuação da ADASA compreende, além dos diversos usos da água, a energia e o saneamento básico, a distribuição de gás canalizado, do petróleo e seus derivados (biocombustíveis, álcool combustível, gás veicular e lubrificante), que lhe foram conferidos pela lei 4.285/08.

²⁵ <http://www.adasa.df.gov.br/>

Em todas suas atividades, a ADASA necessita do envolvimento e a participação da sociedade para garantir a qualidade e o atendimento dos serviços a todos os cidadãos, com tarifas moderadas e a manutenção do equilíbrio econômico-financeiro das prestadoras de serviços.

Por delegação da União, a energia elétrica e petróleo e seus derivados serão fiscalizados por convênio com as agências reguladoras federais.

Cabe à Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA, com base na lei 4.285/08 a finalidade básica de:

- regular, controlar, fiscalizar, com poder de polícia, a qualidade e quantidade dos corpos de água, superficiais ou subterrâneos, fluentes, emergentes, contidos ou acumulados, de domínio distrital ou delegados pela União e Estados, bem como os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Distrito Federal;
- disciplinar, em caráter normativo, a implementação, a operacionalização, o controle e a avaliação dos instrumentos das Políticas de Recursos Hídricos e de Saneamento do Distrito Federal;
- garantir a qualidade dos serviços públicos de energia e saneamento básico;
- buscar canais para relacionamento com usuários, consumidores e prestadoras de serviço; e,
- promover a participação do cidadão no processo decisório.

4.4.6 Consórcios de Municípios

Nas agências consorciadas a regulação é exclusivamente dos serviços públicos de saneamento básico, como nos casos da AGIR e da ARIS, de Santa Catarina, e da ARES-PCJ, de São Paulo, que são responsáveis pela regulação de 209 Municípios.

Quadro nº 12: Agências de Consórcios de Municípios

	Sigla	UF	Nº de Municípios regulados	Nome
1	ARIS	SC	176	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento - Florianópolis
2	AGIR	SC	14	Agência a Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí
3	ARES-PCJ	SP	49	Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí

Fonte: ABAR (2015)

4.4.6.1 Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS²⁶

A Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – ARIS foi criada oficialmente no dia 1º de dezembro de 2009 com a participação dos municípios de Águas de Chapecó, Alto Bela Vista, Coronel Freitas, Formosa do Sul, Iraceminha, Jardinópolis, Mondai, Monte Carlo, Pinhalzinho e Turvo. O projeto de criação da ARIS foi conduzido pela Federação Catarinense de Municípios – FECAM e pelas Associações de Municípios de Santa Catarina.

A ARIS vem crescendo gradativamente, de modo que já alcançou 192 municípios catarinense em 2018.

As atribuições da entidade são de regulação e fiscalização de todas as atividades do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo dos resíduos sólidos, limpeza urbana e drenagem pluvial. Atualmente a ARIS regula e fiscaliza concessionárias estaduais (CASAN e SANEPAR), empresas privadas, autarquias municipais (SAMAE's) e a própria Administração Direta, quando prestadora dos serviços (DAE's).

A ARIS possui independência administrativa, financeira e orçamentária. Os membros do Conselho de Regulação e o Diretor Geral exercem mandato de quatro anos, não podendo ser exonerados do cargo sem prévio processo administrativo.

São competências da ARIS:

- regular a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, através da fixação de normas, regulamentos e instruções relativos, no mínimo:
 - aos padrões e indicadores de qualidade dos serviços regulados;
 - aos requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
 - às metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
 - ao regime, estrutura e níveis tarifários, bem como aos procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
 - à medição, faturamento e cobrança de serviços;
 - ao monitoramento dos custos;
 - à avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
 - ao plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- aos subsídios tarifários e não tarifários;
 - aos padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e
 - às medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

²⁶ <http://www.aris.sc.gov.br/institucional>

- acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços públicos regulados, de acordo com as leis, contratos, planos, normas e regulamentos pertinentes;
- exercer o poder de polícia administrativa no que se refere à prestação dos serviços públicos regulados, prestando orientações necessárias, apurando as irregularidades e aplicando as sanções cabíveis e, se for o caso, determinando providências e fixando prazos para o seu cumprimento;
- buscar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão e permissão, com modicidade das tarifas e justo retorno dos investimentos;
- manifestar-se quanto ao conteúdo dos editais de licitação, concessão e permissão e quanto aos contratos e demais instrumentos celebrados, assim como seus aditamentos ou extinções, nas áreas sob sua regulação, zelando pelo seu fiel cumprimento, bem como revisar e propor ajustes, no âmbito de suas competências, dos instrumentos contratuais já celebrados antes da vigência do presente Protocolo de Intenções;
- requisitar à Administração e aos prestadores dos serviços públicos municipais regulados, as informações convenientes e necessárias ao exercício de sua função regulatória, guardando o sigilo legal, quando for o caso, bem como determinar diligências que se façam necessárias ao exercício de suas atribuições;
- moderar, dirimir ou arbitrar conflitos de interesses entre o Poder Público e as prestadoras de serviços e entre estas e os consumidores, no limite das atribuições previstas em lei, relativos aos serviços públicos sob sua regulação;
- permitir o amplo acesso dos interessados às informações sobre a prestação dos serviços públicos regulados e sobre as suas próprias atividades, salvo quando protegidos pelo sigilo legal;
- avaliar os planos e programas de metas e investimentos das operadoras dos serviços delegados, visando garantir a adequação desses programas à continuidade da prestação dos serviços em conformidade com as metas e disposições contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico e demais instrumentos legais da política municipal de saneamento básico;
- realizar audiências e consultas públicas referentes à prestação dos serviços públicos regulados;
- manifestar-se sobre as propostas de alterações dos instrumentos de delegação, apresentadas pelos prestadores de serviços públicos, para subsidiar as decisões do titular dos serviços;
- analisar e aprovar os Manuais de Serviços e Atendimento propostos pelos prestadores de serviços públicos regulados;

- analisar e conceder a revisão e o reajuste das tarifas, mediante estudos apresentados pelas prestadoras de serviços, bem como autorizar o aditamento dos contratos de prestação de serviços de saneamento básico;
- manifestar-se sobre as propostas de legislação e normas que digam respeito ao saneamento básico;
- prestar informações, quando solicitadas, ao conselho municipal responsável pelo controle social do saneamento básico nos municípios consorciados;
- celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- arrecadar e aplicar suas receitas;
- admitir pessoal de acordo com a legislação aplicável e nos termos do presente Protocolo de Intenções;
- elaborar seu Regimento Interno;
- elaborar e fazer cumprir o Código de Ética pertinente à atuação dos seus dirigentes e servidores públicos; e
- decidir sobre as matérias de sua competência, nos termos deste Protocolo de Intenções.

4.4.6.2 Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí – AGIR²⁷

A Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí – AGIR é pessoa jurídica de direito público, sem fins econômicos sob a forma de associação pública, dotada de independência decisória e autonomia administrativa, orçamentária e financeira, regendo-se pelas normas da Constituição da República Federativa do Brasil, da Lei Federal nº 11.107/2005 e do Decreto nº 6.017/2007. O primeiro município a ratificar o Protocolo de Intenções para instituição da AGIR foi Blumenau, por meio da lei nº 7.502, de 10 de março de 2010. São objetos de regulação por parte da AGIR os serviços de saneamento básico, assim compreendidos pela Lei Federal nº 11.445/2007: Abastecimento de água potável; Esgotamento sanitário; Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; e Drenagem e manejo das águas pluviais.

Com a alteração do Protocolo de Intenções em 2017, a regulação dos serviços de transporte público de passageiros também foi incluída no escopo da Agência, regendo-se pela Lei Federal nº 12.587/2012.

²⁷ <http://www.agir.sc.gov.br/agir/historico>

A AGIR, localizada em Blumenau, Estado de Santa Catarina, na região do Médio Vale do Itajaí, é constituída em forma de consórcio público, atualmente pelos 14 (quatorze) municípios desta região, sendo estes: Apiúna, Ascurra, Benedito Novo, Blumenau, Botuverá, Brusque, Doutor Pedrinho, Gaspar, Guabiruba, Indaial, Pomerode, Rio dos Cedros, Rodeio e Timbó.

Assim, a Agência vem desenvolvendo importante papel em sua região de atuação, considerando o marco regulatório legal, direcionada para a melhor prestação dos serviços de saneamento básico e de transporte público de passageiros para a sociedade, além disso é papel da Agência Reguladora editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social, atendendo à aspectos de qualidade, requisitos operacionais e de manutenção, metas de universalização, monitoramentos dos custos, além de outros destacados nas Leis Federais nº 11.445/2007 e nº 12.587/2012.

Compete a AGIR

- regular a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, através da fixação de normas, regulamentos e instruções relativos, no mínimo:
 - aos padrões e indicadores de qualidade dos serviços regulados;
 - aos requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
 - às metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
 - ao regime, estrutura e níveis tarifários, bem como aos procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
 - à medição, faturamento e cobrança de serviços;
 - ao monitoramento dos custos;
 - à avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
 - ao plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
 - aos subsídios tarifários e não tarifários;
 - aos padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e
 - às medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.
- acompanhar e fiscalizar a prestação dos serviços públicos regulados, de acordo com as leis, contratos, planos, normas e regulamentos pertinentes;
- exercer o poder de polícia administrativa no que se refere à prestação dos serviços públicos regulados, prestando orientações necessárias, apurando as irregularidades e aplicando as sanções cabíveis e, se for o caso, determinando providências e fixando prazos para o seu cumprimento;

- buscar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão, permissão e autorização, com modicidade das tarifas e justo retorno dos investimentos;
- manifestar-se quanto ao conteúdo dos editais de licitação para concessão, permissão e autorização, e quanto aos contratos e demais instrumentos celebrados, assim como seus aditamentos ou extinções, nas áreas sob sua regulação, zelando pelo seu fiel cumprimento, bem como revisar e propor ajustes, no âmbito de suas competências, dos instrumentos contratuais já celebrados antes da vigência do protocolo de intenções;
- requisitar à Administração e aos prestadores dos serviços públicos municipais regulados, as informações convenientes e necessárias ao exercício de sua função regulatória, guardando o sigilo legal, quando for o caso, bem como determinar diligências que se façam necessárias ao exercício de suas atribuições;
- moderar, dirimir ou arbitrar conflitos de interesses entre o poder público e as prestadoras de serviços e entre estas e os consumidores, no limite das atribuições previstas em lei, relativos aos serviços públicos sob sua regulação;
- permitir o amplo acesso dos interessados às informações sobre a prestação dos serviços públicos regulados e sobre as suas próprias atividades, salvo quando protegidos pelo sigilo legal;
- avaliar os planos e programas de metas e investimentos das operadoras dos serviços delegados, visando garantir a adequação desses programas à continuidade da prestação dos serviços em conformidade com as metas e disposições contidas no plano municipal de saneamento básico e demais instrumentos legais da política municipal de saneamento básico;
- participar de audiências e consultas públicas referentes à prestação dos serviços públicos regulados quando especialmente convocada para tal pela diretoria executiva;
- manifestar-se sobre as propostas de alterações dos instrumentos de delegação, apresentadas pelos prestadores de serviços públicos;
- analisar e aprovar os manuais de serviços e atendimento propostos pelos prestadores de serviços públicos regulados;
- analisar e conceder a revisão e o reajuste das tarifas, mediante estudos apresentados pelas prestadoras de serviços, bem como autorizar o aditamento dos contratos de prestação de serviços de saneamento básico;
- manifestar-se sobre as propostas de legislação e normas que digam respeito ao saneamento básico;
- prestar informações, quando solicitadas, ao conselho municipal responsável pelo controle social do saneamento básico nos municípios consorciados;

- celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências;
- arrecadar e aplicar suas receitas;
- admitir pessoal de acordo com a legislação aplicável e nos termos do presente Estatuto.
- elaborar seu regimento interno;
- elaborar e fazer cumprir o código de ética pertinente à atuação dos seus dirigentes e servidores públicos;
- decidir sobre as matérias de sua competência, nos termos deste estatuto.

4.4.6.3 Agência Reguladora PCJ - ARES-PCJ²⁸

A agência reguladora PCJ (ARES-PCJ) é uma associação pública, criada na forma de consórcio público. é pessoa jurídica de direito público, de natureza autárquica e integrante da administração indireta dos municípios consorciados. - visa à gestão associada de serviços públicos (regulação e fiscalização dos serviços de saneamento); - atuação regional em municípios consorciados (protocolo de intenções) e conveniados (convênio de cooperação); - possui escala econômica e sustentabilidade financeira, com baixo custo operacional (taxa de regulação reduzida).

A ARES-PCJ exerce a regulação e a fiscalização dos serviços de saneamento com: - independência decisória da diretoria executiva; - autonomia administrativa, financeira e orçamentária; - transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade em suas decisões.

A ARES-PCJ atua em mais de 50 municípios, assim obtém ganho de escala, com baixo custo operacional. a receita financeira da ARES-PCJ advém da cobrança da taxa de regulação dos prestadores dos serviços de água e esgoto.

- 2011 e 2012 = taxa de 0,50% das receitas do mês anterior.
- 2013 = taxa de 0,50% das receitas do exercício anterior.
- 2014 = taxa de 0,40% das receitas do exercício anterior.
- 2015 a 2017 = taxa de 0,30% das receitas do exercício anterior.
- 2018 = taxa de 0,25% das receitas do exercício anterior. a taxa de regulação cobrada pela ARES-PCJ é a mais baixa do Brasil.

As formas de fiscalização ARES-PCJ são através de visitas programadas e não programadas aos sistemas de água e esgoto, onde são verificados:

²⁸http://www.arespcj.com.br/arquivos/82899_Dalto_2018_-_Apresenta%C3%A7%C3%A3o_Curso_de_Regula%C3%A7%C3%A3o_-_ARES-PCJ.pdf

- diagnósticos iniciais (macro avaliação); - não conformidades (condições gerais); - reconhecimento de ativos e investimentos também são realizados: - monitoramento da qualidade da água distribuída; - monitoramento da qualidade do esgoto tratado; - monitoramento da pressão nas redes de água.

A ARES-PCJ também incentiva a melhoria da eficiência energética no saneamento, através do PROEESA.

A ouvidoria da ARES-PCJ possui e-mail, telefone (0800) e *whatsapp* como canais de atendimento aos usuários. também promove capacitação para ouvidores dos municípios e prestadores associados. Realiza monitoramento da qualidade da prestação dos serviços junto aos usuários. Uma vez por ano cada município associado recebe a ouvidoria itinerante da ARES-PCJ para atendimento direto à população.

4.4.7 Regulação Municipal

Em todo o território nacional foram encontradas 25 agências municipais, destas 16 estão associadas a ABAR, podendo haver mais em formação ou que ainda não possuam um site para que se possam identifica-las. A seguir alguns exemplos:

4.4.7.1 Agência Reguladora dos Serviços Públicos de Erechim – AGER

A AGER – Erechim foi criada através da Lei nº 5.310, de 26 de março de 2013, e tem natureza de Autarquia com regime jurídico especial. A Agência consiste em autarquia com poderes especiais, integrante da administração pública indireta, que se dispõe a fiscalizar e regular as atividades de serviços públicos executados por empresas privadas e públicas, mediante prévia concessão, permissão ou autorização, com a devida previsão contratual, delegados pela administração do Município de Erechim e demais municípios conveniados

Os diretores da Agência Reguladora são indicados pelo Prefeito Municipal e, após aprovação pela Câmara dos Vereadores, são empossados nos cargos. Estes dirigentes gozam de mandatos com prazo fixo e só saem do cargo mediante renúncia ou condenação judicial. Encerrado o mandato, os ex-diretores ficarão impedidos de prestar, pelo período de doze meses, qualquer tipo de serviço a empresas controladas pela agência a qual pertencia.

As competências atribuídas a AGER – Erechim estão previstas no Capítulo II da Lei Municipal nº 5.310 de 26 de março de 2013.

Dentre as principais atribuições ali previstas, podemos destacar:

– editar normas e fazer cumprir os instrumentos de regulação relacionados aos serviços públicos municipais;

- exercer, por si ou por terceiros contratados pela Agência, a fiscalização dos serviços públicos municipais delegados;
- processar e julgar, na esfera administrativa, os pleitos que lhe sejam submetidos;
- garantir a aplicação dos princípios da isonomia no uso e acesso ao serviço por ela fiscalizado;
- estabelecer normas e padrões para a adequada prestação dos serviços;
- instalar mecanismo de recepção e apuração de queixas e reclamações dos usuários;
- atuar na defesa dos usuários;
- aplicar sanções legais, regulamentares e contratuais, nos casos de infrações;
- adotar medidas que visem o equilíbrio econômico/financeiro dos contratos;
- propor medidas de política governamental que julgar cabíveis;
- permitir o amplo acesso às informações sobre os serviços prestados pela Agência, bem como em relação aos serviços delegados e por ela fiscalizados.

4.4.7.2 Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal – ARSBAN²⁹

À Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal – ARSBAN, organizada por lei específica, compete:

- regular, através de disciplinamento, fiscalização, atuação e monitoramento, as atividades de saneamento ambiental no âmbito do Município de Natal, atinentes a tratamento e abastecimento de água para consumo humano, drenagem de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos e líquidos, incluindo o esgotamento sanitário e outros efluentes, cujo destino final seja o solo ou as águas;
- estabelecer padrões e normas técnicas relativas à qualidade, quantidade, regularidade e continuidade das atividades reguladas, visando a adequada prestação dos serviços, a satisfação e a saúde da população;
- editar e fiscalizar a aplicação de parâmetros sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, que balizem e disciplinem os padrões de qualidade, operacionalização e gestão das atividades reguladas, mantendo, para isso, sistema de monitoramento;
- editar e aplicar sanções relacionadas à não observância de aspectos legais e operacionais relativos às atividades reguladas;
- fixar direitos e deveres dos usuários dos serviços das atividades reguladas;

²⁹ <http://www.natal.rn.gov.br/arsban/paginas/ctd-845.html>

- criar canal de comunicação com os usuários para registro e encaminhamentos de reclamações referentes às atividades reguladas;
- viabilizar o acesso da população às informações referentes às atividades, a normas e legislação pertinente e a despesas da Agência;
- criar e manter serviço de ouvidoria independente, que possa apontar deficiências na execução das atribuições da Agência;
- analisar, propor e fiscalizar o cumprimento de cláusulas componentes dos contratos de concessão e permissão de operação das atividades reguladas;
- supervisionar e fiscalizar o cumprimento, condições e metas dos planos e políticas públicas, referentes às atividades reguladas;
- editar e fiscalizar a aplicação de normas de valores, aprazamentos, estruturação, níveis, regimes, subsídios, revisões e reajustes tarifários, ou outras modalidades de cobrança, referentes às atividades reguladas, que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos e serviços, bem como a modicidade tarifária;
- estabelecer procedimentos de medição, faturamento, cobrança e monitoramento dos custos das atividades reguladas;
- editar e aplicar normas e indicadores de avaliação, desempenho e fomento, relativos à eficiência e qualidade das atividades reguladas;
- propor e aplicar mecanismos de informação, auditoria e certificação das atividades reguladas;
- editar e fiscalizar a aplicação de normas que estabeleçam metas progressivas de expansão e de qualidade das atividades reguladas, com seus respectivos prazos;
- editar e fiscalizar a aplicação de normas relativas a medidas de contingência e de emergências, inclusive racionamento, pertinentes às atividades reguladas.
- proceder, no âmbito do seu Órgão, à gestão e ao controle dos recursos financeiro, bem como à gestão de pessoas e recursos materiais existentes, em consonância com as diretrizes e regulamentos emanados do Chefe do Poder Executivo e legislação pertinente;
- exercer outras atividades previstas na lei específica ou Regulamento.

No quadro nº 13, a seguir pode ser verificado a relação das mesmas:

Quadro nº 13: Agências Reguladoras Municipais

	Sigla	UF	Setores regulados	Nome
1	ARP ⁽²⁾	TO	Multisetorial	Agência de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos de Palmas
2	AGERB	MG	Água e Esgoto	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Buritís
3	AGEMAN	AM	Água e Esgoto	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Município de Manaus
4	SRJ	SP	Saneamento Básico	Serviço de Regulação de Jacareí
5	ARAS ⁽¹⁾	PR	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Águas e Saneamento Básico do Município de Ponta Grossa
6	AGR-DAEA ⁽¹⁾	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora e Fiscalizados dos Serviços Públicos – Araçatuba
7	ARSBAN	RN	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal
8	SANEAR ⁽¹⁾	RJ	Saneamento Básico	Agência de Saneamento do Município de Resende
9	AMAE	PA	Água e Esgoto	Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém
10	ARSETE ⁽¹⁾	PI	Saneamento Básico	Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina
11	AGERSA	ES	Multisetorial	Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cachoeiro do Itapemirim
12	ARSEP-MAUÁ	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Serviços Públicos de Mauá
13	ARSAEG	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora do Serviço de Água, Esgotos e Resíduos de Guaratinguetá
14	ARSEC	MT	Multisetorial	Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos Delegados de Cuiabá
15	AGERJI	RO	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Ji-Paraná
16	AGR-Tubarão	SC	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Saneamento de Tubarão
17	ACFOR	CE	Saneamento Básico	Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental - Fortaleza
18	ARPF	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Serviços Públicos de Porto Ferreira
19	AGEREG	MS	Multisetorial	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados de Campo Grande
20	ARSAL	BA	Transporte coletivo de passageiros	Agência Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Salvador
21	AGER ⁽³⁾	RS	Multisetorial	Agência Reguladora dos Serviços Públicos de Erechim
22	AGRU	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Guarulhos
23	AR	SP	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Saneamento Básico de São Bernardo do Campo
24	AGERT	MA	Saneamento Básico	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Timon
25	AR-Itu	SP	Multisetorial	Agência Reguladora de Serviços Delegados do Município da Estância Turística de Itu

Fonte: ABAR (2015) e consulta a sítios das Agências Reguladoras

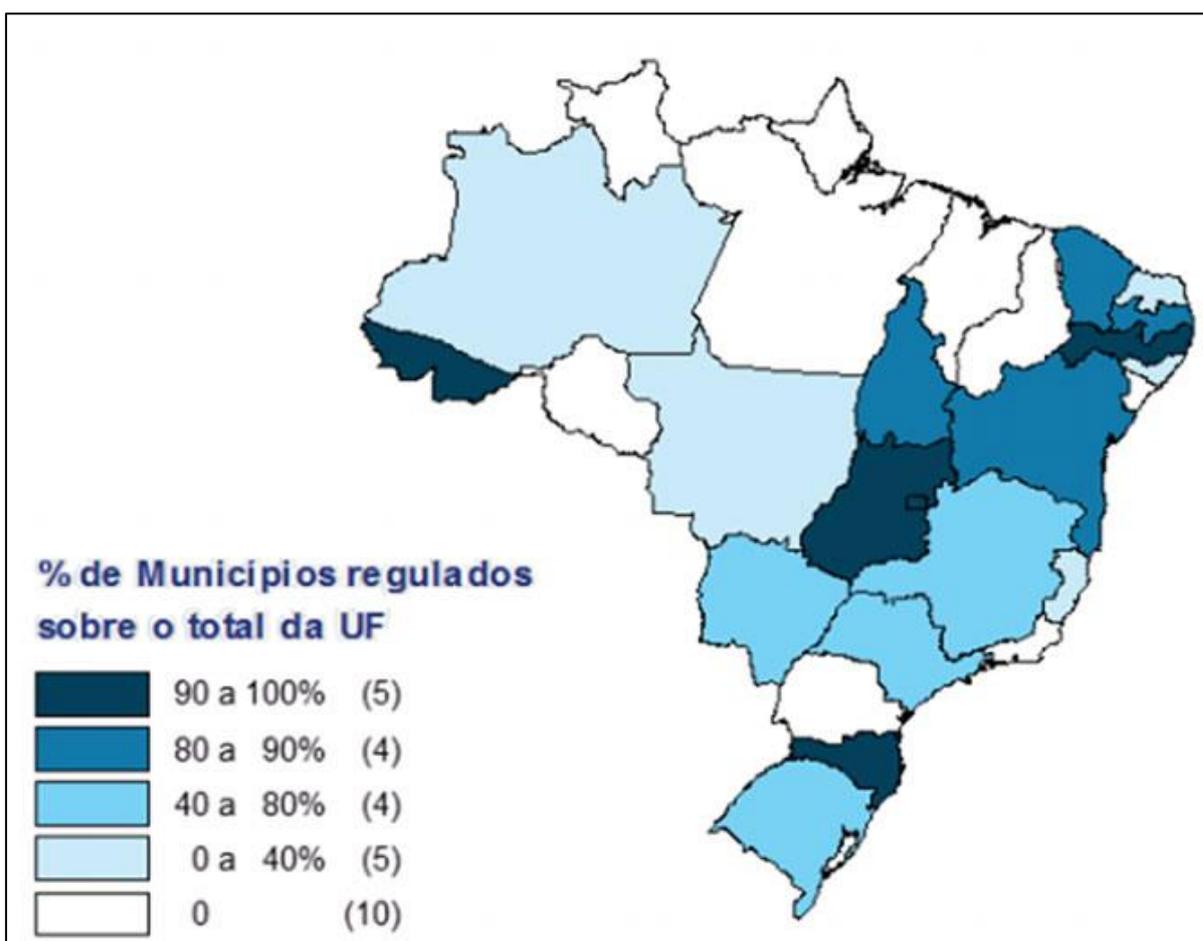
⁽¹⁾ Agência não consta na lista da ABAR;

⁽²⁾ Criada em 30/03/2017;

⁽³⁾ A AGER apesar de ser uma agência municipal de Erechim, tem convênio com mais 6 Municípios da região (Barra do Rio Azul, Cruzaltense, Florianópolis, Paulo Bento, Ponte Preta e Três Arroios).

De acordo com a Associação Brasileira de Regulação – ABAR, com dados levantados no ano de 2015, cuja distribuição pode ser identificada na figura nº 06 a seguir, há cinco Estados com 90 a 100% de municípios regulados (SC, GO, DF, AC e PE) e quatro outras entre 80 e 90% (TO, BA, CE e PB). Os demais se encontram em situação intermediária, salvo os estados onde não houve informação (PR, MA, RR, RJ e AP). No Pará, a ARCON ainda está em formação e não informou o número de municípios delegados.

Figura nº 08: Porcentagem de Municípios da UF com regulação de Saneamento



Fonte: ABAR (2015).

No quadro nº 14 a seguir é apresentado uma síntese aproximada do panorama regulatório no Brasil.

Quadro nº 14 – Agências Reguladoras existentes e percentuais de municípios regulados

Estado/Agência	Estadual (*)	% Municípios Regulados (*)	Municipal (*)	Consórcios (*)	Nº de Municípios (**)		
					Região	Estado	
Rio Grande do Sul	AGERGS	40 a 80	AGER		1.191	497	
Santa Catarina	AGESAN	90 a 100	AGR-TUBARÃO	ARIS AGIR		295	
Paraná	AGEPAR	Não Informado	ARAS			399	
São Paulo	ARSESP	40 a 80	AGR-DAEA, ARSEP, ARSAEG, ARPF, AGRU, AR	ARES-PCJ	1.668	645	
Rio de Janeiro	AGENER SA	Não Informado	SANEAR			92	
Espirito Santo	ARSI	0 a 40	AGERSA			78	
Minas Gerais	ARSAE	40 a 80	AGERB			853	
Bahia	AGERSA	80 a 90	ARSAL			417	
Sergipe	AGRESE	Não Informado			1.794	75	
Alagoas	ARSAL	0 a 40				102	
Pernambuco	ARPE	90 a 100				185	
Paraíba	AAGISA	80 a 90				223	
Rio Grande do Norte	ARSEP	0 a 40	ARSBAN			167	
Ceará	ARCE	80 a 90	ACFOR			184	
Piauí	AGRESPI	Não Informado	ARSETE			224	
Maranhão	ARSEMA	Não Informado	AGERT			217	
Tocantins	ATR	80 a 90	ARP			450	139
Amazonas	ARSAM	0 a 40	AGEMAM				62
Acre	AGEAC	90 a 100			22		
Rondônia	AGERO	Não Informado			52		
Roraima	Não Tem	Não Informado	AGERJI		15		
Amapá	Não Tem	Não Informado			16		
Pará	ARCON	Não Informado	AMAE, SANEPAR		144		
Goiás	AGR	90 a 100	SANESC		466		246
Mato Grosso	AGER	0 a 40	ARSEC			141	
Mato Grosso do Sul	AGEPAN	40 a 80	AGEREG			79	
Distrito Federal	ADASA	90 a 100				1	

Fonte: Elaboração própria.

(*) Dados ABAR (2015)

(**) Dados https://pt.wikipedia.org/wiki/Lista_de_estados_brasileiros_por_número_de_municípios

4.5 INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E OS RECURSOS HÍDRICOS

4.5.1 Reflexo de outras regulações no saneamento básico

A interface entre os serviços de saneamento básico e outros setores primordiais ao interesse público encontra-se expressa em diversas previsões legais da Lei nº 11.445/2007. O **Art. 2º, Inc. XII** define que um dos princípios fundamentais do saneamento básico é a “*integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos*”.

A transversalidade das ações na prestação dos serviços de saneamento básico pressupõe a adoção de um modelo articulado de regulação setorial, aderente à regulação de outros setores tangentes, tais como planejamento urbano, saúde, meio ambiente e recursos hídricos. Enfatizado, no **Art. 48. Parágrafo único**, que o estabelecimento de políticas e ações federais referentes à proteção ambiental, à saúde pública e a outras matérias relevantes para o interesse social deve se dar de maneira necessariamente articulada com o saneamento básico, inclusive para fins de financiamento.

A relação entre diferentes agentes reguladores deve ser de complementariedade entre as suas áreas de atuação. Portanto, é necessário compatibilizar as normas e diretrizes estabelecidas por outros reguladores setoriais e o regulador de saneamento básico, para construção conjunta de decisões interdisciplinares, visando uma regulação integrada e sem sobreposição de ações.

4.5.2 A Política Nacional de Recursos Hídricos - Lei nº 9.433/1997

O setor de recursos hídricos editou em 1997 a Lei nº 9.433, responsável pela condução de suas políticas públicas, fundamentou a sua unidade territorial de gestão a partir da bacia hidrográfica. Os *instrumentos* de gestão seriam constituídos pela elaboração do plano de recursos hídricos, o enquadramento dos corpos d'água, a outorga, a cobrança e o sistema de informações sobre os recursos hídricos.

O *enquadramento* dos corpos de água em classes permite fazer a junção entre a gestão da qualidade e da quantidade da água, visando assegurar água com qualidade compatível aos usos mais exigentes da bacia.

A *outorga* pelo uso da água tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo desses usos da água, bem como o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

A *cobrança* está condicionada à outorga e objetiva reconhecer a água como um bem econômico, incentivar a racionalização do uso da água e obter recursos financeiros para atendimento das metas estabelecidas nos planos de recursos hídricos.

Os *planos de recursos hídricos* visam orientar e viabilizar a implementação da política nacional de recursos hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos. São elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País; são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implementação de seus programas e projetos.

O *Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos - SNIRH* é o grande banco de dados e informações sobre as águas do país, e envolve um conjunto de processos para coletar, organizar e transmitir dados e informações. O SNIRH consolida nacionalmente informações sobre a situação das águas, como o nível dos reservatórios, a vazão dos rios e a qualidade das águas. Também reúne informações sobre os usuários dessas águas, ou seja, sistemas de abastecimento urbano, irrigantes, indústrias, entre outros. Portanto, permite saber a quantidade de água disponível, em que qualidade e qual é o uso que está sendo feito. Essas informações são imprescindíveis para uma gestão eficiente das águas (ANA, 2017).

O *Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH* é composto pelo:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos – CNRH;
- Agência Nacional de Águas – ANA;
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH;
- Comitês de Bacia e Agências de Água.

Observa-se que todos os instrumentos estão inter-relacionados e a condição indissociável para implementá-los é a existência dos comitês de bacia hidrográfica com suas respectivas agências de água.

Os *Comitês de Bacia Hidrográfica* – CBHs são organismos colegiados e existem no Brasil desde 1988, o primeiro comitê brasileiro foi o Comitê da Bacia do Rio dos Sinos, no Rio Grande do Sul. A composição diversificada e democrática dos Comitês contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre a água na bacia tenham representação e poder de decisão sobre sua gestão. Os membros que compõem o colegiado são escolhidos entre seus pares, sejam eles dos diversos setores usuários de água, das organizações da sociedade civil ou dos poderes públicos. Suas principais competências são: aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia; arbitrar conflitos pelo uso da água, em primeira instância administrativa; estabelecer mecanismos e sugerir os valores da cobrança pelo uso da água; entre outros³⁰.

As *agências de água* ou *de bacia* são entidades técnicas e executivas que atuam em apoio aos comitês, aportando subsídios ao planejamento e à gestão dos usos da água. Atuam na

³⁰www.cbh.gov.br/GestaoComites.aspx

elaboração dos planos de recursos hídricos e na administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança e suas atividades são supervisionadas pelos respectivos CBHs a que estão vinculadas.

Passados mais de 20 anos da vigência da Lei nº 9.433/97 verifica-se que há muito que avançar, as ações mais estruturadas aconteceram em bacias com criticidade de oferta demandadas pela crise hídrica e com economia próspera, a maioria localizada no sudeste do País. Porém, essas ações não foram suficientes para evitar a crise hídrica, mediante essas circunstâncias foi proposta a criação de um Comitê Interministerial de Segurança e Infraestrutura Hídrica com o objetivo de fomentar, regulamentar e viabilizar medidas que impulsionem a Gestão Integrada de Recursos Hídricos. Através, por exemplo, do aperfeiçoamento nas regras de operação de reservatórios e da integração dos planejamentos setoriais, para promover uma atuação integrada e sistêmica.

Mesmo assim, “as atuações conjuntas dos entes do SINGREH têm encontrado dificuldades no enfrentamento das situações de crise hídrica. Há fragilidades na atuação dos comitês de bacia que, em geral, não têm conseguido responder a contento e há entraves para uma atuação integrada entre ANA e Órgãos Gestores Estaduais de Recursos Hídricos. É preciso aperfeiçoar o processo participativo de gestão de recursos hídricos, melhorando a representatividade dos colegiados e a inserção de mecanismos que propiciem uma ampla consulta à sociedade brasileira, além de avanços no processo de capacitação (ANA, 2017)”.

De acordo com a Conjuntura Recursos Hídricos Brasil³¹: Em 1997 havia 30 Comitês de Bacia Hidrográfica - CBHs criados em bacias de domínio estadual no Brasil, número este que correspondia a 223 em 2016. Além destes, em 2016 encontravam-se instalados e em funcionamento 9 CBHs de bacias interestaduais, sendo que 2 deles, Verde Grande (MG/BA) e Piancó-Piranhas-Açu (PB/RN) são comitês únicos. Em 2016 foram criados 5 CBHs estaduais no Brasil.

A população abrangida pela área de atuação dos comitês está assim distribuída: cerca de 25,5% habita área de influência de comitês federais e 75,5% de comitês estaduais. Considerando a existência de sobreposição entre eles, tem-se que 49% da população do País vive em áreas sob atuação de algum CBH.

Quanto à implementação das ações preconizadas no *Plano Nacional de Recursos Hídricos*: “Observou-se que os avanços foram aquém do esperado na maior parte dos programas e ações prioritárias estabelecidas. Isso se deveu principalmente à falta de planejamento para a

³¹ http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/gestao_agua.20ba2c97.pdf

execução e o atendimento de cada ação no decorrer desta etapa inicial do Plano, evidenciada pela não definição prévia de metas, prazos, responsáveis e recursos, além de metodologia para o acompanhamento e implementação das ações propostas” (ANA, 2017).

Segundo relatório da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE³²: “Há muitos Planos de Recursos Hídricos - PRHs, mas em geral eles são mal coordenados e de fraca efetividade prática, devido à falta de capacidade de implementação e financiamento. Como resultado, não passam de “tigres de papel” ou promessas a serem cumpridas por outros. Os 12 PRHs de bacias interestaduais elaborados até 2016 abrangem uma área correspondente a 54% do Brasil. No entanto, há baixa efetividade na implementação das ações propostas nesses planos. Mesmo após aprovada a cobrança pelo uso da água em algumas bacias onde incidem os planos, por exemplo, poucas são as intervenções efetivamente implementadas, dentre aquelas previstas. Além disso, há pouco rebatimento dos planos na programação e orçamento dos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos”.

Depreende-se daí que os planos de recursos hídricos precisam de aprimoramento principalmente nas articulações intersetoriais e mais estreitamente com o saneamento básico, para que tenham maior efetividade.

É inegável a relevância desse instrumento como orientador de ações de gestão para garantir água em qualidade e quantidade no território e ao longo do tempo, porém eles não têm sido muito eficazes pelos baixos índices de implementação. É preciso inovar na forma de elaboração dos planos com a proposição de ações mais realistas considerando a viabilidade financeira e de execução das ações. Além disso, ajustar os escopos dos diferentes níveis administrativos dos planos (nacional, estaduais e de bacias) de modo a integrá-los de maneira a reduzir redundâncias e torná-los mais complementares em termos de atuação, além da adoção de mecanismos de acompanhamento e monitoramento durante a implementação são desafios a serem enfrentados ANA(2017).

Quanto as agências de bacia ou agências de água que foram preconizadas com a função de secretaria executiva dos comitês não foram totalmente integralizadas, estão em maior número na região Sudeste, sendo que na maioria dos estados essa função é prestada pelas secretarias de meio ambiente.

4.5.3 A relação entre os recursos hídricos e o saneamento básico

No Brasil, 524 municípios demandam soluções conjuntas no âmbito de suas respectivas bacias hidrográficas para o tratamento e lançamento de efluentes em compatibilidade com a

³² Disponível em: goo.gl/mdTQZ4.

capacidade de diluição do corpo hídrico receptor e com os usos da água preponderantes. Dentre as bacias com essas características destacam-se as bacias do Tietê, incluindo as bacias PCJ, Sinos, Alto Iguaçu, Paraíba do Sul, Velhas, Descoberto, Meia Ponte e Ipojuca. Os municípios localizados nas regiões de cabeceira dos rios, por sua vez, requerem soluções complementares tendo em vista a baixa relação entre população e disponibilidade hídrica, assim como os municípios do semiárido, em função dos rios serem intermitentes e do elevado número de açudes (ANA, 2017).

A alta vulnerabilidade decorrente de um balanço hídrico desfavorável, associada a baixos investimentos em infraestrutura hídrica, principalmente dos sistemas de produção de água, e períodos de precipitações abaixo da média, podem agravar a situação e conduzir a períodos de crise hídrica por escassez.

A crise hídrica no Sudeste impactou os sistemas de abastecimento de água das regiões mais populosas e com maior demanda hídrica do Brasil, como a bacia do Paraíba do Sul. Naturalmente, essa bacia caracteriza-se por conflitos entre usuários de água, estando localizada entre os maiores polos industriais e populacionais do país. Através de um intrincado e complexo conjunto de estruturas hidráulicas, ocorre a transferência de até 160 m³/s de água para a bacia do rio Guandu, incluindo uma vazão média de 43 m³/s para a Estação de Tratamento de Água (ETA) Guandu, que abastece cerca de 9 milhões de habitantes da Região Metropolitana do Rio de Janeiro (ANA, 2017).

Em São Paulo, o Sistema Cantareira também foi prejudicado pela crise hídrica ocorrida em 2014 e 2015. Houve uma série de conflitos internos ao Estado, envolvendo o abastecimento da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), na bacia do Alto Tietê, e da Região Metropolitana de Campinas, na bacia dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (PCJ). Em 2010, estudo da ANA, em sintonia com os trabalhos do Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista, apontou São Paulo em situação de baixa garantia hídrica para o horizonte de 2015, já identificando a necessidade de investimentos em outros mananciais para diminuição do risco de desabastecimento.

Por meio do Sistema Cantareira, que capta e reserva águas tanto de domínio da União como dos Estados, é efetuada a transferência de 31 m³/s da bacia do Piracicaba para o Alto Tietê, influenciando as vazões dos mananciais. Grande parte deles apresenta problemas de qualidade das águas, particularmente agravados nos períodos de estiagem, necessitando de grandes investimentos em coleta e tratamento de esgotos (ANA, 2017).

A crise hídrica possibilita uma visão crítica em relação à capacidade de antecipação das condições às quais os sistemas de engenharia precisam atender, tentando equilibrar objetivos

de garantia de atendimento com a minimização de custos sociais ou ambientais. A partir desse panorama, pode ser observado que várias regiões do Brasil necessitam de infraestrutura para aumentar sua segurança hídrica, sabendo-se que as mudanças climáticas apontam para uma tendência de intensificação das secas nessas regiões.

Diversos eixos de ação compõem a aplicação do conceito de segurança hídrica, como a garantia de oferta de água de qualidade adequada e quantidade para abastecimento humano e atividades produtivas, respeitando os limites de conservação ambiental, e a redução da vulnerabilidade aos eventos extremos nas bacias hidrográficas. Normalmente, para uma região manter ou restabelecer seu nível de segurança hídrica frente às demandas de água, são necessárias ações estruturantes e mecanismos institucionais.

Em suma, o setor de recursos hídricos vem atuando de forma fragmentada, apesar de possuir uma boa estrutura federal e bom respaldo técnico, as medidas estruturantes de articulação com os demais setores estão avançando de forma positiva, porém há uma carência estrutural de articulação entre os setores transversais.

4.5.4 Lei nº 11.445/2007(Saneamento) x Lei nº 9.433/1997(Recursos Hídricos)

Tanto os marcos legais quanto os institucionais relativos à área de saneamento guardam importantes e óbvias interfaces com a área de recursos hídricos. E trata-se de uma relação biunívoca: a legislação de uma área influencia a outra e vice-versa. Semelhantemente, existem temas comuns tratados pelas duas áreas, enquanto estruturas do aparelho do Estado (MMA, 2006).

Com o objetivo de destacar a interface das políticas de recursos hídricos e saneamento é apresentados a seguir, o quadro n.º 15, onde são agrupados por cores os pontos congruentes que poderiam ser integrados, propiciando uma maior otimização de recursos em ações comuns a ambas as políticas.

No quadro n.º 16 é apresentado um exemplo de ações de saneamento básico com seus respectivos custos, para a implementação do Plano de Bacia do Rio dos Sinos no Rio Grande do Sul, cujo comitê de bacia foi o primeiro a ser implantado no Brasil.

No quadro n.º 17 é feito um comparativo entre os instrumentos de gestão das políticas de recursos hídricos e saneamento básico e no quadro n.º 18 foi correlacionada a interface dos instrumentos de Recursos Hídricos e Saneamento, com seus objetivos.

Quadro nº 15: Estrutura das Leis 9.433/1997 e 11.445/2007

	Lei 9.433/97 - Recursos Hídricos		Lei 11.445/07 - Saneamento Básico
Título I	Da Política Nacional de Recursos Hídricos		
Cap. I	Dos Fundamentos - a bacia hidrográfica é a unidade territorial de gestão	Cap. I	Dos Princípios Fundamentais Universalização e integralidade
Cap. II	Dos Objetivos - assegurar o acesso às gerações futuras - utilização racional - prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos	Cap. II	Do Exercício da Titularidade O titular <u>poderá</u> delegar a organização, regulação, fiscalização e prestação dos serviços. O titular <u>deverá</u> : - elaborar os planos de saneamento; - alimentar o sistema de informações.
Cap. III	Das Diretrizes Gerais de Ação - gestão da qualidade e quantidade - integração com a gestão ambiental e do uso do solo	Cap. III	Da Prestação Regionalizada do Serviço Público de Saneamento Básico - compatibilidade de planejamento.
Cap. IV	Dos Instrumentos - Planos dos Recursos Hídricos - Enquadramento - Outorga - Cobrança - Sistema de Informações	Cap. IV	Do Planejamento - a prestação dos serviços deverá observar o plano
Título II	Do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos	Cap. V	Da Regulação - independência, autonomia e transparência.
Cap. I	Dos Objetivos e da Composição - implementar a PNRH, que integram: - CNRH : Conselho Nacional de Recursos Hídricos - ANA: Agência Nacional de Águas - CERH – Conselhos Estaduais - Comitês de Bacia - Órgãos públicos relacionados com Recursos Hídricos - Agências de água	Cap. VI	Dos Aspectos Econômicos e Sociais - sustentabilidade econômico-financeira pela cobrança dos serviços
Título III	Das Infrações e Penalidades	Cap. VII	Dos Aspectos Técnicos -regularidade e continuidade -licenciamento ambiental
Título IV	Das Disposições Gerais	Cap. VIII	Da Participação de Órgãos Colegiados no Controle Social - participação social
		Cap. IX	Da Política Federal de Saneamento Básico - Plano Nacional de Saneamento Básico - Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA
		Cap. X	Disposições Finais

Fonte: Elaboração própria a partir das Leis correlatas.

- *Cap. I: Dos Fundamentos (Lei 9.433/97) x Cap. II: Do Exercício da Titularidade (Lei 11.445/07)*

A Lei dos recursos hídricos define claramente a unidade territorial de gestão como sendo a bacia hidrográfica e a lei do saneamento básico menciona que o titular é o responsável pela gestão, após, foi interpretado com auxílio da Constituição Federal – CF/88 que o limite de gestão para o saneamento básico é o Município.

A diferença de recorte territorial nas respectivas políticas pode gerar dificuldades na gestão das bacias hidrográficas e na atividade regulatória do setor de saneamento básico, uma vez que os municípios nem sempre tem as mesmas condições técnicas-econômicas de alavancar seus planos com cronogramas compatíveis, podendo gerar entraves no atendimento às metas de saneamento básico, preconizadas nos planos de bacia hidrográfica.

De acordo com STIMAMIGLIO (2012), importante ponto a ser considerado na adoção do modelo regulatório regional é ter a proximidade entre os municípios, preferencialmente que compartilhem características semelhantes (e a bacia hidrográfica ou sub-bacias seriam uma dessas características), de forma a possibilitar a uniformidade de regulação que respeite os interesses e particularidades locais e se alcançar a viabilidade financeira na atividade regulatória, com o rateio de despesas entre os municípios associados. Confirma o raciocínio a determinação constante do **Art. 11, Inc. II** da Lei nº 11.445/2007, que demonstra a relevância da sustentabilidade financeira e técnica dos serviços, no que se inclui a respectiva regulação.

No exercício da titularidade o Município poderá delegar a prestação dos serviços, a fiscalização e a regulação, porém é de sua competência não cabendo delegação a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e alimentar o Sistema de Informações.

- *Cap. II: Dos Objetivos (Lei 9.433/97) x Cap. I: Dos Princípios Fundamentais (Lei 11.445/07)*

No que tange aos objetivos e princípios os mesmos são totalmente congruentes em ambas as leis. A universalização e integralidade dos serviços de saneamento básico contribuirão para assegurar o acesso às gerações futuras, desde que preconize a utilização racional, e também gerarão externalidades positivas na consecução das medidas de prevenção e defesa contra eventos hidrológicos críticos e controle da poluição.

Segundo TUCCI (2008) o processo de urbanização gera um ciclo generalizado de contaminação com a retirada de água a montante, o despejo a jusante sem tratamento dos efluentes e a transferência dos impactos para jusante. Este ciclo gera impactos como o aumento da vazão máxima, a frequência da inundação devido à impermeabilização e canalização, o aumento da erosão, resíduos sólidos e da carga de poluentes com redução da qualidade da água de jusante, o escorregamento de encostas, as doenças de veiculação hídrica

e inundações ribeirinhas. O autor conclui resumindo este contexto como sendo vulnerabilidades urbanas: a redução da disponibilidade hídrica, o agravamento ambiental: qualidade da água, emissão de gases, fragmentação dos ambientes, o aumento da frequência das inundações urbanas e seus efeitos, saúde, etc.

- Cap. III: Das Diretrizes Gerais de Ação (Lei 9.433/97) x Cap. III: Da Prestação Regionalizada do Serviço Público de Saneamento Básico (Lei 11.445/07)

Nas diretrizes da Política Nacional dos Recursos Hídricos há o destaque para a necessidade da integração dos recursos hídricos com a gestão ambiental, a articulação do planejamento com os setores usuários a nível regional, estadual e nacional, com a do uso do solo e com os sistemas estuarianos e zonas costeiras.

A Lei do saneamento básico menciona a prestação regionalizada, mas não especifica à forma, uma vez que ao definir a titularidade como ponto de partida para a gestão dos serviços, gera uma lacuna, não especificando claramente a necessidade de avaliar essa regionalização, com uma unidade compatível com a gestão dos recursos hídricos. Mesmo havendo essa indefinição a compatibilidade de planejamento mencionada reforça a importância do planejamento integrado utilizando como unidade de gestão a bacia hidrográfica.

Segundo LIMA (2006), pode-se compreender o ordenamento territorial como o resultado da implantação de um planejamento integrado e sistêmico do uso dos recursos naturais e do território, posto em prática por meio da realização de ações de curto, médio e longo prazos, de políticas positivas, de estabelecimento de diretrizes e de incentivo pelo Estado (planejamento, fiscalização, controle e fomento) acordado com a participação efetiva da sociedade.

- Cap. IV: Dos Instrumentos (Lei 9.433/97) x Cap. IV: Do Planejamento, Cap. VI: Dos Aspectos Econômicos e Sociais, Cap. VII: Dos Aspectos Técnicos, Cap. VIII: Da Participação de Órgãos Colegiados no Controle Social e Cap. IX: Da Política Federal de Saneamento Básico (Lei 11.445/07)

Os instrumentos de gestão dos recursos hídricos são fortemente interdependentes e complementares do ponto de vista conceitual, e têm por objetivo comum a promoção da proteção e recuperação das águas de uma bacia hidrográfica. A implantação desses instrumentos demanda capacidades técnicas, políticas e institucionais, requerendo também a participação e aceitação de todos os atores envolvidos, entre eles destacando-se o setor de saneamento básico.

Ao avaliar a interface dos instrumentos da Lei nº 9.433/1997: enquadramento, outorga, cobrança, plano de recursos hídricos e sistema de informações com o planejamento, aspectos econômicos e sociais, aspectos técnicos, a participação de órgãos colegiados no controle

social e a política nacional de saneamento básico, pode-se vislumbrar a possibilidade de integrar e compartilhar ações.

A elaboração e implementação dos *planos de recursos hídricos* de um lado demandarão dos serviços de saneamento uma visão prospectiva estratégica, rompendo lógicas imediatistas que caracterizam grande número deles, além de uma nova disposição em cooperar com o fornecimento de informações; de outro, a necessidade de consideração da visão de bacia hidrográfica e a inserção de suas ações nesse recorte geográfico-territorial, o que pode ser fator de avanço na obtenção de maior efetividade em suas ações (BRASIL, 2006).

Já a Lei nº 11.445/2007 não denomina como instrumentos, mas assim se pode considerar em analogia aos recursos hídricos, os planos de saneamento básico Federal, Estadual e Municipais; a regulação dos serviços de saneamento básico; e o sistema de informações do saneamento.

A Lei nº 11.445/2007 no seu **Art. 19, §3º** estabelece que “*Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos*”.

Ou seja, cada município ao elaborar seu Plano Municipal de Saneamento Básico deverá certificar-se da existência de um Plano de Bacia em que seu território esteja inserido e executar seu planejamento de acordo com as metas preconizadas no mesmo, se houver, caso contrário o planejamento dar-se-á a revelia de uma visão global e sujeito a externalidades negativas, que poderiam estar contempladas em um planejamento integrado.

Os *planos de saneamento* devem propor ações para atingir as metas de enquadramento dos recursos hídricos. Porém, existem alguns aspectos que merecem ser avaliados, tais como flexibilizar etapas para atingir os objetivos do enquadramento, com as possibilidades reais para executar obras de saneamento básico. Como exemplo, o que ocorre com frequência nas metas de planos de bacia prever um reenquadramento de recurso hídrico com um horizonte de 5 anos. Este tempo corresponde em média ao necessário para uma obra de saneamento ser concluída no Brasil, considerando todas as etapas desde a licitação do projeto, projeto, licitação da obra, obra, e assim por diante.

Há também a necessidade de melhorias na integração dos planos de recursos hídricos com outras políticas setoriais - em especial com as de infraestrutura hídrica, meio ambiente e saneamento, na sustentabilidade e viabilidade financeira para garantir o pleno funcionamento do sistema, na conservação e preservação de corpos hídricos estratégicos. Através do pagamento por serviços ambientais, da gestão da demanda - por meio do fomento ao uso cada

vez mais racional da água (reuso, adoção de tecnologias mais eficientes na irrigação, dentre outras) e no aperfeiçoamento da Política Nacional de Segurança de Barragens (ANA, 2017).

Quanto a *regulação* dos serviços de saneamento básico, e por extensão as agências reguladoras, devem zelar pela qualidade dos serviços, pelo equilíbrio dos sistemas e pela equidade de acesso aos recursos comuns. Essas ações qualificam e otimizam os serviços e demandas de água abarcando os aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais. Estando intimamente ligado aos recursos hídricos como seu usuário, e cuja utilização está condicionada à outorga de direito de uso, tanto para a captação para os sistemas de abastecimento de água, como para o lançamento de efluentes domésticos.

Quanto aos *sistemas de informações* estão sendo sistematizadas com a elaboração dos Atlas Água e Esgotos pela Agência Nacional de Águas – ANA, proporcionando dessa forma uma integração e compatibilização das informações concernentes aos recursos hídricos e saneamento básico, indispensável para o planejamento e gestão dos respectivos setores. Porém se faz necessária uma operacionalização maior integrando informações para o planejamento e gestão dos respectivos setores.

No quadro nº 16, a seguir, é apresentado a título de ilustração a lista de ações previstas no Plano de Bacia do Rio do Sinos / RS, onde se destacam ações diretamente ligadas ao saneamento básico:

Quadro nº 16: Ações específicas do saneamento básico do Plano de Bacia do Rio dos Sinos

Ordem	Programas /Ações	Prazo(anos)	Custo do Programa (R\$)
2.2	Programa de redução de perdas nos sistemas de abastecimento	2	13.500.000,00
4.1	Tratamento de esgotos em grandes áreas urbanas	20	1.758.868.127,00
TOTAL das ações de saneamento básico			1.772.368.127,00
TOTAL do plano			2.907.719.127,00

Fonte: adaptado pela autora do Plano de Gerenciamento da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (2014).

Note-se que o valor total das ações com saneamento básico correspondem a 60,95%, do valor total para implementar todas as ações previstas no Plano de Bacia.

A partir do exemplo apresentado, reforça-se a importância das ações conjuntas e bem articuladas técnica e operacionalmente, visando obter os resultados preconizados nos respectivos planos de bacia e saneamento básico, ressaltando também a importância do planejamento integrado por bacia hidrográfica, onde projetos de saneamento poderão ser

otimizados a partir de adoção de sistemas integrados, podendo inclusive viabilizar técnica-economicamente sistemas individuais inviáveis.

- Título II: Cap. I: Dos Objetivos e da Composição (Lei 9.433/97) x Cap. V: Da Regulação (Lei 11.445/07)

O setor de recursos hídricos possui sua agência reguladora, a ANA, além de prever a instalação de comitês de bacia hidrográfica e agências de água com a função de secretaria executiva dos comitês. O setor de saneamento básico, não possui uma agência reguladora nacional, a regulação vem sendo exercida por agências estaduais, regionais ou municipais utilizando apenas os planos municipais de saneamento básico como instrumento, sem qualquer avaliação integrada. Entretanto, a nível federal está em curso a Medida Provisória nº 844, de 06 de julho de 2018, que prevê que a ANA incorpore as suas atividades a regulação do saneamento básico, porém essa MP, ainda não foi aprovada pelo Congresso Nacional.

Um grande número de municípios brasileiros ainda não submeteu seus serviços de saneamento básico à regulação, por não possuir condições técnicas e/ou economia de escala, alguns autores defendem o consórcio como forma de viabilizá-las.

PROBST (2012) defende uma série de vantagens na adoção dos entes consorciados de regulação, a iniciar pela economia financeira gerada pela existência de uma estrutura compartilhada apta a atender os interesses de vários entes federativos, com os custos rateados entre estes. Desta característica decorre também a possibilidade de contar com corpo funcional melhor qualificado e remunerado, com estabilidade e compatível com a complexidade da atividade regulatória.

O fato é que a criação de um consórcio público é algo complexo, que exige planejamento, vontade governamental e união regional, no qual “a concretização de políticas públicas regionais é, sobretudo, resultado da vontade política dos representantes do poder público e será tanto mais fortalecida quanto mais amplo for o seu diálogo com a sociedade civil” (BATISTA, 2011).

A seguir no quadro nº 17, são apresentados os instrumentos das políticas públicas do saneamento básico e recursos hídricos, visando reforçar o argumento quanto a necessidade de integrar de forma mais efetiva as respectivas políticas:

Quadro nº 17: Instrumentos de Gestão das Leis 9.433/1997 e 11.445/2007

Lei 9.433/97 - Recursos Hídricos	Lei 11.445/07 - Saneamento Básico
Plano de Recursos Hídricos	Plano de Saneamento Básico
Enquadramento dos corpos de água, segundo seu uso	Indicadores e parâmetros mínimos de potabilidade
Outorga dos direitos de uso	Regulação / Fiscalização
Cobrança pelo uso	Instrumentos Financeiros e Administrativos Custo mínimo para manutenção dos serviços Subsídios
Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	Sistema de Informações sobre Saneamento Básico

Fonte: Elaboração própria a partir das Leis correlatas.

- o *enquadramento* dos corpos de água em classes segundo os usos preponderantes da água em verdade não constitui instrumento novo para a maior parte dos serviços, que já vêm considerando tal variável no planejamento de seus sistemas, mais especificamente de disposição de águas residuárias que corroboram também para o atingimento de indicadores e parâmetros mínimos de potabilidade nos sistemas de abastecimento de água, além de visar à recuperação de recursos hídricos em más condições e a proteção dos que ainda não foram antropizados, e são balizadores da priorização das metas para o saneamento. Ao hierarquizar os investimentos, através das metas de enquadramento nos Planos de ambos os setores, estará se evitando criticidades futuras de indisponibilidade e conseqüente incremento de custos pela necessidade de aumentar distâncias de captações;
- a *outorga* dos direitos de uso de recursos hídricos, já se constitui em instrumento incorporado à rotina da maior parte dos responsáveis pelos serviços de saneamento, necessária na obtenção licenciamento ambiental de suas unidades operacionais, por se tratar de instrumento de regulação e fiscalização dos órgãos ambientais, uma vez que para garantir a disponibilidade de água para as atividades do saneamento básico a outorga se faz necessária como instrumento regulador de demanda e da diluição;
- a *cobrança* pelo uso de recursos hídricos tem sido objeto de contestação dos gestores, ao considera-lo mais um encargo, com possíveis impactos sobre o equilíbrio financeiro e conseqüentemente sobre as tarifas, porém avaliações demonstram a pouca importância do impacto, e a cobrança viabiliza os meios para os comitês de bacia trabalhar na qualidade ambiental dos recursos hídricos, configurando em importante instrumento na distribuição dos subsídios quando da existência de sistemas inviáveis economicamente, além de que a cobrança pelo uso incentivar o uso racional de forma a evitar o desperdício;

- o *sistema de informações* sobre recursos hídricos pode ser ainda mais potencializado como instrumento de previsão das restrições de exploração dos recursos hídricos pelos sistemas de saneamento, sendo de extrema importância a cooperação e fornecimento de informações sobre as contribuições das fontes poluidoras geradas por estes sistemas na qualidade das águas, assim contribuindo para melhor planejamento e melhor definição de intervenções prioritárias. Temas como a outorga para uso e para lançamento de efluentes, a proteção de mananciais, o monitoramento da qualidade da água, a pesquisa hidrológica e hidrogeológica, o licenciamento ambiental de obras hidráulicas, o controle social sobre o uso da água, a atuação dos comitês de bacias e programas de economia de água, dentre vários outros, mais que se situarem na interface entre as duas áreas, são efetivamente interesses comuns entre elas.

Tal constatação releva a necessidade de atuação muito integrada entre ambas as áreas, sob o risco de descoordenação de orientações e procedimentos e até mesmo de conflitos institucionais.

As funções de gestão dos serviços tanto de saneamento básico como de recursos hídricos abrangem o planejamento, a prestação, a fiscalização e a regulação, considerando em todas elas a adoção de instrumentos e mecanismos de participação e controle social. Portanto, compatibilizar essas atividades mesmo requerendo um exaustivo exercício político poderia acarretar em avanços consideráveis no estágio atual das respectivas políticas públicas de ambos os setores.

A interface dos *Instrumentos* é indiscutível e a integração dos planejamentos podem otimizar recursos, tempo, resultados e aplicabilidade. No quadro nº 18, a seguir é apresentado um resumo da interface entre os instrumentos com os seus respectivos objetos.

Das análises elaboradas no decorrer deste capítulo conduzem a buscar uma sintonia para a governança das águas, agregar os princípios da gestão integrada dos recursos hídricos às ações de planejamento dos serviços de saneamento básico, aproximando as ações e as vinculando a unidade física-territorial da bacia hidrográfica para planejamento e gerenciamento dos respectivos setores.

Quadro nº 18: Interface dos Instrumentos de Recursos Hídricos e Saneamento

Instrumentos da Política de Recursos Hídricos	Interfaces com o Saneamento	Objetivos
Outorga	Captação de água bruta Lançamento de efluentes	Garantir a disponibilidade de água
Enquadramento	Lançamento de efluentes	Assumir compromissos da qualidade das águas
Plano de Bacias	Planos Municipais de Saneamento	Garantir a inclusão de critérios do setor de recursos hídricos na hierarquização dos investimentos
Planos Estaduais de Recursos Hídricos	Planos Estaduais de Saneamento	
Plano Nacional de Recursos Hídricos	Plano Nacional de Saneamento Básico	
Cobrança	Tarifas Preços públicos Taxas de serviços Educação ambiental	Reconhecer a água como bem econômico; Incentivar a racionalização do uso da água; Obter recursos financeiros os programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria a partir das Leis correlatas.

4.5.5 Gestão associada³³

A Lei de Consórcios Públicos e da Gestão Associada (Lei nº 11.107/2005), regulamentada pelo Decreto nº 6.017, de 17 de janeiro de 2007, tem como objetivo proporcionar a segurança político-institucional necessária para o estabelecimento de estruturas de cooperação intermunicipal e solucionar impasses na estrutura jurídico-administrativa dos consórcios. Ela surgiu em função de uma necessidade real de equacionar uma gestão sustentável dos serviços em pequenos municípios, aglomerações urbanas e Regiões Metropolitanas - RMs.

No Brasil, 80% dos municípios têm menos de 30 mil habitantes. Grande parte desses municípios não possui estruturas institucionais nem recursos financeiros para organizar uma gestão sustentável dos serviços de saneamento básico. Para esses municípios de menor porte, com fraco desenvolvimento econômico, com dificuldade de captar recursos e pouca capacidade administrativa, a cooperação, sobretudo por meio de consórcios públicos ou convênios de cooperação, nos termos da Lei nº 11.107/2005, é uma alternativa importante para implementação de programas e desenvolvimento de projetos de saneamento, ensejando ganhos de escala.

Por outro lado, em aglomerações urbanas e RMs, onde existem infraestruturas articuladas, e onde a solução de problemas comuns requer políticas e ações construídas coletivamente pelos

³³ PLANSAB (2014)

municípios membros, os consórcios públicos podem viabilizar essa cooperação de forma institucionalizada.

No que diz respeito ao saneamento básico, a implementação de programas e o desenvolvimento de projetos e mesmo as diferentes funções de gestão de serviços (suporte ao planejamento, regulação, fiscalização, prestação) podem vir a ser feitas de forma consorciada. Esse aspecto é reforçado pela Lei nº 11.445/2007, que permite ao município, através do arranjo de colaboração federativa, se articular formalmente com outros municípios (e, eventualmente, com o estado e/ou a União) para exercer consorciadamente determinadas competências, sejam as de natureza indelegável, sejam aquelas delegáveis nos termos do **Art. 8º** da referida Lei.

No campo dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, a formação de consórcios pode ser uma alternativa para a prestação dos serviços, para compartilhamento de equipamentos e a racionalização da execução de tarefas com ganhos de escala e economia de recursos, para a regulação, e ainda para o planejamento integrado. A formação de consórcios para a prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento ainda é uma novidade, mas algumas experiências estão em curso.

No Rio Grande do Sul, existe o Consórcio Público de Saneamento Básico da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos - Pró-Sinos, hoje formado por 27 municípios. O Pró-Sinos tem por objetivo defender, ampliar, promover a interação, fortalecer e desenvolver a capacidade administrativa, técnica e financeira dos serviços públicos de saneamento básico nos municípios que integram o consórcio.

Mesmo estando prevista no estatuto do Pró-Sinos a possibilidade de o consórcio atuar como prestador de serviços, dos 27 municípios consorciados, 20 mantêm a concessão com a Companhia Riograndense de Saneamento - Corsan.

5. DISCUSSÕES

5.1 ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

Como se sabe, o consumo de água tratada gera esgoto, urbanização gera resíduos sólidos, e, por conseguinte a questão da poluição em geral e dos recursos hídricos, em particular, passa a ser foco importante das agendas políticas e sociais. Já nesta década, por influência da conscientização da sociedade para as grandes questões do meio ambiente, constrói-se o conceito mais amplo de saneamento ambiental, talvez mais próximo do conceito original das campanhas de saneamento rural: engloba o abastecimento de água tratada; o esgotamento sanitário, o tratamento e o destino final dos efluentes; a coleta, o tratamento e a disposição final dos resíduos sólidos urbanos – residenciais e industriais – a drenagem urbana e o controle de vetores (BEZERRA, FERNANDES, ZVEIBIL e LA ROVERE, 2000).

Ao longo da pesquisa sobre a regulação do setor de saneamento no Brasil, desde a sua origem na década de 30, passando pelo marco regulatório através da edição da Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007 até os dias atuais. Podem ser identificadas práticas arraigadas que vigoram e que podem se constituir em empecilhos na consecução das metas da Política Nacional de Saneamento Básico através do que preconiza o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, para atingir a universalização até o ano 2030.

Em 1967 o BNH diagnosticou problemas como: *“ausência de recursos financeiros; aplicação dos recursos existentes, a fundo perdido, e de maneira pulverizada; ação mal coordenada de uma multiplicidade de órgãos, submetidos a interferências políticas e burocráticas; a atribuição aos municípios, elo mais fraco da estrutura político-administrativa, a tarefa de execução de obras de implantação e a exploração das redes, a inexistência de um sistema tarifário adequado e realista”*.

Passados 50 anos deste diagnóstico, ele é muito atual, persistindo todos os problemas enumerados. Em alguns aspectos as dificuldades aumentaram com a introdução da legislação ambiental e a baixa qualidade técnica dos projetos. Portanto, mesmo disponibilizando recursos, que segundo agentes do governo federal existem, mas faltam projetos adequados, reforça a ideia de carência de qualificação técnica acompanhada de visão holística.

Discussões do cunho social e político sobre o saneamento se seria dever do Estado ou prestação de serviço, também serviram para polarizar posturas e/ou coalizões de interesses antagônicos, interferiram intensamente no desenho final das políticas e dificultaram o avanço

da política nacional de saneamento. Os aspectos sociais, através de setores organizados, também implicaram em uma nova definição das relações com o Estado.

Além das discussões de cunho ideológico o setor de saneamento é constituído por diversos segmentos de representatividade reunidos em associações com posturas divergentes que acarretam entraves no avanço das políticas públicas.

A alta pulverização do setor e o elevado número de agentes envolvidos tornam ainda mais desafiador o desenvolvimento e a execução de políticas públicas. As mudanças estruturais precisam atingir e sensibilizar, por exemplo, os mais de cinco mil municípios brasileiros. Os municípios encontram, ainda, maiores dificuldades de capacitação e atração de pessoal técnico qualificado, dificultando um salto de qualidade e inovação nos serviços de saneamento (CNI, 2015).

5.2 REGULAÇÃO APLICADA AO SANEAMENTO BÁSICO

5.2.1 Monopólio natural

Os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário ensejam investimentos vultosos nas obras de engenharia e ativos, que não podem ser removidos no término do período de concessão, além de haver a impossibilidade de escolha por parte do usuário, o que caracteriza um monopólio natural.

Esta questão configura mais uma polêmica em torno dos serviços de saneamento básico, servindo de argumento aos contrários à privatização, em contrapartida os favoráveis defendem que o setor privado possa buscar uma maior eficiência através de redução de perdas, custos e tarifas para o usuário final, que deva ocorrer no momento da concorrência e com a aplicação dos instrumentos regulatórios.

*“Nos últimos anos, todos os **monopólios naturais** têm sido questionados. Quando públicos, pelas interferências políticas na gestão das empresas, pelas indefinições de fronteira entre produção e regulação, pela burocracia gerencial e captura de parcela significativa da renda monopolista pelos funcionários das empresas, etc.. Quando privados, pela ineficiência da regulação, principalmente decorrente da assimetria de informações, pelo abuso da posição monopolística e apropriação de renda excessiva, além do risco de captura dos reguladores pelas empresas” (PEREIRA, 1998).*

A questão da indefinição da fronteira entre a produção e regulação só existirá se a regulação implantada não atender os princípios que a regem. O modelo regulatório do brasileiro se constitui em desafios para a independência das agências reguladoras, pelo risco da captura dos

reguladores, tanto por empresas privadas como públicas, da mesma forma a assimetria das informações existem em ambas.

De acordo com ALVES (2015) “As atividades regulatórias estão sob risco constante de desviar do foco no interesse público. A teoria da captura indica soluções para afastar influências externas de particulares (captura econômica) e do próprio setor público (captura política)”.

RANDALL (1987) afirma que serviços tipicamente providos por agências públicas ou regulados pelo Estado possuem essas características de monopólio natural. Assim, quando a máxima eficiência produtiva exige a presença de um produtor único, o governo deve garantir que empresas não utilizem seu poder monopolista tanto para gerar lucros excessivos, quanto para restringir quantidade e qualidade dos serviços providos.

A questão do lucro excessivo não existe no setor de saneamento básico, por se tratar de um serviço de infraestrutura que afeta a saúde pública com forte apelo social, onde são praticadas tarifas cruzadas pelas Companhias Estaduais de Saneamento Básico - Cesbs para beneficiar sistemas inviáveis técnica-economicamente. O que gera por parte de Municípios autossuficientes seu desligamento das Companhias Estaduais de Saneamento Básico - Cesbs, agravando as dificuldades financeiras das Companhias bem como a possibilidade de ampliação da cobertura. É necessário que se busque um modelo que propicie a universalização aliada à saúde financeira das companhias de saneamento. A discussão em torno da privatização ou parcerias público-privada está polarizada por diferentes associações representando seus respectivos interesses. O argumento mais discutível sobre a privatização, através de chamada pública, é justamente sobre a possível falta de interesse por parte das empresas privadas em operar sistemas deficitários.

5.2.2 Metodologia regulatória

A atividade regulatória é exercida por diversos órgãos ou entidades públicas. Sejam leis emanadas do Legislativo, resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama, instruções normativas instituídas por Ministros ou órgãos que integram Ministérios, atos expedidos por agências reguladoras etc.

No caso brasileiro, tendo em vista o seu modelo de federalismo, isso é ainda mais complexo, pois há possibilidade de normas de regulação serem expedidas também por órgãos e entidades dos Estados membros, pelo Distrito Federal e pelos Municípios.

Há certos critérios que podem auxiliar a integração dessa regulação, como, por exemplo, o hierárquico, o qual prevê que a lei emanada do Legislativo prefere a todas as normas

administrativas. Porém, isso é insuficiente, porque pode haver aparentes contradições em normas do mesmo nível hierárquico (por exemplo, entre normas expedidas por agências reguladoras diferentes) ou, ainda, porque há que se conhecer a exata interpretação do texto da lei e do ato regulamentar, tarefa nem sempre fácil.

É importante também destacar que as competências regulatórias podem pertencer a mais de um órgão ou entidade, quando seu exercício se organiza de forma sistêmica. Por exemplo, pode haver um órgão técnico que emita parecer sobre pleito de reajuste tarifário, o qual deverá ser analisado por outro órgão, a quem compete deferir ou indeferir o pleito. Neste exemplo, a competência regulatória é exercida por diversos entes, porém de forma sistemática e integrada (RIBEIRO, 2017).

No ambiente normativo, que é abstratamente construído para disciplinar situações concretas deve haver sempre espaço para adaptações para acomodar exceções.

Pela conjuntura atual como estão se efetivando a implantação das agências reguladoras, percebe-se um nítido enfoque nas questões da regulação econômica através de estudos que visem a tarifa dos serviços, não se encontram maiores destaques na questão da regulação técnica-operacional. Outra atividade presente nas regulações é a regulação social, onde todas as agências possuem ouvidorias. Isso ocorre porque as matérias econômica e social são mais conhecidas pelos administradores públicos e em se tratando de agências multisetoriais, são temas comuns aos demais setores. O que não ocorre com a questão técnica-operacional, que exige conhecimento aprofundado em saneamento básico.

O que existe atualmente de regulação técnica (controle) é através do órgão ambiental quando do licenciamento das unidades componentes dos serviços de saneamento básico, porém o mesmo restringe-se apenas aos aspectos ambientais que de certa forma contribui para a regulação operacional, mas não é suficiente. O controle da qualidade da água é feita pela vigilância sanitária de acordo com a Resolução CONAMA nº 357/05, são exigidos aos sistemas de tratamento de água (ETAs) análises mensais da água bruta e tratada, já os sistemas de tratamento de esgotos quanto ao lançamento de efluentes são controlados pelo órgão ambiental estadual, no RS, por exemplo, o sistema praticado é de automonitoramento das companhias de saneamento com o envio mensal das análises ao órgão ambiental.

Partindo do princípio que se fazem necessárias adaptações a fim de avançar com a regulação, uma vez que será inviável estabelecer normativas sem levar em consideração o que já está consolidado. Neste caso, como afirma RIBEIRO (2017), a competência regulatória exercida por diversos entes pode ser uma solução intermediária, em primeiro estágio, até que se consiga implementar com mais propriedade a cultura regulatória organizada por uma agência

federal que estabeleça e regulamente o perfil e o *modus operandi* para agências reguladoras do setor de saneamento básico, em segundo estágio.

5.3 O CONTEXTO INTERNACIONAL

Analisando o contexto internacional de acordo com RIBEIRO (2017) ele não recomenda a existência de uma *coordenação da regulação* nos moldes europeus e americano, pois acredita que haveria conflitos entre os reguladores e o órgão de coordenação, fomentando dessa forma um posicionamento adverso à melhoria da política regulatória.

Ainda RIBEIRO (2017) observa que diminuir regulações quando imponham encargos administrativos desnecessários às empresas e cidadãos é positivo, porém a diminuição quantitativa de regulamentos nem sempre significa efetiva diminuição efetiva desses encargos. Por outro lado, a supressão de uma regulação necessária pode prejudicar os interesses públicos ou sociais que ela protege, e, inclusive, a própria competitividade econômica.

Está em curso a Medida Provisória nº 844 de 06 de julho de 2018, ainda não aprovada pelo Congresso Nacional, que prevê que a ANA assumirá também o papel de regulador do saneamento básico, além dos recursos hídricos, houve por parte dos setores ligados ao saneamento básico uma enorme resistência com manifestações contrárias a esse arranjo. Daí depreende-se a necessidade de um maior conhecimento sobre a matéria, de um maior protagonismo por especialistas em saneamento básico, em detrimento a forma como vem sendo conduzido o assunto com forte predomínio de interesses setoriais com muitos estudos jurídicos e econômicas, que são necessários, porém não estão devidamente acompanhados nas questões técnicas-operacionais.

As principais experiências internacionais da regulação do saneamento básico tiveram uma trajetória diferente da que está configurada no Brasil, EUA o pioneiro, o Reino Unido e Portugal, implementaram a regulação a partir da privatização de seus sistemas. Tanto que uma das resistências pelos administradores públicos pela regulação é o temor que a mesma venha acompanhada pela privatização.

O Reino Unido considerado como *benchmarking* da regulação é totalmente privatizado os serviços são considerados um dos melhores do mundo, o seu índice de perdas é baixo bem como o seu percentual de micromedição, impensável para o Brasil que apesar de alto índice de micromedição a média nacional das perdas está em torno de 50%.

Os EUA não servem de paradigma para o Brasil, seu consumo *per capita* é em torno de 670 litros por habitante por dia, a maioria dos serviços é privatizada e pequeno percentual é de prestadores municipais.

A regulação de Portugal tem servido de referência para o Brasil, o Ministério das Cidades tem convidado consultores portugueses para promover capacitação sobre o tema. Em Portugal a maioria dos serviços de saneamento é pública com uma pequena parcela privatizada, possui alguns problemas similares aos brasileiros tais como a necessidade de substituição de canalizações que já superaram a sua vida útil, a deficiência cadastral, entre outros.

Os problemas referentes aos serviços/sistemas de saneamento básico são os mesmos no mundo todo, a metodologia é a mesma assim como as soluções tecnológicas. O que existe de diferente é o comprometimento da atividade fim em detrimento de interesses políticos e mercadológicos.

5.4 O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO

5.4.1 A titularidade

A partir da edição da Lei nº 11.445/2007, pontuada como o marco regulatório do setor de saneamento básico no Brasil, um dos primeiros entraves na consecução das políticas públicas foi a discussão sobre a titularidade dos serviços, que demandou um atraso de cinco anos. Mesmo já sendo definida pelo Supremo Tribunal Federal, em 2012, como Municipal, cabe a discussão de sua propriedade quanto a escala de planejamento e gestão integrada dos setores de saneamento básico e recursos hídricos.

A questão da titularidade, tem um destaque de acordo com ABICALIL:

*“A crescente urbanização brasileira gerou uma série de aglomerações urbanas em que é necessário compartilhar infraestruturas e serviços de saneamento básico, como em algumas das nossas regiões metropolitanas. Esta mesma urbanização gerou a ocupação do território em áreas de escassez de recursos hídricos, como no Norte de Minas Gerais e em grande parte da Região Nordeste. Da mesma forma, a prestação dos serviços de abastecimento de água nestas regiões exigiu a construção de infraestrutura hídrica, como adutoras de água bruta e mesmo de água tratada. Pelo menos no que se refere aos aspectos técnicos, como exposto acima, **não é possível definir que estes serviços são, na sua integralidade, de interesse local.** Nestes casos, os serviços são de interesse não de um município, local, mas, antes, de todos os municípios envolvidos. Ou seja, existe um interesse comum a todos, convivendo com o interesse local de cada um. Como visto, a Constituição não atribui estes*

serviços à União. Se eles não podem, porventura, na sua integralidade, serem considerados de interesse local, a sua competência poderia ser atribuída aos Estados. Estes possuem competência remanescente sobre tudo aquilo que não lhes for vedado, portanto, a titularidade de serviços comuns ou regionais poderia recair sobre eles. Exatamente como ocorre, historicamente, com o transporte intermunicipal de passageiros” (ABICALIL, 2002).

Da análise da Lei nº 11.445/2007 pode-se verificar que na discussão da titularidade, não foram levadas em consideração as externalidades do setor de saneamento básico, que ultrapassam os limites municipais, mesmo entendida como municipal. A lei suscitou várias discussões quanto à titularidade e constitucionalidade de arranjos pretendidos, uma vez que não a especificava claramente. A luz da Constituição Federal de 1988 foi interpretada que a titularidade era municipal baseado no **Art. 30** (incisos I e V) que define a competência aos municípios sobre “*legislar sobre os assuntos de interesse local*”, bem como “*organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial;*”.

A possibilidade de se consorciarem está prevista na Constituição Federal de 1988 – CF/88 que em seu **Art. 25. § 3º** - “*Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum*”.

Ao considerar serviços de saneamento básico de interesse local, e que os mesmos possuem externalidades de usuário dos recursos hídricos, o impacto é regional, conforme os **Art. 24.** e **Art.26** da CF/88:

No **Art. 24.** Competem à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre:

(...)

VIII - responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico;

No **Art. 26.** Incluem-se entre os bens dos Estados:

I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União;

A legislação ambiental atribui ao Estado o licenciamento sobre os serviços de saneamento básico, por considerar que a captação e o lançamento de efluente geram impactos que não ficam restritos ao âmbito do território municipal, constituindo-se em impacto de ordem regional.

Portanto, mesmo que apontada a titularidade como Municipal o planejamento dos serviços de saneamento básico terá maior eficácia no âmbito regional adotando a bacia hidrográfica, assim como nos recursos hídricos, como unidade de planejamento.

Muitas vantagens técnicas, operacionais e econômicas advêm deste planejamento compartilhado, destacando-se a possibilidade de otimização dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitário, propiciando melhores definições técnicas de pontos de captação, interligação, setorização e lançamento. Nos serviços de resíduos sólidos uma maior opção de escolha de local para disposição, entre outros.

Quanto as vantagens econômicas a questão da tarifa cruzada pode ser mais bem aceita se praticada nos limites de uma bacia hidrográfica, uma vez que para um município viável técnica-economicamente não haverá a conotação que estará financiando um inviável, por exemplo, localizado a montante. Ao ficar claro para os municípios o entendimento que ao colaborar com a viabilidade do saneamento do município, localizado a montante, ele estará diminuindo seus custos operacionais no tratamento da água, pois terá um manancial em melhores condições qualitativas.

Em defesa da titularidade municipal JACOBI (2000), relaciona descentralização, cidadania e eficiência e mostra que, para alguns autores, a descentralização tende a aumentar a eficiência, considerando ser um mecanismo adequado para a redistribuição mais eficiente do orçamento público, possibilitando que os próprios beneficiários garantam seu controle e implicando maior racionalidade da decisão local.

Estes aspectos levantados por JACOBI (2000) são discutíveis para municípios deficitários e com baixa capacidade de endividamento, e a perspectiva de investimentos na área do saneamento é muito mais restrita. Falta autonomia financeira suficiente para exercer um maior protagonismo na implementação de políticas de saneamento, dependendo de transferências financeiras dos Estados e da União. Nesse contexto, fica muito mais difícil para o poder público municipal garantir a universalização dos serviços adequados tendo em vista os déficits de cobertura acumulados e as estimativas de investimentos para superá-los.

Depreende-se que devido às heterogeneidades regionais não há como estabelecer um modelo único, mesmo conservando a titularidade municipal, há que se estabelecerem mecanismos complementares para buscar a universalização dos serviços. Esse modelo deve considerar os aspectos inerentes aos aspectos destacados por CALDEIRA e GARCIA (2015):

“O saneamento urbano se apresenta muitas vezes como algo estritamente político, sem amarração ao meio físico e à participação popular. No entanto, os sistemas geoambientais, aos quais se inserem as cidades e as bacias hidrográficas, são determinados pela qualidade,

quantidade e dinâmica das interações entre os elementos naturais. Se considerarmos a malha urbana um ecossistema, o saneamento ambiental é o responsável pela manutenção de sua vida, uma vez que é etapa basilar da saúde pública; ora, é impossível considerar auspicioso um sistema de saúde dito unificado se não engloba o saneamento”.

Para HELLER e CASTRO (2007), as políticas públicas de saneamento compreendem dois diferentes níveis de formulação e implementação: o nível da política pública em si, considerada como aquele em que o Estado estabelece e pratica seus marcos políticos, legais e institucionais, geralmente em seu nível central; e o nível da gestão, que se refere à organização dos serviços, podendo ser realizado no nível local ou não, a depender da concepção adotada. No nível da política pública, para além dos condicionantes inerentes ao setor de saneamento, atuam condicionantes sistêmicos. Dentre as condições externas fundamentais podem ser mencionados processos políticos e econômicos, mas também importantes fatores culturais – como a cultura política dominante – que podem facilitar ou dificultar a adoção de políticas particulares. Seria relevante ainda destacar, na realidade brasileira, a dimensão federalista do país e os conflitos e interesses resultantes da atuação da União, estados e municípios no setor.

Das posições apresentadas pelos diversos autores versando sobre a titularidade entende-se que a titularidade deve ser municipal, porém integrada em um planejamento regional e utilizando como unidade de gestão a bacia hidrográfica.

5.4.2 A regulação

Na busca da universalização, a regulação pode exercer vários papéis. Um deles é fazer cumprir, por meio das políticas regulatórias, as macrodefinições estabelecidas nas políticas públicas setoriais decididas no âmbito dos poderes executivo e legislativo. Outro papel seria desenvolver mecanismos que incentivem a eficiência das empresas prestadoras de serviço, pois, desse modo, mais recursos poderão ser canalizados para a expansão da infraestrutura. Além disso, a regulação proporciona um ambiente mais estável para a realização de investimentos públicos e privados no setor. Assim, não se espera que a regulação venha remover todos os obstáculos à universalização, mas é preciso considerá-la no conjunto de soluções como parcela significativa para a consecução deste objetivo (GALVÃO JUNIOR, 2009).

Na exigência do prestador dos serviços de saneamento básico se submeter à regulação, de acordo com a Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/07), é indispensável que os municípios possuam o Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB, que tem como

objetivo ser o balizador da atividade regulatória e indispensável para validar os contratos de concessão. Decorre daí o primeiro ponto frágil a considerar, conforme exposto anteriormente, ou seja, a questão da qualidade técnica desses planos a partir dos quais será feita a regulação, como consequência não se terá uma regulação eficaz nas questões técnicas-operacionais.

Quanto à estrutura regulatória existente se originaram a partir de agências reguladoras estaduais com características multisetoriais, grande parte já existentes, que assumiram o setor de saneamento, ou seja, não foram estruturadas especificamente para a nova função.

Na opinião de OGERA e PHILLIPI Jr. (2005), a definição de políticas públicas de saneamento por estados e municípios sem a existência de um marco federal leva ao estabelecimento de políticas desarticuladas, tanto em âmbito de governo como entre setores de planejamento.

MARQUES NETO (2009), argumenta sobre a regulação do saneamento básico: *“Ponto bastante importante da Lei Nacional de Saneamento é a possibilidade de que a atividade de regulação seja delegada a um ente plurifederativo (v.g., um consórcio) ou para um regulador integrante da administração pública de outra esfera da federação (CF, art. 23, § 1º). Tal possibilidade se mostra especialmente importante, pois, tendo os serviços de saneamento características predominantemente locais, predicando titularidade municipal, nem sempre será conveniente instituir um órgão regulador em cada município titular dos serviços. Para além de implicar alguma ineficiência econômica, a multiplicação de órgãos reguladores municipais tenderia a criar reguladores menos apetrechados e mais vulneráveis à captura por prestadores integrantes de grupos (públicos ou privados) com atuação em vários municípios”*.

Nesse sentido PROBST (2010) conclui que *“Os consórcios públicos mostram-se adequados para a regulação dos serviços de saneamento básico, especialmente naqueles municípios que ainda não são abrangidos por agências estaduais de regulação, devidamente estruturadas. Inúmeras são as vantagens desse modelo interfederativo. Destacam-se a economicidade e a maior independência técnica na normatização e fiscalização do setor”*.

Na forma de atuar das agências reguladoras tanto estaduais, consorciadas ou municipais percebe-se um forte enfoque econômico, na questão da regulação tarifária (que vem ao encontro dos interesses das operadoras) e ouvidoria, em detrimento dos aspectos técnico-operacionais, dificuldade compreensível pelas características dos serviços de saneamento que requerem um alto grau de conhecimento técnico, para não comprometer uma fiscalização. Em alguns Estados esse serviço é terceirizado e sua atuação é baseada em *check list* do PMSB,

havendo uma lacuna nas questões operacionais, de qualidade dos próprios planos, de adequabilidade das obras, entre outros.

A percepção de um profissional com conhecimento técnico deve ir além de um *check list*. Um exemplo da deficiência regulatória técnica-operacional pode ser ilustrado por um dos Estados, com o maior índice de regulação, que apresenta sérios problemas de balneabilidade em suas praias.

Outro aspecto importante refere-se ao fato que a maioria dos Municípios brasileiros são atendidos por Companhias Estaduais de Saneamento Básico – Cesbs, submetidas a agências reguladoras estaduais, correm o risco de ter sua independência comprometida pela figura jurídica conhecida como risco de captura. Talvez aí se justifique o principal enfoque na regulação estar concentrada na questão tarifária.

No que tange a experiências internacionais a recomendação é para a criação de uma agência nacional que atue não na regulação das reguladoras, mas no braço técnico da regulação com o estabelecimento de normas, diretrizes e utilize o Sistema Nacional de Informação de Saneamento – SNIS como banco de dados das informações necessárias para uma regulação eficiente.

Cabe ainda ressaltar a questão dos parâmetros adotados para avaliar a regulação técnica-operacional, tais como população atendida, volume produzido, volume servido, porém existe uma lacuna no quesito eficiência dos serviços prestados, especificamente no caso de sistemas de esgotos sanitários quanto ao atendimento de padrões de lançamento.

Não há um cruzamento de dados de monitoramento existentes nos órgãos ambientais e na vigilância sanitária. Estes dados poderiam fazer parte do SNIS.

Mesmo os municípios que possuem suas agências reguladoras ou as agências intermunicipais, exclusivas para o setor de saneamento, sua forma de atuação é similar às agências estaduais apresentando os mesmos problemas.

A lacuna nas questões técnicas e operacionais reflete diretamente nas questões tarifárias e na satisfação/atendimento populacional. A implantação de Agências de Bacia Reguladoras com perfil técnico-operacional permitirá um aprimoramento e otimização dos esforços conjuntos eliminando duplicidade de ações comuns aos recursos hídricos e saneamento e propiciando o atingimento das metas de qualidade e quantidade dos recursos hídricos.

De acordo com TUROLLA e OHIRA (2005) sobre regulação técnica: “A *regulação econômica do saneamento básico está associada à presença de uma falha de mercado importante, o monopólio natural. Um segundo conjunto de falhas de mercado associadas ao setor de saneamento diz respeito às externalidades, positivas e negativas, produzidas no ciclo*

das operações do setor, incidindo principalmente sobre o meio ambiente, os recursos hídricos e a saúde pública. Pode-se definir esse conjunto como sendo o objeto da regulação de externalidades, ou regulação técnica. Esta inclui o conjunto de requisitos mínimos para a prestação do serviço, incluindo desde a regularidade do fornecimento e a qualidade da água entregue ao consumidor final, até a adequação dos descartes de água servida, devidamente tratada, a critérios ambientais mínimos.”

Ainda segundo TUROLLA e OHIRA (2005). “*Os aspectos envolvidos na regulação técnica têm abrangência territorial geralmente superior aos limites geográficos da atuação do poder concedente que se incumbe da regulação econômica. Entre esses aspectos, vale destacar que a operação de um sistema de saneamento pressupõe tanto a retirada da água do ciclo natural quanto a sua devolução em condições adequadas, com o mínimo impacto possível sobre o meio ambiente. Nessas duas pontas, inicial e final, da operação dos sistemas de saneamento, que ocorre a interface com o sistema de recursos hídricos. Tanto a quantidade da água retirada quanto a quantidade e a qualidade da água devolvida afetam os usos alternativos dos recursos hídricos e a sua disponibilidade para os usuários do mesmo sistema, incluindo os sistemas de saneamento a jusante de um mesmo rio.”*

O esquema de regulação considerado ótimo para o setor de saneamento básico ainda é alvo de discussão entre diversos autores. Considerando as especificidades de cada município, isso não é facilmente alcançável, exigindo um corpo técnico bem qualificado (MADEIRA, 2010).

Efetivamente, a regulação é mais complexa quando as duas partes, regulado e regulador, pertencem ao mesmo ente federado. Diante disso, podem acontecer conflitos de interesse, sendo necessário, além da garantia de atendimento aos princípios de independência e autonomia, que o desenho regulatório preveja mecanismos de transparência, prestação de contas e controle social, entre outros, sob riscos de inviabilizar o atendimento aos objetivos regulatórios (...) (GALVÃO JÚNIOR e PAGANINI, 2009).

Dentre os vários arranjos regulatórios e mediante ao atual estágio da conjuntura regulatória no país, TUROLLA (2002) observa que:

“(...) é essencial atribuir ao poder concedente a regulação econômica dos serviços de saneamento. Nesse sentido, a política tarifária, o acompanhamento da execução de metas físicas do contrato e os demais aspectos da regulação econômica devem ficar sob a competência exclusiva do regulador que for designado pelo poder concedente subnacional, ainda que este decida delegar essa função a um organismo estadual ou federal”.

TUROLLA (2002) defende que a regulação econômica deve ser reconhecida como prerrogativa do poder concedente subnacional, porém, acha discutível se a **regulação técnica**

deve permanecer vinculada a este. *“Difícilmente as milhares de unidades de poder concedente terão condições técnicas adequadas para avaliar padrões de qualidade. E, naturalmente, as definições estabelecidas por cada unidade de poder concedente gerarão muitos regulamentos técnicos que provavelmente não serão compatíveis entre si.”*

O argumento exposto na discussão sobre titularidade também é reforçado por TUROLLA (2002) da seguinte forma:

“Um ponto adicional que recomenda a manutenção da regulação dos aspectos técnicos no nível federal é a possibilidade de que, por exemplo, padrões de qualidade de tratamento de esgotos mal estabelecidos ou mal fiscalizados em um determinado município venham a causar danos a municípios localizados a jusante de um curso d’água. Trata-se, portanto, de uma definição que extrapola os limites do poder concedente local e surte efeitos sobre o bem-estar de outras áreas ou regiões”.

O estabelecimento de um marco regulatório para o setor é o primeiro passo a ser dado pelo governo para salvaguardar os interesses do poder concedente e dos usuários, com consequente atração dos investidores privados. Portanto, a regulação não é fator indutor da privatização, e sim a procura por melhoria da qualidade dos serviços e a transparência social, independente do sistema ser público ou privado.

A estrutura regulatória deve prever obrigatoriamente a figura de um ente regulador com independência decisória e isento de qualquer interferência política, para gerenciar os contratos e solucionar conflitos. A participação do poder público nos serviços de saneamento não é excluída quando da privatização, ela é de suma importância no processo de regulação e fiscalização.

5.5 INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS

Ao analisar as políticas de recursos hídricos e de saneamento básico depreende-se que ambas ainda não conseguiram alcançar os resultados esperados, e ao compará-las verifica-se que preveem estruturas similares, porém, só avançaram nas medidas estruturantes. Há uma defasagem, ainda muito forte, na implementação das agências de bacia e das agências reguladoras do setor de saneamento.

Segundo SANTOS (2007) *“Não há como afastar a gestão dos rios das ações relativas a saneamento. São pontas da mesma linha condutora, na qual uma gestão turbulenta na área de saneamento provocará um desconcerto no meio ambiente, sendo este imprescindível à qualidade de vida e proteção da saúde pública”.*

Ainda SANTOS (2007) observa que “O planejamento da bacia hidrográfica é uma realidade que independe da esfera administrativa e governamental. O equilíbrio das demandas e a disponibilidade de água são questões regulatórias de preservação de um bem difuso, integrante do meio ambiente. Assim, toda a fase que interfere, diretamente, na preservação do bem não é questão isolada de um sistema de saneamento, mas, no mínimo, interligada”.

Há necessidade de gestão compartilhada dos setores interdependentes que foram construindo suas políticas públicas de forma isolada com alguma menção as demais, mas sem qualquer estruturação integrada. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente - Lei nº 6.938 é de 1981 e em 1997 foi instituída a Lei nº 9.433 da Política Nacional dos Recursos Hídricos. E em 2007 foi editada a Lei nº 11.445/2007, sendo que essa lacuna de dez anos serviu para aumentar as dificuldades de articulação.

ARAÚJO (1998) aprofunda a reflexão sobre o termo regulação, considerando vários círculos concêntricos. O primeiro abrangeria a formulação de políticas, a legislação pertinente, o contrato de concessão, o agente regulador propriamente dito e o concessionário. O segundo se refere ao ambiente geral, formado por outras leis, com impacto direto ou indireto sobre a qualidade dos serviços, por *policy-makers*, pela mídia, e pela opinião pública, contracenando com o primeiro círculo. Considera que o núcleo das dificuldades nesse campo é a dispersão do poder para a concessão dos serviços, constatando que, historicamente no país, poder concedente e concessionário se confundiam ou invertiam papéis, sendo que todas as organizações envolvidas eram públicas.

NASCIMENTO e HELLER (2005) destacam como responsáveis pelo déficit dos serviços os seguintes fatores: a fragmentação de políticas públicas, com múltiplos agentes e baixo nível de integração das ações; os problemas relacionados com a concessão e a regulação dos serviços, envolvendo o poder concedente e a concessionária; a carência de instrumentos de regulamentação e de regulação; e a ausência de continuidade administrativa e de mecanismos que assegurem a implantação de ações e regulamentos oriundos do planejamento.

A questão da regulamentação está equacionada atualmente com o marco regulatório para o setor de saneamento básico introduzido pela Lei nº 11.445/2007. O que está faltando é o equacionamento dos modelos adequados para cada conjunto de situações adversas.

Outra repercussão importante decorre da existência de externalidades, cujos efeitos extrapolam os limites da atuação da regulação setorial e o escopo dos contratos de prestação dos serviços. Assim, as interfaces do setor com as áreas de saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos e defesa do consumidor ampliam a complexidade e o volume de

informações requeridos para a adequada regulação e exigem articulação intersetorial (GALVÃO JUNIOR E PAGANINI, 2009).

5.6 GESTÃO COMPARTILHADA

5.6.1 Planos compartilhados

Ao analisar a exigência dos municípios elaborarem o Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB dados mais recentes, do Ministério das Cidades, apontam que apenas cerca de 30% dos municípios brasileiros os elaborou.

Dos números apresentados onde 68,3%, dos municípios possuem população inferior a 20.000 habitantes e cerca de 30% dos municípios possuem seus PMSB, pode-se deduzir que os 68,3% que não produziram seus PMSB estão na faixa de população inferior a 20.000 habitantes.

Portanto, a exigência de um PMSB, para pequenos municípios que possuem até 20 mil habitantes e correspondem a 68,3 %³⁴ dos municípios brasileiros (15,5% da população do país equivalente a 32,2 milhões de habitantes) poderia ser substituída por um Plano Compartilhado de Bacia Hidrográfica.

A integração com os demais planos exigíveis aos municípios, com nível de detalhamento adequado a sua finalidade, não apenas meras referências ao tema, poderiam formular proposições viáveis técnica, econômica e ambiental. Além de viabilizar a execução dos mesmos, com o rateio de custos entre os municípios e a possibilidade de contratação de consultoria especializada, seriam otimizadas atividades comuns aos vários planos evitando sobreposição de atividades e custos.

Atualmente falta integrar efetivamente as metas da Gestão dos Recursos Hídricos às do Saneamento Ambiental. Apesar de essa integração estar implicitamente prevista na legislação, na prática não ocorre. O Plano da Bacia Hidrográfica prevê o enquadramento dos rios, e as cidades deveriam atuar no controle dos efluentes urbanos para atingir a meta do enquadramento dos rios internos e externos à bacia. No entanto, é necessário que existam planos e que estes enquadrem os rios nos quais as cidades influenciam, seguidos de um plano de ações para atingir as metas (TUCCI, 2008).

Outro aspecto importante sobre esses planos é que não lhes foi exigido submetê-los a aprovação de algum colegiado com competência para tal, resultando em planos genéricos (sem uma maior identidade com o território de sua aplicação), com lacunas técnicas, na

³⁴ Fonte IBGE (2013).

maioria dos casos de difícil aplicabilidade, e uma boa parte deles se constitui apenas em diagnóstico e/ou proposições inviáveis e/ou irrealis.

MORAES (2009), destaca: “(...) o *Plano Municipal de Saneamento Básico, embora local, deveria ser elaborado com uma preocupação e dimensão regional, bem como deveria procurar manter estreita relação com as diretrizes estabelecidas nas políticas de Saneamento Básico, meio ambiente/recursos hídricos, desenvolvimento urbano/habitação e desenvolvimento agrário do estado onde está situado(...)*”.

5.6.2 Sistema de informações

De acordo com LODGE e WEGRICH (ENAP: 2009) “*A coleta de informações também é fundamental para o regime regulatório monitorar o ‘estado do mundo. (...) A coleta de informação pode ser empreendida por um leque de instrumentos e dispositivos, como relatórios e inspeções diretas. Novamente, a ação estará ligada a considerável conflito político. Primeiramente, sempre haverá uma discussão em torno da pergunta a respeito de ‘quem’ colhe a informação (autorrelatório versus inspeção). Em segundo lugar, sempre existirá o debate em relação à intensidade do processo de coleta de informação (com que frequência e quanto). Em terceiro, e relacionado aos anteriores, sempre ficará a dúvida sobre os custos incorridos e quem deve arcar com eles. Finalmente, sempre acontecerão questionamentos a respeito da confiabilidade, da robustez e da tempestividade da informação colhida.*”

O Sistema Nacional de Informações de Saneamento coordenado pelo Ministério das Cidades não prevê qualquer forma de auditoria ou punição no caso de falhas intencionais. Também deveria agregar nas suas funções a compilação de dados regulatórios. Já o Sistema de Informações dos Recursos Hídricos é coordenado pela Agência Nacional de Águas – ANA, conta com uma rede de apoio nacional e dotada de uma estrutura organizada. Organizar um sistema de informações integrado de recursos hídricos e saneamento básico possibilitaria um planejamento e gestão mais otimizado eliminando duplicidade de informações além da necessidade de incrementar parâmetros para diagnosticar e avaliar as atividades regulatórias.

6. CONCLUSÕES

6.1 ESTRUTURA INSTITUCIONAL

Quanto à interinstitucionalidade do setor de saneamento básico, que no início da pesquisa parecia um elemento comprometedor, verificou-se que os papéis estão bem definidos, porém caberia ao Ministério das Cidades um alcance maior na sua coordenação.

6.2 REGULAÇÃO APLICADA AO SANEAMENTO BÁSICO

Ao avaliar a metodologia regulatória conclui-se que a mesma não apresenta entraves técnicos para a sua consecução, mas sim um desafio a ser suplantado.

A regulação é importante instrumento para a avaliação dos serviços, especialmente quanto à sua eficiência e eficácia.

A boa atuação do regulador aumenta a economicidade e a eficácia do gasto federal em saneamento.

Destaca-se que a regulação forte é um inibidor de empresas sem a devida qualificação para atuar no setor, ou seja, a partir de uma regulação séria e bem estruturada estará se propiciando serviços de acordo com os preceitos do marco regulatório, sejam eles públicos ou privados.

6.3 O CONTEXTO E EXPERIÊNCIAS INTERNACIONAIS

A exemplo das experiências internacionais se faz necessária uma coordenação a nível federal, para uniformizar procedimentos regulatórios, coordenar e alimentar informações sobre as atividades regulatórias, imprescindíveis para o planejamento e gestão dos serviços de saneamento.

Quanto as experiências internacionais específicas depreende-se que existem muitos problemas similares aos brasileiros, mas o que está distanciando muito o Brasil no avanço regulatório do saneamento básico é a falta de valorização da tecnicidade, em detrimento de ideologias, e a resistência para novas soluções.

6.4 O ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO

A questão da titularidade municipal para municípios de pequeno porte, se não forem criadas alternativas os mesmos não terão condições para exercer as funções que lhes foram atribuídas, pois lhes faltam recursos e capacidade técnica, sendo a escala municipal inadequada para a viabilização e implantação de agências reguladoras municipais.

O estado da arte da regulação do setor de saneamento básico no Brasil apresenta um panorama de dificuldades e entraves, primeiro por se tratar de uma atividade ainda pouco conhecida e em fase de implantação; ocasionado por práticas arraigadas; falta de independência, com visível influência entre reguladores e regulados. Segundo, pela forma como vem sendo conduzida através de agências multisetoriais com ênfase na regulação econômica e social, em detrimento da regulação técnica operacional. As agências multisetoriais originalmente não atuavam no setor de saneamento e foram se adaptando para tal, porém com quadro técnico insuficiente e com um grau de conhecimento aquém do exigível para uma regulação adequada.

Outra fragilidade da regulação técnica-operacional é a sua dependência em relação aos Planos Municipais de Saneamento Básico, que muitas vezes não correspondem às necessidades que demandaram a sua elaboração.

Destaca-se que a obrigatoriedade da existência do Plano Municipal de Saneamento Básico para submeter os serviços de saneamento a regulação, em primeiro momento deveria ser dispensado, uma vez que a atividade regulatória pode propiciar um diagnóstico mais preciso dos serviços e servir de instrumento de planejamento quando da elaboração do plano.

6.5 INTERFACE ENTRE SANEAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS

Diante do exposto, foi possível concluir que mesmo com todas as dificuldades ainda existentes para a exequibilidade das políticas de saneamento básico e recursos hídricos, o seu conteúdo contempla todas as ações necessárias para a consecução de seus objetivos. O que falta é uma maior integração das mesmas. Além de ser necessário compatibilizar elementos, que se constituem em ferramentas importantes para a governança das águas, dispersos nas diversas áreas.

6.6 GESTÃO COMPARTILHADA

Não há como alavancar as políticas públicas de saneamento e recursos hídricos sem buscar uma otimização de ações através de atuação conjunta no planejamento e gestão, com elaboração de planos compartilhados e eliminando sobreposição de pauta.

Verifica-se a necessidade de propor a mudança de paradigma visando uma gestão compartilhada e adaptativa para os setores de saneamento básico e recursos hídricos, adotando como unidade de gestão a bacia hidrográfica.

Face estes aspectos, no Capítulo 7, são apresentadas algumas recomendações que poderiam contribuir na consecução das políticas de ambos os setores, sem causar grandes impactos estruturais e comprometer o “*status quo*”.

7. RECOMENDAÇÕES

A partir da análise das questões abordadas no presente estudo, bem como das conclusões elencadas, recomendam-se ou ratificam-se ações em curso, tais como:

- O estabelecimento de um ente de *regulação nacional*, com atribuição de conduzir, orientar e normatizar, respeitando as diversidades regionais, a exemplo das práticas internacionais encontradas nos EUA e Comunidade Europeia. A União deve exercer papel mais destacado ou crítico na implantação e na melhoria da regulação do saneamento (*Oversight regulation*), utilizando como paradigma a legislação ambiental, onde o CONAMA estabelece as condicionantes federais e os Estados e Municípios a partir de suas peculiaridades locais a adotam integralmente ou as tornam mais restritivas.

- Na *transferência dos recursos* por parte do governo federal deveria haver um mecanismo de acompanhamento operacional dos sistemas implantados. Atualmente o controle é feito até a conclusão das obras, pelos Tribunais de Contas Estaduais – TCE. Após concluída e entregue a obra, não há mais supervisão externa sobre a adequabilidade operacional e de manutenção. Um exemplo muito comum ocorre nos galpões de triagem de resíduos sólidos onde os equipamentos são instalados parcialmente ou, são abandonados quando avariados, não havendo manutenção nem reposição, tornando o investimento público inócuo. Essa atividade deveria fazer parte do escopo da agência reguladora, criando um banco de dados para consultar informações sobre o término das obras implementadas com recursos públicos, e com essa ferramenta exercer o controle sobre a operacionalidade das mesmas sob pena de infração, caso haja alguma irregularidade.

- Incluir no *Sistema Nacional de Informações de Saneamento* – SNIS, parâmetros para avaliar a regulação. O Ministério das Cidades através do Projeto Acertar está capacitando as agências reguladoras com a finalidade de desenvolver metodologias de Auditoria e Certificação de informações para o Sistema Nacional de Informações de Saneamento (SNIS), porém além das inconsistências é necessário introduzir novos parâmetros para instrumentalizar a avaliação regulatória, principalmente nos quesitos da regulação técnica-operacional. E também integrar o sistema de informações dos recursos hídricos com o sistema de informações do saneamento básico a fim de facilitar o planejamento nos respectivos setores.

- Desobrigar a necessidade da elaboração do *plano municipal de saneamento básico para poder celebrar o contrato de regulação*, para tanto seria necessária a revisão da Lei nº 11.445/2007, no seu **Art.11**. O PMSB bem elaborado é um instrumento de planejamento muito importante. Porém, se em um primeiro momento o Município não tem condições de

elaborá-lo inviabiliza sua adesão a um consórcio, por exemplo. Esse consórcio pode proporcionar uma economia de escala por rateio de custos, sendo para tanto recomendado a elaboração do plano na segunda fase, após a composição com os demais municípios. E na sequência elaborar os Planos Municipais de Saneamento Básico - PMSB conjuntamente com os demais municípios, inseridos na mesma bacia hidrográfica;

- Submeter os planos de saneamento básico à aprovação, através de um colegiado de especialistas, esse colegiado seria formado por especialistas em saneamento básico e recursos hídricos cadastrados para esse fim;

- Elaborar os *Planos de Bacia* de forma *integrada* aos *Planos de Saneamento*, através de formação de grupos de trabalho, com especialistas de ambos os setores;

- As agências reguladoras ao se formarem tenham como *base territorial* a bacia hidrográfica e *atuem exclusivamente*, pelo grau de complexidade, no setor de saneamento básico;

- Verificar a possibilidade de utilizar a mesma *instalação física* para operacionalizar a agência de bacia e agência reguladora em regiões mais carentes, no Rio Grande do Sul tem-se o exemplo dos Balcões Unificados existentes nas regionais no interior do Estado onde atuam no mesmo espaço físico a FEPAM e a SEMA;

- Incluir a *Educação Ambiental* junto à regulação social como forma de contrapartida, para haver o entendimento, por parte da população, de suas responsabilidades além dos direitos;

- Para municípios com população inferior a 20.000 habitantes verificar a possibilidade de gestão compartilhada dos setores transversais, através da elaboração de um único *Plano Compartilhado de Bacia Hidrográfica*. A gestão compartilhada por bacia hidrográfica poderia ser instituída por cooperação entre municípios através de consórcios públicos possibilitando novas perspectivas para a gestão e regulação dos recursos hídricos e saneamento básico. Aliada a legislação que através da Lei nº 11.107/2005 (Lei dos Consórcios) proporciona segurança político-institucional para o estabelecimento de estruturas de cooperação intermunicipal.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABAR, Associação Brasileira de Agências de Regulação. *Qualidade Regulatória no Brasil: Dimensões e indicadores para o monitoramento e avaliação da atividade regulatória*. ABAR. Brasília: ago. 2016. 44p.
- ABAR, Associação Brasileira de Agências de Regulação. *Regulação: Normatização da Prestação de Serviços de Água e esgoto*. Galvão Júnior, Alceu de Castro; Ximenes, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (Org.). Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – ARCE, Fortaleza, CE, 2009.510p.
- ABAR, Associação Brasileira de Agências de Regulação. *Saneamento Básico: Regulação 2013*. Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará – ARCE, Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora. 2013. 92 p.
- ABAR, Associação Brasileira de Agências de Regulação. *Saneamento Básico: Regulação 2015*. Brasília: Ellite Gráfica e Editora, 2015. 72 p.
- ABICALIL, M. T. *Uma nova agenda para o saneamento*. In: BRASIL. O Pensamento do Setor Saneamento no Brasil: Perspectivas Futuras. Série Modernização do Setor Saneamento. Brasília. Volume 16. SNIS/PMSS. 2002.
- ACFOR-CE, Autarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental – Fortaleza<<https://www.fortaleza.ce.gov.br/institucional/a-secretaria-345>> Acesso em: 27 fev. 2018.
- ADASA-DF, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal,<www.adasa.df.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGEAC, Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Acre< <http://www.ageac.ac.gov.br/>> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGEMAN-AM, Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Município de Manaus< www.manaus.am.gov.br/secretarias/agencia-reguladora-dos-servicos-publicos-agemam/> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGENERSA, Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro< <http://www.agenersa.rj.gov.br/>> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGEPAN, Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Estado do Mato Grosso do Sul< www.agepan.ms.gov.br/> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGEPAR, Agência Reguladora do Paraná<www.agepar.pr.gov.br/> Acesso em: 27 fev. 2018.
- AGER, Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim<<http://agererechim.rs.gov.br/>> Acesso em: 26 jan. 2018.
- AGERB, Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Buritis< <http://www.agerb.buritis.ro.gov.br/>> Acesso em: 26 jan. 2018.
- AGERBA, Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transporte e Comunicações da Bahia<<http://www.agerba.ba.gov.br/>> Acesso em: 26 jan. 2018.
- AGEREG-MS, Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados de Campo Grande<<http://www.campo grande.ms.gov.br/agerereg/>> Acesso em: 26 jan. 2018.
- AGERGS, Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Rio Grande do Sul< www.agergs.rs.gov.br/> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGERJI-RO, Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Ji-Paraná< www.ji-parana.ro.gov.br> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGERO, Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia< <http://www.rondonia.ro.gov.br/agero/>> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGER-RS, Agência Reguladora dos Serviços Públicos de Erechim<<http://agererechim.rs.gov.br/municipios-conveniados/>> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGERSA, Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia< www.agersa.ba.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGERSA-ES, Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cachoeiro do Itapemirim< www.agersa.es.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGERT-MA, Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Timon<<https://www.saneamentobasico.com.br/prefeitura-de-timon-institui-agencia-reguladora-de-servicos-publicos/>> Acesso em: 20 fev. 2018.

AGIR-SC, Agência a Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí< www.agir.sc.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGR, Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos< <http://www.agr.go.gov.br>> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGR-DAEA-SP Agência Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Município de Araçatuba<<http://www.daea.com.br>> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGRESE, Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe< www.agrese.se.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGRESPI, Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí<<http://www.agrespi.pi.gov.br/sobre.php>> Acesso em: 26 jan. 2018.

AGR-Tubarão-SC, Agência Reguladora de Saneamento de Tubarão< www.agr.sc.gov.br> Acesso em: 27 fev. 2018.

AGRU, Agência Reguladora dos serviços Públicos de Saneamento Básico de Guarulhos<<http://www.agru.sp.gov.br>> Acesso em: 26 jan. 2018.

ALVES, R.J.R. *O modelo regulatório do Brasil e a Teoria da Captura desafios para a independência das agências reguladora*. Revista Eletrônica Jus.com.br. 2015.< <https://jus.com.br/artigos/40743>> Acesso em 22 ago. 2018.

AMAE-PA, Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém< www.belem.pa.gov.br/amae/> Acesso em: 27 fev. 2018.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas Brasil : abastecimento urbano de água: Volume I- panorama nacional*. Brasília: ANA: Engecorps/Cobrape, 2010.72 p.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Atlas esgotos: despoluição de bacias hidrográficas*. Brasília: ANA, 2017. 88 p.

ANA – AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. *Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017 : relatório pleno*/Agência Nacional de Águas. -- Brasília: ANA, 2017. 169 p.

ANDRADE, E.; MAGALHÃES, G.A. *Regulação e controle dos serviços públicos de saneamento básico: agências reguladoras e controle social à luz da Lei n. 11.445/2007*. Revista do TCEMG. Belo Horizonte. V. 34. N.1. p.84-102. jan./mar. 2016.

ARAS-PR, Agência Reguladora de Águas e Saneamento Básico do Município de Ponta Grossa<<http://www.pontagrossa.pr.gov.br/aras>> Acesso em: 26 jan. 2018.

ARAÚJO, R. *Regulação da prestação de serviços de saneamento básico – abastecimento de água e esgotamento sanitário*. In: *Infraestrutura: Perspectivas de Reorganização – Saneamento*. (Fernando Resende e Tomás B. de Paula, org.), Parte 2. Brasília: IPEA, 1998.

ARCE, Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará<www.arce.ce.gov.br/> Acesso em: 27 fev. 2018.

ARCON, Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará (Energia Elétrica e Transportes)< www.arcon.pa.gov.br/site> Acesso em: 27 fev. 2018.

ARESC, Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Santa Catarina<www.aresc.sc.gov.br/> Acesso em: 27 fev. 2018.

ARES-PCJ SP Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá

ARES-PCJ, Agência Reguladora de Saneamento – PCJ. *Regulação do Saneamento Básico: 5 anos de experiência*.Org.: OLIVEIRA, C.R. de; BROCHI, D. F.; GRAVINA, C.R. Essencial Idea Editora 1ª Edição. São Paulo, SP – 2016. 294p.

ARIS-SC Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento – Florianópolis<www.aris.sc.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

AR-Itu-SP, Agência Reguladora de Serviços Delegados do Município da Estância Turística de Itu<https://www.itu.sp.gov.br/wp-content/uploads/2017/01/extrato_relatorio_publica.pdf> Acesso em: 26 jan. 2018.

ARPB, Agência de Regulação do Estado da Paraíba< <https://arpb.pb.gov.br/a-agencia>> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARPE, Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Pernambuco<www.pe.gov.br/orgaos/arpe-agencia-estadual-de-regulacao-de-pernambuco/> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARPF, Agência Reguladora de Serviços Públicos do Município de Porto Ferreira<www.arpf.com.br/agencia.php> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARP-TO, Agência de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos de Palmas<<http://www.palmas.to.gov.br/secretaria/agencia-de-regulacao-de-palmas/>> Acesso em: 26 jan. 2018.

ARSAE, Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais< www.arsae.mg.gov.br> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSAEG-SP, Agência Reguladora do Serviço de Água, Esgotos e Resíduos de Guaratinguetá< www.arsaeg.com.br/arsaeg/?author=1>Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSAL, Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas<www.arsal.al.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSAL-BA, Agência Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Salvador<arsal.salvador.ba.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSAM, Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas<www.arsam.am.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSBAN-RN, Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município do Natal< www.natal.rn.gov.br/arsban/> Acesso em: 01 mar. 2018.

AR-SBC, Agência Reguladora de Saneamento Básico de São Bernardo do Campo< www.saobernardo.sp.gov.br/ar-sb> Acesso em: 27 fev. 2018.

ARSEC-MT, Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos Delegados de Cuiabá< www.arsec.cuiaba.mt.gov.br> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSEP, Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte< www.arsep.rn.gov.br> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSEP-MAUÁ-SP, Agência Reguladora de Serviços Públicos de Mauá< www.arsepmaua.sp.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

ARSESP, Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo<www.arsesp.sp.gov.br/www.arsesp.sp.gov.br/

ARSETE-PI, Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina<<http://www.arsete.teresina.pi.gov.br/>> Acesso em: 26 jan. 2018.

ARSP, Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo< <https://arsp.es.gov.br>> Acesso em: 01 mar. 2018.

AR-SP, Agência Reguladora de Saneamento Básico de São Bernardo do Campo<<http://www.saobernardo.sp.gov.br/web/transparencia/agencia-reguladora-de-saneamento-basico-de-sao-bernardo-do-campo>> Acesso em: 26 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 6023: informação e documentação – referências elaboração*. Rio de Janeiro, 2000. 22 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. *NBR 10.520: informação e documentação – citações em documentos - apresentação*. Rio de Janeiro, 2002. 7 p.

ASTI VERA, A. Trad. Maria H.G. Crespo& Beatriz Magalhães. *Metodologia da Pesquisa Científica*. 7. ed. Porto Alegre: Globo, 1983. 223 p.

ATR, Agência Tocantinense de Regulação Controle e Fiscalização de Serviços Públicos<<https://atr.to.gov.br>> Acesso em: 01 mar. 2018.

BAPTISTA, J. M. *Regulação de serviços de água e saneamento em Portugal - ADERASA / URSEA* Montevideú, Uruguai. Novembro de 2013. Disponível em: <http://www.ursea.gub.uy/wps/wcm/connect/45c283dd-b629-4149-898b-730a2e5d097b/12+ERSAR+Jaime+Baptista+-+Regulacao+e+IWA.pdf?MOD=AJPERES&CONVERT_TO=url&CACHEID=ROOTWORKSPACE-45c283dd-b629-4149-898b-730a2e5d097b-kM4prud> Acesso em: 22 fev.2018.

BATISTA, S. *Guia de Consórcios Públicos: O papel dos dirigentes municipais e regionais na criação dos consórcios públicos*. 1. Ed. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2011a.

BARRAL, W. B. *Metodologia da Pesquisa Jurídica*. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. 210 p.

BARROS, A. J. P. LEHFELD, N. A. de S. *Fundamentos de Metodologia – Um guia para a iniciação científica*. São Paulo: McGraw-Hill, 1986.

BEZERRA, M. C. L.; FERNANDES, M. A; ZVEIBIL, V. Z. e LA ROVERE, A. L. N. (coord.), 2000. *Cidades Sustentáveis: subsídios à elaboração da Agenda 21 brasileira*. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, Consórcio Parceria 21 IBAM/ISER/REDEH.

BRASIL, ANA – Agência Nacional de Águas. *Agência de Água: o que é, o que faz e como funciona*. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos – V.4. Brasília: ANA, 2014. 82 p.

BRASIL, ANA – Agência Nacional de Águas. *Conjuntura Recursos Hídricos Brasil – 2017*. Disponível em: <http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/gestao_agua.20ba2c97.pdf> Acesso em: 25 ago. 2018.

BRASIL, Conselho Nacional das Cidades. *Resolução Recomendada nº 75, de 02 de julho de 2009. Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico*. Diário Oficial da União. Brasília, 5 out 2009, 51-52, 2009.

BRASIL, *Constituição Federal da República Federativa do Brasil de 1988*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm>. Acesso em: 22 fev.2018.

BRASIL, Decreto nº 24.643, de 10 de julho de julho de 1934. *Decreta o Código das Águas*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm> Acesso em: 22 fev.2018.

BRASIL, Ministério das Cidades. *Plano Nacional de Saneamento Básico: PLANSAB. Pacto pelo Saneamento Básico Mais Saúde, Qualidade de Vida e Cidadania*. Brasília: 2008. 36 p.

BRASIL, Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Plano Nacional de Saneamento Básico: PLANSAB. Mais Saúde com Qualidade de Vida e Cidadania*. Brasília: 2014. 220 p.

BRASIL, Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *O desafio da universalização do saneamento ambiental no Brasil*. Brasília: SNSA, 2003. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/indice.php?option=content&task=views&id=588&Itemid=0>. Acesso em 16. nov. 2017.

BRASIL, Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. *Série Regulação – Volume I – Ministério das Cidades (2015)*

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos. *Caderno Setorial de Recursos Hídricos: Saneamento*. Brasília: MMA, 2006. 68 p.

BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos. *Plano Plurianual 2016–2019 Mensagem Presidencial Desenvolvimento, Produtividade e Inclusão Social*. Disponível em: <<http://www.planejamento.gov.br>>, <<http://bibspi.planejamento.gov.br>> Acesso em 06/02/2018.

BRASIL. Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm> Acesso em: 15 jan.2018.

BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111107.htm> Acesso em: 15 jan.2018.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. *Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9433.htm> Acesso em: 15 jan.2018.

BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. *Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas – ANA*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9984.htm>. Acesso em: 23 fev.2018.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. *Programa Plurianual 2012-2015: Programa 2068 Saneamento Básico*. Disponível em:<http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=85dc6839-9473-4067-ab78-2fb6186406da&groupId=10157

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: *Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2016*. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2018. 218 p.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental - SNSA Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: *Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos – 2016*. – Brasília: MCIDADES. SNSA, 2018. 188 p.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. *Referencial básico de governança aplicável a órgãos e entidades da administração pública*. Versão 2 - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 2014. 80 p.

BRAEUTIGAM, R. R. *Optimal policies for natural monopolies*. In: SCHMALENSEE, R.; WILLIG, R. D. Handbook of industrial organization. New York: North-Holland, 1989. v.2, p.1290-1346.

BRITTO, A. L. N. P. *A Regulação dos serviços de saneamento no Brasil: perspectiva histórica, contexto atual e novas exigências de uma regulação pública*. In: Encontro Nacional da ANPUR. 9, 2001. Rio de Janeiro: Anais ANPUR, 2001, p. 1080-1093.

CALDEIRA, R. S. D. N.; GARCIA, R. A. *Panorama do Saneamento Ambiental Brasileiro: Revisões e Perspectivas*. Cadernos do Leste: Artigos Científicos Belo Horizonte, Jan.- Dez. Vol.15, nº15, 2015.

CEIA, C. *E-Dicionário de Termos Literários*. 2009. Disponível em:<<http://edtl.fcsh.unl.pt/encyclopedia/dicionario/>> Acesso em: 26 ago. 2018.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. *Metodologia científica*. 4 ed. São Paulo: Makron Books, 1996. 209 p.

CERVO, A. L. e BERVIAN, P.A. *Metodologia Científica: para uso dos estudantes universitários*. 2. ed. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, 1978.

CNI. Confederação Nacional da Indústria. *Burocracia e Entraves ao Setor de Saneamento*. – Gerência Executiva de Infraestrutura. Gerente de Infraestrutura: Wagner Cardoso. Equipe: Ilana Ferreira e Danna Dias. Publicação da Confederação Nacional da Indústria. Brasília. 2015

DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. *Visão geral dos serviços de água e esgotamento sanitário no Brasil*. Estudos e Pesquisas. Nº 82 – set. 2016.

ENAP, Escola Nacional de Administração Pública. *Desafios da Regulação no Brasil*. Organizadores: PROENÇA, J.D.; COSTA, P.V. da; MONTAGNER, P. Brasília. ENAP: 2009. 342 p.

FERREIRA, N. S. de A. *As pesquisas denominadas “estado da arte”*. Educação & Sociedade, São Paulo, ano 23, n. 79, p.257-272, ago. 2002.

- GALVÃO JUNIOR, A. C. *Desafios para a universalização dos serviços de água e esgoto no Brasil*. Rev. Panam Salud Publica. 2009; 25 (6): 548–56.
- GALVÃO JUNIOR, A. C.; PAGANINI, W. S. *Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil*. Revista de Engenharia Sanitária e Ambiental. V.14n. 1, jan./mar 2009, p.79-88.
- GIL, A. C. *Método e técnicas de pesquisa social*. 6ª. Ed. São Paulo: Atlas S.A, 2008.
- GUREVICH, E. *Marco Regulatório para o Setor de Saneamento Básico no Brasil*. ABCON, 1999.
- HELLER, L.; CASTRO, J. E. *Política Pública de Saneamento: apontamentos teórico-conceituais*. In: Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, V. 12, n. 3, p. 284-295, jul./set. 2007.
- IBGE. *Censo demográfico*. Brasília: IBGE, 2000.
- IBGE. *Pesquisa de informações básicas municipais*. Brasília: IBGE, 2002.
- IBGE. *Pesquisa nacional de saneamento básico*. Brasília: IBGE, 2000.
- IBGE. *Pesquisa nacional por amostra de domicílios – PNAD*. Brasília: IBGE, 1992-1993, 1995-1999, 2001-2003.
- IPEA - Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas. *Regulação da prestação de serviços de saneamento. Análise comparada da legislação internacional*. Brasília, 1995.
- JACOBI, P. R.. *Movimentos Sociais e Políticas Públicas: Demandas por Saneamento Básico e Saúde*: São Paulo, 1978-1984. São Paulo: Cortez, 1989.
- KAHLMAYER-MERTENS, R. S. *Como elaborar projetos de pesquisa*. Rio de Janeiro: Editora: FGV Editora Edição: 1ª edição. 2007. 140p.
- LIMA, A. *Zoneamento ecológico-econômico à luz dos direitos socioambientais*. Curitiba: Juruá Editora, 2006. 288 p.
- LOPES, J. *O fazer do trabalho científico em ciências sociais aplicadas*. Recife: UFPE, 2006.
- MADEIRA, R.F. *O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para a universalização do acesso*. BRASIL. Ministério do desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Revista do BNDES 33, junho 2010. p.123-154
- MANZI, J. E. *Senso crítico, senso comum, argumentação jurídica e decisões judiciais*. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/21097/senso-critico-senso-comum-argumentacao-juridica-e-decisoes-judiciais>> Acesso em 25 ago. 2018.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. *Fundamentos da Metodologia Científica*. 5. Ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003. 331 p.
- MARQUES NETO, F. de A. *A regulação no setor de saneamento*. In CORDEIRO, Berenice de Souza (coord.). *Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento*. Livro I (Coletânea). Brasília: Editora, 2009.
- MARQUES, R. C. *A regulação dos serviços de abastecimento de água e de saneamento de águas residuais – Uma perspectiva internacional*. Col.: Pedro Simões, João Simão Pires, João Almeida, Tiago Neves. Edição: Entidade Reguladora dos Serviços de Águas e Resíduos (ERSAR). Centro de Sistemas Urbanos e Regionais (CESUR). Europress: Lisboa, jul. 2011.
- MARTINS, G.de A. *Manual para elaboração de monografias e dissertações*. São Paulo: Atlas, 2000.

- MEDAUAR, O.; OLIVEIRA, G. J. de. *Consórcios Públicos – comentários à Lei nº 11.107/2005*. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2006.
- MELLO, C. H. P. *Gestão da Qualidade*. São Paulo. Pearson Prentice Hall, 2006.
- MOB, Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos < www.mob.ma.gov.br/ > Acesso em: 01 mar. 2018.
- MORAES, L. R. S. *Política e Plano municipal de Saneamento Básico: aportes conceituais e metodológicos*. In: Brasil. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Programa de Modernização do Setor de Saneamento (PMSS). Instrumentos das políticas e da gestão dos serviços públicos de saneamento básico/ coord. Berenice de Souza Coelho. Brasília: Editora, 2009. Pp.33-53, V.1.
- NASCIMENTO, N. O.; HELLER, L. *Ciência, tecnologia e inovação na interface entre as áreas de recursos hídricos e saneamento*. *Eng. San. Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 36-48, jan./mar. 2005.
- OECD, Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - *Best Practice Principles for Regulatory Policy: The Governance of Regulators*. 2014.
- OGERA, R. C.; PHILIPPI JR., A. *Gestão dos serviços de água e esgoto nos municípios de Campinas, Santo André, São José dos Campos e Santos, no período de 1996 a 2000*. *Eng. San. Ambiental*, Rio de Janeiro, v. 10, n. 1, p. 72-81, jan./mar. 2005.
- Owen, G. *Sustainable development duties: New roles for UK economic regulators*. *Science Direct – Utilities Policy*. Vol.14. Elsevier. Issue 3, Sep. 2006, Pages 208-217.
- PARLATORE, A. C. *As propostas dos municípios para a regulação dos serviços de saneamento*. In: Seminário "A Regulação dos Serviços de Saneamento. O caminho brasileiro e a experiência internacional". ABES-BH. Belo Horizonte, nov./1996.
- PEIXOTO, J. B. *Saneamento básico: política, marco legal e instrumentos de gestão dos serviços*. Fundação Vale. 2013. 16 p.
- PEREIRA, D. S. P. et al. *Instrumentos para regulação e controle da prestação dos serviços de saneamento*. In: Série Modernização do Setor Saneamento, 10. Brasília: Ministério do Planejamento e Orçamento, Secretaria de Política Urbana/IPEA. 1998 b
- PIRES, J. C. L.; PICCININI, M. S. A regulação dos setores de infraestrutura no Brasil. Rio de Janeiro: BNDES; 1999. p. 217-260. Disponível em <http://www.bndes.gov.br/conhecimento/livro/eco90_07.pdf>. Acesso em 18 agosto 2017.
- PROBST, M. F. *Agência intermunicipal de regulação do saneamento*. In: *Âmbito Jurídico*, Rio Grande, XIII, n. 76, maio 2010. Disponível em: <http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7759>. Acesso em mai. 2018.
- PROBST, M. F. . *Consórcios na Regulação do Saneamento Básico*. In: GALVÃO Jr., Alceu de Castro; PHILIPPI JR.; Arlindo. (Org.). *Gestão do Saneamento Básico - Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário*. 1ª ed. Barueri: Manole, 2012, v. 1, p. 667-688.
- PRODANOV, C. C.; FREITAS, E. C. D. *Metodologia do trabalho científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2ª ed. Novo Hamburgo: Universidade Feevale, 2013.
- RANDALL, A. *Resource economics: an economic approach to natural resource and environmental policy*. 2.ed. New York: John Wiley & Sons, 1987. 434p.

RIBEIRO, W. A. *Curso Supervisão da Regulação dos Serviços de Saneamento Básico - Eficiência e Sustentabilidade dos Prestadores de Serviço*. Brasília, Ministério das Cidades 18-20 setembro 2017.

SANEAR RJ Agência de Saneamento do Município de Resende <[http://www.resende.rj.gov.br/agencia-de-saneamento-do-municipio-de-resende-\(sanear\)/principal/](http://www.resende.rj.gov.br/agencia-de-saneamento-do-municipio-de-resende-(sanear)/principal/)> Acesso em: 26 jan. 2018.

SANTOS, B. S.. *A Introdução ao Federalismo das Águas: interfaces entre gestão de bacias hidrográficas e saneamento básico*. Cadernos UniFOA , Volta Redonda, ano II, n. 4, agosto. 2007. Disponível em: <<http://www.unifoa.edu.br/pesquisa/caderno/edicao/04/41.pdf>> Acesso em: 26 jan. 2018.

SANTOS, G. D. R. C. M.; MOLINA, N. L.; DIAS, V. F. *Orientações e dicas práticas para trabalhos acadêmicos*. Curitiba: Ibplex, 2007.

SANTOS, V. D.; CANDELORO, R. J. *Trabalhos Acadêmicos: Uma orientação para a pesquisa e normas técnicas*. Porto Alegre/RS: AGE Ltda, 2006. 149 p.

SILVA, F. Q. *Agências Reguladoras: a sua Independência e o Princípio do Estado Democrático*. Ed. Juruá, 174 p., Curitiba, 2002.

SOUZA, C. *Políticas Públicas: uma revisão da literatura*. Porto Alegre: Sociologias, ano 8, nº 16, jul./dez. 2006. P.20-45.

SRJ-SP, Serviço de Regulação de Jacareí <srjacarei.sp.gov.br/> Acesso em: 01 mar. 2018.

STIMAMIGLIO, A. *Agências Municipais na Regulação do Saneamento Básico*. In: “Gestão do Saneamento Básico: Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário”. Org. Philippi Jr., Arlindo; Galvão Jr., Alceu de Castro (Eds.). Edição do Kindle. 655 p.

TUCCI, C. E. M. *Águas Urbanas*. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v22n63/v22n63a07.pdf>> Acesso em: 20 de jun. 2018.

TUROLLA, F.A. *Política de saneamento básico: avanços recentes e opções futuras de políticas públicas*. Brasília: IPEA, dez. 2002. 26p. (Texto para discussão, 922)

TUROLLA, F. A.; OHIRA, T. H. *A Economia do Saneamento Básico*. III Ciclo de Debates do Grupo de Estudos em Economia Industrial, Tecnologia e Trabalho da PUC-SP. EITT-PEPGE-PUCSP/CAPES, 2005. 21p.

VILELA, G. S. *Marco Regulatório - Introdução*. Revista Marco Regulatório. AGERGS vol. 1, ano 1, Porto Alegre, 1999.

WALD, A.; MORAES, L. R. de. *Agências reguladoras*. Revista de Informação Legislativa. Brasília a. 36 n. 141 jan./mar. 1999. p.143-172.

XIMENES, M. M. de A. F. *A ABAR e a construção de instrumentos para a regulação*. ABAR: Regulação: Indicadores para a prestação de serviços de água e esgoto. 2.ed. / Alceu de Castro Galvão Júnior, Alexandre Caetano da Silva, Editores.- Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda., 2006.

ZAMBONI, S. *A pesquisa em Arte: um paralelo entre arte e ciência*. 3ª ed. Rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção polêmicas do nosso tempo, 59).

SITES CONSULTADOS

<http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Arranjo.aspx>> Acesso em: 20 fev.2018.

<http://interaguas.ana.gov.br/Paginas/Programa.aspx>> Acesso em 20 fev. 2018.

<http://sanitationandwaterforall.org/about/>> Acesso em: 19 fev.2018.

<http://www.casacivil.gov.br/central-de-conteudos/noticias/2016/outubro/casa-civil-reune-grupo-para-definir-saneamento>> Acesso em: 23 fev. 2018

<http://www.dicionarioinformal.com.br/titularidade/>> Acesso em: 26 jan. 2018

http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=85dc6839-9473-4067-ab78-2fb6186406da&groupId=10157> Acesso em: 26 jan. 2018.

http://www.kelman.com.br/ana_e_o_senado_o_globo_12_12_17.jpg> Acesso em: 23 fev. 2018

<http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Recommendation%20PR%20with%20cover.pdf>> Acesso em: 19 fev.2018.

<http://www.snis.gov.br/institucional-snis>> Acesso em: 19 fev.2018.

<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sre/alocacao-de-agua/oficina-escassez-hidrica/legislacao-sobre-escassez-hidrica/uniao/minuta-de-medida-provisoria-altera-lei-no-9-984-2000/view>> Acesso em: 23 fev. 2018.

<http://www3.ana.gov.br/portal/ANA/todos-os-documentos-do-portal/documentos-sre/alocacao-de-agua/oficina-escassez-hidrica/legislacao-sobre-escassez-hidrica/uniao/minuta-de-medida-provisoria-altera-lei-no-9-984-2000/view>> Acesso em: 23 fev. 2018.

<https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2013-agencia-de-noticias/releases/16131-ibge-divulga-as-estimativas-populacionais-dos-municipios-para-2017.html>> Acesso em: 31 mar. 2018.

<https://sites.google.com/site/zeitoneglobal/parte-especial-1/1-01-servico-publico>> Acesso em: 26 jan. 2018.

<https://www.gov.uk/government/groups/better-regulation-executive>> Acesso em: 20 fev.2018.

https://www.normenkontrollrat.bund.de/Webs/NKR/DE/Startseite/startseite_node.html> Acesso em: 20 fev.2018.

<https://www.whitehouse.gov/omb/>> Acesso em: 20 fev.2018.

<http://www.ersar.pt/pt/site-comunicacao/site-noticias/documents/regulamento%20procedimentos%20regulatorios.pdf>> Acesso em 18 ago.2018.

<https://www.cbh.gov.br/GestaoComites.aspx>> Acesso em 18 ago.2018.