

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ  
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA HÍDRICA  
MESTRADO PROFISSIONAL

**A HABILITAÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA PARA ATUAREM NA REGULAÇÃO  
DO SANEAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO**

**DOMINGOS SÁVIO MARTINS**

Itajubá, maio de 2021

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ITAJUBÁ**  
**PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA HÍDRICA**  
**MESTRADO PROFISSIONAL**

**DOMINGOS SÁVIO MARTINS**

**A HABILITAÇÃO DOS COMITÊS DE BACIA PARA ATUAREM NA REGULAÇÃO  
DO SANEAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO**

Dissertação submetida ao corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Hídrica da Universidade Federal de Itajubá, sob orientação do Prof. Dr. Arthur Benedicto Ottoni, como parte dos requisitos para Título de mestrado.

**ÁREA DE CONCENTRAÇÃO:**  
**GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

**ORIENTADOR: PROF. DR. ARTHUR  
BENEDICTO OTTONI**

Maio de 2021, Itajubá.

## DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho à minha maior incentivadora, minha querida irmã que tanto se empenhou para o meu pretendido sucesso. Seja lá o que Deus quiser. Eu te amo minha irmã.  
À Doutoranda da UNIFEI, Déia.

Dedico meu esforço, neste trabalho que busca a defesa e perenidade da água, aos que sofreram perdas nesse momento pandêmico. Aos que sequer tiveram água para derramar dos olhos.

Dedico às futuras gerações, no intuito de que desfrutem, como nós, dos prazeres que a natureza rica em boa água e vegetação saudável ainda nos proporciona.

Dedico enfim a todos os familiares que torceram e contribuíram para o meu êxito, ainda que com a torcida. Eu torci para dar o exemplo, sempre é bom se esforçar até se extenuar para termos a medida de uma força mínima. Para os que de várias formas estiveram me ajudando.

Comparo o incentivo a acender o pavio, a participação à própria explosão e a fumaça, ao que se eleva, com o saber!

## AGRADECIMENTOS

Agradeço por pertencer a esta bela região do Sul de Minas, com suas montanhas e cachoeiras que sempre me fizeram voltar os olhos para o Meio Ambiente. Por ter nascido e preferido ficar em Itajubá, e por agora ter tido acesso a excelência de viver a UNIFEI, por poucos, mas marcantes anos.

Agradeço aos PROFESSORES da pós graduação, pessoas com alta capacidade e conhecimento, que se mostraram dedicados e devotados à transmissão de parte deles, ensinamentos que tanto enriqueceram minha forma de pensar.

Agradeço ao meu Orientador, Professor ARTHUR BENEDICTO OTTONI, carioca com nome de italiano e jeito de italiano. Briga pela causa de ensinar. Foi preciso mais que dois anos para aprender que a dificuldade ensina mais. Tem muito a ensinar. Obrigado Doutor Arthur!

Agradeço à Professora Doutora Herlane, zelosa, atenta, capaz, dedicada, conhecedora, e muito mais. Tive a sorte de ser contemplado com sua atenção a mim dedicada. Que Deus retribua aos seus filhos e familiares e especialmente à Doutora, a quem guardarei com carinho.

Ao Professor Roberto, uma das maiores inteligências que já vi preambular por aí. “Multididata”, amigo, profissional e orientador capaz, soube transmitir e exigir o conteúdo deste trabalho. Obrigado Doutor Roberto!

Ao Professor Doutor Augusto Nelson Carvalho Viana, meu professor no ano de 1977, ano em que minha mãe veio a falecer. Irmão do meu Prof. Nelsinho e minha Prof<sup>a</sup>. Martha Bethânia. Amigo com curriculum inigualável. Obrigado por aceitar entrar no campo com o jogo no final e com a partida difícil. Obrigado Doutor Augusto!

À Coordenadora Márcia Viana Lisboa Martins, conheci menina, continua menina. Boa, vocacionada ao bem, capaz e carinhosa, mesmo quando o objetivo é repreender. Parabéns por ser assim Márcia! Que Deus sempre a abençoe!

- ***“O professor é como uma vela, se consome iluminando”*** (Em homenagem à minha mãe.)

## **RESUMO**

O presente estudo dá-se com intuito de analisar a viabilidade da habilitação dos comitês de bacia de participarem da regulação do saneamento básico, dado que existe uma conexão entre estes elementos, pois que suas atividades interessam a ambos reciprocamente, sendo oportuno avaliar a possibilidade de recomendar a ação conjunta que otimize a regulação e atue em favor da bacia hidrográfica. Introduziu-se com um cenário global de crises e de indisponibilidades hídricas contextualizando a situação brasileira e seu déficit sanitário, dado que o panorama atual brasileiro, relativo ao saneamento básico, vem passando por mudanças institucionais onde a governança regulatória está sendo imposta. Elegeu-se como objetivo geral analisar a interface do segmento de saneamento com a gestão dos recursos hídricos na bacia, no intuito de avaliar a participação na regulação proposta. A evolução dos objetivos específicos deu-se através de metodologia de revisão bibliográfica que cingiu sobre os elementos envolvidos no trabalho: saneamento; regulação; gestão de recursos hídricos; comitês e a interface entre eles. Utilizou-se também as metodologias de estudos de casos e de análise exploratória de legislações pertinentes às atuações e competências dos comitês de bacias e das agências reguladoras ao elaborar o contrato de prestação de serviço. A análise final constatou a ocorrência de sombreamento entre os elementos, inferindo atuações correlatas que sugerem a viabilidade da participação conjunta. Os estudos de casos demonstraram que a participação de Comitês de Bacia na regulação, conforme proposta do trabalho, vem ocorrendo, de formas pontuais, nos últimos anos, podendo sinalizar uma tendência. Recomenda-se enquadramento legal.

Palavras chaves: Marco regulatório do saneamento, regulação responsiva, comitês de bacia hidrográfica, participação na regulação.

## **ABSTRACT**

The present study takes place in order to analyze the feasibility of enabling the participation of Drainage Basin Committees in the regulation of basic sanitation, given that there is a connection between these elements, since their activities are of interest to each other, and it is opportune to evaluate the possibility of recommending joint action to optimize regulation and act in favor of the drainage basin. This study was introduced with a global scenario of crisis and water unavailability, contextualizing the Brazilian situation and its sanity deficit, given that the current Brazilian scenario, regarding basic sanitation, has been undergoing institutional changes where Regulatory Governance is being imposed. It was chosen as a general objective to analyze the interface of the sanitation segment with the management of water resources in the basin, in order to evaluate the proposed participation. The evolution of specific objectives took place through a biographic review methodology that limited the elements involved in the work: sanitation; management of water resources; regulation, committees and the interface between them, we also used the methodology of case studies and the methodology of the exploratory analysis of pertinent legislation to the actions and competences of the basin committees and regulatory agencies when preparing the provision of services contract. The final analysis found the occurrence of shading between the elements, inferring correlated actions that suggest the feasibility of joint participation. The case studies have shown that the participation of basin committees in regulation, as proposed in the work, has been occurring, in specific ways, in recent years, which may signal a trend. It is recommended a legal framework.

Keywords: Regulatory framework for sanitation, responsive regulation, drainage basin committees, participation in regulation.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Etapas do Trabalho .....	24
Figura 2: Evolução institucional a partir do PLANASA .....	30
Figura 3: Síntese da evolução do saneamento desde a Lei 11.445/2007 .....	31
Figura 4: Evolução das contratações por tipo de prestador (2003/2017) -R\$ bilhões .....	31
Figura 5: Organização jurídica dos prestadores de serviços sanitários.....	33
Figura 6: Agências reguladoras do saneamento básico .....	39
Figura 7: Extensão dos rios brasileiros comprometidos por DBO .....	48
Figura 8: Fluxograma da proposta de enquadramento dos cursos d'água .....	49
Figura 9: Crise hídricas no Brasil .....	50
Figura 10: Sistema Cantareira .....	51
Figura 11: Sobreposição de superfícies de regulação no território .....	53
Figura 12: Regiões hidrográficas e Unidades de Gestão de Recursos Hídricos .....	61
Figura 13: Percepção sobre as dificuldades e obstáculos enfrentados pelos comitês .....	62
Figura 14: Vínculo indireto da regulação com os comitês .....	67
Figura 15: Localização do empreendimento.....	75

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Municípios segundo os tipos de entidades executoras dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário – Brasil – 2008/2017.....	32
Tabela 2: Distribuição da população e da água subterrânea por região brasileira, com os respectivos valores numéricos e percentuais .....	55

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Competências correlatas entre comitês de bacias e agências reguladoras .....	70
Quadro 2: Atribuições dos Comitês de Bacias .....	74

## **SIGLAS e ABREVIACÕES**

ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
BNH	Banco Nacional de Habitação
CBH	Comitês de Bacia Hidrográfica
CESB	Companhias Estaduais de Saneamento Básico
CF	Constituição Federal
DF	Decreto Federal
ETA	Estação de Tratamento de Água
LF	Lei Federal
MP	Medida Provisória
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PLANASA	Plano Nacional de saneamento
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>1.1 JUSTIFICATIVA</b> .....	<b>14</b>
1.2 RELEVÂNCIA DO TEMA .....	17
<b>2. OBJETIVOS</b> .....	<b>18</b>
2.1 OBJETIVO GERAL:.....	18
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	18
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	<b>19</b>
3.1 APRESENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA COLETA DE DADOS.....	19
3.2 DO TEMA DA PROPOSIÇÃO DO TRABALHO .....	20
3.3 DA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA COMO METODOLOGIA PROCEDIMENTAL ESSENCIAL DO TRABALHO .....	20
3.4 DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO E ALCANCE DOS OBJETIVOS.....	21
<b>4 SÍNTESE HISTÓRICA DO SANEAMENTO BÁSICO</b> .....	<b>25</b>
4.1 CONCLUSÃO ACERCA DO HISTÓRICO DO SANEAMENTO.....	34
<b>5 ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO: SÍNTESE</b> .....	<b>37</b>
5.1 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	45
<b>6 SÍNTESE HISTÓRICA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL</b> .....	<b>46</b>
6.1 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	56
<b>7. ESTADO DA ARTE DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA: SÍNTESE</b> .....	<b>58</b>
7.1 CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	63
<b>8. VÍNCULOS DO SEGMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO COM A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS</b> .....	<b>64</b>
8.2 DA CONCLUSÃO DO CAPÍTULO .....	67
<b>9 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE LEIS QUE AFEREM A VIABILIDADE DE ATUAÇÃO CONJUNTA</b> .....	<b>69</b>
<b>10 ESTUDOS DE CASOS</b> .....	<b>75</b>
10.1 CASO 1 BRAZÓPOLIS.....	75
10.2 CASO 2 DISTRITO FEDERAL .....	77
10.3 CASO 3 RIO DE JANEIRO .....	78
10.4 CASO 4 AGENERSA.....	79
<b>11 CONCLUSÕES</b> .....	<b>83</b>
<b>12. RECOMENDAÇÕES</b> .....	<b>87</b>

<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>88</b>
<b>ANEXO 1 .....</b>	<b>95</b>
<b>ANEXO 2 .....</b>	<b>96</b>
<b>ANEXO 3 .....</b>	<b>97</b>
<b>ANEXO 4 .....</b>	<b>98</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Os efeitos das mudanças climáticas globais têm seus impactos sendo estudados e descritos regional e setorialmente por mais de uma década. Não obstante as incertezas quanto às tendências climáticas com previsão nos diferentes modelos, os cenários apontam para situações críticas de estresse hídrico e de intensificação de eventos relacionados a secas e cheias. Os prejuízos incidentes no setor de recursos hídricos quanto a danos ambientais e humanos, sociais e econômicos que levam a conflitos pelo uso da água, já justificam a adoção de medidas preventivas e adaptativas. É prioritária a consideração pelos gestores de recursos hídricos, de maneira mais recorrente, dos riscos associados às intervenções na bacia hidrográfica, para tanto, o foco em ações de planejamento deve ser a regra na prevenção das adversidades e dos impactos, de forma a serem projetadas respostas eficazes que amenizem os momentos de crise. (ANA, 2017).

Na distribuição temporal a crise hídrica tem sido constante e apenas muda de lugar, seu caráter é cíclico e acomete diversas bacias hidrográficas. Na distribuição espacial a lógica da hidrografia é diferente da organização político administrativa, o fluxo da água nos rios ultrapassa os limites políticos entre as Unidades da Federação, razão pela qual a gestão dos recursos hídricos se dá no território da bacia hidrográfica, que por sua vez, tem nela inseridos vários municípios. A gestão da água não se atém a limites políticos, impõe-se na bacia.

O arcabouço legal referente ao saneamento básico e sua regulação, assim como a Lei das Águas, preveem que no Brasil a gestão de recursos hídricos deve se dar no espaço territorial da bacia hidrográfica. Pela simples lógica da teoria dos conjuntos os municípios titulares do saneamento, inseridos na bacia, devem se ater à gestão e às disposições do plano da bacia que os contém. A água é um recurso natural finito e a gestão de sua quantidade e qualidade tem sido convalidada como ação determinante para manutenção dos sistemas hídricos no Planeta. Não existem limites para o gerenciamento, sendo crucial disseminar a gestão hídrica onde couber.

Embora o Brasil seja um dos países que possuem a maior disponibilidade de água doce do mundo, detendo aproximadamente 12 % dos recursos hídricos disponíveis no planeta, e isso traga um aparente conforto, tais recursos estão distribuídos de forma desigual no território, espacial e temporalmente. Destaca-se que a distribuição desse montante pelo vasto território brasileiro é inversamente proporcional às concentrações demográficas regionais, passando, fatores de dispersão ou concentração humana local, a exercer demanda por saneamento básico.

O fator de concentração somado aos usos intensivos da água pelas diferentes atividades econômicas e os problemas de qualidade decorrentes da poluição hídrica, exigem ações de gestão cada vez mais efetivas, direcionadas a todas essas atividades. Cada bacia hidrográfica terá suas especificidades conforme a ocorrência do arranjo desses fatores.

Portanto, a busca de alternativas para atender às demandas por água, evitar conflitos pelo uso e prevenir ou minimizar os desastres naturais ocasionados pelos eventos climáticos críticos, passa por fim, pela eficiente gestão dos recursos hídricos, o que, na bacia, se dá por meio da atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica, com previsão na Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997).

O Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) é um fórum de debates para a tomada de decisões sobre questões relacionadas à gestão de uma bacia hidrográfica específica. Os CBH's são órgãos voltados à promoção da gestão participativa e descentralizada e integrada, atuando como instrumento de gestão no arbitramento de conflitos pelo uso da água e da promoção dos seus diferentes usos, através do qual, as propostas plausíveis de intervenção na bacia devem ser analisadas, em interface<sup>1</sup> com os sistemas usuários, na busca de pacificação social, mesmo em casos de contingência que leve a racionamentos, sempre considerando as especificidades locais.

A indústria do saneamento básico é um complexo sistema e é considerada no presente trabalho em suas modalidades de abastecimento d'água e esgotamento sanitário. Tem o insumo principal de seus serviços nos corpos hídricos, incluindo destinação final de efluentes. A captação é crescente e os esgotos na maioria das vezes sem tratamento. O saneamento básico interfere no gerenciamento da bacia, onde capta o melhor recurso e descarta, pontualmente, o que a desqualifica. Eventualmente, pode ocorrer que a água descartada, possa não mais ser recurso renovável no que se refere à qualidade.

Em meados dos anos 1990, a Lei 9.897 de 13 de fevereiro de 1995, (BRASIL, 1995), Lei de concessões, autorizou a privatização de empresas e concessão de serviços públicos de comunicação; energia; aviação civil; transportes e pontuais concessões de saneamento básico, fez emergir a necessidade de um regramento para que o setor privado atue com a função pública essencial, esse regramento impõe a regulação do contrato de prestação dos serviços, pois que busca manter a sustentabilidade da melhor prestação, possível, dos serviços. O equilíbrio contratual vem sendo buscado pelas Agências Reguladoras, atuando com poder arbitral isonômico, isto é, atuação imparcial, já que busca impor metas alcançáveis aos prestadores, visando à melhor prestação, sob a menor tarifa. As Agências Reguladoras são órgãos

---

<sup>1</sup> Área em que coisas diversas (dois departamentos, duas ciências, etc.) interagem, (HOUAISS, 2009).

administrativos públicos criados pelos entes federativos, com pretendida autonomia em relação ao seu ente criador.

Desde 2013 restou definida a titularidade dos municípios sobre o saneamento básico de sua localidade em decisão da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 1.842 de 6 de março de 2013 (STF, 2013), porém restou cristalino que a grande maioria dos municípios não era e não é capacitada tecnicamente e tampouco autônoma quanto a interferências políticas para exercerem a transferência, com sua complexidade, dos serviços de saneamento ao prestador concessionário. Há necessidade da intermediação por agência reguladora subnacional especializada em saneamento para operar os contratos de transferência da prestação dos serviços, de sua fiscalização e dos ajustes tarifários em razão do longo prazo de duração desses contratos, o que se dá em torno de 30 a 35 anos.

Além da gestão integrada, participativa e democrática dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas brasileiras, a Agência Nacional de águas e Saneamento Básico (ANA), através de mudanças em suas atribuições impostas pelo novo marco do saneamento básico, passou a abarcar a responsabilidade de instituir Normas de Referências regulatórias, que buscam o aperfeiçoamento e homogeneização da regulação dos serviços públicos de saneamento básico.

A interferência do saneamento básico na gestão da bacia é evidente. Neste sentido, não obstante a preponderância do uso dos recursos hídricos ser atinente ao segmento do saneamento básico, deve este, em sua regulação, praticar a Governança Regulatória, imposta por lei, que é a consideração dos aspectos técnicos, ambientais, culturais e sócio econômicos já consolidados no local e considerar também as causas e efeitos atuais e futuros, que venham influir na gestão da bacia. As “externalidades negativas”<sup>2</sup> do saneamento básico devem se ater e serem previstas na regulação do serviço, cabendo à agência reguladora do segmento buscar suporte técnico, se disponível, e as necessárias informações relativas aos aspectos ambientais, sociais, econômicos, sazonais e outros, em órgãos habilitados para fornecê-las com maior rigor de detalhamento.

Propõe-se a atuação dos Comitês de Bacia Hidrográfica nesta empreitada, avaliando suas aptidões em confronto com os óbices, no objetivo de convalidar ou não a proposição.

Para análise da proposta, considerou-se a nova postura analítica da ANA, trazida em seu anuário Conjuntura 2020, na página 113 (ANA, 2020), onde informa que o Plano Nacional de Recursos Hídricos que se encerra, deixou um legado de estruturas, documentos e orientações para que uma nova maneira de gerir recursos hídricos pudesse acontecer. O principal aspecto dessa nova fase é o trabalho de se desenvolver uma interface entre agendas de diversos setores.

---

<sup>2</sup> Externalidades negativas são efeitos indesejáveis do saneamento, incidentes sobre terceiros que não participam do contrato entre concessionário e concedente (prestador e contratante).

Portanto, nos moldes preconizados pela ANA aos gestores de recursos hídricos, o presente trabalho se desenvolve com metodologia de revisão bibliográfica e com a análise positivista e observação das interfaces dos quatro elementos como agentes protagonistas e instrumentos de atuação dessa associação de responsabilidades: (i) o contexto do saneamento básico e sua regulação; (ii) a gestão dos recursos hídricos; (iii) os comitês de bacias e sua capacitação para fomentar a regulação do saneamento básico; (iv) e aspectos da legislação e conceitos legais eleitos para o exercício de uma análise exploratória, em conjunto com estudos de casos como procedimento.

Verificou-se sobreposição nas competências, atuações e participações dos elementos considerados na metodologia, o que sugere atuações correlatas e aptidão para o trabalho conjunto, inclusive verificou-se através dos estudos de casos a ocorrência já operante, de forma pontual, nos moldes da proposta do trabalho, inferindo-se que possa sinalizar uma tendência.

Para que esta interação se dê, importa definir uma forma de sua efetivação no cenário institucional. Propõe-se alteração legislativa que autorize ao comitê tal atuação.

Recomenda-se, por tratar-se de proposta de iniciativa do Autor, que outros trabalhos que tangenciem ou estendam o tema, versem sobre a compulsoriedade ou voluntariedade das agências reguladoras recepcionarem os Comitês na regulação de saneamento, conforme a aptidão, capacitação e desenvolvimento de comitês locais, para a assumirem tal atribuição.

Sugere-se estudos de outros enquadramentos legais, no caso da compulsoriedade.

## 1.1 JUSTIFICATIVA

A partir da década de 1990 a abertura de mercado e privatizações em alguns segmentos econômicos resultou no surgimento da Lei de Concessões de serviços públicos a entes da economia privada, com conseqüente necessidade de regulação de suas prestações, já que o prestador privado se instala com função pública por prestar serviços públicos essenciais.

O saneamento básico, considerado neste trabalho em suas modalidades de abastecimento d'água e de coleta, tratamento e descarte pelo lançamento dos efluentes, teve privatizações eventuais desde 1995, porém, em razão provável de desinteresse de investidores privados, a iniciativa não prosperou. Atualmente no Brasil as empresas estaduais são majoritárias na prestação dos serviços sanitários, onde detêm 70% do mercado, pelo longo histórico de devoção ao segmento, e onde, as melhores administradas com maiores investimentos, destacam-se inclusive pela alta procura de suas ações nas bolsas de valores.

Atualmente as políticas institucionais estão dispostas de forma a melhor receber o capital privado, já que a maioria das estatais não apresentam vigor financeiro para investimentos no segmento. A prestação destes serviços públicos essenciais precisa ser regradada.

Neste ambiente, vislumbra-se uma tentativa de homogeneização das regulações para o setor com a instituição de “Normas de Referência” pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA). Até o presente, as regulações do segmento ainda se dão de formas díspares, por agências não especializadas na área específica do saneamento, diferentemente da gestão de recursos hídricos, regulados pela ANA desde o ano 2000,

O setor de águas brasileiro, compreendido neste trabalho como aquele que agrega as dimensões saneamento básico e recursos hídricos, possui governança regulatória recente e definida para as duas dimensões de modo isolado. Ainda, é preocupante o cenário atualmente observado no tocante à articulação entre o saneamento básico e os recursos hídricos de modo a efetivar benefícios para subsidiar políticas públicas e ações de regulação para o setor (ANDRADE, 2018).

Diante da natural constatação de interdependência desses recursos e ainda, da prioridade do uso da água para dessedentação humana e animal, fatos que induzem ao abastecimento d'água e são mais atinentes à atividade do saneamento, podem levar ao julgamento de maior importância do saneamento em relação à gestão de recursos hídricos. Não obstante, no presente trabalho, elegeu-se, uma maior importância à gestão dos recursos hídricos e seus sistemas de gerenciamento, visando a manutenção da quantidade e qualidade dos recursos hídricos para o atendimento do maior número de usos escalonados em preponderâncias. Por isto se dá com a

proposta da participação do órgão colegiado, gestor de bacias, na regulação do saneamento básico. Este, grande interventor nos recursos hídricos não deve ter sua regulação alheia à gestão da bacia, pois, enquanto as agências reguladoras infranacionais fiscalizam o contrato de prestação ao município, os comitês de bacia não delegam a fiscalização de sua gestão da bacia.

Valida ainda o desenvolvimento do trabalho, a consideração das anunciadas evidências de alterações climáticas e crises hídricas, o que compelem os gestores de recursos hídricos a uma busca de previsão e planejamento de eventos adversos que possam colocar em risco a disponibilidade hídrica de qualidade e quantidade, justificando a atuação dos comitês.

É necessário buscar um conjunto de vantagens para a sociedade, destacando neste decorrer pandêmico, a busca de uma regularidade sanitária, transmitindo lisura e transparência na concessão da prestação, o que se daria com o maior envolvimento dos usuários na regulação.

Recentemente os vários setores regulados no Brasil e no mundo assimilaram o conceito de Governança Regulatória ou Regulação Responsiva, que busca atender com a regulação o interesse difuso, os de terceira dimensão, ultrapassando o interesse individual ou coletivo das partes contratantes, buscando atender as necessidades das condições de vida no Planeta.

A Regulação Responsiva, que considera a opinião pública e participação da sociedade é um princípio administrativo recente, com raízes nos institutos de pesquisas de opinião pública e tendência de adoção, resultante das manifestações sociais desde de décadas havidas, inclusive, com forças políticas que derrubaram Presidente da República no Brasil; que se manifestaram nos EUA em caso de agressão policial; na Colômbia em razão de alteração nas políticas tributárias; no canal da mancha em razão da restrição de pesca, onde chegou a se deslocar navios de guerra; etc. A participação ativa da sociedade nas decisões administrativas é crescente.

Neste norte se daria a regulação com a participação dos comitês de bacia, que atenderia a proteção ambiental da bacia, propiciando também a gestão participativa de usuários, prevista na Lei 9.433, na regulação. Evitando-se manifestação contrária da sociedade, aos termos ambientais, sociais, culturais e econômicos da regulação.

Levando em conta ser o Plano de Bacia, a transcrição territorial local da Política Nacional de Recursos Hídricos, é congruente, conforme prescreve o § 3º, art.19 da lei 11.445 de 5 de janeiro de 2007 (Brasil, 2007), antigo, porém vigente, marco legal do saneamento básico, com redação dada pelo novo marco legal, Lei 14.026 de 15 de julho de 2020 (BRASIL, 2020) que o Plano Municipal ou Regional de Saneamento Básico, e conseqüentemente sua regulação, principalmente das externalidades, deva ser compatível com a política de gestão do âmbito que o abarca, no caso, o Plano de Bacia.

A presente proposta de participação prévia e conjunta dos comitês de bacia com os reguladores do saneamento básico, tem por objetivo simultâneo o aperfeiçoamento da regulação e a sustentabilidade da bacia hidrográfica, no intuito primordial de viabilizar a gestão de recursos hídricos, entendendo-se a ligação desses elementos como essencial para que a harmonização das políticas setoriais em voga, possam resultar em elemento gerador de alto êxito na consecução de suas finalidades recíprocas.

Entendido como de relevância aos profissionais da hidrologia, neste contexto considerando ser promissor o desenvolvimento da indústria do saneamento básico, inclusive como mercado de trabalho, justifica o presente estudo, sob uma perspectiva jurídica que busca balizar a presente tendência de desenvolvimento do saneamento básico, com critérios e limites que imprimam maior possibilidade de não se ver frustrada a perspectiva do novo impulso, dado que existe uma forte tendência cultural tradicionalista no Brasil, tendente a repelir grandes mudanças em razão do viés de concentração de lucros do setor privado.

## 1.2 RELEVÂNCIA DO TEMA

Especificidades dos variados ramos econômicos em uma bacia; caracterização dos biomas e da cultura local; modo de vida da população relativo ao uso do solo e da água, em conjunto, são elementos extra hidrológicos que também definem a própria bacia e certamente são conhecidos pelo poder público local, também pelos pretensos usuários do saneamento e dos recursos hídricos, e igualmente, pela sociedade civil local. Não afastado os graus de conhecimento hidrológico da bacia pelos membros destes grupos.

Coincidentemente, são estes os atores que compõem o quadro de representantes dos comitês de bacia hidrográfica (CBH). Os comitês são órgãos colegiados formados exatamente por estes grupos, que podem traduzir e viabilizar a gestão integrada, participativa e democrática dos recursos hídricos das bacias em cooperação com a regulação do saneamento básico, evitando conflitos, aperfeiçoando a Regulação Responsiva e principalmente praticando a gestão sanitária em conjunto com a gestão hídrica na regulação.

Caso haja desconsideração da regulação responsiva no saneamento básico, pode decorrer frustração e predisposição da sociedade de se contrapor ao modelo institucional de expansão. O modelo de impulso no segmento do saneamento, em implementação, deve se ater e promover a gestão dos recursos hídricos, com simultânea participação da sociedade e usuários nas tomadas de decisões que garantam a regularidade da prestação dos serviços, com tarifas módicas, sustentabilidade ambiental e consideração das características da bacia.

Ambas as temáticas são de relevo atual e crescente, não só para a sociedade brasileira como também provável que para outros povos do planeta.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo geral:**

Analisar aspectos da interface do segmento de saneamento básico com os da gestão de recursos hídricos pelo comitê de bacia, tendo em vista a participação prévia e conjunta deste, com as agências, na regulação do saneamento básico.

### **2.2 Objetivos específicos:**

- Verificar a capacitação dos comitês de bacia para atuarem na regulação proposta;
- Verificar o cabimento da participação conjunta através de estudos de casos concretos.

### **3. METODOLOGIA**

O corrente estudo, intitulado “A Habilitação dos Comitês de Bacia para Atuarem na Regulação do Saneamento Básico de Água e Esgoto”, no Brasil, trata-se essencialmente de revisão bibliográfica de variados setores interferentes, que porém, envolve ainda outras classificações metodológicas em capítulos específicos.

Os métodos de pesquisa podem ser classificados quanto à abordagem (qualitativa e quantitativa); quanto à natureza (teórica ou prática); quanto à análise de dados (exploratória; descritiva ou explicativa); quanto à epistemologia (positivista ou interpretativista) e quanto ao procedimento (estudo de casos; documental; pesquisa bibliográfica; experimental e de levantamento), facultando ainda a aplicação dos métodos da dedução ou indução.

Como procedimento, adotou-se três métodos pertinentes, cada um, a capítulos específicos da pesquisa: À Revisão Bibliográfica como principal característica metodológica do trabalho, com procedimento documental aliado e adotado como meio referenciado de acesso aos históricos, com revisão crítica de citações de artigos, que tangem a discussão da proposição do estudo, com conclusão própria nesta metodologia, informada em 3.3.

Outro método utilizado e igualmente com alcance de conclusão própria foi a análise exploratória de legislação, ao comparar competências conforme informado no item 3.4. Enfim, alcançou-se igualmente os objetivos da proposta do trabalho, através do procedimento de estudos de casos, conforme se relata em 3.5.

#### **3.1 Apresentação e descrição da coleta de dados**

Embora já houvesse um primeiro trabalho do Autor, elaborado entre os anos de 2018 e 2019, acerca da “Viabilidade da Participação da Iniciativa Privada no Saneamento Básico”, sobreveio a pandemia em 2020 no Brasil e por esta ocasião, veio o sancionamento da Lei 14.026/2020, que deixou infrutífera, em parte, a proposição, já que houve confirmação legal daquela antiga proposta, restando o aproveitamento de informações então coletadas. No presente estudo foi de grande valia o acesso a livros, dissertações e materiais coletados em nuvens cibernéticas, em sites diversos e ainda nos periódicos da CAPES/MEC e do Google Acadêmico, além de sítios de legislações, de edições de revistas disponíveis “online” e salas de situação e apresentações em canais via internet. Os endereços relativos à bibliografia contêm o referencial informativo do trabalho, sendo, porém, pequena parte de todo material pesquisado.

### **3.2 Do tema da proposição do trabalho**

Ao escolher a proposição do trabalho ou tema, procurou-se abranger elementos que de alguma forma mantenham conexão material ou fática, determinadas pela própria visível interface com os recursos hídricos, ainda, em função de pertinência teórica, por sua vez determinado pela legislação, já que o marco legal do saneamento básico, o obriga, a que seu planejamento não se dê de forma divergente ao Plano de Bacia. Viu-se necessário, que a bacia, juntamente com a sociedade e usuários, fossem representados pelos Comitês de Bacia Hidrográfica na verificação dessa conformidade e dos aspectos da Regulação Responsiva. A natureza teórica e o método dedutivo orientaram a escolha.

### **3.3 Da revisão bibliográfica como metodologia procedimental essencial do trabalho**

Este capítulo utilizou-se do procedimento de pesquisa bibliográfica e da abordagem qualitativa na adoção de fenômenos de métodos naturais em sua organização, preparando os principais elementos envolvidos na pesquisa a fim de verificar uma interligação: saneamento e regulação; gestão de recursos hídricos; comitês de bacia e os vínculos entre eles, de forma a contextualizá-los e qualificá-los, relativamente às interfaces que estabelece uma interdependência destes elementos e de suas características nas atuações relativas a forma como operam os recursos hídricos, direta ou indiretamente. Buscou-se invocar a necessidade de atrelar, a gestão de recursos hídricos da bacia pelos comitês, a um paralelo com a regulação do saneamento básico pelas agências reguladoras infranacionais.

Quanto à natureza, a pesquisa se baseou em informações teóricas obtidas de várias fontes, citadas, de prontas constatações, sejam consubstanciadas em legislação; estudos de casos concretos reportados em ambientes de divulgação pública, artigos científicos e leis que tangem ao tema na forma de revisão bibliográfica que é a essência do presente estudo.

Deparou-se daí com a regulação do saneamento e seus requisitos e externalidades; como a Governança Regulatória, exigência prevista em lei, e ainda, com os elementos acessórios que interligam os procedimentos atinentes ao alcance da proposta do trabalho, considerando-se também como acessórios, outros elementos: as licitações, os contratos, os Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e o Plano de Bacia, que tem sua aprovação sob responsabilidade do respectivo comitê (CBH).

Outros métodos, como a análise exploratória de legislação e o procedimento de estudos de casos complementaram a metodologia do trabalho.

### **3.4 Descrição do desenvolvimento do trabalho e alcance dos objetivos**

No capítulo 4 (quatro) verificou-se através de procedimento documental positivista, a histórica evolução institucional do saneamento básico e os efeitos da concessão da prestação de seus serviços públicos essenciais, com a contemporânea e consequente necessidade de regulação e de criação de agências reguladoras infranacionais especializadas no ramo.

Dado que o novo marco legal do saneamento é uma compilação de alterações de outras legislações não revogadas, renovadas exigências legais na edição deste marco, mantiveram outras essenciais preexistentes, caso da necessária compatibilidade dos Planos Municipais de Saneamento para com os Planos de Bacias.

No capítulo 5 (cinco) considerou-se aspectos mais pertinentes à proposição, em síntese, da regulação do saneamento básico, como as externalidades e a Governança Regulatória ou Regulação Responsiva, que inferem a conveniência da participação conjunta da sociedade na regulação, tendo nos comitês de bacia a única via legal para tal permeabilidade da sociedade, buscando o atendimento de vários interesses públicos, inclusive os difusos, em sua elaboração. Verificando-se como sendo obrigatória a Governança Regulatória com representação participativa.

No capítulo 6 (seis) considerou-se a síntese do estado da arte da gestão de recursos hídricos, através de revisão bibliográfica como procedimento. Evidenciou-se estruturação mais evoluída, tanto no aspecto legal de sua previsão como no aspecto institucional de sua regência pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, inclusive verificando falhas, dado que a complexidade da gestão se deparou, na última década, com frequentes crises hídricas que acirraram a necessidade de previsão e planejamento, inclusive de racionamentos. Devendo o saneamento se ater ao necessário planejamento da gestão dos recursos hídricos, estampada nos Planos de bacia. Extraiu-se que, ao saneamento, não cabe interferir na bacia hidrográfica de forma aleatória e independente da supervisão “prévia” dos gestores de recursos hídricos, que buscam garantir sob critério de preponderância, os múltiplos usos dos recursos e a administração de conflitos e escassez, além do aspecto do enquadramento dos corpos hídricos.

No capítulo 7 (sete) verificou-se, através de procedimento documental e positivista, a estruturação dos Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH), integrantes do SINGREH (Sistema

Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos), instituído pela lei 9.433 (BRASIL, 2007), este, já se encontra consolidado, com satisfatória atuação de seus integrantes, já com evolução legal e institucional evoluída. Daí, passou-se à verificação do estágio de capacitação dos membros dos comitês de bacia e a aptidão para participarem da regulação do saneamento básico. Considerou-se a informação da capacitação dos membros dos comitês apresentada pela ANA em seu anuário Conjuntura de 2020 (ANA, 2020) e artigos com críticas às atuações.

No capítulo 8 (oito), relativamente ao vínculo e à interface dos atos administrativos e jurídicos, prioridades e hierarquias, todos relativos aos elementos essenciais e elementos acessórios da pesquisa, constatou-se, enfim, como resultado da revisão bibliográfica, dispostas nos capítulos anteriores, que existe uma interrelação que infere a atuação necessária dos referidos elementos operadores da gestão de recursos hídricos e da regulação dos serviços de saneamento básico. Teoria dos conjuntos, conjuntos contidos.

Para que haja a regulação dos serviços concedidos, imprescindível que ela estabeleça seus critérios através do instrumento de contrato de prestação de serviços. E para que o contrato exista se faz necessário que tenha havido uma licitação. Ainda, para que haja uma licitação é necessária a exposição do que está sendo licitado. Há a necessidade de que o município titular do saneamento elabore e conclua seu Plano Municipal de Saneamento Básico, o conteúdo deste é o objeto a ser licitado e posteriormente contratado e dado à agência para regulação.

Pela óptica legal, embora os municípios tenham a titularidade do saneamento básico, eles normalmente estão inseridos em uma bacia hidrográfica e estas, ultrapassam os limites territoriais políticos impostos aos entes federativos. O marco legal do saneamento básico, Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, que passa a reger o saneamento, alterou a Lei 11.445/07, ainda vigente, que passa a prever em seu artigo 19, no parágrafo 3º, que os Planos Municipais de Saneamento Básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas.

Inclui-se na atividade gestora dos comitês de bacia a aprovação do retro referido Plano de Bacia. Portanto, a interface se dá em ordem de interdependência crescente: (i) Atividade da agência reguladora infranacional se submete à dependência de (ii) um contrato, este se submete à dependência de uma (iii) licitação que por sua vez depende do objeto da licitação que é o (iv) Plano Municipal de Saneamento Básico, que se submete a ser compatível com o (v) Plano de Bacia a ser aprovado pelo (vi) comitê de bacia hidrográfica. Eis a interrelação.

Já no capítulo 9 (nove) utilizou-se de análise exploratória para a mesma demonstração, porém, sob outra óptica, a da análise exploratória da legislação. Chegou-se à interrelação ou vínculo já estabelecido no capítulo 8 (oito), pelos elementos principais da proposta do trabalho, verificou-se aditivamente, no capítulo 9, que em relação à análise de legislações, através de

abordagem qualitativa e de interpretação jurídica de leis, as comparações com os dispositivos da lei de concessões, Lei 8.987 (BRASIL, 1995), que impõe a obrigatoriedade no contrato de concessão de se considerar os quinze (XV) Incisos de seu Artigo 23º.

Neste sentido, os incisos de I a IX correspondem a atividades com competências sombreadas. As competências dos comitês de bacia atribuídas pela lei 9.433/97, sombreadas pela competência da agência reguladora ao elaborar o contrato com o prestador, imposta pela lei de concessões no artigo 23º. Inferiu-se que se há competências sombreadas, indicam a existência da possibilidade de atuação idêntica, inferindo a viabilidade de atuação conjunta na elaboração do contrato e regulação do saneamento.

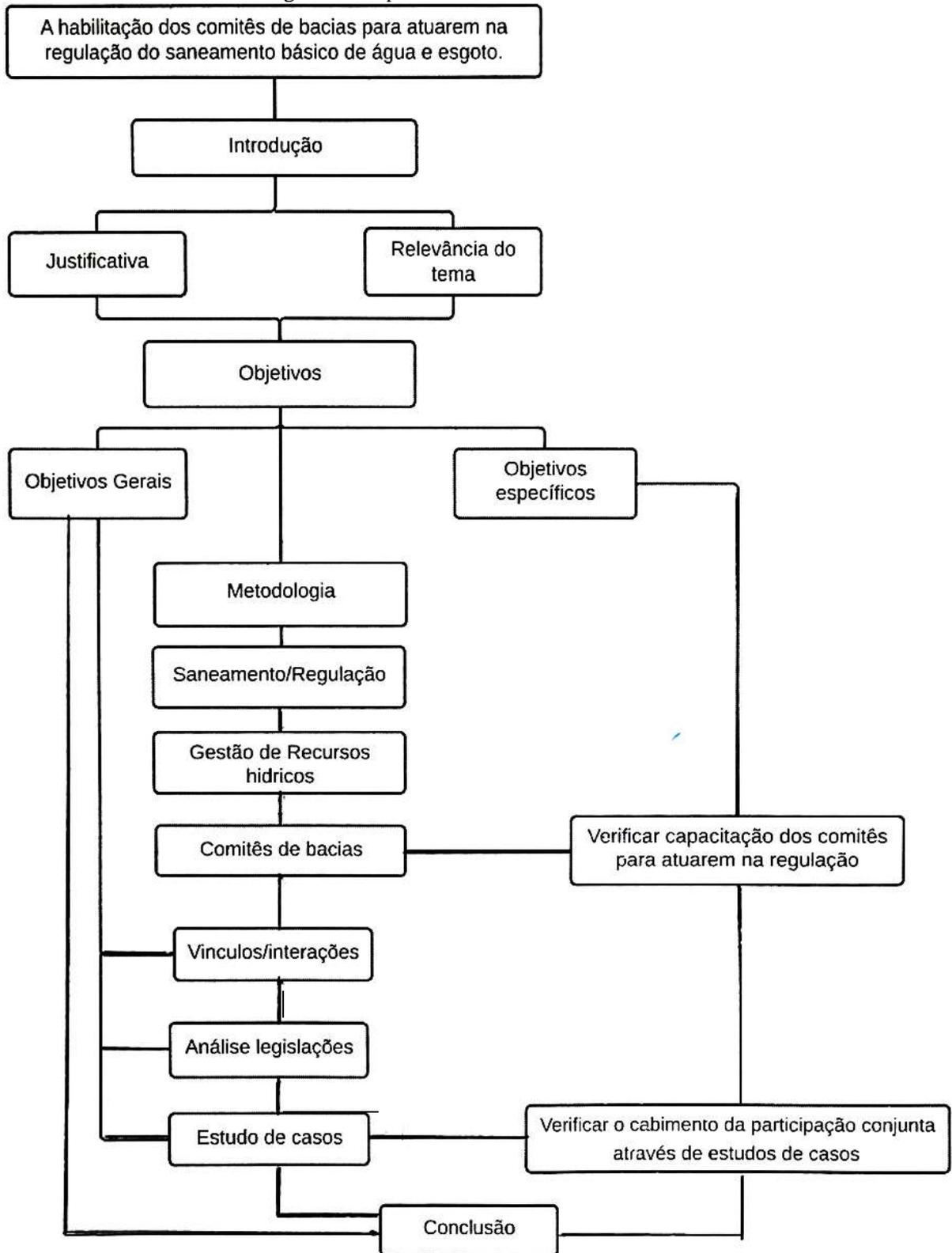
Complementa a análise exploratória da legislação a verificação dos dispositivos da Lei 11.445/07 confirmando aspectos que tangem a proposta. Seu Artigo 48º, X, prevê que: a União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações.

No capítulo 10 (dez), utilizou-se da metodologia do procedimento de estudo de casos que é uma das formas mais usuais e confiáveis de demonstrar o contexto natural por pesquisadores qualitativos. Essas pesquisas se aplicam quando o fenômeno é raro ou confirmativo de alguma hipótese.

Na presente dissertação, todos os estudos de casos comprovaram que a proposição do tema do trabalho, já vem ocorrendo de formas pontuais em algumas regiões do País, se reeditando no estado do Rio de Janeiro, comprovando a possibilidade de sua concretização, podendo os casos eventuais sinalizarem uma tendência.

As etapas do trabalho foram descritas através do fluxograma da Figura 1.

Figura 1: Etapas do Trabalho



Fonte: Autor, 2021

#### 4 SÍNTESE HISTÓRICA DO SANEAMENTO BÁSICO

A primeira obra de saneamento no Brasil se deu no ano de 1561, quando Estácio de Sá determinou a construção do primeiro poço para abastecer a cidade do Rio de Janeiro. Através da obra, deu-se o transporte de água do Rio Carioca em direção ao Chafariz, para a disseminação da coleta pública (BARROS, 2014).

Ao final do século XIX as províncias entregaram as concessões de saneamento às companhias estrangeiras, que, com o receio de desvios na distribuição implementaram o sistema de encanamento subterrâneo para o abastecimento d'água, já o esgoto, era transportado em valas, se utilizando de manilhas para encurtar espaço ao atravessar propriedade privada, estando desde então inaugurado o sistema unitário de esgoto, também chamado de sistema misto, que levava o esgoto para o mar ou rio com a ajuda das águas pluviais (DANTAS et al., 2012).

É de se notar que nesta época, o saneamento básico só se referia ao abastecimento d'água e à coleta de esgoto e que sempre esteve sob a responsabilidade do Governo, não havendo oponentes que protegessem dos lançamentos de esgoto in natura. Por outro lado, a população era menor e a concentração de esgotos nos corpos hídricos acabava por ser desprezada, mesmo em face de já existir lei, administrativa e penal, contra a poluição hídrica (vide p.46).

A falta de progresso na implementação do sistema de água e esgoto pelas contratadas companhias estrangeiras, levou à adjudicação do comando do Saneamento para o âmbito do Estado, para o Ministério do Interior. Neste Ministério foi criado o Banco Nacional de Habitação – BNH, com a finalidade de equacionar o problema da inexistência ou da precariedade das habitações das classes menos favorecidas, sendo a falta de abastecimento de água e esgotos um fator indissociável de uma habitação digna. Necessário durante a construção e logicamente quando da ocupação.

O BNH criou uma carteira de saneamento, inaugurando em 1971 o PLANASA, Plano Nacional de Saneamento Básico (CYNAMON, 1986).

Durante a operacionalidade do PLANASA, a forma de gestão dos serviços resultou duas funções Regulatórias para as Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB's):

- A de atuar na regulação, no que se refere ao planejamento, coordenação e definição dos padrões de qualidade dos serviços, e
- Na função de companhias reguladas, quando atuavam na operacionalidade do saneamento.

Como reguladas recebiam as exigências e metas exercidas sobre elas, impostas pelo BNH por meio de instrumentos de liberação e corte de verbas. A partir deste instrumento de

cobrança de contraprestações, o BNH exercia o papel de agente regulador dos serviços das CESB's (SOARES; CORDEIRO NETTO; BERNARDES, 2003).

Denota-se, desde então, que a atividade de regulação por seus critérios à época, já era um instrumento eficaz para o funcionamento do sistema, condicionando a liberação de verbas ao alcance de metas, por outro lado, não havia política de gestão de recursos hídricos.

O PLANASA teve seu declínio, até ser extinto em meados da década de 1980. Deixou um vazio institucional agravado ainda mais em razão do vencimento, a partir do final da década seguinte, nos anos 1990, da maioria dos contratos de concessão assinados entre os Municípios e as CESB's por períodos de trinta anos. Mais gravoso, no entanto, foi que a extinção do PLANASA, não foi seguida pela definição de um marco regulatório para o setor de saneamento. Assim, o exemplo de atuação que deveria ser uns dos bons resultados do plano, até hoje tem agravado a disputa comercial do setor entre os Municípios e os Estados, haja vista o esforço das CESB's de se manterem no mercado em face da incapacidade dos municípios de assumirem esse ônus (GALVÃO JUNIOR, 2006).

Monteiro (1993) comenta os resultados do PLANASA exaltando que a meta de eliminação das carências de água e esgotos estava próxima quando o BNH foi extinto e a perspectiva do PLANASA foi interrompida. Infere-se que se mantido o ritmo de oferta de serviços pelo PLANASA, confirmado entre 1970 e 1986, o déficit de água potável seria eliminado em 1990 e o de serviços de esgotos no ano 2000. O acréscimo médio anual no período 1970/86, em termos de população atendida, foi de 7,50 % ao ano para água e 6,07 % ao ano para o serviço de esgotos contra 2,41 % ao ano para o acréscimo da população urbana. Aumento de 15 milhões de domicílios ligados à rede de água potável, tendo beneficiado a marca significativa de 56 milhões de novos usuários, em apenas 15 anos, entre 1970 e 1985.

Porém, o mais importante, foi a contribuição do PLANASA na expectativa de vida, já que cada pessoa nascida em 1980 tinha expectativa 7 anos maior da que tinha em 1970. Constata-se também que no período intercensitário de 1970 a 1980, na área urbana, o número de domicílios cresceu de 73 % em 70, para 142 % em 80, neste mesmo período, deu-se o aumento de 200 % de novos domicílios abastecidos e servidos de esgotos, o que confirmava a tendência à rápida extinção do déficit, mesmo com o aumento do número de domicílios.

A Constituição de 1988 (BRASIL, 1988) prevê que o Estado brasileiro deve perseguir metas de bem-estar social, de acordo com a terceira geração de Direitos tutelados, os difusos, notadamente com relação ao Meio Ambiente com o seu comando no artigo 225 que exige a perenidade dos recursos naturais para as futuras gerações. Nesse sentido, confirmou a autonomia e competência dos Municípios e estabeleceu condições legais para que a Legislação

Federal lhes delegasse titularidade nos assuntos relativos ao interesse local. Porém, a partir de 1986, com o fim do PLANASA, deu-se um hiato de mais de 30 anos na evolução do setor.

Em meados dos anos 1990, a onda de privatizações de vários setores tecnológicos, de transporte, da indústria e mineração e da infraestrutura, dentre outros, deflagrou a criação de agências reguladoras para os setores que então privatizados, necessitassem de regras para atuarem em função privativa do Estado, vindo tal regramento a ser chamado de regulação em razão dos constantes ajustes tarifários dos serviços com contrato de longo prazo. Para que se dessem as transferências, foi promulgada a Lei de Concessões, que dispõe sobre a contratação de consórcios públicos, autorizando a concessão de serviços essenciais, tendo como objetivo propiciar a segurança político-institucional necessária aos investidores privados.

A Lei 9.897/95 viabilizou desde então diversas experiências com a delegação da função pública à economia privada, o que, com sucesso, prosperou em vários setores e inclusive algumas iniciativas neste sentido no segmento do saneamento básico, como ocorreu na época em Limeira - SP; Petrópolis – RJ, Niterói - RJ e Região dos Lagos - RJ (Búzios, Arraial do Cabo, etc.). A partir daí, em especial no que diz respeito ao saneamento básico, a implementação de programas e mesmo as diferentes funções de gestão de serviços, como o suporte ao planejamento, regulação e prestação, poderiam vir a dar-se sob a forma de concessão e até consorciada pelo titular dos serviços.

Em 2007 foi promulgada a Lei Federal 11.445/07, com a finalidade de estabelecer as diretrizes nacionais para a política de saneamento básico e teve entre seus princípios norteadores a universalização do acesso ao abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e drenagem urbana, definindo-se também, pela primeira vez as quatro modalidades do saneamento básico, todas realizadas de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente, dentre inúmeros outros avanços.

Porém, mesmo neste momento da legislação, ainda não havia sido determinada a titularidade quanto aos serviços de saneamento, se dos municípios ou dos estados, detectando-se o fato como falha da lei. A titularidade municipal foi confirmada em Ação Direta de Inconstitucionalidade de nº 1.842, de 13 de setembro de 2013 (STF, 2013). Tal definição direcionou aos municípios os ônus que a Lei 11.445 havia preparado para os Estados, tidos por titulares. Entretanto, os municípios, via de regra, não são habilitados para suportarem, técnica, operacional e administrativamente, as ações de gestão que foram projetadas pela lei 11.445 para os aparatos administrativos dos Estados, sendo cumprimento insuportável pelos municípios, o ônus de promover: o planejamento; a prestação; a regulação; a fiscalização e o controle social.

Em abreviada síntese destacada como ponto crucial, informa-se que a Lei 11.445 não foi revogada com a edição do novo marco legal do saneamento básico, a eficácia do antigo marco legal, em sua complexidade, norteia a maioria dos dispositivos compilados pela Lei 14.026 de 26 de julho de 2020 (BRASIL, 2020), mantendo-se vigente a Lei 11.445/07.

Porém, a limitação dos confirmados titulares do saneamento, resultou que dos 5.570 municípios nacionais, 70% com população inferior a 20.000 habitantes, somente 30% deles elaboraram seus planos de saneamento até 2020, em razão de claro déficit técnico que inviabilizou a eficácia da lei 11.445/07 (SNIS. 2020).

Em 2014 foi instituído o Plano Nacional de Saneamento Básico – PLANSAB, exibindo metas e índices atuais e almejados para um horizonte de 30 anos, constando em sua macro diretriz de nº X o mandamento de *assegurar a implementação dos processos participativos e transparentes e os mecanismos de participação e controle social, visando uma gestão democrática e sustentável do saneamento básico*. O PLANSAB foi absorvido pelo Ministério do Desenvolvimento Regional (PLANSAB, 2018), encontra-se suspenso em fase de alterações.

Na macro diretriz X, o PLANSAB assegura mecanismos de participação e controle social, caracterizadores da Governança Regulatória e em conformidade com a composição e também com as características dos comitês de bacia, que recebem o público da sociedade em seus quadros.

No contexto da mudança de governo presidencial no final de 2016, o novo Presidente assumiu pelos restantes dois anos e promoveu a edição e insistente reedição do Executivo por alterações do setor de saneamento, quando editou duas Medidas Provisórias (MP / MPVs) sucessivas, a Medida provisória 844 de 09 de julho de 2018 (BRASIL, 2018) e a Medida Provisória 868 de 27 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018), que em seus conteúdos aproximavam-se do marco legal de 2020, inclusive com a titularidade da ANA como Agência de Saneamento Básico.

As Medidas Provisórias (MP) são normas com força de lei editadas pelo Presidente da República em situações de relevância e urgência. Apesar de produzir efeitos jurídicos imediatos, a MP precisa de posterior apreciação pelas Casas do Congresso Nacional para se converter definitivamente em lei ordinária. O prazo inicial de vigência de uma MP é de 60 dias e é prorrogado automaticamente por igual período caso não tenha sua votação concluída nas duas Casas do Congresso Nacional, porém, se não for apreciada em até 45 dias, contados da sua publicação, entra em regime de urgência, sobrestando todas as demais deliberações legislativas da “Casa” em que estiver tramitando (trancamento de pauta).

Na ocasião, quando prestes a caducar a MP 868/18, no interesse de não ser trancada a pauta do congresso, deu-se a votação pela aprovação parcial daquela segunda e sucessiva Medida Provisória. Porém, em 03 de junho de 2019, prazo final para aprovação, a medida foi arquivada pelo Presidente da Câmara. Contudo, o conteúdo das retro citadas medidas provisórias foi reeditado na forma de projeto de lei, o PL nº 3.261/2019, de autoria do senador Tasso Jereissati (PSDB-CE), sendo submetida à votação na Câmara dos Deputados.

Dois dias depois, dois outros projetos sobre o mesmo tema, propondo reformas no setor de saneamento já tramitavam no congresso. Diante de tamanha pressão para a reforma, um deles prosperou, o Projeto de Lei (PL) 4.162/2019 (BRASIL, 2019), tendo vindo a ser sancionado com vetos e publicado, na forma da Lei 14.026. Nesse ritmo, em 24 de dezembro de 2020, veio o Decreto 10.588 (BRASIL, 2020) que regulamenta a Lei 14.026. Clara demonstração de que o Governo tem urgência na evolução do saneamento básico como alvo de investimento da economia privada, dado que somente 4 das CESB's mantiveram seus vigos financeiros.

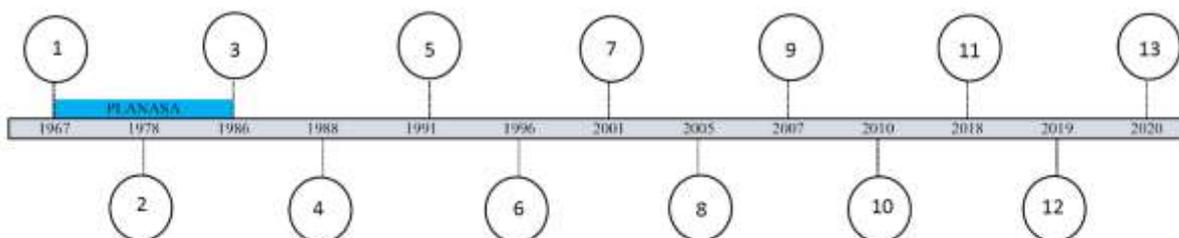
O Brasil atualmente tem, prioritariamente, a sua gestão sanitária sob controle das CESB's por concessão dos municípios com ou sem contratos de programa, estima-se que 70% dos municípios brasileiros tenham seus serviços de saneamento básico ainda sob gestão das CESB's; e 20%, por autarquias municipais e apenas 10% estão nas mãos do setor privado.

Verifica-se que o saneamento básico (água e esgotos) no Brasil ainda é precário, cerca de 50 % dos municípios não tratam seus esgotos em pesquisa com 3995 municípios, tendo, porém, em torno de 95 % de atendimento da população com abastecimento d'água. (SNIS, 2019).

As CESB's, apesar de serem as operadoras majoritárias no País, não devem ter a elas imputada a responsabilidade exclusiva pelos índices dos atendimentos deficitários. Atualmente o desenvolvimento do setor encontra-se no foco das políticas institucionais específicas, porém, como se constata com apreciação da Figura 2, a evolução institucional por si, não reproduz resultados práticos de melhora dos índices se não implementada uma política de investimentos, é necessário que o pêndulo político se estabilize em uma direção que fomente as medidas práticas e transmita a segurança da política anunciada pelo Governo Federal aos pretensos investidores do segmento no Brasil.

Diante do desenvolvimento tecnológico disponível às modalidades de saneamento deduz-se como plenamente viável alcançar e superar os índices do PLANASA, mantê-los já viabilizaria o alcance da meta do novo Marco Regulatório do Saneamento.

Figura 2: Evolução institucional a partir do PLANASA.



- 1 Lei n. 5.318 Política Nacional do Saneamento (PNS) e Conselho Nacional do Saneamento (CNS)
- 2 Lei n. 6.528 Tarifas de Serviços Públicos de Saneamento Básico Revog. Pela Lei n.11.445/07
- 3 Lei n 2.291 Extingue Banco Nacional de Habitação (BNH)
- 4 Constituição Federal (CF) Art. 21, 23,30 e 200
- 5 PLC n.199 Sistema Nacional de Saneamento (PNS) e Plano Nacional de Saneamento (PLANASA) Projeto de Lei (PL) n. 266 Institui PNS e cria CNS
- 6 Projeto de Lei (PL) n. 266 Institui PNS e cria CNS
- 7 PL n. 4.147 Institui PNS
- 8 PL n. 5.295 Institui o PNS Define Plano de Saneamento Ambiental
- 9 Lei n. 11.445 Cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico
- 10 Decreto n.7.217/10 Diretrizes para Saneamento Básico
- 11 Medida Provisória MP 844 -Agencia Nacional das Águas (ANA) e MP 868
- 12 PL n. 4.162 Novo Marco Legal do Saneamento Básico
- 13 Lei n. 14.026 Atribui a ANA Regulação de serviços Decreto n. 10.588

Fonte: Autor

A Figura 2 mostra uma evolução institucional a partir do PLANASA, onde, até o presente, quando ainda não se deu um projeto ao qual tenha sido direcionado volumes suficientes de investimentos que impulse de forma contínua a evolução do saneamento básico, tendo sido evidenciado pela última vez, no breve esforço do extinto Ministério das Cidades através do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) entre 2007 a 2010.

Inicialmente, para que o esforço atual prospere, as políticas institucionais precisam da efetividade e impulso do governo federal para que cerca de 50% dos municípios nacionais conclua a obrigação de elaborar seus Planos Municipais de Saneamento Básico, imprescindíveis para que se dê a imediata licitação dos serviços de saneamento. Existem vários sites públicos de instrução da elaboração dos PMSB's e apoios de agências de comitês.

Já o estado do vigor financeiro-operacional das companhias de saneamento estaduais é precário, estando a maior parte delas em situação que somada à constante crise hídrica e gestão deficiente, impede a prestação adequada dos serviços. A falta de investimentos no saneamento básico pelos governos, das três esferas federativas, que cunharam o antigo bordão de que “obras enterradas não trazem votos”, deixou que os baixos índices de atendimentos chegassem ao nível de reprovação atual. Essa situação se agravou desde 1994, quando os acordos com o Fundo Monetário Internacional (FMI) e a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) que impuseram sérias limitações ao processo de endividamento de estados e municípios (ARAÚJO FILHO, 2008).

Atualmente o pêndulo político se instalou em uma fase neoliberalista, buscando atrair o capital privado através de ações que impulsione a concessão dos serviços de saneamento, assim o estado da arte alcançado pode ser retratado na Figura 3, desde a Lei 11.445.

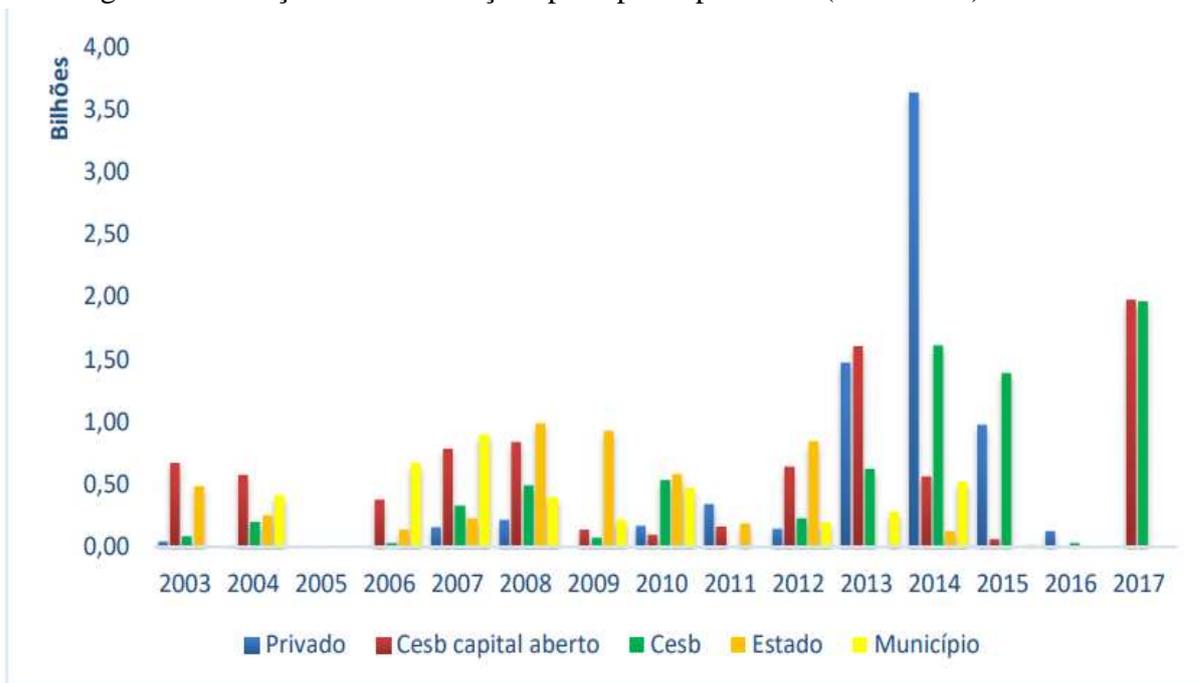
Figura 3: Síntese da evolução do saneamento desde a Lei 11.445/2007.



Fonte: Openwater, 2021.

De fato, mesmo com a edição da lei 11.445/07, não obstante os investimentos temporários no segmento, pelo Ministério das Cidades, instalou-se a crise financeira de 2014 que resultou mudança de Governo Federal em 2016 e mesmo com a iniciativa e esforço desse novo Governo, que editou a medidas Provisórias de 2018 relatadas, os índices de investimentos no setor, tanto pelas estatais do saneamento quanto pelas privadas, foram reduzidos. No presente, o capital privado tem demonstrado interesse no segmento sanitário, uma das formas do interesse, se dá pela procura das ações das CESB's que se encontram disponibilizadas em abertura de capital, conforme Figura 4, nas bolsas de valores de São Paulo e Nova York (IBOVESPA, 2021).

Figura 4: Evolução das contratações por tipo de prestador (2003/2017) -R\$ bilhões.



FONTE: KUHN e FAUSTINO – 2019

As companhias estaduais que “abriram capital” a exemplo da SABESP, COPASA; SANEPAR e CASAN, contam com maior aporte monetário e atuam de forma eficiente no mercado e as ações obtiveram altos índices nas bolsas. As Companhias Estaduais de capital aberto apresentaram tendências mais uniformes de contratação ao longo do período de 2003 a 2017. Isto se deve, em parte, a sua alta capacidade em contrair empréstimos e de endividamento público.

Com referência às CESB’s de capital aberto, destacam-se as contratações em 2017, onde a Figura 4 ilustra o volume de contratações depois da retração ocorrida entre 2014-2016. No Brasil, empresas como a SABESP (paulista) e a COPASA (mineira) têm, respectivamente, 49,7% e 59,8% das ações vendidas nas Bolsas de Valores de São Paulo e de Nova Iorque, atuando também internacionalmente, uma vez que a SABESP opera em Lima (Peru) e a COPASA no Paraguai (PALUDO e BORBA, 2013).

Em outra forma de interesse, além da privatização dar-se sobre as CESB’s, no mercado de ações, existe ainda o interesse na concessão dos serviços por grupos de prestadores, empresas privadas nacionais e estrangeiras, já atuantes ou não, no ramo, no Brasil. Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020) a atuação de empresas privadas no segmento do saneamento, água e esgoto, se dava em 6,7 % da prestação em 2017, conforme Tabela 1, passou a contar com participação de 10 % do segmento (SNIS, 2019).

A Tabela 1 demonstra a situação entre 2008 e 2017. É provável que diante da segurança jurídica do marco legal o crescimento da participação privada seja mais vigoroso.

Tabela 1: Municípios segundo os tipos de entidades executoras dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário – Brasil – 2008/2017.

Tipos de Entidades Executoras	Abastecimento de água				Esgotamento sanitário			
	2008		2017		2008		2017	
	Abso-luto	Percen-tual %	Abso-luto	Percen-tual %	Abso-luto	Percen-tual %	Abso-luto	Percen-tual %
Total com serviços	5.531	-	5.517	-	3.069	-	3.206	-
Prefeituras	2.303	41,6	1.940	35,2	1.763	57,1	1.480	46,2
Serviços autônomos	515	9,3	568	10,3	296	9,6	362	11,0
Companhias Estaduais	3.674	66,4	3.835	69,5	993	32,4	1.334	41,6
Consórcios Públicos	10	0,2	8	0,1	1	0,0	1	0,0
Empresas privadas	249	4,5	200	3,6	64	2,1	100	3,1
Associações	724,1	13,1	640	11,6	20	0,7	24	0,7
Outros	250	4,5	166	3,0	61	2,0	41	1,3

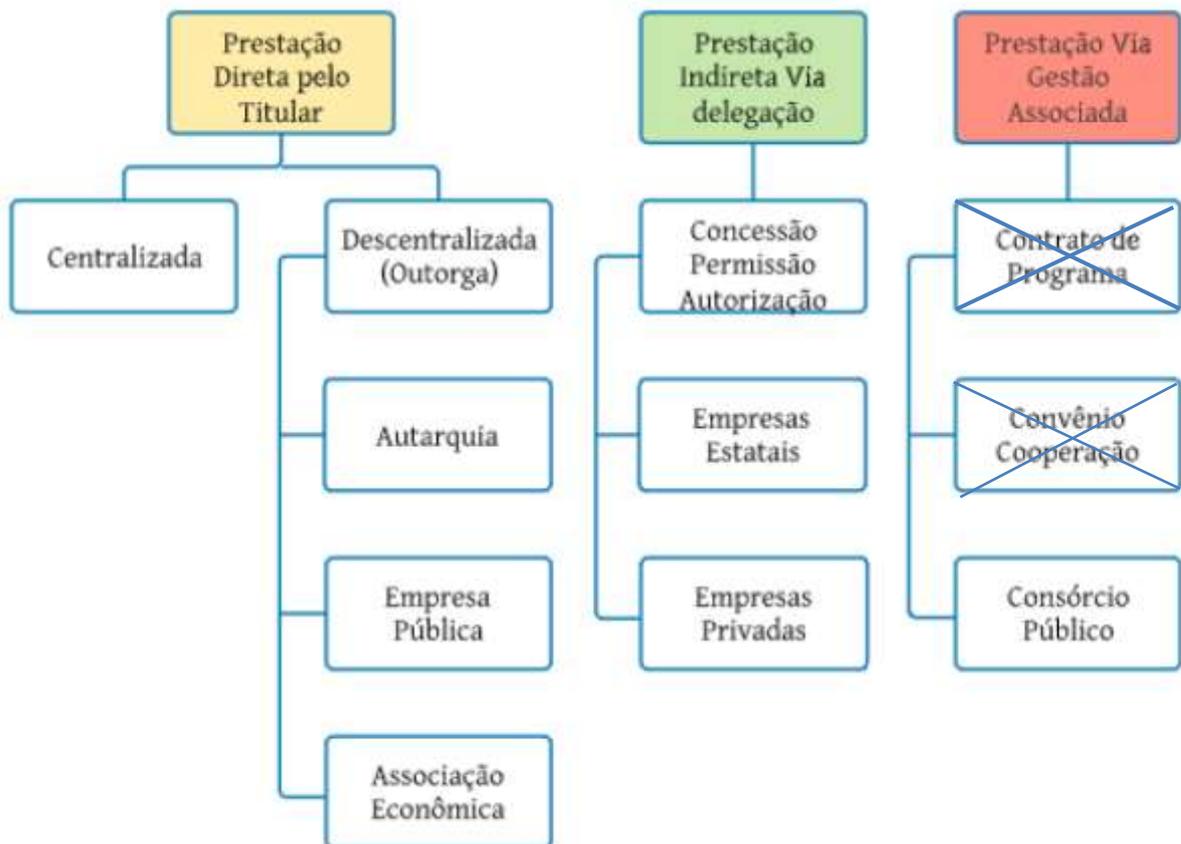
Fonte: IBGE, 2017, adaptado

Verifica-se através da Tabela 1, que no período de 2008 a 2017, as prestações na forma direta por prefeituras tiveram queda expressiva no número de municípios atendidos; já as autarquias municipais tiveram pequeno aumento; As CESB's tiveram aumentos na prestação em ambas modalidades, principalmente nos serviços de esgotamento sanitário; já as empresas privadas, tiveram perdas no setor de abastecimento e aumento expressivo no tratamento de esgotos. Vê-se tendente concentração dos serviços pelas CESB's e pelas Companhias privadas.

Destaca-se que os prestadores de serviços se classificam no mercado segundo diferentes formas de organização jurídica, conforme Figura 5:

- a) administração direta (prestação direta pelo município);
- b) autarquia (autônoma, criada por lei, que integra a administração municipal, indireta);
- c) sociedade de economia mista (Paraestatais, sociedade público e privada);
- d) empresa pública (exclusivamente pública);
- e) empresa privada (exclusivamente privada);
- f) organização social (Direito privado. Associações Econômicas Comunitárias).

Figura 5: Organização jurídica dos prestadores de serviços sanitários



Seguindo a evolução conceitual dos elementos envolvidos no trabalho, apresenta-se as possíveis possibilidades de formatações jurídicas das prestações de serviços sanitários.

O artigo 175 da CF/88 (BRASIL, 1988) prevê, de responsabilidade do Poder Público conceder ou permitir na forma de lei, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos. A Figura 5 ilustra as modalidades de organização jurídica dos prestadores. Na primeira coluna da esquerda, dá-se a prestação direta centralizada pelo município titular por intermédio de departamento municipal criado pela administração local; ainda a forma descentralizada, com os direitos de prestação outorgados a uma autarquia municipal criada por lei específica que lhe garanta total autonomia jurídica, administrativa e financeira, transmitindo-lhe a responsabilidade por todas as atividades relacionadas à administração, operação, manutenção e expansão dos serviços de saneamento básico; por empresa pública ou sociedade de economia mista.

Na coluna do meio, na prestação indireta via delegação, pode se dar via concessão, permissão ou autorização a empresas estatais, privadas ou mistas.

Já na coluna da direita, em vermelho, dá-se a proibição através do novo marco legal, das prestações via contratos de programa e via convênio de cooperação. Dando-se a gestão associada, nas prestações via consócio público ou prestação regionalizada ou por Região Integrada de Desenvolvimento - RIDE.

#### **4.1 Conclusão acerca do histórico do saneamento**

Dada a importância da implementação do saneamento básico, em índices aceitáveis de atendimento, teceu-se inicialmente a revisão dessa consideração, onde se contemplou a evolução do aspecto suntuoso e exclusivo da época colonial, passando pela privatização às companhias Inglesas chegando à adjudicação para o Estado.

Sob o manto do Estado deu-se a criação do PLANASA e os primeiros exemplos de regulação, onde as CESB's regulavam os planejamentos e prestações dos serviços, ao passo em que eram reguladas pelo BNDES em relação aos cumprimentos de metas que condicionavam o repasse de verbas.

Várias reformas institucionais se deram, porém, pouca evolução concreta, se deu, na forma de melhora dos níveis quantitativos e ou proporcionais de atendimento à população.

O novo impulso institucional dado ao saneamento básico dependerá de investimentos e algumas das CESB's certamente se manterão crescentes no segmento. Crê-se ainda em provável

associação das CESB's com empresas privadas, o que já se dá relativamente no tratamento de esgotos sanitários.

A regulação imposta ao setor tem aspectos peculiares, dado que a ANA assume o papel de Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, onde já instituiu Normas de Referência na busca de homogeneizar as regulações por agências infranacionais, dado que já existem regulações praticadas no segmento do saneamento básico e que são díspares entre si.

As normas de referência da ANA não têm caráter compulsório de adesão, são voluntárias, porém, os repasses de verbas públicas e financiamentos abertos ao setor estão condicionados à adesão ao modelo desenvolvido pela Agência. Outra forma de atração é que as Normas de Referência não abrangem todo o cardápio regulatório, não observa minúcias e particularidades locais, são, portanto, normas "generalistas", de referência somente. Caberá à agência reguladora infranacional regular aspectos ligados às especificidades locais, em que o município titular se insere, se atendo ao Plano Municipal de Saneamento e Plano de Bacia.

Embora haja lei que autorize a licitação, para que haja conseguinte concessão e decorrente regulação, é impositivo que esteja elaborado o Plano Municipal de Saneamento Básico, cujo conteúdo é o objeto da licitação. É necessário que haja capacitação dos municípios para a estruturação dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB's) (LISBOA, HELLER, SILVEIRA, 2013).

Diante do entrave criado, dos 5.570 municípios nacionais, a maioria, 70 %, com menos de 20.000 habitantes, 30% deles não elaboraram seus Planos de Saneamento Básico, tiveram inicialmente, como prazo de finalização da elaboração o ano de 2014, prorrogado sucessivamente para 2015; 2017; 2019 e ora, pelo novo marco legal, para 31 de dezembro de 2022, não há dentre estes municípios que protelaram, os que possam licitar e conceder e regular seus serviços de saneamento. Tem-se que a política institucional neste condão, deveria atuar na agilização dos Planos Municipais de Saneamento, sem o que, não haverá investimento no saneamento em metade dos municípios nacionais.

Outro aspecto previstos pela legislação para o estabelecimento da política de saneamento básico e que importa ao presente estudo, é:

- O comando, vigente, constante da Lei 11.445, que em seu artigo 48º, inciso X, que traz:

Art. 48 A União, no estabelecimento de sua política de saneamento básico, observará as seguintes diretrizes:

X - Adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações.

Confirma-se que a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento das ações do saneamento básico, obriga o segmento ao acato da política da bacia hidrográfica, cabendo em consequência da lei, a verificação do relatado planejamento de ações do saneamento pelos Comitês de Bacia, representantes das prerrogativas da bacia hidrográfica. A consultora do Ministério da Infraestrutura, Natália Resende Andrade, afirma que:

A partir da comparação com o modelo regulatório australiano, entendeu-se que duas proposições razoáveis para o aprimoramento do desenho regulatório responsivo brasileiro poderiam ser a de estimular melhorias no *compliance* voluntário e considerar o setor de águas como um todo, incluindo a função de supervisora de regulação do saneamento básico e de gestora do SNIS entre as competências institucionais da ANA (ANDRADE, 2018).

A Engenheira Sanitarista apresenta em seu artigo, dois entendimentos para aprimoramento do desenho regulatório brasileiro: A uma, que um “*compliance voluntário*” seria parte da solução por ela proposta. Nada impede esta proposição, mas, logicamente que nada a obriga, dependendo esta forma indicada, da vontade dos polos reguladores e Gestores de Recursos hídricos. Porém, não havendo esta vontade persistiria a deficiência regulatória. A duas, considera que a melhoria se daria na consideração do setor de águas como um todo, incluindo a função de supervisão da regulação do saneamento básico sob a competência do Órgão Gestor de Recursos Hídricos, e não o contrário, indicando o gerenciamento hídrico com hierarquia superior na regulação do saneamento básico. Importa notar, que à época da manifestação, ano de 2018, a ANA era gestora somente dos recursos hídricos, não do saneamento básico. A revisão bibliográfica em comento se assemelha à proposição do Autor.

Entende o Autor por pertinente um “*compliance compulsório*” e no demais em concordância com a bibliografia. Porém, hoje, ambos os setores se encontram sob competência da ANA, não havendo em que se falar de hierarquia, restando no mais a necessária participação na regulação do saneamento pelo órgão gestor do âmbito que baliza o saneamento: a Bacia e seu Plano.

Neste contexto se dá o presente trabalho, buscando inserir no estado da arte do saneamento básico a proposição da atuação dos comitê de bacia, como agente gestor de recursos hídricos e representante da bacia hidrográfica, que por sua vez é a referência para o estabelecimento da política do saneamento básico, para atuar em conjunto, de forma prévia, na regulação do saneamento básico, no que se refere a integração ambiental e sócio cultural que interfiram na gestão dos recursos hídricos na área de sua jurisdição.

## 5 ESTADO DA ARTE DA REGULAÇÃO: SÍNTESE

“O Brasil possui aproximadamente um terço das agências reguladoras presentes em todo o mundo”, esta foi a conclusão de um estudo sobre a regulação do saneamento no país, realizado pela Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (ABAR) em parceria com a consultoria Pezco Economics e Portugal Ribeiro Advogados, anunciado em 23/06/2020, em conjunto com representantes dos governos de Alagoas, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Piauí e Rio Grande do Sul e a íntegra do bloco está disponível no link: <https://www.youtube.com/watch?v=yccRPnvSxVw> (ABCON, 2020).

O número, de 52 agências reguladoras, sem experiência sedimentada no saneamento básico, em atuação no País, pode agilizar as elaborações das regulações, mas também pode gerar instrumentos regulatórios díspares e gerar conflitos, sendo propícia a instituição pela ANA de Normas de Referência. Para suporte a esse grande número de agências, dispõe-se de 223 comitês de bacia para atuarem conjuntamente, no caso de coincidirem-se as regiões de atuação, já que a distribuição de comitês no Brasil é concentrada em poucos estados.

Em 2007, no contexto do marco legal da Lei 11.445, foram criadas cerca de 20 agências reguladoras, sendo sua maioria de natureza estadual e com caráter multissetorial, atuando em áreas como transportes, gás canalizado e energia por delegação da ANEEL, não eram especializadas na regulação do saneamento. (GALVÃO JUNIOR, 2020).

Hoje, 52 agências, como demonstra a Figura 6, são divididas em Estaduais, Municipais e Intermunicipais, adaptadas para regular a prestação dos serviços de saneamento básico aos titulares municipais como também à prestação regionalizada.

A regulação do saneamento básico é complexa, dado a dificuldade de inventariar os ativos em depreciação, dissociar o uso consuntivo, unificar o ponto de lançamento de efluentes, analisar a vocação econômica do local, se voltada a indústria, agricultura ou turismo e laser e daí avaliar alterações sazonais, etc., mesmo o acesso ao ponto de adução e lançamento devem ser autorizados pelos comitês de bacia em conformidade com o enquadramento do corpo hídrico. Segundo Almeida; Viana e Alves (2007), até mesmo a construção de estradas e outras formas de acesso podem acarretar mudanças severas na hidrologia das várzeas próximas ao corpo hídrico ou reservatório, aumentar a erosão e difundir poluentes. Atividades de lazer e turismo dependem da quantidade e qualidade da água, o saneamento é mais complexo.

Ainda relativamente à degradação da bacia, observa-se que o uso e ocupação do solo ao longo do tempo, altera a classificação da bacia de bacia natural para até a classe de bacia urbana –industrial. Vão assim ocorrendo retroações positivas na bacia, que indicam o aumento no seu

nível de impactos ambientais indesejáveis. Retroações negativas, inversamente, referem-se à recuperação da disponibilidade hídrica da bacia através de intervenções como: estímulo à produção de água através do incentivo às áreas de Reserva Legal; manejo hídrico da bacia através de obras nas encostas e planícies e redução dos escoamentos superficiais de encosta, dentre outras atividades de interesse da gestão hídrica da bacia (OTTONI; FERREIRA, CAETANO; NOGUEIRA NETO; BRAGA DA SILVA; SOUZA SILVA, 2009).

Como exposto, os danos passíveis de ocorrência na área da bacia, devem ser considerados pelo regulador. As diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais, sem dissociar aspectos de quantidade e qualidade, devem constar das externalidades na regulação, conforme diretriz geral da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433, art. 3º, I e II), dada a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento das ações do saneamento básico no estabelecimento de sua política (Lei 11.445, art. 48º, X).

As agências reguladoras podem ser classificadas em estaduais, municipais e intermunicipais, havendo inclusive nomeada “Agência de bacia reguladora de saneamento básico”, referindo-se à região de certa Bacia. Cada natureza apresenta vantagens e desvantagens, dependendo da conveniência pela qual foi concebida, principalmente, em função das limitações à autonomia destas agências, estabelecidas pelos poderes executivos. Tais limitações passam pelo contingenciamento de recursos próprios, às indicações de dirigentes com mandatos de perfis predominantemente políticos. Neste contexto se sobressaem e diferem com vantagem as agências consorciadas, escolhidas pela Assembleia de Prefeitos, formada por diferentes partidos, o que atenua eventuais interferências políticas na gestão e na própria regulação (GALVÃO JUNIOR, 2020).

Figura 6: Agências reguladoras do saneamento básico

**AGÊNCIAS ESTADUAIS**

<b>ADASA</b>	Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal
<b>AGEAC</b>	Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Estado do Acre
<b>AGENERSA</b>	Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
<b>AGEPAN</b>	Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos do Mato Grosso do Sul
<b>AGER</b>	Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Mato Grosso
<b>AGERBA</b>	Agência Estadual de Regulação de Serviços Públicos de Energia, Transporte e Comunicações da Bahia
<b>AGERGS</b>	Agência Estadual de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Rio Grande do Sul
<b>AGETRANSP</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Concedidos de Transportes Aquaviários, Ferroviários e Metroviários e de Rodovias do Estado do Rio de Janeiro
<b>AGR</b>	Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos
<b>ARCE</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará
<b>ARCON</b>	Agência de Regulação e Controle de Serviços Públicos do Estado do Pará
<b>ARPB</b>	Agência de Regulação do Estado da Paraíba
<b>ARPE</b>	Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado de Pernambuco
<b>ARSAL</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Alagoas
<b>ARSAM</b>	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Concedidos do Estado do Amazonas
<b>ARSEP</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Rio Grande do Norte
<b>ARTESP</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados de Transporte do Estado de São Paulo
<b>ATR</b>	Agência Tocantinense de Regulação Controle e Fiscalização de Serviços Públicos
<b>ARSESP</b>	Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
<b>ARSAE-MG</b>	Agência Reguladora de Serviços de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do Estado de Minas Gerais
<b>ARSP</b>	Agência de Regulação de Serviços Públicos
<b>AGERSA</b>	Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia
<b>AGEPAR</b>	Agência Reguladora do Paraná
<b>MOB</b>	Agência Estadual de Mobilidade Urbana e Serviços Públicos
<b>ARESC</b>	Agência de Regulação dos Serviços Públicos de Santa Catarina
<b>AGERO</b>	Agência de Regulação de Serviços Públicos Delegados do Estado de Rondônia
<b>AGRESE</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos do Estado de Sergipe
<b>AGRESPI</b>	Agência de Regulação dos Serviços Públicos Delegados do Estado do Piauí

**AGENCIAS INTERMUNICIPAIS**

<b>ARES-PCJ</b>	Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí
<b>ARISB</b>	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento Básico de Minas Gerais
<b>AGIR</b>	Agência Intermunicipal de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos Municipais do Médio Vale do Itajaí
<b>ARIS</b>	Agência Reguladora Intermunicipal de Saneamento
<b>SRJ</b>	Serviço de Regulação de Saneamento de Jacareí

**AGÊNCIAS MUNICIPAIS**

<b>AGERSA</b>	Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de Cachoeiro de Itapemirim
<b>ARSBAN</b>	Agência Reguladora de Serviços de Saneamento Básico do Município de Natal
<b>AGR-Tubarão</b>	Agência Reguladora de Saneamento de Tubarão
<b>AGERJI</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Ji-paraná
<b>ARSEC</b>	Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos Delegados de Cuiabá
<b>ACFOR</b>	Autarquia de Regulação, Fiscalização e controle dos Serviços Públicos de Saneamento Ambiental
<b>ARPF</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos de Porto Ferreira
<b>ARSAL</b>	Agência Reguladora e Fiscalizadora dos Serviços Públicos de Salvador
<b>AGERB</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Buritis
<b>AMAE BELÉM</b>	Agência Reguladora Municipal de Água e Esgoto de Belém
<b>AGEMAN</b>	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Delegados do Município de Manaus
<b>ARP</b>	Agência de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos de Palmas
<b>AGERT</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Timon
<b>AGER</b>	Agência Reguladora dos Serviços Públicos Municipais de Erechim
<b>ARSER</b>	Agência Municipal de Regulação de Serviços Delegados de Maceió
<b>ARSEP</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos de Barcarena
<b>AMR</b>	Agência Municipal de Regulação de Ariquemes
<b>AGESB</b>	Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos Delegados de São Borja
<b>AGEREG</b>	Agência Municipal de Regulação dos Serviços Públicos de Campo Grande
<b>AGER BARRA</b>	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Município de Barra das Garças
<b>ARSETE</b>	Agência Municipal de Regulação de Serviços Públicos de Teresina

Fonte: ABAR, 2019.

Nota-se que o número de Agências Estaduais é de 28, caso em que o Estado de São Paulo tem duas agências estaduais. Interessante notar que existe a Agência Reguladora dos Serviços de Saneamento Básico das Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiáí, como agência intermunicipal, não se tratando de agência de bacia ou de agência reguladora pertencente à bacia do PCJ ou ao Comitê de Bacia do PCJ, e sim dos municípios locais.

A partir da lei 11.445/07, mais da metade dos municípios brasileiros passaram a ter contratos com agências reguladoras. Tal fato se deu em razão de que várias prestadoras

aumentaram suas tarifas por atos dos executivos estaduais e municipais, quando a titularidade do saneamento não estava definida, o que levou primeiramente em Minas Gerais, à impetração de Ações Civis Públicas para anulação das elevações tarifárias, pois que segundo o marco legal, somente as agências poderiam alterar as tarifas (GALVÃO JUNIOR, 2020).

Nesse contexto, onde há plano municipal de saneamento básico e concessões já efetivadas, vem se desenvolvendo a regulação do saneamento básico através de agências infranacionais de regulação do saneamento. As agências estaduais, são responsáveis pelo maior número de contratação de municípios com agências de regulação do saneamento, dado o episódio pioneiro de Minas Gerais e sua repercussão geral.

Através das agências reguladoras, a prática regulatória instrumentaliza-se com independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora, além de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões, conforme artigo 21º da LEI 14.026 (BRASIL, 2020), operam a prática regulatória por meio de quatro atividades: regulação econômica; normatização; fiscalização e informações.

É certo que restará às agências reguladoras, outra acessória atribuição na regulação: a verificação do conteúdo dos Planos Municipais de Saneamento Básico, pois que, conforme estipula o Artigo 19, § 3º da Lei 11.445 com nova redação dada pelo Novo Marco Legal, O PMSB deverá ser compatível com o plano da Bacia Hidrográfica em que o município se insere.

Portanto a agência reguladora tem a reponsabilidade de regular as atividades de obrigação do prestador de acordo com as metas contidas no Plano Municipal de Saneamento Básico e além, verificar a compatibilidade deste plano com o Plano de Bacia.

Tal atribuição se reveste de tamanha significância, pois os planos são os instrumentos que trazem as metas de universalização, as necessidades de outorga, tanto para a adução como para o lançamento dos efluentes, as vocações produtivas da bacia, as sazonalidades, etc., as quais deverão estar transcritas, direta ou indiretamente, nos contratos de prestação dos serviços e sua regulação responsiva. Ainda, conforme o § 4º, devem ser os PMSB's revistos e atualizados em prazo máximo de 10 anos, sendo a cada período comparado com o Plano de Bacia, ambos passíveis de alterações de variadas naturezas. A regulação deve observar e se aproximar do Plano de Bacia.

Várias são as teorias que buscam explicar e ou justificar as regulações setoriais. A teoria das falhas de mercado é a mais usual no Brasil atual, no intuito do alcance de medidas que garantam o interesse público. As falhas de mercado se dão em razão de desvios decorrentes de uma competição desequilibrada de forças, para maximizar o lucro, em detrimento, ou à revelia do interesse público, entre outras consideradas falhas.

Existem princípios básicos da teoria do interesse público, como universalização, continuidade e acesso ao bem ou serviço, espaço para concorrência, preço justo, entre outros. De acordo com esta teoria, a função da regulação estatal é de garantir o correto funcionamento do mercado em prol do interesse público, no qual se inclui o meio ambiente, caso da chamada Regulação Responsiva (ANDRADE, 2018).

A Governança Regulatória ou Regulação Responsiva é Norma de Referência instituída pela ANA para o saneamento básico e é princípio regulatório já consolidado em outras Agências Nacionais. Impõe a necessidade de uma regulação responsável por evitar que ocorram falhas de mercado, principalmente as externalidades negativas, que refletem ações contrárias ao interesse público e ao interesse difuso, inserido aí, o zelo para com Meio Ambiente. No Brasil, manifestações de vários setores e segmentos das diferentes atividades e ramos despontam no sentido do envolvimento dos stakeholders<sup>3</sup> para uma gestão de compliance<sup>4</sup>.

Há uma política de atuação dirigida aos Direitos de terceira geração. Superado o primado da proteção patrimonial e individual, hoje os Direitos Sociais permeiam o marketing e o politicamente correto, onde a defesa do meio ambiente e das minorias estão incluídos. Nesse sentido a Governança Regulatória ou Regulação Responsiva, se concretiza através de uma atuação regulatória que mantenha o prestador em constante vigilância da integridade do interesse público e difuso e aos anseios da sociedade, de necessária inserção participativa.

Certo da participação social na regulação, impõe Spolidório, (2017), a Teoria da Regulação Responsiva deve ser aplicada aos processos de alocação de recursos hídricos dentro da perspectiva de regulação setorial. Considerando a participação dos usuários dos recursos hídricos e outros atores do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SINGREH, tais como o Comitê de Bacia Hidrográfica e os Conselhos Estaduais e Federal de Recursos Hídricos.

Em amparo à presente tese de dissertação, inclusive ultrapassando seu intuito, o artigo referido, manifesta a proposta de que a regulação se aperfeiçoaria com a participação de usuários e outros atores, além dos comitês de bacia e outros órgãos do SINGREH. Vê-se que há um excedente de participação, já que basta um órgão integrante do SINGREH que represente os demais componentes, são os CBH's: Poder Público; Sociedade Civil e Usuários.

---

<sup>3</sup> (Partes interessadas, em português) são as pessoas e as organizações que podem ser afetadas por um projeto ou empresa, de forma direta ou indireta, positiva ou negativamente.

<sup>4</sup> Conjunto de medidas e procedimentos com o objetivo de evitar, detectar e remediar a ocorrência de irregularidades, fraudes e corrupção.

O autor informa que o intento da proposta é a administração preventiva da bacia contra externalidades da prestação dos serviços, sejam elas ambientais, socioculturais ou relativas à oferta dos próprios recursos hídricos, prevenindo conflitos, sendo o comitê o emissário e representante da bacia na participação da regulação, buscando a Governança Regulatória.

O novo marco regulatório do saneamento básico, delega nova competência e função à ANA, a de instituir Normas de Referência para a regulação do saneamento básico. As normas de referência pretendem a homogeneização dos padrões e técnicas regulatórias, inclusive, aprimorando-as, para que alcancem a Regulação Responsiva ou Governança Regulatória, em harmonia com a gestão dos recursos hídricos, objeto da competência primeira da ANA.

As Normas de Referência instituídas pela ANA não abrangem todo o cardápio regulatório. Minúcias e particularidades locais sempre constarão dos Planos Municipais de saneamento Básico e do Plano de Bacia, na qual o município titular se insere. São, portanto, as normas de referência da ANA, mais generalistas, caberá à agência reguladora infranacional regular aspectos ligados às especificidades do município titular, inclusive os aspectos demográficos, culturais, sociais, econômicos e sazonais e hídricos, objetos do Plano de Bacia.

Dá-se, com as normas de referência, a construção de uma regulação nacional da prestação do saneamento e não a sua simples federalização. Para assegurar a constitucionalidade da medida, estabeleceu-se um mecanismo de implementação, a adesão voluntária dos titulares às regras da ANA. Como incentivo definiu-se no art. 50, inc. III, da Lei n.º 11.445/2007, o acesso às formas de financiamento público do setor a depender de tal adesão.

Embora seja uma solução salutar para suprimir a atual fragmentação da regulação do segmento sanitário, desponta um desafio para a ANA, tendo em vista suas limitações de estrutura e a abertura de ramo inteiramente novo na sua atribuição institucional. A mudança é positiva e dependerá para a sua concretização do comprometimento do poder público como um todo (OAB, 2020).

A Ordem dos Advogados do Brasil (OAB), através de sua Comissão Especial de Saneamento, Recursos Hídricos e Sustentabilidade, manifesta seu entendimento de que a regulação se dará por indução, persuasão, com oferta de financiamento condicionado ao acato das Normas de referência. Entendendo o Autor não haver excesso ou erro no procedimento, lembrando, inclusive, que na duração do PLANASA, a regulação financeira funcionava de forma semelhante, como visto no capítulo 4. A OAB, condiciona o sucesso à *concretização do comprometimento de efetiva distribuição dos investimentos aos titulares que observarem as normas de referência. Caso em que, se contrário, a mais criteriosa regulação estabelecida pela ANA, poderá perder seguidores adeptos.* Outro exagero ao ver do Autor, pois a

homogeneização da regulação levará segurança e confiabilidade às agências reguladoras infranacionais públicas e se não houver repasse, nascerá um crédito para o município junto à União. As normas reguladoras da ANA são condizentes com a gestão de recursos hídricos.

Segundo Galvão Junior, (2009), a importância de uma bem elaborada regulação será sempre enaltecida no decorrer da operacionalidade do saneamento e na viabilidade da universalização podendo assumir 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. Outra importância da regulação seriam mecanismos que incentivem a eficiência das empresas prestadoras de serviço, pois, assim, a captação de recursos e investimentos para a expansão da infraestrutura do setor se daria com maior segurança. Além disso, a regulação proporciona a segurança jurídica que é um ambiente mais estável para realização de investimentos públicos e privados no setor.

Confirma o supra exposto a solução adotada pelo novo marco de saneamento, que é a da regulação por indução em relação aos municípios titulares, as normas de referência e boas práticas preconizadas pela ANA serão adotadas e implementadas pelas demais agências já que a observância dessas normas, inclusive da Governança Regulatória, é quesito para a alocação de recursos ou financiamento com recursos da União, mas além, a participação social, através dos comitês de bacias levarão legitimidade e anuência para com a prestação dos serviços.

Pela óptica dos recursos hídricos, pode-se considerar o saneamento como um importante acessório da gestão, porque os efluentes sanitários, sempre, produzidos e descartados aleatoriamente, caso tenham seu tratamento antes do descarte nos corpos hídricos, melhoram em muito a qualidade do corpo receptor, deduzindo melhores resultados na gestão hídrica.

Pela óptica do saneamento, tratar efluentes descartados no corpo hídrico, facilita um novo tratamento para abastecimento em captação à jusante, melhorando os índices de qualidade e aumentando os ganhos econômicos do segmento de saneamento básico, evitando conflitos ao longo do corpo receptor. Não obstante a diferença do objetivo econômico, a atividade de uma delas, melhora a atividade da outra, havendo uma interface espelhada na convivência harmônica, em reciprocidade benéfica, um “mutualismo obrigatório”, interessando a atuação de conjunta para o segmento.

## 5.1 Conclusão do capítulo

As modalidades de abastecimento d'água e de esgotamento sanitário no saneamento básico, operam-se em dois propósitos principais: (i) o primeiro, na melhoria da saúde, considerando que a FUNASA (2017) preconiza que para cada real investido em saneamento básico, são economizados nove reais em custos de saúde no Brasil, não sendo de cunho econômico a motivação da manifestação, e sim, a respeito do alcance da dignidade humana não causar prejuízo; (ii) e o segundo, na proteção ao meio ambiente, considerando os esgotos a céu aberto, urbanos, e principalmente a qualidade dos corpos hídricos, onde o segmento do saneamento capta o melhor dos recursos disponíveis e descarta o que desqualifica os corpos hídricos.

O tratamento deve e precisa ser eficaz, mesmo se dependente do sistema unitário, misto, ou combinado com a drenagem pluvial urbana, sistema este que sob precipitação intensa, ao desaguar na estação de tratamento dos esgotos (ETE) acarreta a diluição da carga orgânica e rarefação das bactérias, além do transbordo direcionado ao corpo hídrico.

O lançamento pontual de efluentes no corpo hídrico, o desqualifica no ponto de lançamento conforme o enquadramento do próprio efluente, de forma mais drástica que os pequenos descartes aleatórios ao longo do corpo hídrico, ocasião em que se observa diluição da carga orgânica. Dá-se, na forma pontual, uma interface da gestão com a regulação do saneamento, podendo gerar externalidade negativa para o interesse do público da bacia e para a relação de benefícios mútuos entre o prestador regulado e o município titular do saneamento básico, interferindo na gestão de recursos hídricos, desqualificando diretamente a classe de enquadramento do corpo receptor e impedindo-lhe melhor enquadramento futuro.

Enfim, tem-se que o regulador precisa conhecer as especificidades da bacia para alcançar uma regulação de alta elaboração. Precisa conhecer o plano de bacia, suas atualizações e a projeção de suas metas no tempo. Assim, o PMSB deve estar compatível com a gestão de recursos hídricos da bacia.

Não se vislumbra qualidade na regulação do saneamento, sem a obediência à lei, que determina a compatibilidade do objeto regulado com o plano de bacia.

De maneira a manter a regulação alinhada com o interesse público é essencial que a agência reguladora receba informações da sociedade e dos interessados afetados diretamente pela regulação. Isso pode ser efetivado por meio da participação e controle social, onde a sociedade teria como melhor aliado em tal parceria, os comitês de bacia, já que contemplam a participação social em seus quadros.

## 6 SÍNTESE HISTÓRICA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

A evolução legal da administração de qualidade da água, da gestão dos recursos hídricos no Brasil, apresenta-se dividida pela literatura em três momentos não perfeitamente distinguíveis no tempo, já que não se tem com exatidão quando cada uma começou e terminou.

Costuma-se considerar a divisão histórica em três momentos: a fase fragmentada (com legislações esparsas e eventuais); a fase setorial (voltada aos setores produtivos) e a fase holística (da visão do meio ambiente como conjunto integrado) (FARIAS, 2009).

Exemplificando, temos que na fase fragmentada, quando Portugal, e por conseguinte o Brasil colônia, encontravam-se sob o domínio espanhol, as Ordenações Filipinas no parágrafo 7º do Título LXXXVIII, editadas no ano de 1600, foram as primeiras a trazer algum dispositivo que encontrasse relação com a proteção das águas, quando ao fornecer o conceito de poluição, “proibiu a qualquer pessoa jogar material que pudesse matar os peixes e sua criação ou sujar as águas dos rios e das lagoas.” (ALMEIDA, 2002).

Com a independência do Brasil veio a promulgação da Constituição Imperial em 1824, quando foi determinada a edição de um Código Civil e um Criminal. Então, o Código Penal de 1890 trazia em seu texto dispositivo de proteção das águas. No art. 162, cominava pena por “*corromper ou conspurcar a água potável de uso comum ou particular, tornando-a impossível de beber ou nociva à saúde*. Pena: prisão celular de 1 (um) a 3 (três) anos.” (ALMEIDA, 2002).

A fase setorial se destaca pelo início do controle legal das atividades exploratórias, mas ainda sem qualquer intuito preservacionista, denota-se que a aparição de normas de gestão de recursos hídricos se dá mais para a proteção do setor que o utiliza, do que propriamente para o recurso hídrico.

O interesse, nesta fase, deu-se em razão do crescimento da demanda por energia elétrica, sob competência federal, como ainda comanda o vigente Decreto 24.643 de 10 de julho de 1934 (BRASIL, 1934).

O Código de Águas já apresentava princípios considerados como instrumentos pioneiros de controle do uso de recursos hídricos no país e a base para a gestão pública do setor de saneamento, sobretudo no que se refere à água para abastecimento (CASTRO, 2012).

Já à época, o Código de Águas se apresentava como uma legislação avançada na determinação dos múltiplos usos da água, apesar de tal determinação se referir mais ao aspecto quantitativo, nada tecendo acerca do domínio da água, buscando o atendimento agrícola, urbano e de geração de energia (CASTRO, 2012).

Pouco tempo depois, em 1940, após várias tentativas frustradas de setorizar o gerenciamento das águas, nasce uma nova dinâmica de pensar a formulação de planos de gestão, entendendo pela necessidade de organização das informações, análise de problemas, tomada de decisões e controle da execução de políticas econômico-financeiras. Assim, o poder público passou a ter participação mais ampla e sistemática nas questões econômicas e organizacionais do país, inclusive nas questões hídricas (SILVA, 1998). Naquele período, surgiram no Brasil os primeiros planos regionais com escopo de planejamento integrado de bacias hidrográficas. Tal modelo teve seus antecedentes nos Estados Unidos (CASTRO, 2012).

Neste rumo, ao final do Século XX, em 1997, foi promulgada a lei 9.433, marco da gestão de recursos hídricos no Brasil, com a instituição do SINGREH e da PNRH. O aspecto peculiar da Lei das Águas foi a criação de um sistema institucional que possibilitasse aos entes da federação, aos usuários de recursos hídricos e à sociedade civil atuar de forma participativa no gerenciamento dos recursos hídricos, de forma harmônica e integrada nas bacias hidrográficas, na resolução de conflitos e na definição das regras para o uso da água. O SINGREH constitui o arcabouço institucional para a gestão descentralizada e compartilhada do uso da água no Brasil (PEREIRA e JOHNSON, 2004).

Em 2005, a Resolução 357 do CONAMA, classificou os corpos hídricos em classes na conformidade de sua recepção de efluentes. Além da classificação teórica, deu-se a classificação “em campo”, sob direção dos Comitês de Bacia, definindo os corpos hídricos apropriados para as diversas finalidades (CONAMA, 2005).

Os rios que cortam aglomerações urbanas em descontrole, como em São Luiz- MA; São Paulo - SP, Belo Horizonte - MG, etc. conforme Figura 7, são os que apresentam o nível de comprometimento por DBO mais elevado, por classe de enquadramento. Os Comitês de Bacia devem se envolver em ações de melhoria da qualidade e quantidade das águas segundo seus usos preponderantes.

A regulação deve impor ao prestador a obrigação e reprimendas no caso de desrespeito aos enquadramentos estabelecidos.

Figura 7: Extensão dos rios brasileiros comprometidos por DBO  
Por classe de enquadramento



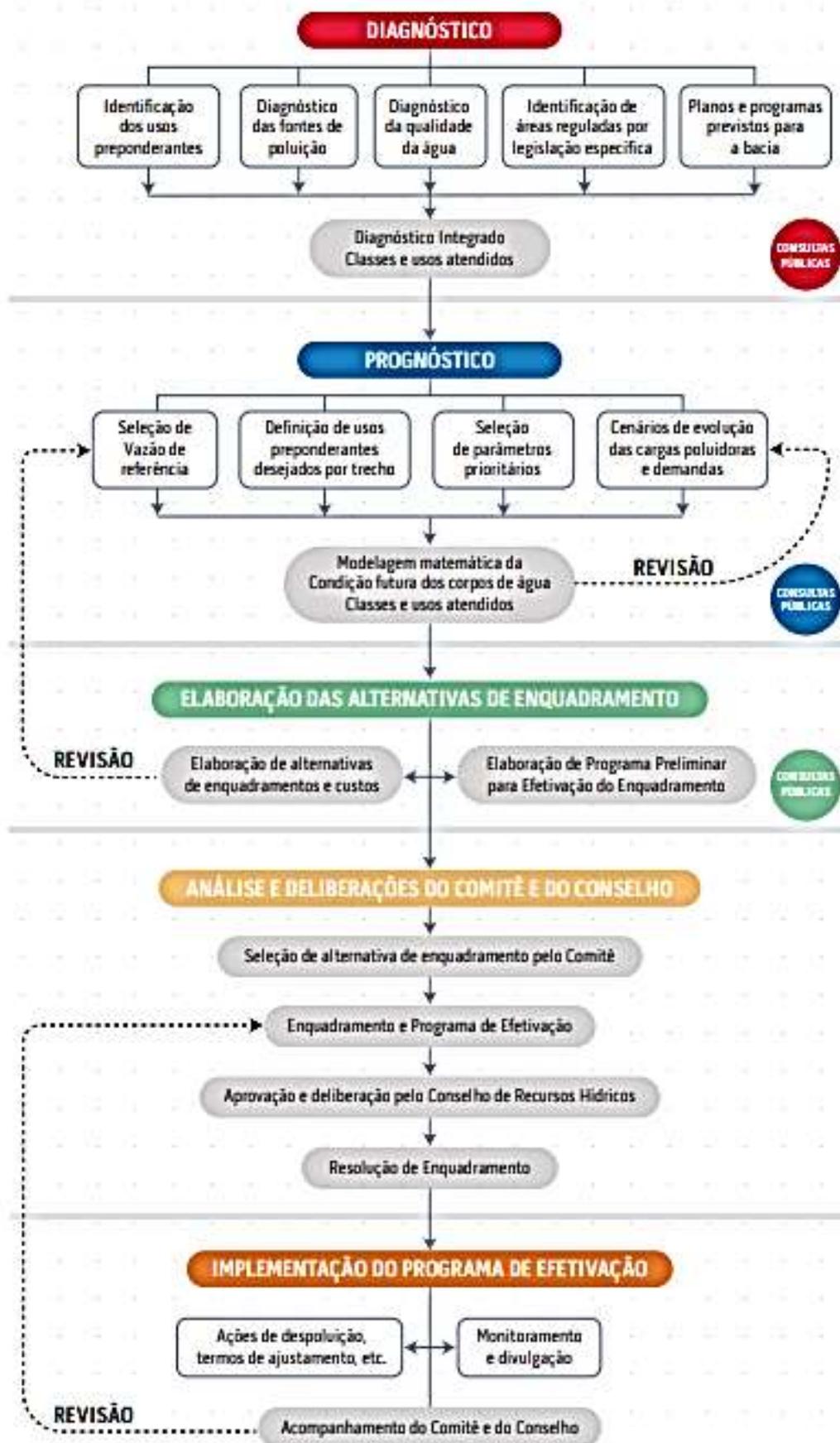
Fonte: ANA, 2017

Para alcançar o diagnóstico de qualidade da água, é preciso: avaliar a condição atual do rio, ou seja, “o rio que temos”; aferir, junto à população da bacia, a condição de qualidade desejada para aquele rio, “o rio que queremos”; e, por fim, discutir e pactuar a meta com os diferentes atores da bacia hidrográfica, “o rio que podemos ter”, levando em conta as limitações técnicas, sociais e econômicas para seu alcance. É a sociedade quem define a qualidade.

O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, que visa assegurar às águas, qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas e diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes, são instrumentos da própria Política Nacional de Recursos Hídricos e da operacionalidade dos comitês de bacia. A proposta do Enquadramento em Classes com a ampla participação da sociedade, mediante consultas públicas, encontros técnicos, trabalho de campo, oficinas de trabalho, entre outros (SNIRH, 2019).

A Figura 8, ilustra o processo, com as etapas determinantes do enquadramento dos corpos hídricos, sob orientação dos Comitês de Bacia.

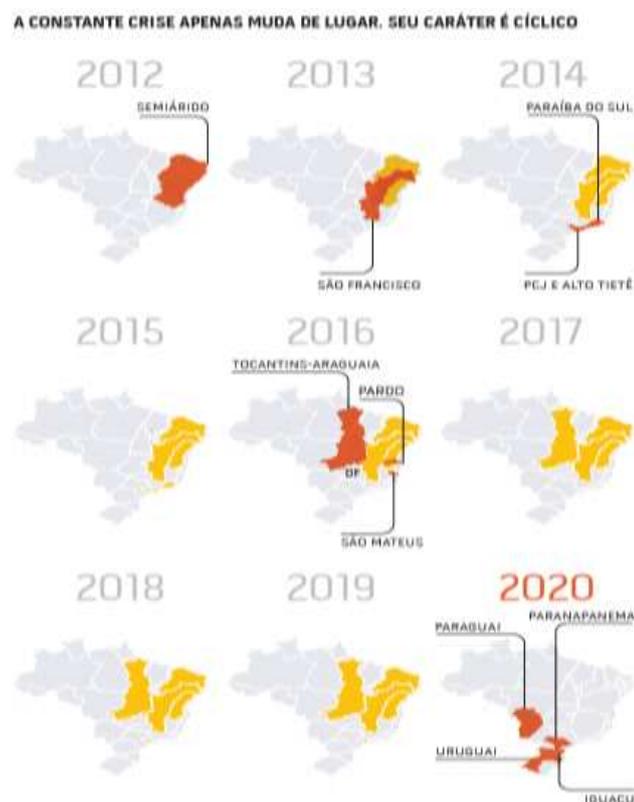
Figura 8: Fluxograma da proposta de enquadramento dos cursos d'água



Relativamente à Figura 8, importa destacar que logo na primeira etapa do Diagnóstico, a representação participativa, articulada e democrática dos Comitês de Bacia, que se destaca para definir os usos preponderantes do “rio que temos”, identificando as fontes de poluição, a qualidade atual da água e os planos e programas previsto para serem implementados na bacia, considerando suas perspectivas de melhora ou agravamento. Após, através de consultas públicas do “parlamento”, elabora-se e delibera-se acerca das alternativas de classe de enquadramento do local. Selecionada a classe, para atingir seu enquadramento, cria-se após a deliberação, a Resolução de Enquadramento, passando em seguida às ações monitoradas de ajuste necessárias à classificação, para ao final, se possível confirmar a classe escolhida para o “rio que queremos”, e se impossível, “o rio que podemos ter”.

Apesar de todo o desenvolvimento institucional e técnico da gestão de recursos hídricos, as crises hídricas são constantes. Desde 2012 houve drástica diminuição da pluviosidade no Brasil, inferindo que o evento natural, não foi prevenido e atenuado com as devidas ferramentas de gestão, pois conforme indica a Figura 9, há constante alteração da vazão ecológica no que concerne à recepção das chuvas, o que indica que erros de gestão remetem a situações de stress hídrico e social marcantes.

Figura 9: Crises hídricas no Brasil



Fonte: ANA, 2020

As causas da crise hídrica não devem ser atribuídas somente às menores taxas pluviométricas verificadas desde 2012 no Brasil. Outros fatores relacionados à gestão da demanda e à garantia da oferta são importantes para agravar ou atenuar sua ocorrência: a conscientização da crise hídrica que tem se estabelecida em face de sua frequência; a valorização do recurso hídrico como bem público escasso e finito; a orientação da necessidade de uso racional e sustentável da água; redução do desperdício; difusão e aprimoramento de técnicas de reuso da água, pelos diferentes setores usuários; implementação de ações de conservação de mananciais em conjunto com as de produção de águas, são medidas urgentes que devem ser priorizadas e fomentadas e são essenciais para que se tenha maior garantia da oferta hídrica para os usos múltiplos, com participação efetiva da sociedade como objetivo da Regulação Responsiva. Além disso, o investimento em infraestrutura com foco na segurança hídrica também deve ser priorizado, de forma a garantir maior capacidade de reservação e de acesso à água (ANA, 2020).

Em 2014 a má gestão de recursos hídricos na grande São Paulo, envolveu os Estados de Minas Gerais e Rio de Janeiro. A Figura 10 ilustra o perfil do abastecimento de água bruta local.

Figura 10: Sistema Cantareira



FONTE: ANA, 2014

Verificou-se que em 2013 e 2014, as vazões médias mensais estiveram abaixo da média ao longo de todo o ano. Registrou-se um valor de vazão média anual igual a 8,70 m<sup>3</sup>/s, que é o menor valor no histórico desde 1930, o que corresponde a cerca de 22% da média anual do histórico (39,44 m<sup>3</sup>/s) e a 40% da vazão média de 1953 (21,81 m<sup>3</sup>/s), que era, até então, o menor valor de vazão média anual do histórico. Este fato foi somado ao crescente atendimento produtivo industrial e agrícola e outras demandas, mais o abastecimento de, então, 9 milhões de pessoas (hoje 11 milhões), sem que medidas drásticas de redução de consumo, como as retro elencadas, fossem impostas de forma prévia e eficaz. Instaurou-se um conflito, já que a região do Rio de Janeiro dependia de 80 % da vazão do Rio Paraíba do Sul e o Estado de São Paulo reivindicou o desvio de parte dessas águas.

A crise hídrica de 2014/2015 impactou fortemente o Sistema Cantareira, que abastece quase metade da Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), a maior aglomeração populacional do Brasil, localizada em área de cabeceiras da Região Hidrográfica do Paraná, e a bacia do Rio Paraíba do Sul. Em maio de 2017 foi publicada Resolução Conjunta da ANA e do Departamento de Águas e Energia Elétrica de São Paulo (DAEE) nº 925/2017, com o objetivo de estabelecer as condições de operação para o Sistema Cantareira. Imputando os impactos sobre os recursos hídricos às mudanças climáticas, especialmente no agravamento de eventos hidrológicos críticos e na alteração da estacionariedade das séries hidrológicas, o sistema passou a operar com base em faixas determinadas pelo volume útil armazenado no Sistema.

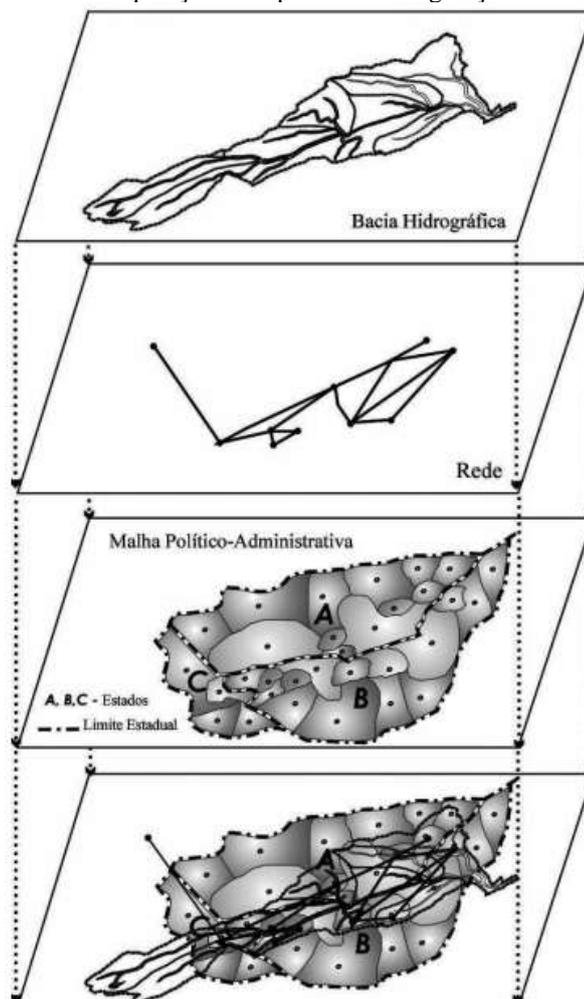
Como resultado, em ação conjunta com os três estados e com o Poder Judiciário, na esfera do STF, assinaram acordo que autorizou ao Estado de São Paulo a construção de um túnel, com adutora de quase 20 Km de extensão no propósito de transpor as águas, do Rio Federal Paraíba do Sul para o Rio estadual Atibainha. A obra realizada tem capacidade de levar para o Atibainha de 5 mil a 8 mil litros de água por segundo (DO RIO; DRUMMOND; RIBEIRO, 2016).

O Brasil tem gerenciado uma heterogênea distribuição de águas, com a maior região hidrográfica na Amazônica, com 3.870 km<sup>2</sup>, e a mais povoada na do rio Paraná, com população de quase 55 milhões de pessoas. Pelo critério de densidade demográfica, contudo, a região que apresenta maior densidade é a Atlântico Sudeste, com 118 habitantes por km<sup>2</sup>; no extremo oposto está a região Amazônica, com apenas 2 hab./km<sup>2</sup>. Apesar da baixa densidade, a região Amazônica apresenta uma taxa de urbanização de 67%, estando próxima da média nacional, que é de 81%, o que demanda, em razão da dispersão demográfica, soluções praticamente locais para implementação do saneamento básico, com necessária participação social. Os esgotos domésticos são responsáveis por 60 % da poluição dos corpos hídricos (ANA, 2017).

O significativo consumo humano na média nacional está relacionado à alta taxa de urbanização e ao percentual de cobertura do abastecimento de água que atinge 89% na média nacional e supera os 90% nas regiões mais urbanizadas. Segundo o Atlas Esgoto a poluição originada de carga orgânica gerada pelos esgotos domésticos no Brasil é calculada em 9,1 mil toneladas por dia, dos quais 4,1 mil toneladas são levadas para os corpos hídricos no Brasil, restando, diante dessa descarga, corpos hídricos mais ou menos poluídos (ANA, 2020).

Gisela Pires do Rio (2016), em artigo conjunto, apropriou o termo “geoinstitucional” que é empregado no sentido de envolver o domínio, a posse e o controle dos sistemas terra-água. A análise geoinstitucional pauta-se pelo reconhecimento de interações e relações entre redes técnicas, regulação e espaço (DO RIO; DRUMMOND; RIBEIRO, 2016). Neste sentido se agrega a participação conjunta da gestão de recursos hídricos com as redes técnicas, no caso do saneamento básico e o espaço físico considerado como a bacia hidrográfica. A figura 11, da Autora, ilustra a forma:

Figura 11: Sobreposição de superfícies de regulação no território



Fonte: Pires do Rio e Peixoto (2001)

A Figura 11 ilustrativa da proposição do retro referido artigo conjunto, traz no plano superior o esboço de uma bacia hidrográfica, considerando sua rede hídrica com o corpo hídrico principal e seus afluentes. No segundo plano descendente, esboça uma rede sanitária e no terceiro plano o desenho da área da bacia com seus contornos de nível, considerado como o solo onde se estabelecem os municípios. O plano geoinstitucional é o inferior, que agrega a superposição dos demais, sendo certo que na realidade estes planos não se desagregam, sendo inevitável as atividades simultâneas representadas pela superposição das plataformas.

Na forma gráfica, as engenheiras confirmam a realidade da atuação conjunta da gestão da bacia com a gestão do saneamento básico envolvendo a característica dos comitês de representar a participação social, considerando a sobreposição das diversidades bióticas, ambientais, sociais e culturais da região da bacia em conjunto com as redes técnicas e hídricas.

A exploração dos recursos hídricos e a distribuição da rede de saneamento básico exigem uma organização institucional complexa, apoiada em sistemas de contratos e concessões, dominialidade federal e/ou estadual de corpos hídricos, acesso aos serviços, administração de tarifas, etc. Cria-se assim uma organização geográfica e institucional que envolve um número crescente de agentes políticos e econômicos e de atores sociais.

Em 2013, foi aberto o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (PROGESTÃO), uma forma de atribuir a todos os gestores, comitês nacionais, que trabalhassem em conjunto e em sincronia que ultrapassasse seus limites fronteiriços. (ANA, 2020).

Relativamente ao PROGESTÃO, em Minas Gerais, já desde 2008, com pioneirismo, deu-se a instalação do primeiro Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) composto pela integração de Comitês de rios de domínio da União e de domínio estadual. Com sede no município de Extrema, no Sul de Minas, o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Piracicaba/Jaguari (PJ1) atua de forma integrada com o CBH PCJ (Piracicaba, Capivari e Jundiá) (IGAM, 2008).

O Brasil, atualmente, convive com as crises hídricas locais e temporais, o maior número de seus reservatórios em níveis críticos de reservação, e conseqüente aumento das explorações de águas subterrâneas. A eficiente forma de gestão de recursos hídricos, doravante, se dará com planejamento prévio de ações a serem implementadas em casos de adversidades climáticas, com impactos que levem a cenários de estresse hídrico e de intensificação de situações críticas relacionadas a eventos de secas e cheias.

Quanto ao gerenciamento de Águas Subterrâneas Estima-se que o Brasil possua uma disponibilidade hídrica subterrânea explorável da ordem de 4.000 m<sup>3</sup>/s, alimentando mais de 400 mil poços que buscam suprir diversas finalidades como abastecimento público, irrigação,

indústria e lazer. A distribuição de águas subterrâneas no Brasil se dá de forma proporcional à densidade demográfica, à demanda, conforme demonstra o Quadro 2, atraindo a exploração por parte do setor sanitário (GOMES; PEREIRA, 2020).

Tabela 2: Distribuição da população e da água subterrânea por região brasileira, com os respectivos valores numéricos e percentuais

Região	População (milhões)	%	Reservas de água subterrânea (Km <sup>2</sup> )	%
Norte	18,62	8,9	162.520	70,0
Centro-Sul	133,15	63,8	50.800	21,9
Nordeste	56,73	27,3	18.670	8,1

Fonte: GOMES; PEREIRA – 2020, adaptado pelo Autor, 2021.

A qualidade das águas subterrâneas tem sido comprometida significativamente em alguns aquíferos pelas atividades antrópicas nas últimas décadas; há também carência de estudos sistemáticos sobre os aquíferos em contextos regionais e sobre a qualidade química e microbiológica de suas águas e ainda de suas recargas. É certa a tendência de maior exploração para atendimento do setor sanitário doravante, uma boa gestão criaria uma reserva estratégica desse volume incerto e atuando na melhora da qualidade dos corpos hídricos superficiais.

Confirmando o pioneirismo de Minas Gerais, já citado no caso das Ações Cíveis Públicas que culminaram com a criação de agências reguladoras estaduais; também no PROGESTÃO, outra inovação se deu através do Governo do Estado que confirmou a proposição definitiva do Decreto nº 47.705, de 04 de setembro de 2019 (SIAM, 2019), embora tendo o caso se dado em um dos estados, não deixa o evento de ser um importante marco atual no panorama nacional. Esse dispositivo normatizou no parágrafo 1º do artigo 3º, que no estado de Minas Gerais, as outorgas de grande porte, com potencial poluidor, terão responsabilidade por competência dos Comitês de Bacias Hidrográficas (MINAS GERAIS, 2019).

Em seguida, exato um mês após a publicação do Decreto 47.705/2019, veio a Portaria nº 48 do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), anunciando o mesmo teor, em 04 de outubro de 2019, pouco tempo antes da instalação do estado pandêmico do COVID-19<sup>5</sup>.

Já os instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, se relacionam diretamente com as entidades que integram o SINGREH: suas diretrizes e critérios devem ser analisados, debatidos e aprovados no âmbito dos colegiados do Sistema e implementados pelas

<sup>5</sup> Entre o final de 2019 e começo de 2020 o mundo instituiu o afastamento social e fechamento de órgãos públicos e privados em face da Pandemia do vírus SARs.CoV-2.

entidades executivas, como a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, os órgãos estaduais correlatos e as Agências de Bacia, entidades executivas que devem implementar decisões de seus respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica. Além de suas características intrínsecas, o modelo está amparado num contexto favorável à sua implementação que inclui:

- A existência de mecanismos legais e normativos próprios;
- Infraestrutura administrativa instalada;
- Oferta de recursos humanos qualificados;
- Boa capacidade tecnológica (especialmente na área de tecnologia da informação); e
- Competência técnica nas áreas de planejamento estratégico e operacional.

## **6.1 Conclusão do capítulo**

A evolução histórica levou a gestão de recursos hídricos, desde a fase fragmentada (fragmentária), passando pela fase setorial e alcançando a fase holística, a ser caracterizada por considerar os recursos hídricos de forma integrada com o Meio Ambiente, considerando a população humana como integrante do Meio Ambiente, característica dos quadros de composição do gestor Comitê de Bacia.

O gerenciamento da bacia envolve a adequação da gestão às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais. Não é plausível que justamente um dos maiores interventores da bacia, o saneamento básico, atue de forma isolada, na regulação de seu segmento, sem que o gestor da bacia atue conjuntamente nessa regulação.

Importa ressaltar que ambos os marcos legais do saneamento básico, convalidaram o dispositivo legal que prevê a bacia hidrográfica como unidade territorial de referência para o planejamento de suas ações e estabelecimento de suas políticas (Lei 11.445/07, art. 48º, X).

É prioritária a consideração pelos gestores de recursos hídricos, de maneira mais recorrente, dos riscos associados às intervenções na bacia hidrográfica, para tanto, o foco em ações de planejamento deve ser a regra na prevenção das adversidades e dos impactos, de forma a serem projetadas respostas eficazes que amenizem os momentos de crise. A intervenção do saneamento na bacia deve ser previamente submetida ao comitê da bacia respectiva.

Não à toa, outra norma jurídica determina que os Planos Municipais de Saneamento Básico devam ser compatíveis com o plano de Bacia. Então, se esse dever de compatibilidade comparece como prerrogativa da gestão da bacia, comparece em respeito à hierarquia do plano de bacia onde o município está inserido (Lei 11.445, artigo 19, § 3º). A lógica da proposição autoriza aos comitês verificarem e promover o aditamento dos PMSB's cujo conteúdo será

objeto do contrato a ser regulado. Os comitês podem atuar contra o ato nulo, da incompatibilidade entre os PMSB's e os Planos de Bacias, a qualquer momento, pois ocorrendo ato nulo, deve o comitê, indiretamente, alterar o contrato com o prestador. Vários os rumos levam a uma participação prévia e conjunta dos comitês na regulação do saneamento.

A gestão de recursos hídricos não se prende mais somente a práticas e tecnologias diretamente ligadas à distribuição, uso e conservação de água, referem-se a questões mais profundas de desenvolvimento nacional e representação política. Resoluções efetivas dos problemas da gestão, requerem processos mais democráticos e equitativos, que exigem mudanças sociais mais amplas envolvendo os interesses públicos (IORIS, 2009).

Como na presente proposta de trabalho, é de se notar que a antiga descrição de IORIS já se concentrava, em sua primeira parte, a prescrever a representação política da comunidade na gestão, espelhando aí, uma imagem, um espectro dos comitês de bacia, já na segunda parte, se assemelham à inserção de cidadania que deve advir, no presente estudo, da adequada regulação do saneamento básico, com a interface dessas agendas em Regulação Responsiva.

A gestão de recursos hídricos opera elemento de imprescindível oferta à vida humana e às demais atividades, todas dependentes de forma direta ou indireta da água.

A sociedade não pode ser mantida alheia às decisões que influam ou que devam influir em sua forma de consumo do recurso hídrico e da constatação de sua oferta. Os comitês de bacia, até o presente momento, é o órgão gestor que recebe a sociedade em seus quadros, devendo representar a sociedade nas decisões de regulação do saneamento, interventor na bacia.

Enfim, tem-se que o regulador precisa conhecer as especificidades da bacia para alcançar uma regulação de alta elaboração. Precisa conhecer o plano de bacia, suas atualizações e a projeção de suas metas no tempo.

## 7. ESTADO DA ARTE DOS COMITÊS DE BACIA HIDROGRÁFICA: SÍNTESE

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH's) são organismos colegiados, integrantes do SINGREH, previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, implementada por meio da Lei 9.433 de 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997), com previsão de atuação concomitante na Política Estadual de Recursos Hídricos, onde este atua de forma articulada com os órgãos estaduais de gestão de recursos hídricos.

A existência e atuação de comitês de bacia no Brasil remontam ao ano 1978, em Cubatão, SP (PORTO e PORTO, 2008). São os órgãos mais antigos das políticas de recursos hídricos e que vêm consolidando sua permanência e essencialidade, que então, se dão, em razão das proximidades dos comitês com eventos na bacia e com a sociedade, já que a composição de seus quadro conta com obrigatória participação comunitária e articulada com o poder público, usuários e sociedade civil, como representantes da sociedade que habita a bacia.

Em 1997, quando foi instituída a Política Nacional de Recursos Hídricos, havia 30 CBH's criados em bacias de domínio estadual no Brasil, número este que correspondia a 3,7% do território e a 23,9% da população nacional naquele momento. Até 2019, os CBHs de âmbito estadual, criados, somavam 223, atuando em uma área que abrange cerca de 82,3% dos municípios e 38,8% do território nacional, onde vive 83,9% da população e é produzido 91% do Produto Interno Bruto (PIB) (ANA, 2020).

A forma da constituição dos comitês de bacia contribui para que todos os setores da sociedade com interesse sobre os recursos hídricos se façam representar com constância e poder decisório na gestão da bacia. A estratégia da inclusão dos setores sociais nos processos participativos de gestão pública é uma conquista do interesse público como alternativa de gestão mais eficiente (NOGUEIRA, 2005). Essência da presente proposta de trabalho.

A composição do comitê é descentralizada, não mais concentrada sob o Estado, pois que já conta com o poder público em suas três esferas e com a sociedade em geral; integrada e sistemática, pois considera os recursos hídricos e meio ambiente como um todo, além dos usos múltiplos da água sem dissociação dos aspectos de qualidade e quantidade e principalmente por integrar todas as políticas setoriais envolvidas na gestão da água (ABERS e JORGE, 2004); participativa, já que sua forma de gestão deve ser a atuação democrática na resolução de conflitos, disseminando a utilização racional dos recursos hídricos, promovendo a gestão adequada dos recursos hídricos às diversidades físicas, bióticas, demográficas, econômicas, sociais e culturais da bacia, além de planejar preventivamente a defesa contra eventos

hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais, como informa a própria Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

Os comitês de bacia hidrográfica diferem de outras formas de participação previstas nas demais políticas públicas, pois têm como atribuição legal deliberar sobre a gestão da água fazendo isso de forma compartilhada com o poder público, não obstante sua atuação consultiva voltada à administração (ANA, 2011).

As atribuições dos comitês são elencadas no artigo 38 da Lei das Águas, passam a ser diversas diante da afirmação supra, da ANA, da atribuição de deliberar como gestor da bacia hidrográfica, porém, importa ressaltar que sua atuação com competência supletiva, delegada ou não, em razão da possível iniciativa dos membros civis e usuários, impõe, sua não omissão, em razão do múnus público que exerce, para atuar no intuito de prevalecer a Política Nacional de Recursos Hídricos e o Plano da Bacia Hidrográfica sob sua jurisdição. Assim, a efetivação da gestão na bacia sempre é de competência dos comitês, resguardados os devidos impedimentos e previsões legais.

De tal movimento e conquista resultou a criação de diversas estruturas institucionais que adotaram essa participação social no intuito de conferir maior legitimidade aos atos, sobretudo, após a Constituinte, quando foram criados diversos Conselhos de Políticas Públicas nas áreas de saúde, assistência social e na área de meio ambiente. Tratam-se de espaços privilegiados de negociação entre os atores interessados em determinada política. A forma democrática de participação na maioria das vezes se dá frente a órgão de atuação consultiva, ou seja, funciona como uma instância de consulta à sociedade podendo suas decisões serem, ou não, implementadas (ABERS e KECK, 2004).

Para cumprir esse intuito o “parlamento das águas”, como são chamados os comitês, apresentam um quadro na maioria das vezes qualificado de representantes. O anuário de 2020, da ANA, em sua página 71, informa que em relação à idade, em todos os comitês, a maioria dos membros possui mais de 41 anos, sendo que em seis dos nove comitês interestaduais avaliados, a idade da maioria supera os 51 anos. Para todos os comitês, a maioria dos membros (93%) tem curso superior completo sendo que mais de 60% possuem algum tipo de pós-graduação. A área predominante de formação dos membros é a Engenharia, com 35%, seguido por 21% formados em Ciências Sociais Aplicadas. A maioria dos membros dos comitês de bacia (62%) atuam em média de 1 a 5 anos como representantes desses órgãos colegiados e 53% dos representantes também participam ou são membros de outros colegiados, como por exemplo, nas áreas de meio ambiente, educação ou saúde (ANA,2020). A ANA tem buscado

uma melhor capacitação dos membros dos comitês de bacia. Na atualidade dificilmente se encontra um órgão colegiado tão qualificado.

O apoio operacional e institucional aos comitês estaduais, o Programa Nacional de Fortalecimento dos Comitês de Bacias Hidrográficas (PROCOMITÊS), foi lançado em 2016, estruturado a partir de incentivo financeiro vinculado ao cumprimento de metas. Visando o aprimoramento funcional dos colegiados, e o avanço na implementação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Até 2019, a ANA firmou contratos PROCOMITÊS com 20 UFs, envolvendo 162 comitês estaduais. Encontra-se em tramitação o contrato com o estado de Minas Gerais, que ingressará no programa com 14 dos seus 35 comitês. Os estados do Rio de Janeiro e Rondônia, onde atuam 14 comitês, já cumpriram todas as etapas prévias ao contrato, aguardando apenas a regularização da documentação. Em 2018, efetuou-se a primeira certificação do Programa, contemplando os 3 estados que contrataram ao final de 2016: Espírito Santo, Rio Grande do Norte e Santa Catarina; e em 2019 já foram certificados mais 11 estados, totalizando 14, passando da metade do número de Estados. O PROCOMITÊS tem contratos vigendo até 2025 financiados pela ANA (ANA, 2020).

Além do PROCOMITÊS, existe um novo incentivo aos membros, consolidado no programa Cadastro de Instâncias Colegiadas do SINGREH (CINCO) voltado para o reconhecimento social dos membros dos comitês pela sociedade das suas bacias e por todos a quem possa interessar. O PROCOMITÊS criou o CINCO, um banco de dados e documentos que instaura uma sistemática de registro da composição dos comitês e da publicação dos seus documentos em um repositório unificado nacionalmente. Esse será um legado permanente do programa que extrapolará sua própria duração, a partir do qual qualquer instituição ou cidadão poderá investigar as representações que participam dos comitês, seus atos, deliberações e instrumentos aprovados, uma forma de prestigiar a boa atuação do quadro de representantes, perpetuando seus nomes para as futuras gerações de suas famílias, de sua cidade e outras, ao mesmo tempo em que se estará constituindo um acervo de provas de atuações políticas e parciais que emperram a atuação ideal do comitê.

Até o final de 2019, haviam sido elaborados 151 planos de bacias hidrográficas estaduais em 16 Estados, 52 planos encontravam-se em elaboração em 13 deles e somente 4 comitês aguardavam seus planos. Os planos são aprovados e acompanhados pelos respectivos CBH's (ANA, 2020).

Nesse intuito de aperfeiçoamento da gestão, capilarizando a obtenção de informações sobre as regiões e bacias hidrográficas, dá-se uma subdivisão das regiões hidrográficas,

definidas como Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs), em clara busca de expansão gestora.

Em 2019, como parte do início do planejamento de elaboração do novo Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), A subdivisão das regiões hidrográficas, conforme Figura 12, apresenta delimitação com vistas ao reconhecimento das demandas por gestão e definição de tipologias a partir de métricas e indicadores para as diversas bacias hidrográficas brasileiras, inferindo necessária e esperada atuação dos comitês de bacia para o alcance das metas das UGRHs.

Figura 12: Regiões hidrográficas e Unidades de Gestão de Recursos Hídricos



Fonte: ANA 2020

A ANA anuncia interesse de melhoria na Gestão de Recursos Hídricos, já que informa a modificação de uma situação instituída há cerca de vinte e cinco anos, em momento que as crises hídricas são mais incidentes, mais vigorosas e resultam maiores danos econômicos e sociais. Portanto, segundo o conceito anunciado das UGRH's, objetiva-se maior precisão e controle das informações das bacias com condizente melhor atuação dos comitês locais.

Existem dificuldades e obstáculos a serem enfrentados pelos comitês de bacia em vários aspectos administrativos e operacionais de sua competência. A Figura 13 enumera o percentual das bacias atingidas por estes entraves.

Figura 13: Percepção sobre as dificuldades e obstáculos enfrentados pelos comitês



Fonte: ANA, 2020.

A Figura 13 mostra que alguns fatos de ordem administrativa e institucional, caracterizam o quadro funcional dos comitês, criando incongruências que interferem nos trabalhos. Vê-se que os membros representantes do poder público, e algumas representações da sociedade civil, atuam em função nomeada, são remunerados e percebem custeio de viagens e diárias. Por vezes, parte dessa representação, comparece com finalidade política, alheia à pauta. Cabe ressaltar que a não remuneração pelo encargo é a menor das queixas, porém existem queixas nesse sentido. O setor de usuários, que também tem histórico de associação no sentido de resguardo de interesses próprios ou alheios, individuais ou coletivos, obstaculizam a efetivação da gestão voltada para o interesse público difuso e aos da bacia.

Usuários se atêm aos interesses locais, poucos se deslocam para reuniões remotas, mesmo nas pequenas bacias com facilidade de locomoção ou na própria localidade,

evidenciando a falta de quórum como queixa elencada na figura supra. Entre os vários obstáculos elencados, ressalta-se ainda a falta de recursos financeiros e a falta de iniciativa dos comitês de requerer e implementar sua própria agência de bacia.

Quanto ao maior obstáculo apontado, “a baixa prioridade política por parte do governo”, tem-se que ela existe conquanto não há uma estrutura de suporte financeiro nos moldes de Agência de Bacia. Enfim, a omissão na preferência por não opinar e reuniões esparsas com falta de quórum, é lamentável. Além dos problemas citados na Figura 13, fonte da Ana, outros há.

Martins, (2015) afirma em seu artigo que mesmo com as diferentes formas de representação do segmento sociedade civil e da variação nos percentuais de representação de cada segmento, mantém-se forte a prevalência do componente técnico como referencial de controle do processo decisório através dos conhecimentos sobre hidrologia, climatologia, ecologia e hidráulica, dentre outros. O que acaba por manter um espaço estritamente sociotécnico de negociação, marginalizando eventuais divergências políticas de natureza diversa. Dando-se politização na destinação dos recursos hídricos.

O Autor entende que haja tal ocorrência como um dos maiores dos problemas outros citados nas “percepções” como a falta de recursos financeiros que pode ser atrelada à falta de um braço administrativo local, como Agência de Bacia, que administraria as finanças que seriam investidas em programas de gestão e inclusive financiamento de Planos Municipais de Saneamento Básico.

Porém, não se pode esperar ter todos os problemas equacionados para impulsionar os trabalhos de gestão. Outros conselhos convivem com problemas.

## **7.1 Conclusão do capítulo**

Conclui-se por haver um saldo positivo no confronto dos problemas manifestados, aliados à decrescente atividade de formação de “redes de representantes” que costumavam dominar os quóruns e decisões dos comitês e em confronto com as qualificações e capacitações crescentes dos membros destes comitês, com os efetivos e potenciais trabalhos dos programas PROCOMITÊS e principalmente do CINCO, que registra as atuações de cada membro. Isso, somado ao anunciado investimento de valores consideráveis (ANA, 2020), inferem intenção de continuidade e crença na fórmula colegiada dos Comitês de Bacia Hidrográfica, com capacitação suficiente e crescente para atuarem na regulação do saneamento básico, no que tange à atividade gestora de recursos hídricos na bacia com participação social.

## **8. VÍNCULOS DO SEGMENTO DO SANEAMENTO BÁSICO COM A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**

Embora haja lei que autorize a licitação, para conseguinte concessão e decorrente regulação, nenhum desses procedimentos será executado sem que esteja elaborado o Plano Municipal de Saneamento Básico, que deve se ater ao plano de bacia. É necessário que haja capacitação dos municípios para a estruturação dos Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB's) (LISBOA, HELLER, SILVEIRA, 2013).

Até 2020, a grande maioria, 70 % dos municípios não haviam finalizado seus Planos Municipais de Saneamento básico. Com prazo inicial de finalização da elaboração de seus PMSB's em 2014, prorrogado sucessivamente para 2015; 2017; 2019 e ora, pelo novo marco legal, para 31 de dezembro de 2022, não há dentre estes municípios que protelaram, os que possam licitar e conceder e regular seus serviços de saneamento.

Tratando o presente capítulo de verificar a interface entre polos vinculados à proposta do trabalho, tem-se a regulação do saneamento básico a ser efetuada por agência reguladora infranacional, centralizada, e em outro polo, tem-se os comitês de bacia na defesa de sua gestão, diante da intervenção sanitária, situação atual ilustrada na Figura 14 e a ideal na Figura 15. Advém a necessidade de incluir elementos acessórios referidos no item 3.4, capítulo 8 da metodologia, que se inserem entre os polos principais do estudo, como sendo etapas do procedimento regulatório. Essas etapas estão dispostas de forma lógica e hierárquica, estando em grau de dependência sucessiva de forma análoga à que se dá na Teoria dos Conjuntos, cada qual pertencendo à sucessora.

Relativamente ao vínculo e à interface dos atos administrativos e jurídicos, prioridades e hierarquias, todos relativos aos elementos polos essenciais e elementos acessórios da pesquisa, constatou-se, enfim, o momento procedimental de cada elemento acessório como resultado da revisão bibliográfica nas disposições dos capítulos anteriores.

Para que haja a atuação da agência reguladora infranacional e para que haja a própria regulação, é necessário que haja um prestador de serviços e um contrato a ser regulado. O contrato só será entabulado após a obrigatória licitação que se dará conforme prescreve a lei e segundo os objetivos de forma, prazo, modo e metas, que são o conteúdo do cumprimento da prestação nas previsões do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB).

Este conteúdo, conjunto de obrigações em quantidade, prazos, qualidade, etc., é o que será licitado, somente diante das obrigações constantes desse conteúdo é que o pretenso

prestador de serviços ofertará propostas na licitação no intuito de lograr êxito na concorrência licitatória.

O PMSB se refere aos serviços a serem prestados pelo longo prazo de aproximados 30 ou 35 anos, portanto, trata-se de um bem elaborado plano, com vistas ao crescimento populacional e previsão da demanda sanitária e pelos serviços produtivos no município.

Além desses requisitos o plano disporá acerca da manutenção das redes pré existentes que estão no subsolo, não à vista, enterradas. Haverá então cálculo de vazamentos e outras variáveis que influem no preço dos serviços, podendo o ganhador do pleito licitatório ajustar valores ou desistir da prestação e transferir ao segundo colocado o direito de auferir a prestação.

Após as constatações e acertos será elaborado o contrato de concessão que conterà além das cláusulas obrigatórias as cláusulas de fiscalização e cláusulas regulatórias que exijam prestações de informações sobre os serviços à população, condições de entrada (remuneração de ativos), controle de externalidades, adesão à regulação responsiva e seus termos, forma de ajuste tarifário, etc. Os direitos e condições do prestador também constarão do mesmo contrato.

Não se elabora mais que um contrato entre as mesmas partes, quando se trata do mesmo objeto (obrigação). Faz-se, se preciso, um aditivo contratual com os termos da regulação.

Importa repisar a óptica legal, pois que embora os municípios tenham a titularidade do saneamento básico, eles normalmente estão inseridos em uma bacia hidrográfica e estas, ultrapassam os limites territoriais políticos impostos aos entes federativos e normalmente contêm o município e vários outros vizinhos. O marco legal do saneamento básico, Lei 14.026 de 15 de julho de 2020, que passa a reger o saneamento, alterou a Lei 11.445/07, ainda vigente, que passa a prever em seu artigo 19, no parágrafo 3º, que os Planos Municipais de Saneamento Básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas, questão de alteridade.

Inclui-se na atividade gestora dos comitês de bacia a aprovação do retro referido Plano de Bacia. A gestão dos recursos hídricos se relaciona indiretamente com a regulação do saneamento básico. Há uma interação das atividades complementares que parte da regulação, passando pelos contratos e planos regionais e municipais de saneamento, alcançando a hierarquia superior do plano de bacia, finalizando na competência dos Comitês de Bacia Hidrográfica para aprovação de seu conteúdo, conforme Figura 16.

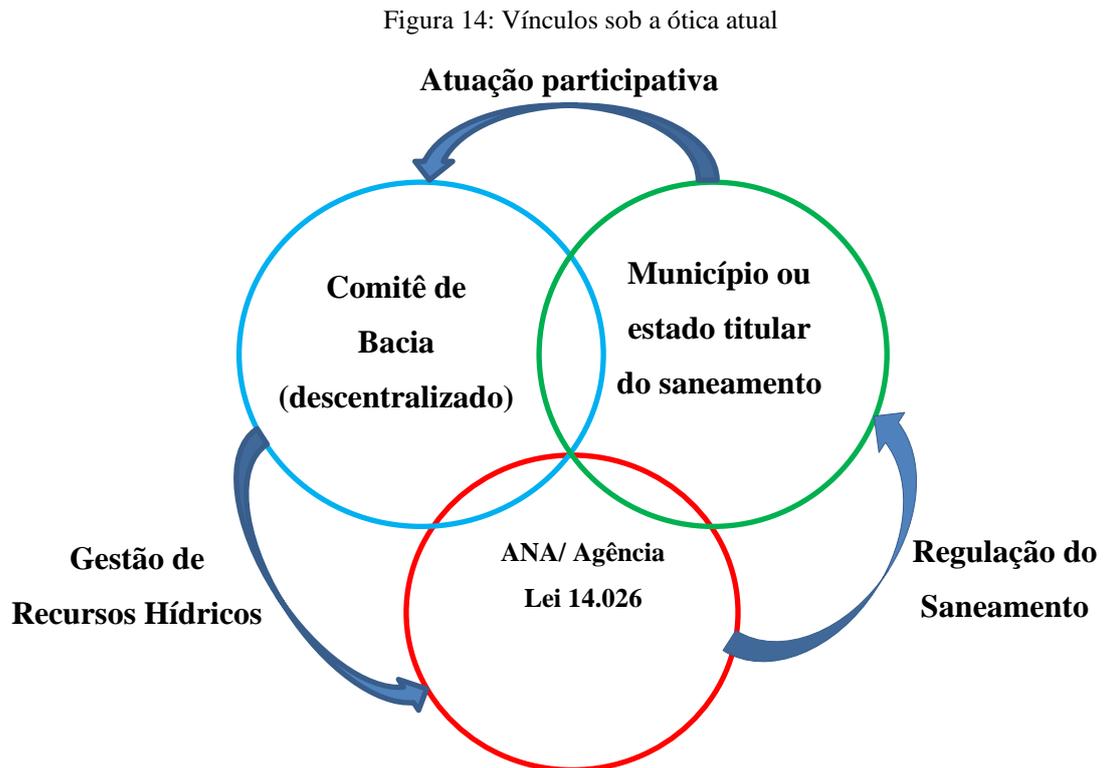
É atitude preventiva e de racional contribuição à regulação, a exposição do Plano Municipal de Saneamento Básico ao comitê de bacia local, para que este atue em possíveis ajustes necessários dos termos regulatórios.

É conveniente a participação conjunta dos comitês na regulação do saneamento básico.

### 8.1 Vínculos sob ótica atual (1) e sob a proposição do trabalho (2):

Ótica 1: Conforme Figura 14 que retrata a situação vigente.

Aspecto no qual não há interseção dos três elementos envolvidos, embora haja vínculos entre eles isoladamente.

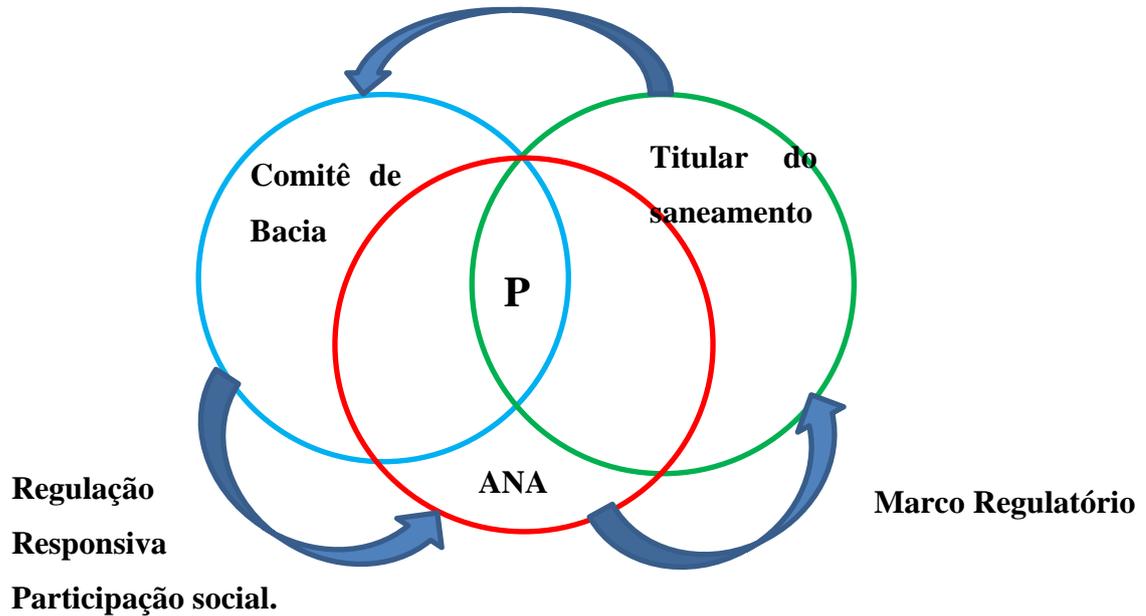


Fonte: Autor, 2021

Ótica 2: Conforme Figura 15 que retrata a situação da proposta.

Aspecto em que o Comitê de Bacia participa da regulação do saneamento básico com justificativa na proposição do trabalho. Dando-se a participação “P”, na interseção das relações entre os entes.

Figura 15: Vínculo sob a proposição do trabalho  
**Vinculação legal** → **Plano de Bacia e Plano Municipal de Saneamento**

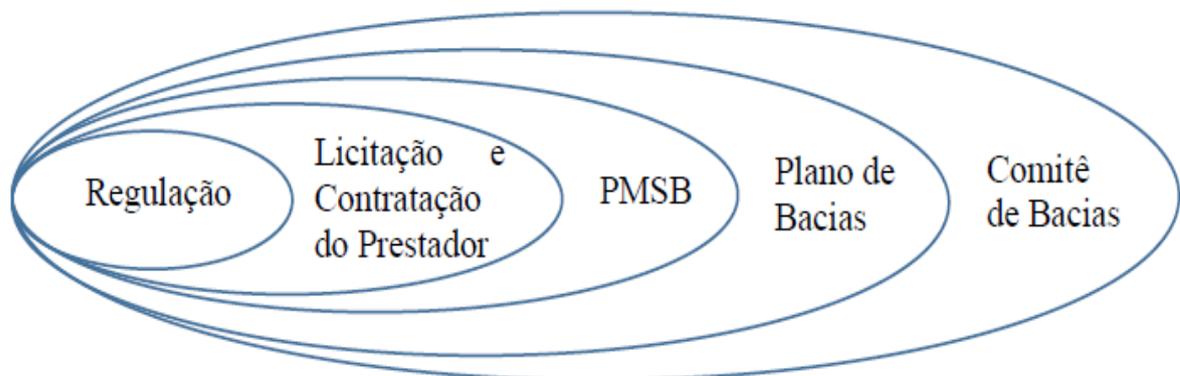


Fonte: Autor, 2021.

## 8.2 Da conclusão do capítulo

A interdependência entre elementos e atividades que caracterizam o vínculo da regulação com o comitê de bacia se dá de forma semelhante a subconjuntos, conforme sugere a Figura 16 seguinte.

Figura 16: Vínculo indireto da regulação com os comitês



Fonte: Autor, 2021

Portanto, a interface se dá em ordem de interdependência crescente: (i) Atividade da agência reguladora infranacional se submete à dependência de (ii) um contrato, este se submete à dependência de uma (iii) licitação que por sua vez depende do objeto da licitação que é o (iv) Plano Municipal de Saneamento Básico que se submete a ser compatível com o (v) Plano de Bacia a ser aprovado pelo (vi) comitê de bacia hidrográfica. Eis a interrelação.

Portanto, existe uma interrelação: a regulação estará contida no contrato do Titular do saneamento com o prestador, este contrato, para ser elaborado, precisa de cláusulas a serem cumpridas descritas nos objetivos do Plano Municipal de Saneamento Básico, este, por sua vez, deve se enquadrar de forma a ser compatível com o Plano de Bacia que será sempre condicionado à aprovação dos Comitês de Bacia, e além da aprovação do Plano vigente, aprovará o Plano vindouro e suas alterações relativas, inclusive, à definições pelos Comitês, de questões como enquadramento, especificidades da Bacia e em certos casos da outorga, como já se decidiu como obrigatório para o Estado de Minas Gerais, conforme disposto no capítulo 6.

## **9 ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE LEIS QUE AFEREM A VIABILIDADE DE ATUAÇÃO CONJUNTA**

Para esta análise buscou-se a Lei de Concessões, Lei 8.987, especificamente em seu Artigo 23º, que elenca em seus 15 incisos, as cláusulas essenciais, obrigatórias, de um contrato de concessão, dado que quando a agência reguladora do saneamento básico se incumbe de formalizar a contratação do prestador, sob as Normas de Referência da ANA ou sob suas próprias normas, sempre deverá considerar o disposto no artigo referido.

A análise metodológica deu-se perante comparação com a Lei 9.433, Lei das Águas, que dispõe as atribuições e instrumentos dos gestores de recursos hídricos. Os comitês de bacia são órgãos competentes para o gerenciamento partindo de suas atribuições.

O Quadro 1 dispõe em colunas, ambas as leis, a de Concessões, especificamente seu artigo 23º e incisos e a Lei 9.433/07 com correspondência de seus artigos e incisos, buscando correlacionar atribuições de competências entre a agência reguladora na elaboração do contrato (e regulação) e o gerenciamento de bacias pelos comitês respectivos.

Quando o comando ou objetivo ou atribuições da lei de concessões, disposta na primeira coluna, e que obriga a atuação da agência reguladora ao elaborar o contrato, se corresponder ao mesmo comando ou objetivo ou atribuições constante na coluna central, estará configurada a competência comum, correlata, dando-se sobreposição que infere possibilidade de atuação conjunta, evitando um conflito de competência.

Quadro 1: Competências correlatas entre comitês de bacias e agências reguladoras

Lei 8.987/95; artigo 23, são cláusulas essenciais as relativas:	Comitê de bacia	Agência Reguladora
I - ao objeto, à área e ao prazo da concessão	<p>Fundamentação Lei 9.433 Art.1º</p> <p>V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;</p>	Trabalho conjunto com os comitês dado que a titularidade do município para o saneamento se dá no âmbito da bacia devendo o prazo dos PMSB se aterem às alterações do Plano de Bacia que é de 10 anos.
II - ao modo, forma e condições de prestação do serviço	<p>Lei 9.433 Art.1º</p> <p>IV- Atender aos usos múltiplos;</p> <p>VI- Descentralizada e participativa;</p> <p>I e II- Recurso limitado de domínio público.</p>	Trabalho conjunto com os comitês Forma articulada e participativa
III - aos critérios, indicadores, fórmulas e parâmetros definidores da qualidade do serviço	<p>Lei 9.433</p> <p>Art. 2º, I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;</p> <p>Art. 3º, I - a gestão sistemática dos recursos hídricos, sem dissociação dos aspectos de quantidade e qualidade;</p> <p>Art.3º, IV - a articulação do planejamento de recursos hídricos com o dos setores usuários e com os planejamentos regional, estadual e nacional;</p>	Trabalho conjunto com os comitês Pela qualidade dos recursos hídricos

<p>IV - Ao preço do serviço e aos critérios e procedimentos para o reajuste e a revisão das tarifas;</p>	<p><b>Das Atribuições dos Comitês</b>  Estabelecer mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos  Sugerir os valores a serem cobrados pelo uso da água  Lei 9.433</p> <p>Art.19º, A cobrança pelo uso de recursos hídricos objetiva:</p> <p>I - Reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;</p> <p>II - Incentivar a racionalização do uso da água;</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês valorização e valoração dos recursos hídricos</p>
<p>V - Aos direitos, garantias e obrigações do poder concedente e da concessionária, inclusive os relacionados às previsíveis necessidades de futura alteração e expansão do serviço e consequente modernização, aperfeiçoamento e ampliação dos equipamentos e das instalações;</p>	<p>Lei 9.433, Art. 7º</p> <p>II - Análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;</p> <p>III - Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;</p> <p>IV - Metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;</p> <p>V - Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês Múltiplas vertentes</p>
<p>VI - Aos direitos e deveres dos usuários para obtenção e utilização do serviço;</p>	<p>Lei 9.433 Art. 1º</p> <p>VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.</p> <p>Atribuições dos comitês de bacia  Art.38,II - Arbitrar em primeira instância administrativa os conflitos pelo uso da água.</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês Conflitos pelo uso</p>

<p>VII - à forma de fiscalização das instalações, dos equipamentos, dos métodos e práticas de execução do serviço, bem como a indicação dos órgãos competentes para exercê-la;</p>	<p>Art. 38, IV – acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês  Fiscalização de intervenções na bacia</p>
<p>VIII - às penalidades contratuais e administrativas a que se sujeita a concessionária e sua forma de aplicação;</p>	<p>Lei 9.433 Art.32º II - Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados com os recursos hídricos; - (33º, III)</p> <p>Art. 50. Por infração de qualquer disposição legal ou regulamentar referente à execução de obras e serviços hidráulicos, derivação ou utilização de recursos hídricos, ou pelo não atendimento das solicitações feitas, o infrator, a critério da autoridade competente, ficará sujeito às seguintes penalidades, independentemente de sua ordem de enumeração:</p> <p>I - Advertência por escrito, na qual serão estabelecidos prazos para correção das irregularidades;</p> <p>II - multa, simples ou diária, proporcional à gravidade da infração, de R\$ 100,00 (cem reais) a R\$ 50.000.000,00 (cinquenta milhões de reais); (<a href="#">Redação dada pela Lei nº 14.066, de 2020</a>)</p> <p>III - embargo provisório, por prazo determinado, para execução de serviços e obras necessárias ao efetivo cumprimento das condições de outorga ou para o cumprimento de normas referentes ao uso, controle, conservação e proteção dos recursos hídricos;</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês Múltiplas penalidades</p>
<p>IX - Aos casos de extinção da concessão;</p>	<p>Lei 9.433</p> <p>Art.50 , IV - embargo definitivo, com revogação da outorga, se for o caso, para repor incontinenti, no seu antigo estado, os recursos hídricos, leitos e margens, nos termos dos <a href="#">arts. 58 e 59 do Código de Águas</a> ou tamponar os poços de extração de água subterrânea.</p>	<p>Trabalho conjunto com os comitês Perda do direito de uso</p>

X - Aos bens reversíveis;		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional
XI - aos critérios para o cálculo e a forma de pagamento das indenizações devidas à concessionária, quando for o caso;		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional
XII - às condições para prorrogação do contrato;		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional
XIII - à obrigatoriedade, forma e periodicidade da prestação de contas da concessionária ao poder concedente;		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional
XIV - à exigência da publicação de demonstrações financeiras periódicas da concessionária;		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional
XV - Ao foro e ao modo amigável de solução das divergências contratuais.		Trabalho exclusivo da agência reguladora infranacional

Fonte: Autor, 2020.

Conforme se constata, do inciso primeiro, I, ao inciso nono, IX, os comandos legais da Lei de Concessões (Lei 9.897/95) às agências reguladoras, atribuem os mesmos comandos, objetivos ou atribuições, que a Lei das Águas (Lei 9.433/97), na mesma faixa horizontal, atribui aos comitês de bacia, restando entendida uma competência comum, atribuições correlatas e portando, certifica-se que ambos devem atuar da mesma forma, sendo apropriada a atuação conjunta com a finalidade que os polos, com múnus público, não compareçam com decisões diferentes, o que traria insegurança jurídica.

Quadro 2: Atribuições dos Comitês de Bacias

Deliberativas	Arbitrar em primeira instância administrativa os conflitos pelo uso da água Aprovar o plano de recursos hídricos da bacia hidrográfica Estabelecer mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos Estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo
Propositivas	Acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos Propor os usos dispensados de outorga ao Conselho de Recursos Hídricos competente Escolher a alternativa de enquadramento Sugerir os valores a serem cobrados pelo uso da água Propor a criação de áreas de restrição de uso para proteção dos recursos hídricos Propor aos conselhos de recursos hídricos as prioridades para aplicação de recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos
Câmaras Técnicas	Desenvolvem e aprofundam as discussões temáticas antes de sua submissão ao Plenário São consultivas Atuam a partir de demandas do Plenário e da Diretoria do Comitê

Fonte: ANA, 2020 adaptado

O Quadro 2 confirma atribuições administrativas delegadas pelo SINGREH aos comitês de bacia, enquanto o Quadro 1 se refere a atribuições legais, existe correspondência entre ambas as atribuições.

### 9.1 Conclusão do capítulo

Quando a mesma ordem, com o mesmo objetivo e atribuição é transmitida a mais que um elemento, tem-se que no cumprimento do comando estes elementos estarão juntos, lado a lado, atuarão de forma conjunta, senão, dar-se-ia um conflito de competências.

Destarte, com a análise exploratória das leis que atribuem comandos correlatos aos comitês de Bacia e à agência ao elaborar o contrato (único) a ser regulado, indica que estes órgãos estarão na mesma atuação, o que infere a atuação conjunta dos comitês de bacia e agências reguladoras na regulação do saneamento básico, objeto da concessão.

## 10 ESTUDOS DE CASOS

### 10.1 Caso 1 Brazópolis

Processo 022033/2019, IGAM, Instituto Mineiro de Gestão das Águas.

Trata-se de caso em que a Empresa FMRT Incorporadora e Soluções LTDA, encomendou a elaboração dos estudos técnicos, ambientais e hidrológicos (Anexo, 1), necessários, recolheu a devida guia de Responsabilidade Técnica de Engenharia (Anexo, 2) para loteamento e construção de condomínio residencial em Brazópolis MG, conforme anexos referidos. A situação locacional se dá conforme a Figura 17.

Figura 17: Localização do empreendimento



Imagem 01: Imagem aérea com a descrição do acesso (em vermelho) a área do empreendimento.

O projeto abrange desvio e canalização de trecho do córrego Rio Manso por uma extensão de 9,55 metros, construída com manilhas de concreto de 1,00 metro de diâmetro, com implantação em declividade de 2% em canal artificial, alterando seu curso natural, visando afastar da área do condomínio, as águas que recebem lançamentos pontuais de esgotamento sanitário na área urbana do Município, buscando segundo o projeto, mais conforto e segurança ao empreendimento.

O requerimento de outorga foi protocolado em junto ao IGAM em 2019 e teve parecer técnico favorável expedido em 03/08/2020, deferindo a outorga, com condicionantes, por 35 anos (Anexo, 3). Em conformidade com os procedimentos, o processo administrativo foi encaminhado para o Departamento de Controle Processual da SUPRAM, Superintendência Regional de Meio Ambiente que por sua vez, verificando trata-se o processo de outorga de

grande porte e com potencial poluidor, fundamentou parecer, na forma do Decreto 47.705 de 04/09/2019 do Governo do Estado de Minas Gerais e da portaria nº 48 do IGAM de 04/10/2019 (p.38,39), remetendo o processo à competência do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sapucaí (Anexo, 4).

O Comitê de Bacia do Rio Sapucaí, no processo interno de Outorga, nº 31684/2020, nomeou comissão de análise e constatou que o ribeirão local deverá sediar dutos de coleta de esgotos a serem tratados futuramente e indeferiu a outorga anteriormente conferida pelo IGAM por 35 anos (Anexo, 5).

- Discussão do caso 1:

De forma acertada a SUPRAM direcionou o processo advindo do IGAM para análise do respectivo comitê de bacia em que Brazópolis se insere, no caso o CBH do Rio Sapucaí, conforme previsão legal da Portaria nº 48 de 04/09/2019 do IGAM, nos termos do Decreto Estadual 47.705/2019, que prevê no parágrafo 1º de seu artigo 3º a competência de outorga do CBH:

Art. 3º – A outorga do direito de uso de recursos hídricos se efetivará por ato do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM.

§ 1º – A outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor dependerá de aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH – na sua respectiva área de atuação.

e do Caput do artigo 32:

Art. 32 – Os processos de outorga de direito de uso dos recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor serão encaminhados para análise e aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH – em formato digital, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

Por sua vez, o CBH do Rio Sapucaí atuou de forma preventiva, pela proteção do curso d'água que receberá, futuramente, dutos de coleta de esgotos lançados pontualmente no curso do ribeirão, não sendo prudente autorizar o desvio de curso e canalização momentânea dos esgotos lá existentes, para lançamento em local não avaliado e convalidado pelos, prestador e regulador, desses serviços, sendo possível que a operacionalidade técnica possa ser prejudicada

por necessitar de bombeamento, ou por aumento de custo da coleta para tratamento em razão de desvio de curso, que pese em detrimento do coletivo em prol do condomínio privado.

- Conclusão do caso 1:

Desta forma o CBH do Rio Sapucaí, agiu em conformidade com a proposta do presente trabalho, resguardando com a devida antecipação, decisão que deverá ser tomada pelo futuro prestador dos serviços de coleta e tratamento de esgoto do Município de Brazópolis MG.

## 10.2 Caso 2 Distrito Federal

A ADASA, Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal, informa em seu sítio eletrônico (site), disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/area-de-imprensa/noticias/1877-comites-de-bacia-recomendam-criacao-de-camara-tecnica-para-propor-regulamentacao-de-reuso-de-efluentes>. Acessado em 28/01/2021, o que se segue:

No site referido, consta que Comitês de Bacia do Distrito Federal (DF) recomendaram a criação de câmara técnica para propor regulamentação de reuso de efluentes, o que foi aceito pela Agência nos moldes da proposição.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas do Distrito Federal aprovaram, por unanimidade, moção conjunta que recomenda a criação de uma Câmara Técnica, no âmbito do Conselho do Meio Ambiente do Distrito Federal, propondo a regulação de reuso dos efluentes das estações de tratamento de esgotos na irrigação rural e áreas verdes urbanas. A decisão foi durante reunião conjunta realizada em 15/10/2020.

O objetivo é reaproveitar internamente esses resíduos que hoje, depois de tratados de forma primária, são despejados em rios de estados vizinhos, que reclamam da poluição. A ideia é utilizar a água na agricultura, no florestamento, reflorestamento, na recuperação de áreas degradadas, na pesquisa e geração de outros produtos.

- Discussão do caso 2:

A Região informada trata-se de RIDE, Região Integrada de Desenvolvimento e poderia ter os serviços de saneamento prestados pelo mesmo prestador quando também teriam uma mesma Agência Reguladora. Difere da prestação regionalizada, ambas prevista no novo marco legal do saneamento básico. Diferem-se em razão da prestação regionalizada dar-se no contexto

de uma mesma UF, um mesmo Estado, já a RIDE, dá-se onde a “região metropolitana” ou conjunto de municípios ultrapassa a fronteira de um estado.

Os Estados, no caso, que fazem fronteira com o Distrito Federal, entraram em conflito em razão da poluição pelo DF dos Rios Descoberto e Paranoá, que percorrem os envolvidos. A poluição no caso em voga é de efluentes sanitários lançados nesses rios. Embora exista a RIDE, os municípios que a integram ainda não se manifestaram, em suas novas gestões municipais, pela forma da prestação dos serviços de saneamento (isolados ou por RIDE). O Distrito Federal, sede da ANA, tem sua Agência Reguladora multissetorial, a ADASA, e tem seus próprios comitês de bacia. Estes Comitês enviaram uma moção unânime para a ADASA, propondo a regulação pela Agência, determinando que os efluentes então tratados ainda na forma primária de “águas de reuso”, sejam lançados como insumo de irrigação rural; áreas de florestamento; parques e áreas verdes urbanas.

Na probabilidade de não ser apropriado alterar o enquadramento dos rios locais os comitês preferiram que o lançamento de efluentes se desse na forma sugerida, após tratamento primário. A solução foi aceita e o conflito resolvido.

- Conclusão do caso 2:

Neste caso, os Comitês de bacia do Distrito Federal, foram habilitados para atuarem na regulação do saneamento básico, na forma exata da proposta do presente trabalho. Recomendaram uma solução não convencional que foi aceita pela Agência Reguladora, cumprindo duas missões de suas competências, arbitrar conflitos relativos aos usos de recursos hídricos e, de forma articulada, definir o enquadramento dos rios.

### **10.3 Caso 3 Rio de Janeiro**

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara (CBH-BG), impetrou Ação Civil Pública (ACP), conforme lei 7.347 (BRASIL, 1985) de nº 0218928-66.2007.8.19.0001, corrente na 13ª Vara de Fazenda Pública da Capital – RJ contra a CEDAE, Companhia Estadual de Águas e Esgotos, e contra o Estado do Rio de Janeiro, detentor da CEDAE, sendo as atividades desta prestadora reguladas pela Agência Estadual AGENERSA, Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro.

As motivações foram várias, todas se referiam a necessidade de instalação de redes coletoras e tratamento de esgotos lançados na Baía de Guanabara, conforme TAC<sup>6</sup>, Termo de Ajustamento de Conduta, assinado entre o Estado do Rio de Janeiro, a CEDAE e o CBH-BG. O TAC foi assinado em julho de 2019 (Anexo, 6).

- Discussão do caso 3:

Não obstante as dificuldades financeiras enfrentadas pelo estado do Rio de Janeiro, vê-se que as mudanças estruturais foram abandonadas no segmento do saneamento básico da Capital. A Agência Reguladora foi omissa na Governança Regulatória ou o Estado foi relapso em relação ao saneamento básico. Nas Olimpíadas, os atletas que iriam ao mar se recusaram a competir em ambiente tão insalubre. A cidade do Rio de Janeiro, conforme descrito no TAC (Anexo, 6) está com déficit elevado no que se refere à coleta de esgotos e tratamento desses efluentes. A Agência reguladora tem a obrigação de fiscalizar e arbitrar acerca do cumprimento do Plano Municipal de Saneamento Básico que obviamente prescreve a coleta e tratamento dos esgotos na área urbana. Trata-se de omissão conjunta da Agência; da prestadora CEDAE e do estado do Rio de Janeiro, além do omissão município do Rio de Janeiro, que deveria ter sido convocado pelo Ministério Público para anuir ao TAC já que Titular dos serviços de saneamento básico.

- Conclusão do caso 3:

O Comitê agiu diante da omissão da Agência Reguladora de fiscalizar os serviços e a expansão da rede com previsão no PMSB. Assim o Comitê foi habilitado pelo Ministério Público a cumprir a omissão da Agência. Este fato impele a crer que os Comitês não devem se ausentar da regulação e vigília do cumprimento dos PMSB, devendo participar da regulação.

#### **10.4 Caso 4 AGENERSA**

A AGENERSA, Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro aprovou a participação do Comitê da Baía de Guanabara no processo de regulação da CEDAE para prestação dos serviços de esgotamento sanitário na Bacia de

---

<sup>6</sup> Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) é um acordo celebrado entre as partes interessadas com o objetivo de proteger direitos de caráter transindividual. No caso o Meio Ambiente.

Jacarepaguá. O conteúdo transmitido para o presente trabalho foi extraído do endereço eletrônico em disponibilidade no (link): <http://abar.org.br/2018/11/15/agenersa-aprova-participacao-do-comite-da-baia-de-guanabara-em-processo-da-cedae-para-o-esgotamento-sanitario-na-bacia-de-jacarepagua/>. Acessado em 29/01/2021.

A AGENERSA aprovou a participação de representantes do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (CBH-BG) no processo regulatório aberto, para acompanhar a atuação operacional e investimentos da CEDAE, Companhia Estadual de Águas e Esgotos, nas operações de esgotamento sanitário na Bacia de Jacarepaguá. A decisão foi publicada no Diário Oficial do Estado de 13/11/2018.

Os representantes dos CBH-BG foram convidados para “atuação prévia” que se deu somente no âmbito interno da Agência no Processo Regulatório nº E-12/003/100139/2018 - “Atuação operacional e investimentos da CEDAE em esgoto na Região Lagunar de Jacarepaguá” – denominação do processo. Compareceram, o Presidente do Comitê Marcos Sant'anna Lacerda e o Coordenador do Subcomitê Lagunar de Jacarepaguá Gustavo Gorayeb. A inclusão dos nomes foi aprovada pelo Conselheiro-Presidente da AGENERSA, José Bismarck Vianna de Souza, em atenção à solicitação do CBH-BG em carta enviada à agência reguladora.

O processo no qual o CBH-BG pode opinar foi aberto pelo Conselho Diretor (CODIR) da AGENERSA durante o julgamento da estrutura tarifária da CEDAE para o período entre 2018-2019, deliberado na Sessão Regulatória Ordinária de 31/10/2018. Ao homologar a estrutura tarifária, o CODIR também determinou que a Companhia cumpra duas ações nos investimentos para o período, conforme apresentado pela CEDAE em audiência pública promovida pelo Ministério Público do Rio de Janeiro (MPRJ), no dia 20/09/2018, na Câmara Comunitária da Barra da Tijuca (CCBT): despoluição da Baía de Guanabara e melhorias na Bacia de Jacarepaguá. A Deliberação AGENERSA nº 3586, de 31 de outubro de 2018, foi publicada no Diário Oficial do Estado do dia 1º de novembro de 2018 (página 06).

O Comitê da Baía de Guanabara (CBH-BG), foi criado pelo Decreto Estadual nº 38.260/2005, no âmbito do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. O CBH-BG tem como missão integrar os esforços do Poder Público, dos usuários e da sociedade civil para soluções regionais de proteção, conservação e recuperação dos corpos d'água, viabilizando o uso sustentado dos recursos naturais, a recuperação ambiental e a conservação dos corpos hídricos, quanto aos aspectos de quantidade e qualidade das águas da Bacia Hidrográfica da Baía de Guanabara. Fazem parte do CBH-BG os municípios de Niterói, São Gonçalo, Itaboraí, Tanguá, Guapimirim, Magé, Duque de Caxias, Belford Roxo, Mesquita, São João de Meriti,

Nilópolis; além da participação parcial de Maricá, Rio Bonito, Cachoeira de Macacu, Petrópolis, Nova Iguaçu e Rio de Janeiro.

Em outubro, a AGENERSA já havia nomeado o vice-presidente da CCBT, David Man Wai Zee, para fazer o controle social das atividades da CEDAE nos processos relativos àquela região em tramitação. David representará, somente no âmbito interno da Agência, a instituição que reúne cerca de 180 mil moradores da Barra e adjacências.

O presidente da Agência Reguladora AGENERSA, José Bismarck afirmou que com estas nomeações, a do Comitê da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara, CBH-BG e da comunidade local, pretende trazer a participação efetiva da população para a melhoria do ambiente decisório de ações estratégicas, começando com a CEDAE, neste primeiro momento na área da Bacia de Jacarepaguá, mas podendo ampliar este tipo de contribuição para as outras áreas.

O Presidente da AGENERSA afirmou ainda em finalização nos exatos termos: “Nós atendemos ao pleito para somarmos esforços. O Comitê conhece os corpos d’água, suas necessidades e deficiências, então poderá contribuir para o melhor desenvolvimento de ações operacionais da Cedae no esgotamento sanitário na Barra da Tijuca, Recreio, Jacarepaguá e adjacências.”

- Discussão do caso 4:

Após a impetração da Ação Civil Pública pelo CBH-BG, relatada no “Estudo de Caso 3”, certamente as ações relatadas neste Caso 4 de 10/2018, anteriores ao Termo de Ajustamento de Conduta de 07/2019, já despontavam no intuito de alertar que ações articuladas, participativas e democráticas, essenciais à Governança Regulatória do saneamento básico, seriam uma orientação de direção, de rumo a ser adotado. No Caso em comento o CBH-BG enviou ofício solicitando a participação na regulação da prestação de serviços pela CEDAE, o que gerou o convite da Agência Reguladora AGENERSA.

A participação do CBH-BG e da comunidade no Processo de Regulação “Atuação operacional e investimentos da CEDAE em esgoto na Região Lagunar de Jacarepaguá”, foi visto de forma positiva e satisfatória pelo Presidente da Agência Reguladora que anunciou o desejo de estender essa forma de regulação participativa a outras regiões.

- Conclusão do caso 4:

De forma a se verificar a prontidão da participação do Comitê e da comunidade de usuários externas ao Comitê, o Presidente da Agência verificou resultados positivos na participação interna e prévia daqueles órgãos de forma a subsidiar a regulação do saneamento de esgotos. A afirmação do Presidente da Agência reguladora de que atendeu o pleito do CBH-BG para somar esforços e que em sua opinião o Comitê conhece os corpos d'água suas necessidades e deficiências e que por isso poderá contribuir para o melhor desenvolvimento de ações de saneamento básico confirma de forma positiva a proposta do presente trabalho.

## 11 CONCLUSÕES

Conforme explanado na Metodologia o estudo foi iniciado pela revisão bibliográfica, criticada, discutida e com conclusão relativa a cada tópico. A metodologia utilizada abordou três formas de busca dos objetivos, a revisão bibliográfica, a análise exploratória de leis e o procedimento de estudos de 4 casos.

Na etapa da revisão bibliográfica, capítulo 4 ao capítulo 8, pesquisou-se acerca de: Capítulo 4, Síntese Histórica do saneamento, passando brevemente por seus marcos históricos e introduzindo-se ao arcabouço institucional-administrativo e legal, chegando à sua institucionalização pela Agência ANA e com a Lei 11.445, art.19, § 3º que afirma que o Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser compatível com o Plano de Bacia, com entendida colocação do Plano de Bacia como parâmetro e o PMSB como adstrito a este parâmetro. A mesma Lei no o art. 48, X, que determina a adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento e estabelecimento da política de saneamento básico, restando atrelada a regulação do saneamento a critérios da gestão da bacia. Criticou-se um artigo que no ano de 2018 já previa a supervisão da regulação do saneamento pelos gestores de recursos hídricos em razão de entendido exagero de atores envolvidos naquela proposta de boa essência.

Na etapa da regulação, capítulo 5, verificou-se, entre outros assuntos, sua dependência à elaboração dos PMSB's que por sua vez devem ser compatíveis com o Plano de Bacia. Sendo prudente ao regulador recepcionar o Plano de referência para analisar o conteúdo a ser regulado.

No capítulo 6, discorreu-se acerca da gestão dos recursos hídricos sobre variados aspectos, crises hídricas, acerca de falha de gestão em breve estudo de caso do Cantareira, escassez, chegando na moderna fase de gestão preconizada pela ANA de analisar a interface dos setores usuários, afirmando a adoção da Governança Regulatória como Norma de Referência, que se dá com a participação da sociedade, mais apropriada aos moldes dos quadros de representantes dos comitês de Bacia.

No capítulo 7, veio em síntese dos comitês de bacia, apresentando a informação da ANA acerca do alto grau de capacidade média dos quadros dos comitês e relativamente à capacitação, teceu-se sobre o programa relativo a ela o PROCOMITÊS e o programa de reconhecimento e armazenamento dos trabalhos e propostas realizadas pelos representantes dos comitês, o programa CINCO. Neste capítulo cumpriu-se o objetivo específico da análise da capacitação dos comitês para atuarem na regulação do saneamento básico.

No capítulo 8, fechando a revisão bibliográfica, apresentou-se a interface dos procedimentos atinentes ao caminho percorrido pelos elementos a serem contemplados na regulação. Ligou-se por interseção o ato regulatório ao comitê de bacia, alcançando o objetivo geral.

No capítulo 9, sob a metodologia de análise exploratória de legislação, observou-se o sombreamento das competências dos comitês de bacia e da agência reguladora ao elaborar o contrato com o prestador. A evidência do sombreamento inferiu a possibilidade da atuação conjunta de ambos na regulação do saneamento básico. Alcançando novamente o objetivo geral.

No capítulo 10, deu-se o estudo de 4 (quatro) casos concretos, em cada qual deu-se a participação efetiva dos comitês de bacias locais na regulação do saneamento básico, porém, à exceção do caso de Minas Gerais, caso 1 de Brasópolis, onde a outorga na regulação com potencial poluidor é obrigatoriamente dos Comitês de bacia, nos outros casos a participação se deu sob pedido e sob convites. Neste capítulo alcançou-se o objetivo específico da Verificação do cabimento da participação conjunta dos comitês na regulação do saneamento básico. Neste capítulo, alcançou-se também o objetivo geral.

A necessidade da visão da gestão dos recursos hídricos, sob óptica ampla, conforme estipula a lei 9.433/97, de forma que integre o meio ambiente e as diversidades culturais, sociais, bióticas, econômicas, físicas e demográficas, de acordo com seu artigo 3º, II e ainda no art. 1º, VI, prevê a forma participativa e descentralizada da atuação gestora de recursos hídricos, tem-se que os comitês de bacia, são estruturas descentralizadas que podem levar os anseios da sociedade, relativamente ao uso dos recursos hídricos e suas externalidades, à estrutura centralizada da indústria do saneamento básico e seus serviços, garantindo transparência e empatias do setor usuário com a prestação.

No tema do estudo, o termo “habilitação” tem conotação de uma formalidade a que é necessário satisfazer para adquirir determinado direito. Tem-se que o ente privado pode fazer tudo o que não é proibido, enquanto o ente público, faz o que a lei prevê. Tratando-se o presente estudo de elementos dotados de múnus públicos, a consecução da proposta haveria de ser concretizada por norma pública, que no caso em pauta, bastaria ser uma Portaria da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, já que se trata de assuntos internos a ela.

Outra proposição jurídica se esgotaria, caso não fosse antes levada na forma administrativa ao órgão competente para deliberar sobre o assunto, que no caso, ainda é a ANA.

Outros órgãos colegiados, como o Conselho Municipal de Meio Ambiente, com a mesma estrutura dos comitês, atuam de forma consultiva, normativa e deliberativa nos

municípios. Conforme o Quadro 2, (p.73), os Comitês de Bacia atuam com as mesmas prerrogativas dos CODEMAS. Não se vê óbices a proposta participação conjunta na regulação.

Certamente existem problemas como as diferenças de qualificação e capacitação dos membros de alguns comitês, inclusive problemas e queixas quanto a politização das questões expostas ao plenário.

Mais uma vez, em analogia aos CODEMAS, verifica-se que existem municípios que não implementaram a estrutura em comento, da mesma forma existem municípios tidos como grandes na região do Sul de Minas Gerais, para o qual o CODEMA de uma cidade foi deslocado para cumprir licenciamento acerca do qual o município requerente não estava habilitado a proceder.

Concluindo pela pertinência da “Habilitação dos Comitês de Bacia para Atuarem na Regulação do Saneamento de Água e Esgoto” sugere-se a forma legal para que se materialize a proposta do trabalho:

A Lei 14.026/2020, Novo Marco Legal do Saneamento Básico, tratando-se de uma compilação de alterações de outras legislações vigentes, traz em seu Artigo 3º:

Art. 3º A Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000 , passa a vigorar com as seguintes alterações:

Traz ainda, no Artigo 4º-A da referida Lei 9.984/2000, a seguinte alteração:

Art. 4º-A . A ANA instituirá normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação estabelecidas na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

O Artigo alterado, 4º-A, retro exposto, traz em seu parágrafo terceiro:

§ 3º As normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico deverão:

Por sua vez, o § 3º, traz em seu inciso 4º:

IV - Possibilitar a adoção de métodos, técnicas e processos adequados às peculiaridades locais e regionais;

Conclui-se então, como sugestão, dentre outras possíveis que habilitem a proposição do trabalho, a alteração do parágrafo 7º do mesmo retro referido Artigo 4º-A.

O Artigo a ser alterado comparece com a seguinte íntegra:

§ 7º No exercício das competências a que se refere este artigo, a ANA zelará pela uniformidade regulatória do setor de saneamento básico e pela segurança jurídica na prestação e na regulação dos serviços, observado o disposto no inciso IV do § 3º deste artigo.

E passaria a figurar com a seguinte íntegra, com acréscimo ao final:

§ 7º No exercício das competências a que se refere este artigo, a ANA zelará pela uniformidade regulatória do setor de saneamento básico e pela segurança jurídica na prestação e na regulação dos serviços, observado o disposto no inciso IV do § 3º deste artigo, devendo os Comitês de Bacias locais, participarem das decisões regulatórias pertinentes à gestão da bacia.

## **12. RECOMENDAÇÕES**

O Autor se deparou com dificuldades acerca de material e artigos atinentes à proposição. Portanto, desde já se tem que o presente estudo pode não conseguir esgotar o assunto / tema, porém, buscou ter logrado o interesse para que novas propostas e, inclusive, que a mesma proposta se materialize em outro dispositivo ou norma legal que possa ser julgada mais apropriada para o possível aperfeiçoamento da presente, no sentido de proporcionar a mais eficiente Gestão de Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABERS, R.; KECK, M., COMITÊS DE BACIA NO BRASIL, Uma Abordagem Política no Estudo da Participação Social, Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 6, nº 1, 2004. Disponível em: <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/104/88>. Acessado em 02/03/2021.

ABERS, R.; JORGE, K. D., 2004, **Descentralização da Gestão da Água: Por que os comitês de bacia estão sendo criados?** Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/asoc/v8n2/28607.pdf>. Acessado em 12/03/2021.

ABCON, ABCON e SINDCON, Regulação do Saneamento Básico, 2020, disponível em <https://www.abconsindcon.com.br/>. Acessado em 23/06/2020.

ANA, Agência Nacional de águas, Implementação do enquadramento em bacias hidrográficas do Brasil e sistema nacional de informações sobre recursos hídricos: arquitetura computacional e sistêmica. **Cadernos de Capacitação de Recursos Hídricos**, nº 6, Brasília: ANA, 2009.

ANA, Agência Nacional de águas, Comitês de Bacias Hidrográficas, **Cadernos de Capacitação de Recursos Hídricos**, p. 21. Brasília, ANA, 2011, Disponível em:

<https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2012/CadernosDeCapacitacao1.pdf>. Acessado em 10/01/2021.

ANA, Agência Nacional de Águas, Informe anual, **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: Regiões Hidrográficas Brasileiras** – Edição Especial, p. 159. Brasília: ANA, 2015. Disponível em <http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/regioeshidrograficas2014.pdf>. Acesso e 24/12/2020.

ANA, Agência Nacional de Águas, Lições e Desafios, **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**, p. 163–169. Brasília, ANA, 2017. Disponível em [http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/licoes\\_desafios.6ce1ed00.pdf](http://conjuntura.ana.gov.br/static/media/licoes_desafios.6ce1ed00.pdf), Acesso em 24/12/2020.

ANA, Agência Nacional de Águas, **Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil**, p. Editorial, Brasília, ANA, 2019, acessível em [http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conjuntura\\_informe\\_anual\\_2019-versao\\_web-0212-1.pdf](http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/conjuntura_informe_anual_2019-versao_web-0212-1.pdf), acessado em 24/12/2020.

ANA, Agência Nacional de Águas, 2020 a Disponível em <https://www.ana.gov.br/aguas-no-brasil/sistema-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos/o-que-e-o-singreh>) Acessado em 30/11/2020.

ANA, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil: informe anual / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.** - Brasília: ANA, 2020 b. Disponível em <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/comites-de-bacia-hidrografica/comites-estaduais/go>. Acessado em 30/11/2020.

ALMEIDA, C. C., Evolução histórica da proteção jurídica das águas no Brasil. **Jus Navigandi**, Teresina, ano 7, número 60, novembro de 2002, disponível em <https://egov.ufsc.br/portal/sites/default/files/anexos/26681-26683-1-PB.htm>.

ALMEIDA, R. A., Viana, A.N.C e ALVES, A.S.V. Impacto do deplecionamento de reservatórios de regularização no setor de turismo em municípios Lindeiros: O caso do reservatório de Furnas. **XVII Simpósio Brasileiro de Recursos Hídricos. Anais...**São Paulo, SP, Brasil: 2007, disponível em:[https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/19/12f7306e9e915e25a93e6e877074f4ef\\_5054e7a6369fe03369d1400b48e24a86.pdf](https://abrh.s3.sa-east-1.amazonaws.com/Sumarios/19/12f7306e9e915e25a93e6e877074f4ef_5054e7a6369fe03369d1400b48e24a86.pdf). Acessado em 20/03/2021.

ANDRADE, N. R., 2018, **Regulação Responsiva no Setor de Águas: Propostas de Aperfeiçoamento do Desenho Regulatório Responsivo Brasileiro**. Revista de Direito Setorial e Regulatório, Brasília, v.4, n.2, p.41- 60, outubro 2018. Acessível em <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/18735/17443>. Acessado em 02/01/2021.

ARAÚJO FILHO, V. F., **O PAC e o saneamento Básico**, IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Desafios do Desenvolvimento, Ano 5, Edição 42 de 15/04/2008, disponível:[https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com\\_content&view=article&id=934:catid=28](https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&view=article&id=934:catid=28). Acessado em 01/01/2021.

BARROS, R., A História do Saneamento Básico no Brasil, 2014. Disponível em: <http://www.rodoinside.com.br/a-historia-do-saneamento-basico-no-brasil/>. Acesso em: novembro de 2020.

BRASIL, Brasil, Casa Civil da Presidência da República, Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1934, Rio de Janeiro, RJ, 1934. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d24643compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643compilado.htm), Acessado em 12/01/2020.

BRASIL, Lei 8.997, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências, **Diário Oficial da União**, DF, 14.2.1995 e republicado em 28.9.1998

BRASIL, Lei 9.433, de 8 de janeiro de 1997, institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989, Brasília, **Diário Oficial da União**, 9 de janeiro de 1997, disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm). Acessado em 12/03/2021.

BRASIL. Lei Federal 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências, Brasília, **Diário Oficial da União**, 7 de abril de 2005, <http://www.planalto.gov.br>

BRASIL, CONSELHO NACIONAL DE MEIO AMBIENTE, CONAMA, Resolução nº 357 de 17 de março de 2005, retificada Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 18 de março de 2005.

BRASIL. Lei 11445, de 05 de janeiro de 2007, estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília, **Diário Oficial da União**, 07 de janeiro de 2007 Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm). Acessado em 08/01/2021.

BRASIL, Lei Federal 13.089, de 12 de janeiro de 2015, Institui o Estatuto da MetrÓpole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências, Brasília, **Diário Oficial da União**, 13 de janeiro de 2015, <http://www.planalto.gov.br/>

BRASIL, Lei Federal 14.026 de 15 de julho de 2020, Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, Brasília, **Diário Oficial da União** de 17 de julho de 2000,

BRASIL, **Casa Civil da Presidência da República, Medida Provisória 844** de 06 de julho de 2018, altera o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF 2018. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv844.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Mpv/mpv844.htm). Acessado em 01/08/2018.

BRASIL, **Casa Civil da Presidência da República, Medida Provisória 868** de 27 de dezembro de 2018, altera o marco legal do saneamento básico. Brasília, DF 2018. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2018/Mpv/mpv868.htm#:~:text=Atualiza%20o%20marco%20legal%20do,do%20cargo%20de%20Especialista%20em](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/Mpv/mpv868.htm#:~:text=Atualiza%20o%20marco%20legal%20do,do%20cargo%20de%20Especialista%20em). Acessado em 28/12/2018.

BRASIL, Casa Civil da Presidência da República, Decreto Regulamentar nº 10.588 de 24 de dezembro de 2020. Brasília, DF, 2020. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2020/decreto/D10588.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/decreto/D10588.htm). Acessado em 25 de dezembro de 2020.

CARVALHO, Matheus. **Manual de Direito Administrativo**, 4ª edição. Salvador: Editora JusPodium. 2017.

CASTRO, Cesar Nunes, 2012, *Gestão das águas: Experiências Internacional e Brasileira*, 2012, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Governo Federal, BRASIL, p.40.

COSENZO, C. L. et al. **Coletânea Regulação Saneamento Básico 2019**, ABAR, Associação Brasileira de Agências Regulação, Brasília, 2019. Disponível em <https://abar.org.br/mdocs-posts/coletanea-regulacao-do-saneamento-basico-2019/>. Acessado em 03/03/2021.

CYNAMON, S.E., *Política de Saneamento - Proposta de Mudança*. Escola Nacional de Saúde Pública - FIOCRUZ. **Cadernos de Saúde Pública** vol.2 nº 2 Rio de Janeiro, 1986. <http://dx.doi.org/10.1590/S0102-311X1986000200003>

DANTAS, F.V., et al, 2012, *Uma Análise da Situação do Saneamento no Brasil*. FACEF Pesquisa: **Desenvolvimento e Gestão**, v.15, nº.3 - p. 272-284 –set/out/nov/dez 2012.

DO RIO, G. A. P.; DRUMMOND, H. R.; RIBEIRO, C. R. Water: The urgency of a territorial Agenda. **Ambiente e Sociedade**, v. 19, n. 4, p. 121–136, 2016. Disponível em:

[https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2016000400121&script=sci\\_abstract&lng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414753X2016000400121&script=sci_abstract&lng=pt). Acessado em 11/03/2021.

ESTADO DE MINAS GERAIS, Decreto Nº 47.705 de 04 de setembro de 2019, estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas, Belo Horizonte, **Diário do Executivo**, 26 de junho de 2020, <https://cdn.agenciapeixevivo.org.br/media/2019/09/decreto-semad.pdf>

FARIAS, Talden, 2009, **Introdução ao Direito Ambiental**. – 1ª Ed., Belo Horizonte, Editora Del Rey, 2009.

FIGUEIRA, A.; ZITO, M.; LOURENÇO, N., O saneamento que queremos, **Revista Panorama da participação privada no Brasil**, Ed. 11, ano IV, 2018, ABCON/ SINDCON, 2018, <https://abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2018/04/PANORAMA-PDF-FINAL.pdf>, acessado em 01/01/2021.

FIGUEIRA, A.; ZITO, M.; LOURENÇO, N. Tempo de avançar 2020. **Revista Panorama da participação privada no Brasil**, p. 34–73, 2020. Disponível em:

<https://www.abconsindcon.com.br/wp-content/uploads/2020/08/Panorama2020-baixa-FINAL.pdf>. acesso em 01/01/2021.

FUNASA, Fundação Nacional de Saúde, Ministério da Saúde, Anais, I Congresso Internacional de Engenharia de Saúde Pública e Saúde Ambiental, 2017, disponível em

[http://www.funasa.gov.br/todas-as-noticias/-/asset\\_publisher/1pnzx3bJYv7G/content/-cada-real-gasto-em-saneamento-economiza-nove-em-saude-disse-ministro-da-saude?inheritRedirect=false](http://www.funasa.gov.br/todas-as-noticias/-/asset_publisher/1pnzx3bJYv7G/content/-cada-real-gasto-em-saneamento-economiza-nove-em-saude-disse-ministro-da-saude?inheritRedirect=false).

GALVÃO JUNIOR, A.C., et al. 2006, Análise de Contratos de Concessão para a Prestação de Serviços de Água e Esgotos no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Vol.11, Nº 4, Rio de Janeiro, 2006.

GALVÃO JUNIOR, A.C., PAGANINI, W.S., 2009, Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil, **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Vol.14, Nº 1, Rio de Janeiro, 2009.

GALVÃO JUNIOR, A. C., Planos Municipais de Saneamento Básico, **Revista DAE**, 2014, acessível em [http://revistadae.com.br/artigos/artigo\\_edicao\\_193\\_n\\_1500.pdf](http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_193_n_1500.pdf). Acessado em 01/01/2021

GALVÃO JUNIOR, A. C., REGULAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO, **Vozes para o Saneamento Básico**, Coletânea de Artigos, Organização: Dickstein, André Constant; Chermont Juliana, Instituto de educação Roberto Bernardes Barroso do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, p.14, 1ª edição, 2020, Disponível em: [https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1352969/revista\\_ierbb\\_vozesparaosaneamento\\_final.pdf](https://www.mprj.mp.br/documents/20184/1352969/revista_ierbb_vozesparaosaneamento_final.pdf). Acessado em 05/01/2021.

GOMES, M. A. F.; PEREIRA, L. C., Cenário mundial dos recursos hídricos subterrâneos. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano 05, Ed. 08, Vol. 15, pp. 79-97. Agosto de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/meio-ambiente/cenario-mundial>.

GRANGEIRO, E.L.A.; PINHEIRO, M.N.R.; MIRANDA, L.I.B., Integração de políticas públicas no Brasil: o caso dos setores de recursos hídricos, urbano e saneamento, **Cadernos Metrópole** vol.22 no.48 São Paulo, 2020 [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2236-99962020000200417&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S2236-99962020000200417&script=sci_arttext)

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles, Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, 1.ed. – Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2017, **Pesquisa nacional de saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário** / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. - Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101734.pdf>

IBOVESPA, Índice da Bolsa de Valores de São Paulo, 2021, disponível em <https://br.advfn.com/bolsa-de-valores/bovespa/sabesp-on-SBSP3/cotacao>. Acessado em 01/01/2021.

IGAM, Instituto Mineiro de Gestão da Águas, Portaria nº 48 de 2019, estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=49719>. Acessado em 10/01/2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2018 / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. – Rio de Janeiro: IBGE, 2018. 151 p. <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/1127621/1/Gomes-Cenario-mundial-2020.pdf>.

IORIS, Antônio, Desenvolvimento nacional e gestão de recursos hídricos no Brasil, **Revista Crítica de Ciências Sociais**, nº 85, 2009, p 23-41, acessível em: <https://journals.openedition.org/rccs/329>.

KUHN, Fabiana; FAUSTINO Raphael Brito, A Participação Privada no Setor de Saneamento Básico no Brasil: uma análise dos investimentos com recursos do FGTS, **Anais**, XVIII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional, Natal, 2019. Acessível em <http://anpur.org.br/xviii/anpur/anaisadmin/capapdf.php?reqid=690>, acessado em 29/12/2020.

LISBOA, Severina S. HELLER, L. & SILVEIRA, Rogério, B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. 2013. v. 18, n. 4, p. 341-348.

MARTINS, Rodrigo Constante, FRONTEIRAS ENTRE DESIGUALDADE E DIFERENÇA NA GOVERNANÇA DAS ÁGUAS, **Ambiente & Sociedade**, São Paulo v. XVIII, n. 1, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/asoc/v18n1/pt\\_1414-753X-asoc-18-01-00211.pdf](https://www.scielo.br/pdf/asoc/v18n1/pt_1414-753X-asoc-18-01-00211.pdf). Acessado em 20/03/2021.

MINAS GERAIS, Decreto 47.705 de 04 de setembro de 2019, Estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, **Diário do executivo**, Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/siam/login.jsp>. Acessado em 10/01/2021.

MONTEIRO, J.R.R., **Análise de Desempenho**, 12 p, PLANO NACIONAL DE SANEAMENTO, PLANASA, 1993, Disponível em <http://docplayer.com.br/11187037-Plano-nacional-de-saneamento.html>

NOGUEIRA, Marco Aurélio. **Um Estado para a sociedade civil: temas éticos e políticos da gestão democrática**. 2ª. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2005.

OAB. Ordem dos Advogados do Brasil, Comissão Especial de Saneamento, Recursos Hídricos e Sustentabilidade, O Novo Marco Legal do Saneamento Básico – Lei 14.026/2020, **Cartilhas do Saneamento**, AGENERSA, Rio de Janeiro, 2020. Disponível em:

<http://www.agenersa.rj.gov.br/documentos/Legislacoes/cartilhasaneamento.pdf>. Acessado em 12/02/2021.

OPENWATER, Plataforma de Gestão do Conhecimento Ambiental. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Lo4qXJpBKyo>, acessado em 01 de janeiro de 2021.

OTTONI, A. B.; FERREIRA, A. C.; NOGUEIRA NETO, C.; BRAGA DA SILVA, F. G.; SOUZA SILVA, D., **Análise da Influência dos Grandes Reservatórios Hidrelétricos no Regime de Chuva e nas Características da Economia Hídrica de Uma Bacia Degradada : Estudo de Caso do Reservatório da Usina Hidrelétrica de Furnas no Rio Grande / MG**, XIX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HIDRÍCOS, Maceió, 2011. Disponível em

[https://abrh.s3.saeast1.amazonaws.com/Sumarios/81/4615e9539145e1d3e68fe84e9a388c4c\\_9d37da85f94d0eeb7ed33e5e88da75c2.pdf](https://abrh.s3.saeast1.amazonaws.com/Sumarios/81/4615e9539145e1d3e68fe84e9a388c4c_9d37da85f94d0eeb7ed33e5e88da75c2.pdf). Acessado em 20/03/2021.

PALUDO, J. R.; BORBA, J., Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário: Estudo Comparado de Modelos de Gestão em Santa Catarina, **Ambiente & Sociedade**, vol. XVI, núm.

1, 2013, p. 67 Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade Campinas, Brasil. Disponível em <https://www.redalyc.org/pdf/317/31726419007.pdf>. Acessado em 11/03/2021.

PEREIRA, D. S. P.; JOHNSON, R. M. F. Descentralização da gestão dos recursos hídricos em bacias nacionais no Brasil. **Revista de Gestão da Água**, Porto Alegre, v. 2, n. 1, 2004.

PLANSAB, Plano Nacional de Saneamento Básico, aprovado pelo Decreto n° 8.141 de 20 de novembro de 2013 e pela Portaria Interministerial n° 571 de 05 de dezembro de 2013, disponível em <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/plansab> Acessado em 05/01/2021

PLANSAB, Plano Nacional de Saneamento Básico, **Relatório de Avaliação Anual**, 2018, p.13. Disponível em: [https://antigo.mdr.gov.br/images/relatorio\\_plansab\\_2018.pdf](https://antigo.mdr.gov.br/images/relatorio_plansab_2018.pdf) Acessado em 15/01/2021.

PORTO, M.; PORTO, R. L., Gestão de Bacias Hidrográficas. **Estudos Avançados**, v. 22, n. 63, p.44, São Paulo, 2008. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10292>. Acessado em 11/01/2021

PORTUGAL RIBEIRO ADVOGADOS; ECONOMICS, P. Estudo preparado para 2020, ABCON, Associação Brasileira das Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto, Brasília, 2020, disponível em: <https://www.abconsindcon.com.br/noticias/allocacao-de-riscos-e-reequilibrio-economico-financeiro-sao-os-principais-desafios-da-regulacao-do-saneamento-no-pais-diz-estudo-inedito/>. Acessado em 01/01/2021.

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.

SENRA, J. B., Água, o desafio do terceiro milênio. In: VIANA, Gilney; SILVA, Marina; DINIZ, Nilo (Organizadores). **O Desafio da Sustentabilidade - um debate socioambiental do Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2001. p.133-144.

SNIRH, Sistema Nacional de Informações sobre Recurso Hídricos. Conjuntura, Enquadramento dos Corpos d'água em classes, Conjuntura, 2019. [http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/encarte\\_enquadramento\\_conjuntura2019.pdf](http://www.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/encarte_enquadramento_conjuntura2019.pdf)

SNIS, 2018, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, Disponível em <http://www.snis.gov.br/>, acesso em novembro de 2020

SNIS, 2019, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, Disponível em <http://www.snis.gov.br/>, acesso em novembro de 2020

SNIS, 2020, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, Disponível em <http://www.snis.gov.br/>, acesso em novembro de 2020.

SOARES, S.R.A.; NETTO, O.M.C., BERNARDES, R.S., 2003, Avaliação de aspectos político-institucionais e econômico-financeiros do setor de saneamento no Brasil com vistas à definição de elementos para um modelo conceitual. **Engenharia Sanitária e Ambiental**. v.8, nº1, p.84-94, Jan./Mar. 2003.

SPOLIDORIO, P. C. M. A Alocação Negociada de Água como Estratégia de Regulação Responsiva. **Revista de Direito Setorial e Regulatório**, Brasília, v.3, n.1,p.183-198, maio de

2017, Acessível em <https://periodicos.unb.br/index.php/rdsr/article/view/19202/17715>. Acessado em 03/01/2021.

STF. Ação direta de inconstitucionalidade: ADIN 1.842 RJ. Relator: Ministro LUIZ FUX. DJ: 16/09/2013. STF 2021. Disponível em:

<https://jurisprudencia.stf.jus.br/pages/search?base=acordaos&sinonimo=true&plural=true&page=1&pageSize=10&queryString=ADI%201842&sort=score&sortBy=desc>. Acessado em 28/02/2021.

## Anexo 1



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
 Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977  
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

CREA-MG

Via da Obra/Serviço  
 Página 1/1

**ART de Obra ou Serviço**  
**14201900000005052150**  
 SUBSTITUVA A ART  
 14201900000005047742

## 1 Responsável Técnico

**PIERO RENO**

Título profissional:

**ENGENHEIRO FLORESTAL**

RFP: 2007367017

Registro: 05.0.2009115214

## 2 Dados do Contrato

Contratante: **FMRT INCORPORADORA E SOLUÇÕES LTDA**

Logradouro: **RUA RUA EUCLIDES CUNHA**

Cidade: **BRASÓPOLIS**

Contrato:

Valor: **150,00**

Bairro: **CENTRO**  
 UF: **MG**

Cobrado em:

Tip. de contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO**

CNPJ: **16.422.574/0001-99**  
 Nº: **000092**

CEP: **37530000**

## 3 Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA RUA FROVETADA**

Complemento: **LOTE**

Cidade: **BRASÓPOLIS**

Data de início: **01/01/2019** Revisão de término: **01/03/2019**

Finalidade: **RESIDENCIAL**

Proprietário: **FMRT INCORPORADORA E SOLUÇÕES LTDA**

Bairro: **BELA VISTA**  
 UF: **MG**

Nº: **000001**

CEP: **37530000**

CNPJ: **16.422.574/0001-98**

## 4 Atividade Técnica

**1 - CONSULTORIA**

**PROJETO, MEIO AMBIENTE, OUTORGA DE AGUAS (DETALHAR NO CAMPO OBSERVAÇÕES)**

Quantidade:

**0.95**

Unidade:

**m²/s**

Após a realização das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

## 5 Observações

**PROJETO TÉCNICO DE OUTORGA DE ÁGUAS SUPERFICIAIS PARA CANALIZAÇÃO DE CORREGO**

## 6 Declarações

## 7 Entidade de Classe

**SEM INDICAÇÃO DE ENTIDADE DE CLASSE**

## 8 Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

*Brasópolis* *12 de Setembro* de *2019*

**PIERO RENO**

RFP: 2007367017

**FMRT INCORPORADORA E SOLUÇÕES** CNPJ: 16.422.574/0001-99

Valor da ART: 0,00

Registrada em: 11/02/2019

Valor Pago: 0,00

Nosso Número: 0000000000000000

**ISENTO CONFORME RESOLUÇÃO N.º 1.067/15 E DECISÃO PLENÁRIA - PL-1.610/2018 DO CONFEA.**

## 9 Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação de comprovante de pagamento ou conferência no site do Crea.

- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) ou [www.confea.org.br](http://www.confea.org.br)

- A guarda da via autuada da ART será de responsabilidade do profissional e do

contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.

VALOR DA OBRA: R\$ 150,00. ÁREA DE ATIVIDADE: MEIO

AMBIENTE.

**CREA-MG**

[www.crea-mg.org.br](http://www.crea-mg.org.br) | 0800.0312732

## Anexo 2



## PARECER TÉCNICO

## ÁGUA SUPERFICIAL

Processo: 31684/2019		Protocolo: 0213937/2020	
<b>Dados do Requerente/ Empreendedor</b>			
Nome:	MUNICÍPIO DE DELFIM MOREIRA	CPF/CNPJ:	15.025.924/0001-98
Endereço:	RUA TANCREDO NEVES, 56		
Bairro:	CENTRO	Município:	DELFIM MOREIRA / MG
<b>Dados do Empreendimento</b>			
Nome/Razão Social:	MUNICÍPIO DE DELFIM MOREIRA	CPF/CNPJ:	15.025.924/0001-98
Endereço:	RIBEIRÃO SANTO ANTÔNIO		
Distrito:	CAQUENDE	Município:	DELFIM MOREIRA / MG
<b>Responsável Técnico pelo Processo de Outorga</b>			
Nome do Técnico:	ALVARO AUGUSTO FERREIRA LACERDA	CREA:	152474
<b>Dados do uso do recurso hídrico</b>			
UPGRH:	G06	Curso d'água:	RIO SANTO ANTÔNIO
Bacia Estadual:	RIO SAPUÇÁ	Bacia Federal:	RIO GRANDE
Latitude início:	22°30'19,35" S	Longitude início:	45°17'25,05" W
Latitude fim:	22°30'18,97" S	Longitude fim:	45°17'25,82" W
<b>Dados enviados</b>			
Área de drenagem (km²):	121	Vazão de projeto (m³/s):	49,82
Período de retorno (anos):	10	Tempo de concentração (min):	176,52
<b>Características geométricas do canal</b>			
Tipo de seção:	ABERTA / TRAPEZOIDAL		
Tipo de revestimento:	NATURAL	Extensão da intervenção (km):	0,03
<b>Cálculo IGAM</b>			
Área drenagem (km²):	112,1924	Vazão de projeto (m³/s):	58,99
Porte conforme DN CERH nº 07/02		P [ ]	M [ ] G [ x ]
<b>Finalidades</b>			
OUTROS – RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA			
<b>Modo de Uso do Recurso Hídrico</b>			
15 - CANALIZAÇÃO E/OU RETIFICAÇÃO DE CURSO DE ÁGUA			
Uso do recurso hídrico implantado	Sim [ x ] Não [ ]		
<b>Observações:</b>			
1. Porte grande			
2. Validade: 35 anos			
<b>Condicionantes:</b> -			

Marina Ferreira de Melo Gestora Ambiental	 Rúbrica	1.365.390-2 Masp	Data: 26/05/2020
		 Danúbia Gonçalves Cardoso Coordenadora URGÁ SM Data: 26/05/2020	

## Anexo 3



## CONTROLE PROCESSUAL

Processo:	022033/2019	
<i>Dados do Requerente/ Empreendedor</i>		
Nome:	FMRT INCORPORADORA E SOLUÇÕES LTDA - LOTE 01	CNPJ: 16.422.574/0001-98

*Análise Jurídica*

Trata-se de pedido canalização/retificação de curso d'água o qual fora formalizado e instruído com a documentação exigida.

O parecer técnico juntado aos autos é favorável ao pretendido, impondo condicionantes.

O artigo 31 da Portaria 48/2019 (bem como anexo I) do IGAM, caracteriza a modalidade de outorga ora requerida como sendo de porte grande.

Nesta senda, nos termos da referida normativa, a competência para deliberar acerca da concessão do requerimento de outorga é do comitê de bacia hidrográfica:

*Art. 32 – Os processos de outorga de direito de uso dos recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor serão encaminhados para análise e aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica – CBH – em formato digital, por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.*

Por fim, registra-se também que o Decreto 47.705/2019, assim disciplina:

*Art. 3º A outorga do direito de uso de recursos hídricos se efetivará por ato do Instituto Mineiro de Gestão das Águas - Igam.*

*§ 1º A outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor dependerá de aprovação do Comitê de Bacia Hidrográfica - CBH - na sua respectiva área de atuação.*

Neste sentido, em razão da correta instrução processual, bem como a emissão do parecer técnico favorável ao pretendido, opina-se deferimento da outorga, devendo ser deliberado pelo Comitê de bacia hidrográfica, conforme competência estabelecida pelas normas acima mencionadas.

Frederico Augusto Massote Bonifácio Diretoria de Controle Processual Supram SM	 Frederico Augusto Massote Bonifácio Diretor - SUPRA MASP 1.364.259-0 SUPRAM S/2 de Minas	1.364.259-0	27/08/2020 DATA
---	---	-------------	--------------------

## Anexo 4

Inserir  
logomarca  
do CBH

### DELIBERAÇÃO CBH SAPUCAÍ nº 05, de 26 de Novembro de 2020

Indefere o Processo de Outorga nº 22.033/2019 de FMRT Incorporadora e Soluções LTDA.

**O COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SAPUCAÍ**, criado pelo Decreto nº 39.911 de 22 de Setembro de 1998, e no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Lei Estadual nº 13.199 de 29 de janeiro de 1999, e

CONSIDERANDO a Deliberação Normativa CERH nº 31, de 26 de agosto de 2009 que estabelece critérios e normas gerais para aprovação de Outorga de direito de Uso de Recursos Hídricos para empreendimentos de grande porte com potencial poluidor, pelos Comitês de Bacias Hidrográficas;

CONSIDERANDO os prazos e regulações para encaminhamentos deliberativos diante dos órgãos competentes naquilo que cabe ao CBH do Rio Sapucaí-GD5;

CONSIDERANDO o constante dos autos do processo nº 2240.01.0002535.2020-57;

#### DELIBERA:

**Art. 1º** Fica indeferido o Processo de Outorga nº 22.033/2019 requerido pelo FMRT Incorporadora e Soluções LTDA, CNPJ 16.422.574/0001-98, que solicitou autorização para canalização e/ou retificação de curso de água entre as coordenadas geográficas inicial 22°28'52.95"S / 45°37'7.5"W e final 22°28'52.8"S / 45°37'7.86" W, no município de BRAZÓPOLIS, com a finalidade de urbanização.

**Art. 2º** Essa Deliberação entra em vigor na data de sua aprovação.