

## A IMPORTÂNCIA DA REGULAÇÃO PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DA GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

### **Luiz Antonio de Oliveira Junior<sup>(1)</sup>**

Especialista em regulação e fiscalização de serviços públicos na Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo (ARSESP). Graduação em Ciências, Matemática e Química pela Fundação de Ensino Octávio Bastos. Especialização em Gestão Ambiental pelo Centro Universitário Claretiano. Mestrado em Gestão e Políticas Públicas pela Fundação Getúlio Vargas - FGV-SP.

**Endereço<sup>(1)</sup>:** Avenida Paulista, 2313 - 1º andar- São Paulo - SP - CEP: 01311-300 - Brasil - Tel: (11) 3293-0619  
e-mail: [laojunior@sp.gov.br](mailto:laojunior@sp.gov.br)

### **RESUMO**

O trabalho descreve as consequências e melhorias no setor de saneamento após a Lei 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para a prestação dos serviços de saneamento e é considerado o marco regulatório do setor.

Será demonstrado como ficou estruturada toda a gestão dos serviços de saneamento após o marco regulatório, gestão esta que é de competência dos municípios, conforme já previa a Constituição Federal de 1988, ratificada pela lei 11.445/07.

É importante frisar que nem todos os conceitos da lei de saneamento foram plenamente assimilados pelos gestores municipais e pelos prestadores de serviços, em especial as companhias estaduais de saneamento. Há ainda uma certa confusão e desconhecimento das necessidades de ações e responsabilidade dos atores envolvidos na atividade.

A Lei 11.445/07 traz, entre outras novidades, a presença de uma agência reguladora para exercer ações de normatização e regulamentação do setor.

A atuação da agência reguladora é fundamental no para que o ciclo da gestão do saneamento, que envolve planejamento, execução, regulação e fiscalização dos serviços, seja fechado e revisto conforme necessário, permitindo, assim, a melhoria de fato da gestão dos serviços de saneamento no âmbito municipal.

O trabalho tratará ainda de forma detalhada todas as etapas previstas de cada componente da gestão do saneamento, desde o planejamento, passando pela execução (e suas diversas formas de serem executadas), regulação e fiscalização, com foco especial sob a ótica da agência reguladora e das diversas formas com que pode contribuir para a melhoria dos serviços públicos.

Veremos que, diante da estrutura que grande parte dos municípios ser aquém da esperada, bem como da fase de transição que ainda passamos da autorregulado para setor regulado, embora não seja plenamente responsável pela gestão do saneamento, as agências reguladoras podem (e devem) ter participação importante na reformulação, inovação e desenvolvimento da gestão municipal dos serviços de saneamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Regulação do saneamento, Agência Reguladora, Gestão do saneamento básico, Plano Municipal de Saneamento.

### **INTRODUÇÃO**

Com o avanço do saneamento e o advento da Lei 11.445/07 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico, e a sua regulamentação pelo Decreto Federal nº 7.217, de 21 de junho de 2010, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, ocorreu a inclusão de um novo ator no setor de saneamento básico: as agências reguladoras.

Por sua vez, o marco regulatório traz responsabilidades para o município na condição de titular dos serviços de saneamento básico, entre eles a de formular a Política Pública de Saneamento, elaborar o Plano de Saneamento Básico, estabelecer mecanismos de controle social, prestar diretamente os serviços de saneamento ou delegá-los na forma da lei, adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, fixar direitos e deveres dos usuários, estabelecer sistema de informações sobre os serviços e criar entidade de regulação e fiscalização ou delegar para agência já existente.

Vale destacar a forma de atuação da agência reguladora, onde o poder regulatório é exercido com a finalidade última de atender ao interesse público, mediante as atividades de normatização, fiscalização, controle, mediação e aplicação de sanções nas concessões e permissões de prestação dos serviços públicos, cuja delegação a ela foi atribuída.

Baseado nos fatos apresentados acima, o trabalho aborda a questão da gestão dos serviços de saneamento, que ainda está sendo desenvolvida e necessita de alavancagem, tanto na estruturação técnica quanto de recursos financeiros.

Os municípios são os responsáveis pelo saneamento básico no âmbito local, conforme já previsto na Constituição Federal de 1988. A Lei 11.445/07 veio corroborar definindo o município como competente para planejar, executar, regular e fiscalizar os serviços de saneamento básico. Destes, apenas o planejamento é indelegável, ou seja, deve ser exercido exclusivamente pela gestão municipal. Os demais, podem ser delegados a terceiros, não elidindo a responsabilidade do município em cumprir e fazer cumprir o planejamento estabelecido para, no mínimo 20 anos, concretizado através do Plano Municipal de Saneamento.

Considerando que o setor de saneamento básico teve seu marco regulatório apenas em 2007, ou seja, até então o setor era autorregulado, onde os responsáveis pela prestação dos serviços ficavam com o "poder" de planejar conforme conveniência ou entendimento próprio. Não havia também a concretização de um planejamento a médio e longo prazo, contemplando as necessidades e estimativas de desenvolvimento dos municípios. Com isso, embora a CF/88 já atribuísse aos municípios a competência pela gestão do saneamento, estes perderam capacidade técnica e mesmo a expertise sobre o tema.

Por outro lado, temos as companhias estaduais que ao longo de mais de 30 anos foram as responsáveis pela execução dos serviços de saneamento, e, conforme citado anteriormente, fizeram o papel de planejador e gestor do saneamento, determinando muitas vezes a forma com que a cidade se desenvolveu diante da disponibilidade infraestrutura.

A partir do marco regulatório do setor, este cenário muda, ao menos deveria mudar - onde o município passa a ter responsabilidades de melhor planejar (obrigatoriedade de elaboração de planos municipais de saneamento) e as companhias estaduais (e demais prestadores de serviços) ficam limitados a executar o planejamento apresentado e contratado pelo poder concedente.

Percebe-se que estamos em uma fase de transição entre a auto regulação e o ambiente regulado, pois os dois atores (município e prestador de serviço) ainda mantêm práticas antigas, muitas vezes resistentes ao novo modelo instituído pela Lei 11.445/07.

O novo ator neste cenário foi trazido pela própria lei 11.445:07 - as agências reguladoras - sejam elas estaduais, regionais ou municipais: trata-se órgãos relativamente novos, que estão sendo estruturados de acordo com a lei do saneamento. Os profissionais de regulação estão sendo formados e capacitados pelas próprias agências reguladoras. Assim, podemos dizer que se trata de um ator que já possui a mentalidade e compreensão de como o novo modelo do setor de saneamento deve ser estruturado. Não que os demais atores não tenham tal entendimento, mas são atores que já desenvolveram as suas atividades em outras regras, por muito tempo, que agora se vêem diante de uma mudança de regra.

Assim, o papel da agência reguladora tem fundamental importância, não só pela execução das ações que lhe são de competência, mas por fazer a mediação e um trabalho de conscientização e apoio aos demais atores envolvidos na compreensão da importância que cada exerça as suas obrigações.

Comparando a gestão do saneamento ao ciclo PDCA, importante ferramenta de administração, as fases de C (*check*) e A (*action*) são desempenhadas de forma análoga pelas agências reguladoras. Daí a importância da regulação e fiscalização eficiente para que o processo de planejamento seja eficaz. Se a agência reguladora não subsidiar o poder concedente com a checagem do que foi planejado e executado, dificilmente o novo ciclo será iniciado da melhor maneira.

É importante ressaltar que as agências reguladoras necessitam ter este entendimento, que o resultado de sua atuação deve, entre outros objetivos, fornecer subsídios a administração municipal para revisões do seu planejamento (Plano Municipal de Saneamento), bem como garantir o cumprimento das ações previstas para o prestador de serviços.

## **Breve histórico do setor de saneamento no Estado de São Paulo**

A compreensão do estado da arte atual relacionado à gestão do saneamento passa pela revisão do histórico da gestão do setor ao longo do tempo, pois possibilitará traçar um comparativo entre os cenários.

"A prestação direta de serviços de saneamento pelo setor público é evidenciada em 1893, quando o Governo do Estado rescindiu o contrato de concessão com a Companhia Cantareira e criou a Repartição de Águas e Esgotos da capital – RAE, subordinada a Secretária de Agricultura, Comércio e Obras Públicas.

Em 1927 foi criada a Comissão de Saneamento da Capital, ficando responsável pelo sistema de adução e a RAE responsável pela distribuição de água. Em 1929, a represa Guarapiranga já era utilizada para captação de água. Foi firmado o primeiro acordo entre o Estado e a *Light and Power*, empresa que construiu a represa Guarapiranga para fins energéticos, com a finalidade de regularizar a captação de água.

Em 1947 foi elaborado o Plano Conjunto de Águas e Esgotos para a capital e em 1950, criado o Departamento de Obras Sanitárias – DOS, responsável pela execução dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nos municípios do interior do Estado.

Em 1954, foi extinta a RAE e criado o Departamento de Águas e Esgotos – DAE, ficando responsável pela administração dos serviços de saneamento da Capital, Osasco, São Caetano, Santo André e São Bernardo do Campo.

Após 1964, época marcada pela centralização do processo decisório, surgiram órgãos encarregados de formular as políticas urbanas, inclusive questões ligadas ao saneamento. Foram criados o Sistema Financeiro de Saneamento – SFS vinculado ao Banco Nacional de Habitação – BNH e o Plano Nacional de Saneamento – PLANASA, que mobilizou recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e outras fontes como BIRD e BID e tinha como meta atender 80% da população urbana do país com abastecimento de água e 50% com serviços de esgoto.

O PLANASA apoiou-se na concentração dos serviços de saneamento em empresa estaduais, em detrimento da gestão municipal, dando origem às 27 Companhias Estaduais de Saneamento Básico (CESB) existente no país.

Para exploração dos serviços as CESB precisavam de contratos, de longo prazo, com os municípios que são os detentores da concessão dos serviços públicos de saneamento.

No Estado de São Paulo, essa política nacional se refletiu na criação de várias companhias e órgãos estaduais que centralizavam regionalmente os serviços e os investimentos. Em 1968, foram criados o Fundo Estadual de Saneamento Básico – FESB através do Decreto-lei 52.490/70 e a Cia. Metropolitana de Água de São Paulo – COMASP, destinada a captar, tratar e vender água potável no atacado a 37 municípios da Grande São Paulo e, em 1970, a Cia. Metropolitana de Saneamento de São Paulo - SANESP para interceptar, tratar e proceder à disposição final de esgotos.

Em 1973 o processo de centralização dos serviços de saneamento culmina com a criação da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – Sabesp, que entra em operação em 1974, incorporando as atividades da COMASP, SANESP e DAE. Atualmente a Sabesp é responsável pelos serviços de água e esgotos da Capital e de mais 365 municípios.

O modelo centralizador possibilitou um crescimento significativo nos índices de cobertura dos serviços de água e esgoto, porém, dificultou o desenvolvimento de sistemas municipais autônomos de saneamento básico.

Para os municípios que não aderiram ao PLANASA, o Governo do Estado de São Paulo criou o programa SANEBASE, voltado para o financiamento de obras e serviços de água e esgoto. Na segunda metade da década de 80, o BNH é extinto e suas funções absorvidas pela Caixa Econômica Federal. A partir daí a política nacional de saneamento esteve a cargo de diversas pastas, criando um vácuo político institucional no setor de saneamento.

Aliado a este problema, existia a baixa capacidade de endividamento das companhias, as quais sempre dependeram dos escassos investimentos do governo. Diante desta situação, as empresas tiveram de abrir novas fontes de investimentos para o setor e viram-se forçadas a rever os processos, no intuito de reduzir custos e

umentar a eficiência para garantir os investimentos. Paralelamente, com a entrada em vigor do Código de Defesa do Consumidor, Lei 8.078/90, a sociedade tornou-se mais exigente e crítica, e passou a cobrar melhor prestação de serviço por parte das empresas públicas ou privadas.

Este breve histórico permite inferir que, apesar de desde então os municípios serem considerados titulares dos serviços de saneamento, o estado exerceu por várias décadas o papel de planejador, financiador e executor dos da política de saneamento básico.

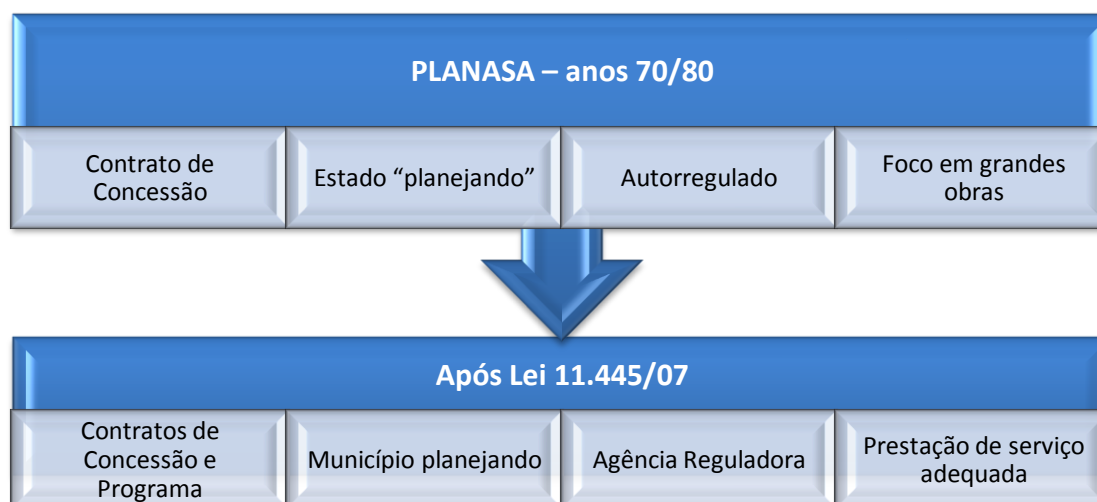
Por um lado, a centralização foi positiva para que as grandes obras estruturais fossem viáveis, mas por outro lado, "enfraqueceu" a capacidade técnica dos municípios para gerir os serviços de saneamento básico.

Na sequência temos as principais legislações que apresentam relação com a gestão do saneamento:

- ✓ Lei 8.987/95: Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.
- ✓ Lei 9.433/97 - Política Nacional dos Recursos Hídricos - Trata da autorização de uso e solicitação de outorga de direito de uso da água para fins de abastecimento público e esgotamento sanitário.
- ✓ Lei 11.079/04, instituindo as parcerias público-privadas – concessão administrativa e concessão patrocinada.
- ✓ Lei 11.107/05: Dispõe sobre normas gerais para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios contratarem consórcios públicos para a realização de objetivos de interesse comum e dá outras providências
- ✓ **Lei 11.445/07: estabelecendo as diretrizes nacionais para prestação dos serviços – marco regulatório do setor.**

Destaca-se a Lei 11.445/2007 por ser considerada o marco regulatório do setor. Conforme já citado, após um longo período de "vácuo institucional", após o fim do PLANASA (década de 80), a Lei 11.445/2007 vem organizar e estabelecer diretrizes para a prestação dos serviços.

Com isso, há uma alteração em pontos importantes, tanto criados pela lei, como pela própria característica e avanços já obtidos no setor.



**Figura 1 - Comparativo entre PLANASA e 11.445/2007**

A figura 1 apresenta a síntese dos principais aspectos do PLANASA e o cenário após a promulgação da lei 11.445/2007. Destaca-se o primeiro cenário que tínhamos o estado "planejando" e a mudança de setor autorregulado para a criação das agências reguladoras.

## Estrutura do saneamento após a Lei 11.445/2007

De acordo com a Lei 11.445/07, o saneamento básico é composto por quatro componentes: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, e manejo de águas pluviais.

O setor de saneamento apresenta quatro ações de gestão, quais sejam:

- ✓ **Planejamento:** Atividades de identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas ou privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada.
- ✓ **Prestação de Serviços:** Atividade, acompanhada ou não de execução de obra, com objetivo de permitir aos usuários acesso a serviço público de saneamento básico com características e padrões de qualidade determinados pela legislação, planejamento e regulação.
- ✓ **Regulação:** Todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifa e outros preços públicos.
- ✓ **Fiscalização:** Atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público.

De acordo com Brasil (2013), a atividade de planejamento é a única indelegável, devendo ser executada pelo titular - município. Claro, a atividade pode ser desempenhada com apoio do prestador de serviço, considerando o seu *Know How*, mas a atividade jamais poderá ser delegada a outro ente.

O principal resultado da etapa de planejamento é o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), que de acordo com a Lei 11.445/07 deve apresentar conteúdo mínimo, entre eles:

- ✓ **Objetivos:** resumo do que de fato se deseja alcançar com cada projeto – o que se pretende alcançar?
- ✓ **Metas:** parâmetros para balizar o alcance dos objetivos
- ✓ **Investimentos:** recursos financeiros necessários para implementação e execução dos objetivos e metas
- ✓ **Estratégias:** caminho ou maneira para alcançar as metas e objetivos
- ✓ **Programas:** conjunto de projetos homogêneos quanto ao seu objetivo maior
- ✓ **Ações:** quem, como e de que forma serão realizadas as atividades

A prestação dos serviços de saneamento pode ser executada da seguinte forma:

- ✓ Órgão ou entidade do titular, a quem se tenha atribuído por lei a competência de prestar o serviço público;
- ✓ Órgão ou entidade de consórcio público ou de ente da federação com quem o titular celebrou convênio de cooperação, desde que delegada a prestação por meio de contato de programa;
- ✓ Órgão ou entidade a quem se tenha delegado a prestação dos serviços por meio de concessão.

As diversas formas de prestação dos serviços fazem com que não tenhamos uma uniformidade, sendo perceptível diferenças significativas entre os modelos.

A regulação dos serviços pode ser delegada pelos titulares a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo estado, explicitando, no ato de delegação da regulação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas (art. 23, §1º, Lei 11.445/07).

Já a fiscalização poderá ser delegada a um Conselho Municipal, um ente regulador municipal ou estadual ou ainda a um consórcio.

Normalmente, a regulação e fiscalização são delegadas ao mesmo ente, o que facilita as ações conjuntas. Mais uma vez percebe-se que não há uma uniformidade de atuação da regulação e fiscalização, haja vista as opções de delegação permitidas.

O quadro a seguir resume e compara as vantagens e desvantagens dos modelos de regulação e fiscalização:

MODELO	VANTAGENS	DESVANTAGENS
<b>Regulação estadual</b>	- redução dos custos da regulação; - existência de órgão colegiado de dirigentes; - vencimentos compatíveis para o quadro técnico; - troca de <i>expertise</i> adquirida entre os serviços regulados.	O distanciamento dos entes estaduais em relação ao serviço público e aos usuários requer mecanismos mais eficientes para garantir a eficácia e celeridade da regulação, bem como o acesso da sociedade à regulação.
<b>Regulação municipal</b>	-proximidade com o serviço público; -facilidade de fiscalização constante; - participação dos usuários no controle social.	- falta de escala e de escopo pode contribuir à inviabilidade da regulação; - baixos salários podem levar a rotatividade e baixa qualidade técnica da atividade de regulação.
<b>Consórcios de regulação</b>	- apresenta as vantagens dos modelos anteriores; - minimiza as desvantagens dos modelos anteriores.	- forma de escolha do quadro de dirigentes e do processo de decisões, que poderá gerar conflitos políticos; - devido ao caráter pactuado, pode haver insegurança da continuidade do consórcio quando da ocorrência de mudanças de governo.

Fonte: (Brasil, 2011)

Diante das opções de delegação apresentadas para a regulação e fiscalização, é possível verificar algumas vantagens e desvantagens ao se comparar os modelos. Os principais aspectos observados são a proximidade do ente regulador com a prestação dos serviços e com os usuários, na qual a agência municipal leva vantagem em relação à estadual; há ainda os aspectos de ganho de escala, custos, salário e equipe técnica, com vantagem para as agências estaduais diante das municipais. As agências de consórcios minimizam as desvantagens e apresentam as mesmas vantagens das estaduais e municipais. Pode-se considerar como desvantagem das agências de consórcios de municípios o seu caráter pactuado, que pode sofrer com a insegurança intrínseca das mudanças de governos.

Vale lembrar que as referidas ações de gestão (planejamento, prestação dos serviços, regulação e fiscalização) são de responsabilidade do titular, sendo o planejamento a única indelegável.

Todas as funções de gestão devem viabilizar formas de controle social, atendendo ao princípio fundamental estabelecido na Lei 11.445/07 (art. 2º, inciso X).

De acordo com a lei 11.445/07, o PMSB passa a ter papel central na política de prestação de serviços, sendo sua existência condição indispensável para:

- ✓ Validade dos contratos de delegação da prestação dos serviços (inciso I do art. 11);
- ✓ Definição do plano de investimentos e projetos dos prestadores, que devem estar compatíveis com as diretrizes do plano (§ 1º do art. 11);
- ✓ Exercício das atividades da entidade reguladora e fiscalizadora, a quem cabe verificar o cumprimento do plano por parte dos prestadores de serviço (parágrafo único do art. 20);
- ✓ A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União, ou com recursos geridos ou operados por órgão ou entidades da União (art. 50).

Outro aspecto importante sobre o PMSB é o horizonte do planejamento, que deverá ser no mínimo de 20 anos e revisados a cada quatro anos (art. 52, § 2º).

A revisão do plano a cada quatro anos é fundamental para as demais ações de gestão, haja vista o horizonte de 20 anos ser baseado em projeções que devem ser ratificadas ou retificadas periodicamente, refletindo nas metas e investimentos necessários.

O processo de planejamento da política de saneamento pode ser analisado de forma análoga ao ciclo PDCA - uma das teorias mais disseminadas na administração - idealizado por Shewhart na década de 1920 e atualizado por Deming na década de 1950 (DEMING, 1990 *apud* Brasil, 2013)

O PDCA (*plan - do - check - act*) - siglas em inglês que significam (planejar - executar - checar - agir) é fundamental para o planejamento, pois permite a melhoria e revisão dos novos planejamentos a partir das experiências anteriores, criando, assim, um círculo virtuoso e a ideia de análise contínua.

### A regulação e fiscalização dentro da gestão do saneamento

De acordo com Brasil (2013), a regulação do saneamento básico é um ato disciplinador e/ou organizador dos serviços de saneamento, cuja competência é do município, mas realizado por entidade independente, podendo ser delegado a outro ente. A regulação tem como finalidade a verificação do cumprimento dos planos municipais de saneamento; estabelecer padrões e normas para a prestação adequada dos serviços; prevenir e reprimir o abuso econômico e definir as tarifas, garantindo o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos de concessão e/ou programa.

A figura a seguir demonstra a relação existente entre as atividades de gestão do saneamento:



**Figura 1 – Ciclo das atividades na gestão do saneamento**

A atividades da gestão do saneamento devem estar sincronizadas, a exemplo de uma engrenagem, onde cada ente deve ter ciência da responsabilidade das atividades desempenhadas. Quando executadas por entes distintos, há a necessidade de mecanismos que permitam a interação e o fluxo das informações. Se a agência reguladora não subsidiar o poder concedente com a checagem do que foi planejado e executado, dificilmente o novo ciclo será iniciado da melhor maneira.

A gestão do saneamento depende da execução de todas as etapas de forma adequada, cabendo a regulação e fiscalização dar um “feedback”, subsidiando o poder concedente para as revisões periódicas da etapa de planejamento.

As agências reguladoras, em especial as estaduais, precisam se inserir na gestão municipal e se considerar como parte integrante desse processo sincronizado, lembrando sempre que sua atividade não é autônoma, devendo estar pautada nas premissas contratuais e diretrizes, ações e programas estabelecidos nos PMSBs.

## CONCLUSÕES

Com base no trabalho realizado, concluiu-se que:

A Lei do saneamento trouxe avanços e desafios para o setor de saneamento. Após oito anos em vigência é possível perceber que ainda necessitamos de aprofundar os debates e entendimentos sobre as responsabilidades de cada ente dentro da gestão do saneamento.

Percebe-se que ainda encontramos ambientes com práticas da época do PLANASA, em especial na questão do planejamento, o qual deve ser realizado pelo titular e não pelas companhias estaduais. O discurso ainda é de que o prestador estadual deve planejar as ações de saneamento e que os PMSBs são instrumentos burocráticos e que não devem ser observados integralmente na prestação, regulação e fiscalização. Tal entendimento é um contraditório à legislação e inviabiliza o papel de planejador do município.

Deve-se considerar também a qualidade dos planos elaborados, que muitas vezes apresentam situações impraticáveis, mas a prática levará à melhorias significativas ao longo do tempo, a medida que todos os envolvidos compreendam o seu papel e se insiram de fato na engrenagem de gestão.

Os municípios precisam exercer na prática, com eficiência e capacidade o seu papel de ator principal de planejamento do saneamento, delegando ou não, a execução, regulação e fiscalização.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVEAL, Carmen. Estado e Regulação: O Papel das Agências Reguladoras no Brasil e na Experiência Internacional. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2003. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/ATS/disciplinas/11/alveal-2003.pdf>

BRASIL. Decreto nº 7.217/2010, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm)>. Acesso em 01 jul.2015.

BRASIL. Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8666, de 21 de junho de 1993, 8987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério das Cidades. O saneamento básico no Brasil - aspectos fundamentais, 2013.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Laboratório de Tecnologia e Sistemas de Informação. Disponível em: <http://www.tecsi.fea.usp.br/eventos/Contecsi2004/BrasilEmFoco/port/economia/saneam/>

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Guia Para A Elaboração De Planos Municipais De Saneamento Básico. 2ª Ed. Brasília: 2011. Disponível em: <[http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos\\_PDF/Guia\\_WEB.pdf](http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/Arquivos_PDF/Guia_WEB.pdf)>. Acesso em 01 jul.2015.

OLIVEIRA JR, Luiz Antonio; DELLA SANTINA, Flávia. MANUAL DE FISCALIZAÇÃO TÉCNICO OPERACIONAL DOS SERVIÇOS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO In: CONGRESSO NACIONAL DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE, 2012, São Paulo. *Anais*. Disponível em [http://www.evolvedoc.com.br/aesabesp/detalhes-377\\_manual-de-fiscalizacao-tecnico-operacional-dos-sistemas-de-abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario](http://www.evolvedoc.com.br/aesabesp/detalhes-377_manual-de-fiscalizacao-tecnico-operacional-dos-sistemas-de-abastecimento-de-agua-e-esgotamento-sanitario)

RELATÓRIOS DE FISCALIZAÇÃO PERIÓDICAS DE SANEAMENTO, LAUDOS DE CONSTATAÇÃO TÉCNICA E TERMOS DE NOTIFICAÇÃO DE SANEAMENTO, ARSESP, São Paulo.