

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DIREITO
AMBIENTAL**

RONALDO CEZAR DA CUNHA BAZI

**O SANEAMENTO BÁSICO APLICADO ÀS ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS À LUZ
DA LEI 11.445/2007 LEI DE DIRETRIZES NACIONAIS PARA O SANEAMENTO
BÁSICO.**

Manaus-AM
2016

RONALDO CEZAR DA CUNHA BAZI

O SANEAMENTO BÁSICO APLICADO ÀS ÁGUAS VIRTUAIS
URBANAS À LUZ DA LEI 11.445/2007 LEI DE DIRETRIZES
NACIONAIS PARA O SANEAMENTO BÁSICO

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Direito Ambiental da Universidade do Estado do Amazonas, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Direito Ambiental.

Orientador: Prof. Dr. Erivaldo Cavalcanti e
Silva Filho

Manaus-AM

2016

TERMO DE APROVAÇÃO

RONALDO CEZAR DA CUNHA BAZI

O SANEAMENTO BÁSICO APLICADO ÀS ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS À LUZ DA
LEI 11.445/2007 LEI DE DIRETRIZES NACIONAIS PARA O SANEAMENTO
BÁSICO

Dissertação aprovada pelo Programa de Pós-
graduação em Direito Ambiental da
Universidade do Estado do Amazonas, pela
Comissão Julgadora abaixo identificada.

Manaus, 23 de agosto de 2016.

Prof. Dr. Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho
UEA - Universidade do Estado do Amazonas

Prof. Dra. Maria Nazareth da Penha Vasques Mota
UEA - Universidade do Estado do Amazonas

Prof. Dr. Deusamir Pereira
CIESA - UNINORTE

À Maria Clara Ribeiro Bazi, minha filha, razão do meu viver, luz da minha vida, que me inspirou em todos os momentos.

AGRADECIMENTO

A Deus, que me abençoou e me segurou em seus braços nos momentos de angústia;

À Santa Clara, que me acolheu em seu manto sagrado em dias de tormenta e desespero, como um filho;

Ao Dr. Erivaldo Cavalcanti e Silva Filho, que se doou com dedicação e perseverança me auxiliando nessa jornada;

Aos professores do PPGDA, em especial ao meu orientador;

Aos meus amigos Jeferson Quadros e Wallace Carvalhosa, que seguraram na minha mão a cada passo desse árduo caminho.

EPÍGRAFE

Só se pode alcançar um grande êxito quando
nos mantemos fiéis a nós mesmos.

Friedrich Nietzsche.

RESUMO

O meio ambiente e sua dinâmica é essencial para a análise do espaço urbano, para compreender a problemática ambiental que surge com os vários modelos de utilidade da água, a sua incorporação na relação do ser humano com a natureza. O objeto do tema percorre o trabalho com a devida propriedade, analisando a água em seus diversos aspectos e formas, seu custo econômico e social, procurando estabelecer um paralelo de menor impacto ambiental sobre o aspecto do abastecimento, mantendo a abordagem na água, sua produção e a aplicabilidade da lei 11.445/07. A metodologia aplicada ao trabalho foi bibliográfica e hipotético-dedutiva, a técnica de pesquisa utilizada foi a bibliográfica doutrinária, enfocando multidisciplinarmente, de forma mais intensa, o Direito Ambiental, o Direito de Águas e o Direito Constitucional. A água virtual é utilizada na totalidade dos processos de transformação ou produção de alimentos e bens de consumo. A denominação água virtual surgiu no início da década de 1990, ultrapassando a abordagem tradicional de que a água é um recurso natural e passou a adquirir também uma abordagem econômica. A lei 11.445/07 exerce o controle, em regras gerais, para o saneamento básico, pois fiscalizar e controlar o serviço prestado pelas concessionárias é um desafio para a população, não se trata apenas de abastecimento de água potável, mas também de se perceber a importância do esgotamento sanitário e seu custo ambiental. A questão em óbice nesse trabalho, águas virtuais urbanas, vai além do conceito de água virtual, pois entender a importância e o valor de um bem ambiental é uma tarefa difícil, seria como encontrar um valor para o ar que se respira. Com a água não é diferente, visto que é um bem natural finito e de priorização para a vida, assim como o é o abastecimento de água, um bem universal de valor econômico para o saneamento básico, quando chega universal à população. A água está disponível para todos, mas ao passar por uma transformação lhe é imputado um valor econômico, pois o ciclo de abastecimento tem valor agregado, a malha de distribuição torna o produto final passível de custo, mesmo estando à disposição da unidade habitacional. Em toda cadeia de produção de água potável vamos encontrar uma quantidade de água que não se vê à luz da lei 11.445/07, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. Como resultado, ficou comprovada a existência da água virtual, água que não se vê, agregada à cadeia de produção, ao ciclo de abastecimento de água tratada, que chega às residências e está à disposição do consumidor, sem a devida regulamentação específica e informação de que a água, como bem de valor econômico, possui intrinsecamente.

Palavras-chave: água virtual. Saneamento básico. Bem universal. Direito de Águas. Água potável. PPGDA.

ABSTRACT

The environment and its dynamics is essential for the analysis of urban space, to understand the environmental issues that arise with the various models of water utility, its incorporation into the relationship of humans with nature. The theme of the object travels through the work with due property analyzing water in its various aspects and forms, their economic and social cost, trying to establish a parallel with less environmental impact on the aspect of supply keeping the approach in the water, their production and applicability of law 11.445/07. The methodology applied to the study was bibliographic and hypothetical-deductive, the research technique used was the bibliographical doctrinaire, focusing on multidisciplinary, more intensely, Environmental Law, the Right to Water and the Constitutional Law. Virtual water is used in all the processes of transformation or production of food and consumer goods. The virtual water name emerged in the early 1990s, going beyond the traditional approach that water is a natural resource and also began to acquire an economic approach. Law 11.445/07 exercises control on general rules for sanitation, monitor and control the service provided by dealerships is a challenge for the people, not just for drinking water supply, but stresses the importance of sanitation and its environmental cost. The question obstacle in this work, urban virtual water goes beyond the concept of virtual water, to understand the importance and the valuing of an environmental good is a difficult task, it would be like finding a value for the air you breathe. With the water, it is not different, being a natural finite well and prioritization for life as well as the water supply is a universal good of economic value to basic sanitation universal when it comes to population. The water is available to all, but to undergo a transformation it is charged an economic value when passing through the supply cycle has added value to the distribution network makes the final product likely to cost even though the disposal of the housing unit . In all drinking water production chain we will find a quantity of water that does not see the light of Law 11.445/07 establishing national guidelines for basic sanitation. As a result, it was proved the existence of virtual water, water that is not seen, aggregate the chain of production, the treated water supply cycle, which comes to homes and is available to consumers, without proper specific regulations and information that the water, as an economic good, has intrinsically.

Keywords: Virtual water. Basic sanitation. Universal good. Water law. Portable water. PPGDA.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	DELIMITAÇÃO DO TEMA.....	18
1.2	PROBLEMA.....	18
1.3	DEFINIÇÃO DE TERMOS.....	18
1.4	OBJETIVOS.....	18
1.5	METODOLOGIA.....	19
2	ÁGUA, UM BEM COMUM DE VALOR ECONÔMICO.....	21
2.1	A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA A VIDA.....	24
2.2	OS RECURSOS HÍDRICOS.....	28
2.2.1	A proteção dos recursos hídricos.....	28
2.2.2	A política nacional dos recursos hídricos.....	30
2.3	A ÁGUA E SEU VALOR ECONÔMICO.....	33
2.4	A ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL EM FACE DA TEORIA DO SOFRIMENTO.....	36
3	UM BREVE ESTUDO DA PRINCIPIOLOGIA AMBIENTAL E DE SUA INCIDÊNCIA NO DIREITO DE ÁGUAS.....	47
3.1	TEORIA GERAL DOS PRINCÍPIOS.....	47
3.1.1	Meio Ambiente, a Água Como Direito Humano.....	48
3.1.2	Desenvolvimento Sustentável.....	52
3.1.3	Princípio da Participação.....	55
3.1.4	Princípio da Precaução e Princípio Da Prevenção.....	58
3.1.5	Princípio do Poluidor-pagador e Usuário-pagador.....	63
4	A LEI 11.445 DE 05 DE JANEIRO DE 2007	67
4.1	PRINCÍPIO FUNDAMENTAL PARA A EFICÁCIA DA LEI.....	67
4.1.1	Princípio do controle social.....	67
4.2	DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE.....	72
4.2.1	Delegação e organização dos serviços públicos de saneamento básico.....	75
4.3	DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO...	77
5	ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS LUZ DA LEI 11.445 DE 2007.....	80
5.1	A ÁGUA.....	83
5.1.1	A sua importância para a proposta do tema.....	84
5.1.2	Conceitos.....	84

5.1.2.1	Água potável.....	85
5.1.2.2	Água salobra.....	86
5.1.2.3	Águas servidas.....	86
5.1.2.4	Água superficial.....	86
5.1.2.5	Balanço Hídrico.....	86
5.1.2.6	Lençol Freático.....	87
5.1.2.7	Qualidade da água.....	87
5.2	ÁGUAS VIRTUAIS.....	87
5.2.1	Conceito.....	87
5.3	ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS NO SANEAMENTO BÁSICO.....	89
5.3.1	Conceito.....	89
5.3.1.1	Águas de abastecimento.....	89
6.	CONCLUSÃO.....	91
	REFERÊNCIAS.....	98
	ANEXO I - LEI Nº 11.445 DE 5 DE JANEIRO DE 2007.....	103
	ANEXO II - DECRETO Nº 2.217, DE 21 DE JUNHO DE 2010.....	129

1. INTRODUÇÃO

Considerar o meio ambiente e sua dinâmica é de fundamental importância na análise do espaço urbano tanto para compreender a problemática ambiental, em geral, quanto a incorporação da natureza e sua apropriação no processo de produção e consumo do espaço urbano. Tratando-se ainda da problemática ambiental urbana, verifica-se que raramente a cidade é pensada como parte do ambiente natural onde está inserida, haja vista as formas pelas quais a sociedade se apropria da natureza e transforma seu espaço em mercadoria.

A água, sendo de fundamental importância para a produção industrial e primordial para a saúde da sociedade, enquadra-se no aspecto virtual urbano em face da Lei 11.445/2007 na medida em que o saneamento básico faz parte desse cenário, a captação e abastecimento tecnicamente dimensionado em águas virtuais urbanas no saneamento básico, tendo a água como bem de valor universalizado e priorizado para o consumo humano.

Ao abordar o tema com a devida propriedade vamos analisar a água em seus diversos aspectos e formas, seu custo econômico e social, procurando estabelecer um paralelo de menor impacto ambiental sobre o aspecto do abastecimento mantendo a abordagem da água, sua produção e a aplicabilidade da Lei 11.445/07.

Água doce, um líquido insípido e inodoro, escorre pelos montes atravessando vales e planícies, seus ciclos dão vasão ao abastecimento do planeta. Apenas 2,5% da água é doce e pode ser utilizada para o consumo humano, desse total apenas 0,3% esta ao alcance do ser humano. Os Recursos hídricos utilizados para a captação da água de abastecimento se apresentam na sua forma bruta. A água que chega às torneiras das unidades habitacionais chega tratada, além de ser descartada de volta à natureza em diversas formas.

O tempo passou da Idade Média aos dias atuais, a humanidade não se preocupou com os recursos naturais, principalmente com os recursos hídricos destinados ao consumo humano e a sedação animal. Seria inimaginável pensar em extinção de qualquer espécie naquela época longínqua em que a explosão demográfica era apenas um ponto distante e sem precedente, tamanha a abundância natural que existia e, em alguns lugares do planeta, como a Amazônia, ainda existe essa macrovisão. O progresso, na sua forma mais destruidora, levou à degradação das florestas, à extinção de espécimes da fauna e da flora e, conseqüentemente, à poluição de lagos, rios e mares.

No Brasil não foi diferente, o nível da água nos quatro sistemas de hidrelétricas do país caiu, levando vários Estados ao sofrimento da falta de um insumo básico para o consumo

humano, por vários e complexos problemas que vão desde o desperdício até as severas condições climáticas, atravessando o desmatamento das florestas nacionais e o crescimento da demanda populacional. Um exemplo está na cidade de São Paulo que entrou em estado de emergência no início de 2014, levando cerca de 9 milhões de pessoas a correr o risco de ficar sem água em suas residências.

A água virtual representa a água utilizada na quase totalidade dos processos, de transformação ou produção de alimentos e bens de consumo. Essa denominação surgiu no início da década de 1990, ultrapassando a abordagem tradicional de que a água é um recurso natural e passou a adquirir também uma abordagem econômica, pois sua presença é indispensável na produção e no comércio de bens de consumo (MACÊDO, 2005; GUIMARÃES e XAVIER, 2006; CARMO *et al*, 2005; HOEKSTRA e HUNG, 2002).

Essa definição foi apresentada pelos pesquisadores Hoekstra e Hung (2002) e definido como o volume total de água utilizado para produzir os alimentos e serviços consumidos pelo indivíduo, empresa ou nação, expressa em termos de volume (m³) de água por ano (UNESCO, 2009, CHAPAGAIN e HOEKSTRA, 2008; HOEKSTRA, 2009). Seu cálculo deve levar em conta as variáveis de tempo e lugar (HOEKSTRA, 2008).

Assim, ao apresentar a pegada hídrica de uma região, bacia hidrográfica ou país, significa que foram considerados apenas os usos e o consumo de água dentro dos limites regionais. Isso é particularmente relevante para o planejamento e a tomada de decisão em relação à oferta e a demanda pela água e a aplicação no saneamento básico à luz da Lei 11.445/07.

Se fôssemos determinar a pegada hídrica do processo industrial dos produtos químicos utilizados no tratamento da água de abastecimento seriam considerados dois componentes, sendo estes a utilização direta de recursos hídricos (superficiais ou subterrâneos) e a utilização de água virtual (uso indireto). Dessa forma, a pegada hídrica está intimamente ligada ao conceito de água virtual (HOEKSTRA e CHAPAGAIN, 2007). O trabalho proposto demonstra a existência da água virtual relacionada a um bem universal com valor econômico e sua existência no processo de saneamento básico e abastecimento com água tratada.

As ações visando à adaptação da população e mitigação frente a cenários de mudança, por exemplo de urbanização crescente e de escassez hídrica, ou de costumes e hábitos de consumo, estão ligados diretamente aos conceitos supramencionados, à aplicação de políticas públicas e uma coerente aplicabilidade da legislação vigente, sendo o abastecimento de água tratada no processo de saneamento básico regulamentado pela Lei 11.445/07 o ponto balizador para a pesquisa em tela.

Para uma gestão descentralizada, o ator central desse contexto é o morador e, ao mesmo tempo, o consumidor final. A logística pode ser pensada a partir do consumo final, em uma esfera mais próxima a cada cidadão e de sua moradia, a água que serve para consumo tem no descarte para o esgoto 80% do que foi consumida em diversas formas. A partir do consumo de águas reais e virtuais, cada grupo de moradores poderá conhecer melhor qual é o seu impacto sobre o meio ambiente decorrente do uso da água, possibilitando um projeto de maior amplitude para foco nas políticas públicas.

Apesar do progresso, há preocupações de que o limite da sustentabilidade dos recursos hídricos, tanto das águas de superfície como das subterrâneas, já tenha sido alcançado ou até ultrapassado em muitas regiões; de que a demanda por água continua a aumentar; e de que o estresse relativo à água por parte das pessoas e da biodiversidade intensificasse rapidamente. Como relata a Organização das Nações Unidas:

A extração mundial de água triplicou nos últimos 50 anos; os aquíferos, bacias e áreas úmidas estão cada vez mais ameaçados, mas mesmo assim são mal manejados e monitorados. O ritmo da redução dos estoques globais de águas subterrâneas mais do que dobrou entre 1960 e 2000. Hoje, 80 por cento da população mundial vive em áreas com graves ameaças à segurança hídrica, sendo que a mais grave categoria de ameaça afeta 3,4 bilhões de pessoas, quase todas nos países em desenvolvimento. Até 2015, prevê-se que 800 milhões de pessoas ainda não terão acesso a um melhor abastecimento de água, embora melhorar o abastecimento de água e o saneamento ainda é uma maneira de baixo custo de reduzir as doenças e mortalidade relacionadas à água. (ONU, 2014)

Em contraposição, Rebouças (2006, p.14) afirma que “o ciclo hidrológico proporciona uma apreciável renovabilidade dos volumes de água estocados nas calhas dos rios, embora a variabilidade desse mecanismo possa ser muito grande, tanto no tempo como no espaço”. O que ocorre, no entanto, é a distribuição dos valores de descarga dos países, pois o potencial dos países em relação à quantidade de água doce a que têm acesso é desproporcional, uns são mais ricos outros mais pobres, outros quase não têm essa disponibilidade. O mundo caminha aflito para um comprometimento dos seus reservatórios, até mesmo o Brasil, ainda que possuindo o maior aquífero do mundo, Alter do Chão, ainda dependendo de estudos para avaliar a sua extensão, devido às dificuldades de acesso na floresta Amazônica, e o Aquífero Guarani, que ainda é considerado o maior do mundo, e cuja maior parte situa-se no território Nacional.

Um ponto importante do trabalho está na principiologia utilizada na matéria em óbice, um capítulo à parte cuidando do tema foi de relevante importância para a pesquisa. A estrutura dos princípios que açambarcam o Direito de Águas está intrinsecamente ligada aos

princípios utilizados no próprio Direito Ambiental, equivalentes e, em muitos momentos, equitativos. O princípio é, aqui, utilizado como fundamento do Direito, permitindo o equilíbrio de valores e interesses.

Seguindo a esteira do conhecimento, Machado observa que os princípios serão constitutivos do próprio Direito Ambiental e outros princípios serão instrumentais, destinando-se estes a viabilizar os princípios constitutivos. Os princípios abordados estão formando e orientando o Direito de Águas.

A água tem um valor inestimável, representa um insumo indispensável à produção, impactando na economia. A política Nacional do Meio Ambiente passou a vigorar através da Lei 6.938, de 31/08/81, alterada pela Lei 8.028, de 12/04/90, se fundamenta nos artigos 2º do citado dispositivo e elenca seus princípios:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente. (BRASIL, 1991)

Diante desses princípios e tendo como marco inicial o artigo 225 da Constituição Federal do Brasil, consoantes com a proteção a dignidade da vida humana, a água é ponto fundamental do nosso ordenamento jurídico.

Para atingir esse resultado, entre outros, torna-se necessária a elaboração de medidas regulatórias e educacionais, a fim de gerar uma nova postura cultural da sociedade. Nesse sentido, podem ser esperadas alterações de condutas e de comportamentos. Por exemplo, o consumo mais racional da água e também na busca por produtos que requerem menos água em sua produção.

A água, enquanto recurso hídrico, é um dos elementos naturais que compõem a geodiversidade do Amazonas, junto com o petróleo, gás e seus derivados. A utilização desse

elemento natural no Estado visa o aproveitamento hidroenergético e o desenvolvimento da região. Conforme o Atlas de Geodiversidade do Amazonas de 2010, Documento apresentado na II Conferência Estadual de Geodiversidade, realizada no mês de agosto de 2010, no auditório Gilberto Mendes de Azevedo do SESI/FIEAM, Manaus (AM), a água é utilizada “como elemento de transporte e comunicação, como *habitat* para o desenvolvimento de elementos da biodiversidade, como componente fundamental na regulação climática e outros ditos serviços ambientais”. (AMAZONAS, 2010, p. 104)

No ordenamento jurídico brasileiro, a água é um dos elementos do meio ambiente sendo considerado um bem comum de todos, ou seja, de domínio público conforme determina o artigo 1º, inciso I, da Lei Nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e os seus fundamentos, *in verbis*:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I – a água é um bem de domínio público;

II – a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III – em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV – a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V – a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI – a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. (BRASIL, 1997)

Sendo um dos recursos ambientais indispensáveis para a vida no planeta, a água ocupa maior espaço nas discussões das comunidades brasileira e internacional, por ser alvo constantemente de ações humanas e de grandes empresas que prejudicam a qualidade e a quantidade desse precioso líquido. Prova disso pode ser observada em ações recentes da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Mundialmente, a ONU instituiu o ano internacional da água potável em 2003, a cada ano, a ONU promove e organiza reuniões, conferências e encontros sobre os mais distintos assuntos, além de lançar variados relatórios e publicações (ONU, 2014). No ano seguinte, a CNBB escolheu a água como tema da Campanha da Fraternidade de 2004.

A preservação do meio ambiente foi novamente o tema escolhido pela CNBB para a Campanha da Fraternidade em 2011, “Fraternidade e a vida no Planeta”.

A intenção da iniciativa é despertar a conscientização e o debate em torno do tema, especialmente no que se refere às mudanças climáticas e ao aquecimento global. Dom Sinésio lembrou que a campanha, criada em 1964, já tratou do meio ambiente em outras três ocasiões:

“Preserve o que é de todos” (1979); “Água, fonte de vida” (2004) e “Vida e Missão neste chão” (2007). (LANÇADA..., 2011)

A Lei Federal de Saneamento Básico aborda o conjunto de serviços de abastecimento público de água potável; coleta, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, além da limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos.

A análise sobre o saneamento ambiental no Brasil mostra que quase a metade da população, 83 (oitenta e três) milhões de pessoas, não são assistidas por redes de esgotos; 45 (quarenta e cinco) milhões de pessoas carecem de serviços de distribuição de água potável. Nas áreas rurais, mais de 80% (oitenta por cento) das moradias não são atendidas por redes de abastecimento de água e quase 60% (sessenta por cento) dos esgotos de todo o país são lançados, sem nenhum tratamento, diretamente nos mananciais de águas potáveis, e o impacto desumano de tudo isso recai sobre a saúde pública:

Em 2000, havia 116 municípios brasileiros sem serviço e abastecimento de água por rede geral (2% do total de municípios), a maior parte dos quais situada nas regiões Norte e Nordeste. Nessas regiões, embora tenha havido redução do número de municípios sem abastecimento desde 1989, registrou-se em 2000 um aumento de seu peso proporcional: passaram de 50% para 56% no Nordeste, e de 21,7% para 23,3% na região Norte, indicando que o investimento aí realizado na expansão da rede geral de abastecimento de água não ocorreu na mesma proporção que nas demais regiões. Esses municípios que não contam com rede distribuidora de água utilizam, como alternativa, chafarizes e fontes, poços particulares e abastecimento por caminhões-pipas, bem como uso direto de cursos d'água. (IBGE,2009)

O conjunto institucionalizado de direitos e garantias do ser humano tem por finalidade básica o respeito a sua dignidade, por meio de sua proteção contra o arbítrio do poder estatal e o estabelecimento de condições mínimas de vida e desenvolvimento da personalidade humana. A materialização se dará por intermédio do estabelecimento das diretrizes e da implementação das políticas públicas pelos entes federados, isto é, pela União, Estados, Municípios e Distrito Federal cada um dentro de sua esfera de competência.

A Constituição Federal de 1988 é vital para a correta articulação entre os entes, observados os limites de suas competências, sem que isso sirva de empecilho para a concretização dos interesses primários da sociedade.

A limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos, considerados na lei como serviços públicos, são compostos pelas atividades de: coleta, transbordo e transporte dos resíduos; triagem para fins de reuso ou reciclagem; tratamento, incluindo compostagem, e disposição final dos resíduos. Refere-se também ao lixo originário da varrição, capina e poda de árvores

em vias e logradouros públicos e outros serviços de limpeza pública urbana, relacionados no art. 3º da Lei.

A Lei 11.445/2007 institui como diretrizes para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: o planejamento, a regulação e fiscalização, a prestação de serviços com regras, a exigência de contratos precedidos de estudo de viabilidade técnica e financeira, definição de regulamento por lei, definição de entidade de regulação, e controle social assegurado. Inclui como princípios a universalidade e integralidade na prestação dos serviços, além da interação com outras áreas como recursos hídricos, saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano.

Em função disso, buscando um salto na capacidade de gestão, a lei instituiu a prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, para possibilitar escala racional na gestão dos resíduos sólidos e equipes técnicas permanentes e capacitadas.

O Art. 11 da lei estabelece um conjunto de condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico quais sejam: plano de saneamento básico (são aceitos planos específicos por serviço); estudo comprovando viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços; normas de regulação e designação da entidade de regulação e de fiscalização; realização prévia de audiências e de consulta públicas; mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização e, as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

No que infere à competência em relação ao saneamento básico, temos que o Art. 21 da CF/88 traz a competência privativa da União:

Art. 21. Compete à União:

XX - instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos. (BRASIL, 1988)

A competência concorrente dos Estados, Distrito Federal e Municípios, encontra-se no Art.23 da Carta Magna:

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

IX - promover programas de construção de moradias e a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico;

Parágrafo único. Leis complementares fixarão normas para a cooperação entre a União e os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, tendo em vista o equilíbrio do desenvolvimento e do bem-estar em âmbito nacional. (BRASIL, 1988)

A competência legislativa e residual recaiu sobre os estados e estão dispostas no art. 25 § 1º e 3º da CF/88:

Art. 25. Os Estados organizam-se e regem-se pelas Constituições e leis que adotarem, observados os princípios desta Constituição.

§ 1º - São reservadas aos Estados as competências que não lhes sejam vedadas por esta Constituição.

§ 3º - Os Estados poderão, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse comum. (BRASIL, 1988)

A Constituição ainda definiu a probabilidade dos Estados, mediante lei complementar, instituir regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, para integrar a organização, o planejamento e a execução de funções públicas de interesse público. Quanto aos Municípios, a Carta Magna registra a competência municipal de assuntos que afetam o interesse local, tanto na competência legislativa, quanto na gestão dos serviços públicos:

Art. 30. Compete aos Municípios:

I - legislar sobre assuntos de interesse local; [...]

V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o de transporte coletivo, que tem caráter essencial. (BRASIL, 1988)

A Lei 11.445/2007 definiu ainda que a sustentabilidade econômica financeira dos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos sejam assegurados, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança destes serviços, por meio de taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

É importante registrar que essa lei incluiu uma alteração na Lei 8.666/1993, permitindo a dispensa de licitação para a contratação e remuneração de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, principalmente nas empresas que tem a certificação da logística reversa.

Quanto à elaboração dos planos, além de facultar a elaboração de planos específicos por serviço, a lei exige que sejam editados pelos próprios titulares, que sejam compatíveis com os planos das bacias hidrográficas, que sejam revistos ao menos a cada quatro anos, anteriormente ao Plano Plurianual, e, se envolverem a prestação regionalizada de serviços, que os planos dos titulares que se associem sejam compatíveis entre si.

1.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Determinar a existência de água virtual no uso da água para abastecimento, seu processo de tratamento e esgotamento sanitário a luz da Lei 11.445/2007 – Lei Federal do Saneamento Básico.

1.2 PROBLEMA

O problema é de que forma a Lei 11.445/07 pode ser utilizada na minimização dos problemas impactantes causados à natureza na presença de águas virtuais no cenário urbano:

- a) o abastecimento de água como bem universal de valor econômico para o saneamento básico;
- b) o controle do uso de águas virtuais no insumo da produção no abastecimento;
- c) desconhecimento da população sobre a importância do valor agregado da água no consumo de água potável;
- d) ausência de mecanismos educacionais e políticas públicas na informação à sociedade do uso de água virtual urbana no saneamento básico.

1.3 DEFINIÇÃO DE TERMOS

Merecem definição dois termos, que são:

- a) “água virtual”: esse termo é utilizado neste estudo em sentido amplo, sendo água e virtual o volume de água utilizado na produção de uma mercadoria, bem ou serviço, juntamente com a pegada hídrica, um indicador de consumo de água;
- b) “saneamento básico”: com base no art. 3º da Lei 11.445/2007 é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição, abrangendo abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos.

1.4 OBJETIVOS

O objetivo geral é o uso de água virtual no abastecimento de água tratada sob a análise da Lei 11.445/07 e os impactos ambientais causados pela falta de regulamentação.

Os objetivos específicos são:

- a) Verificar existência e utilização de águas virtuais no serviço público de saneamento básico e abastecimento de água tratada à luz da Lei 11.445/07;
- b) Analisar o uso dos recursos hídricos e a existência de água virtual à luz da Lei 11.445/07.

1.5 METODOLOGIA

O tema foi desenvolvido, utilizando-se os métodos bibliográfico e hipotético-dedutivo. Particularmente, foram utilizados os métodos de procedimento comparativo, analítico, sintético e dogmático.

A técnica de pesquisa utilizada foi a bibliográfica doutrinária, enfocando multidisciplinarmente, de forma mais intensa, o Direito Ambiental, o Direito de Águas e o Direito Constitucional, sempre primando pela legislação específica que regula a matéria. De acordo com o Manual de normas para elaboração de Monografias, Dissertações e Teses da Universidade do Amazonas, metodologia:

É o termo mais usado nas áreas humanísticas e significa o conjunto de métodos ou caminhos utilizados para a condução da pesquisa devendo ser apresentada na sequência cronológica em que o trabalho foi conduzido. Eventuais métodos inéditos desenvolvidos pelo autor devem ser justificados mostrando suas vantagens em relação a outros já consagrados na literatura. Importante ter em conta que:

- a) Devem ser citados, com o detalhamento requerido, os processos técnicos utilizados no trabalho;
- b) As técnicas e os métodos já conhecidos podem ser apenas referidos com a respectiva citação do seu autor;
- c) Técnicas novas devem ser descritas com detalhes e quando se tratar do uso de novos equipamentos, eles devem ser mostrados através de ilustrações, fotografias e/ou desenhos;
- d) Hipóteses e generalizações que não estejam baseadas nos elementos contidos no próprio trabalho devem ser evitadas;
- e) Os dados utilizados na análise estatística (quando houver) devem figurar no texto, em Apêndice ou Anexos no trabalho. (FONSECA p. 32, 2013)

Nos Direito Ambiental e Constitucional, será abordada a questão do uso dos recursos hídricos, mais especificamente, águas virtuais urbanas (a água utilizada na produção de bens e serviços), como parte do meio ambiente ecologicamente equilibrado na atividade do Estado, na gestão e aplicação de políticas públicas de saneamento, tratando ainda como direito fundamental, observando os princípios do Direito Ambiental.

Será dado ênfase a Lei 11.445/2007, Lei Federal que institui a Política Nacional de saneamento básico e determina as diretrizes nacionais para o saneamento básico no Brasil.

2. A ÁGUA COMO UM BEM DE VALOR ECONÔMICO

Água doce, um líquido insípido e inodoro, escorre pelos montes atravessando vales e planícies, e seus ciclos dão vasão ao abastecimento do planeta. Deve-se, inicialmente, esclarecer que o nosso planeta azul é composto em grande parte de água, mas apenas 2,5% da água é doce e pode ser utilizada para o consumo humano, desse total apenas 0,3% está ao alcance do ser humano.

Traçando uma linha temporal até a passagem da Idade Média para a Idade Moderna, a humanidade não se preocupava com os recursos naturais. Seria inimaginável pensar em extinção de qualquer espécie, tamanha a abundância natural que existia. A voracidade do progresso levou à degradação das florestas, à extinção de espécimes da fauna e da flora, e, por consequência, à poluição de lagos, de rios e de mares.

No Brasil não foi diferente, em reportagem de capa, a Revista Época de 24/03/14, intitulada “O Brasil pede água”, aponta que “o nível da água nos quatro sistemas de hidrelétricas do país caiu entre 18% e 57% em comparação com fevereiro de 2012. No Nordeste, a fonte secou e 1.484 municípios entraram em estado de emergência em 2013”. A cidade de São Paulo entrou em estado de emergência no início de 2014, cerca de 9 milhões de pessoas estão correndo risco de ficar sem água em suas residências, não chove há muito tempo e os reservatórios estão secos.

A Organização das Nações Unidas alertou para o uso descontrolado e o desperdício de água. O Brasil vem tomando consciência do problema nos últimos anos, um dos indicativos disso foi o voto a favor Programa da Década da Água da ONU-Água sobre Advocacia e Comunicação (UNW-DPAC). “Em 28 de Julho de 2010 a Assembleia Geral das Nações Unidas através da Resolução A/RES/64/292 declarou a água limpa e segura e o saneamento um direito humano essencial para gozar plenamente a vida e todos os outros direitos humanos”. A atenção dada ao problema da escassez de água no mundo vem aumentando, mesmo tendo água em abundância é preciso cuidar para esse recurso não se esgotar.

A água passou a ter valor econômico, ela está presente em todos os bens de consumo produzidos pelas indústrias. O crescimento da população mundial acarretou vários problemas, entre os quais o desmatamento e o uso indiscriminado dos recursos naturais que têm levado vários países a sofrer com a escassez de água, e suas populações têm sido privada do acesso à água limpa para o consumo, que é um direito humano universal. A Legislação brasileira vem evoluindo para proteger esses recursos, mas ainda é falha, pode-se citar como exemplo a

proteção e fiscalização no uso e exploração de águas subterrâneas. Cuidar da água é uma questão de manter a dignidade de um direito universal.

A água é um elemento vital e um dos principais para a existência do homem. O termo água é utilizado para definir sua forma natural, da maneira em que ela é encontrada na natureza. Mas, no momento em que ela é utilizada, captada e priorizada para qualquer uso, a água passa a ser considerada como um bem econômico e, a partir daí, classificada como recurso hídrico.

O homem tem, na sua condição, o dever de respeitar os recursos naturais e a natureza, a sua interdependência com lagos e rios são muito antigos. Em artigo publicado na revista *Cadernos de Administração* dos conselhos regionais do Amazonas e Roraima, Bazi (2008, p. 41) afirma que “o respeito do homem pela natureza é muito antigo, como pode ser observado pela adoração dos deuses da floresta entendida como um câmbio, onde a natureza retribuía com fartura de alimentos e afugentava os perigos que a mata apresentava”.

A importância da água nunca esteve presente na preocupação da população brasileira. No momento em que vivemos uma explosão demográfica, pois, de acordo com os dados de 2010, levantados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira superou a marca de 190.755.799 habitantes, ainda de acordo com o IBGE, em 2050 a população brasileira será de aproximadamente 259,8 milhões de pessoas. Em tempos recentes, a situação passou a ficar crítica no mundo, e no Brasil não foi diferente.

A abundância hidrográfica do país deixava os brasileiros despreocupados. No entanto, o que se vislumbrou recentemente em jornais, revistas e televisão foi a existência de debates e notícias sobre a escassez de água e baixo índice de precipitações pluviométricas em São Paulo, causando grande impacto no mundo acadêmico e científico, sobretudo a respeito do uso e abastecimento de água potável. Freitas (2014, p.17) embasa esta afirmação, dizendo que “o esgotamento dos recursos naturais no planeta e o aumento populacional levaram o precioso líquido a tornar-se cada vez mais disputado”.

Em entrevista realizada em 22/03/2014 para a *Rádio ONU*, Catarina de Albuquerque, relatora da Organização das Nações Unidas para o Direito à Água e ao Saneamento, comentou a proposta do governo de São Paulo de transferir para o Estado parte da água do rio Paraíba do Sul que abastece moradores do Rio de Janeiro:

Não sei se depois, o desvio da água para São Paulo ainda vai criar maiores problemas, eu não sei. Isso é uma decisão de natureza técnica. Os Estados têm que se articular, com a intervenção do governo federal. Temos que garantir que esse eventual desvio de água não vai prejudicar o acesso à água dos habitantes do Rio de Janeiro. Quando estive em missão na Baixada Fluminense (os moradores) se

queixaram de interrupções constantes no serviço de água e de falta de água. (RELATORA..., 2014)

A relatora não descartou a possibilidade da utilização do recurso, mas ressaltou que a população Fluminense também sofre com a escassez de água, o que relevou a problemática de um futuro preocupante para ambos os Estados.

O Brasil vem tomando consciência desse problema nos últimos anos, atentando para a dificuldade que se assevera. Apesar de possuir os maiores rios do mundo, dificilmente o povo brasileiro imaginaria que pode ficar sem água, todavia o problema enfrentado por São Paulo acende uma luz vermelha para a administração dos recursos hídricos em todo o país, e a verdade é que a situação tende a se agravar, pois com invasões nas áreas de mananciais hídricos e dejetos industriais despejados indiscriminadamente nos rios, torna-se claramente perceptível a precariedade em que se encontram esses recursos, exemplo claro disso é o próprio rio Paraíba do Sul que abastece o Rio de Janeiro e outras cidades.

Pode-se, então, esclarecer alguns conceitos utilizados para o termo água, pois vale salientar que a sua existência não é só líquida. Em meio a outras possibilidades, também se pode encontrar a sua fórmula básica alterada por produtos químicos, detritos em dispersão e todos os tipos de agentes contaminantes. A água também se encontra em estado gasoso e estado sólido, e o homem participa ativamente desse contexto, podemos citar, por exemplo, a humidade do ar, a evaporação dos mares e rios, as geleiras e as águas subterrâneas. Para o Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (1976, p. 23), “na natureza, ela contém pequenas quantidades de água pesada, de gases e de sólidos (principalmente sais), em dissolução”.

A disponibilidade de água é facilmente notada na terra, mas a escassez de água doce é um grande problema no mundo globalizado, a sua indisponibilidade já é uma realidade vivida por vários países, observa Drew (1994, p. 87):

Pode-se dizer que a água doce é o mais importante recurso da humanidade, individualmente considerado. À escala mundial, o que inibe a expansão da agricultura e o povoamento de vastas regiões, é a insuficiência de água. À escala local, os recursos hídricos determinam a localização de certas indústrias, como a geração de energia; antigamente, o estabelecimento de povoações estava em relação estreita com a localização de rios e fontes. As povoações dos oásis oferecem um exemplo cabal. Do ponto de vista humano, as limitações impostas pela água são suprimento insuficiente (desertos, estiagem) ou demasiado (pântanos, inundações).

A água está presente na produção de todos os tipos de bens de consumo, direta ou indiretamente, como explica Pellacani (2005, p. 22), “além do crescimento descontrolado da

população, aumentou a produção e o consumo de produtos industrializados, o que fez com que a exploração dos recursos naturais chegasse a índices alarmantes”.

Nos ensinamentos de Machado (2014, p. 446) “os ‘rios’ sempre foram classificados, no Direito, como bens de uso comum do povo, seguindo-se o Direito Romano como se vê nas *Institutas* de Justiniano”. A horizontalização repercute na universalidade da água como de uso indispensável para a continuidade da vida, ela está nos alimentos, nos vegetais, animais e prioriza uma necessidade básica do homem. Não se descarta a visão filosófica e as reflexões antropológicas sobre o tema, visto que uma das propriedades fundamentais do ser humano é a vida. Ensina Mondin (1980, p.43) que “o homem é *homo vivens*: ele é humano enquanto é vivo. Enquanto, porém, o fenômeno da vida é dado certo e óbvio, o seu significado, a sua verdadeira natureza e a sua origem são coisas muito complexas, obscuras e misteriosas”. A complexidade do tema nos leva a consolidar a água como fator vital e indispensável para a vida.

Rebouças (2006, p.1) evidencia que “a água doce é elemento essencial ao abastecimento do consumo humano e ao desenvolvimento de suas atividades industriais e agrícolas e é de importância vital aos ecossistemas – tanto vegetal como animal – das terras emersas”.

2.1 A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA PARA A VIDA

O ser humano é completamente dependente dos recursos naturais, os recursos hídricos são indispensáveis para a manutenção da vida na terra. Esses recursos são distribuídos na terra de diversas formas, a sua utilização consciente é de fundamental importância. Musetti (2011, p.26) evidencia esse fato ao afirmar que, “vista do espaço, a terra parece o planeta água, pois esta cobre 75% da superfície terrestre, formando os oceanos, rios, lagos, etc.”.

A mãe Terra tem vida própria, pode gerar, alterar e manter as suas condições originais, e o ser humano faz parte desse contexto. Gaia é a personificação do planeta Terra e esta posição é defendida por Rebouças (2006, p. 4):

Atualmente, ninguém põe em dúvida a ideia-chave da Teoria de Gaia (Lovelock, 1991), que mostra um estreito entrosamento entre as partes vivas do planeta – plantas, micro-organismos e animais – e as partes não vivas – rochas, oceanos e a atmosfera. O ciclo todo é caracterizado por um fluxo permanente de energia e de matéria, ligando o ciclo das águas, das rochas e da vida (...)

A demanda e a disponibilidade de água, o ciclo hidrológico do mundo, são componentes essenciais para o estudo dos recursos hídricos no Brasil. Para compreendermos a

horizontalização e universalização da água, passaremos a apresentar os conceitos e perspectivas sobre tema.

Em regra, os estudos dos ciclos geológicos, água e vida na Terra, a biosfera como conhecemos, são suficientes para a compreensão da hidrologia. Para tal, Rebouças (2006, p. 5) evidencia que, “no estudo científico da Terra como um sistema, a consideração dessas esferas tem sido, regra geral, suficiente”. O raciocínio nos leva a considerar que a Terra já suportou grandes choques e mudanças radicais, as placas tectônicas, vale lembrar, são um exemplo dessas transformações, por estarem vivas, em movimento constante.

Dentre os recursos ambientais, a água é o que vem sendo tutelado há mais tempo pelo direito brasileiro. Graf (2002, p.66) embasa esta afirmação quando aponta que “o Código Civil de 1916 dedicou uma de suas seções à água, versando sobre sua utilização e seu regime”. O Código de Águas só viria muitos anos depois com o Decreto 24.643, editado em 17.07.1934.

De acordo com a Agência Nacional de Águas (ANA), o relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil (2013 p.50) aponta o seguinte cenário: o volume de água armazenado em reservatórios artificiais *per capita* tem sido utilizado para avaliar o nível de estoque de água em determinada região. Segundo informações do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma), a comparação do volume armazenado de água *per capita* possibilita identificar o grau de vulnerabilidade hídrica para atender aos usos da água. No Informe 2012, promoveu-se o levantamento do volume armazenado *per capita* para o País e por região hidrográfica, aqui rerepresentada. (...) O Brasil possui 3.607 m³ de volume máximo armazenado em reservatórios artificiais por habitante.

Esses dados nos remetem ao total de água nos principais reservatórios da terra, Rebouças (2006, p.8) alerta que “97,5% do total de água na terra é salgada, 2,5% de água doce total, onde apenas 0,3% estão presentes em lagos e rios”. Atentamos para a ínfima parte desse percentual, apenas 0,3% estão disponíveis em rios e lagos, o Brasil, entre tantos países, é privilegiado com os maiores rios do mundo em volume de água doce.

Os mananciais de água mais acessíveis estão nas calhas dos rios. Rebouças (2006, p.13) contribui com o exposto afirmando que “esses mananciais são os mais acessíveis e utilizados para atendimento das necessidades sociais e econômicas da humanidade e são absolutamente vitais aos ecossistemas”. Shiva (2002, p.17) nos alerta que “a crise da água é a dimensão mais difusa, mais severa e mais invisível da devastação ecológica da terra”.

O problema da escassez de água é iminente e a crise que se instaurou no planeta levou a ONU, no dia 23/05/2013, a pedir esforços globais para proteger os recursos naturais. Em

entrevista, Ban Ki-Moon declara que, “vivemos em um mundo cada vez mais inseguro, onde a demanda de água muitas vezes supera a oferta, onde a qualidade da água muitas vezes não consegue atender aos padrões mínimos de qualidade. De acordo com as tendências atuais, as futuras demandas por água não serão cumpridas”, disse Ban em sua mensagem para lembrar o dia da água. “Embora aparentemente abundante, apenas uma pequena quantidade de água doce está disponível no nosso planeta”, acrescentou.

A escassez de água afeta quase todos os continentes e mais de 40% das pessoas em nosso planeta, disse a Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO). Com as tendências atuais, em 2025, 1,8 bilhão de pessoas estarão vivendo em países ou regiões com escassez absoluta de água. (Traduzido do original)

Os dados mais alarmantes em relação ao uso desenfreado dos recursos naturais, especificamente da água doce no mundo, foram apresentados pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), no GEO5, Panorama Ambiental Global (2012, p.10):

O mundo está a caminho de cumprir o objetivo de desenvolvimento do milênio de acesso à água, mas não o de acesso ao saneamento — 2,6 bilhões de pessoas ainda não têm acesso a saneamento básico —, mas houve algum progresso no alcance das metas de eficiência hídrica.

Apesar do progresso, há preocupações de que o limite da sustentabilidade dos recursos hídricos, tanto das águas de superfície como das subterrâneas, já tenha sido alcançado ou até ultrapassado em muitas regiões, de que a demanda por água continue a aumentar e de que os problemas relativos à água por parte das pessoas e da biodiversidade se intensificassem rapidamente. A extração mundial de água triplicou nos últimos 50 anos; os aquíferos, bacias e áreas úmidas estão cada vez mais ameaçados, e, ainda, são mal manejados e mal monitorados. O ritmo da redução dos estoques globais de águas subterrâneas mais do que dobrou entre 1960 e 2000. Hoje, 80% da população mundial vive em áreas com graves ameaças à segurança hídrica, sendo que a mais grave categoria de ameaça afeta 3,4 bilhões de pessoas, quase todas nos países em desenvolvimento. Até 2015, prevê-se que 800 milhões de pessoas ainda não terão acesso a um melhor abastecimento de água, embora a melhora do abastecimento de água e o do serviço de saneamento ainda seja uma maneira de reduzir as doenças e a mortalidade relacionadas à água com baixo investimento.

Em contraposição, Rebouças (2006, p.14) afirma que “o ciclo hidrológico proporciona uma apreciável renovabilidade dos volumes de água estocados nas calhas dos rios, embora a variabilidade desse mecanismo possa ser muito grande, tanto no tempo como no espaço”. O

que ocorre, no entanto, é a distribuição dos valores de descarga dos países, pois o potencial dos países em relação à quantidade de água doce que têm acesso é desproporcional, uns são mais ricos outros mais pobres, outros quase não têm essa disponibilidade. O mundo caminha aflito para um comprometimento dos seus reservatórios. Mesmo o Brasil tendo o maior aquífero do mundo, Alter do Chão, ainda dependendo de estudos para avaliar a sua extensão, devido às dificuldades de acesso na floresta Amazônica, o Aquífero Guarani ainda é ainda considerado o maior do mundo, grande parte dele situa-se no território Nacional.

A água tem um valor inestimável, representa um insumo indispensável à produção de todos bens incluindo a água tratada para o consumo, impactando na economia. A política Nacional do Meio Ambiente passou a vigorar através da Lei 6.938, de 31/08/81, alterada pela Lei 8.028, de 12/04/90 e se fundamenta no artigo 2º do citado dispositivo e elenca seus princípios:

Art. 2º - A Política Nacional do Meio Ambiente tem por objetivo a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento sócio-econômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, atendidos os seguintes princípios:

I - ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo;

II - racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar;

III - planejamento e fiscalização do uso dos recursos ambientais;

IV - proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas;

V - controle e zoneamento das atividades potencial ou efetivamente poluidoras;

VI - incentivos ao estudo e à pesquisa de tecnologias orientadas para o uso racional e a proteção dos recursos ambientais;

VII - acompanhamento do estado da qualidade ambiental;

VIII - recuperação de áreas degradadas;

IX - proteção de áreas ameaçadas de degradação;

X - educação ambiental a todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente.

Diante desses princípios e tendo como marco inicial o artigo 225 da Constituição Federal do Brasil, consoantes com a proteção à dignidade da vida humana, a água é ponto fundamental do nosso ordenamento jurídico. A Política Nacional do Meio Ambiente insere uma questão sem precedentes para o Direito Ambiental, principalmente o Direito de Águas, incorpora no conceito a recuperação da água para a própria vida, dando condições socioeconômicas para o país, a água quanto o meio ambiente podem ser vislumbrados a partir daqui, para este trabalho com valor econômico agregado.

2.2 OS RECURSOS HÍDRICOS

2.2.1 A proteção dos recursos hídricos

A água, enquanto recurso hídrico é um dos elementos naturais que compõem a geodiversidade do Amazonas, junto com o petróleo, gás e seus derivados. A utilização desse elemento natural no Estado é para o aproveitamento hidroenergético e para ajudar no desenvolvimento da região. Conforme o Atlas de Geodiversidade do Amazonas de 2010, Documento apresentado na II Conferência Estadual de Geodiversidade, realizada no mês de agosto de 2010, no auditório Gilberto Mendes de Azevedo do SESI/FIEAM, Manaus (AM) a água é utilizada “como elemento de transporte e comunicação, como *habitat* para o desenvolvimento de elementos da biodiversidade, como componente fundamental na regulação climática e outros ditos serviços ambientais”. (AMAZONAS, 2010, p. 104)

No ordenamento jurídico brasileiro, a água é um dos elementos do meio ambiente sendo considerado um bem comum de todos, ou seja, de domínio público conforme determina o artigo 1º, inciso I, da Lei Nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e os seus fundamentos, *in verbis*:

Art. 1º A Política Nacional de Recursos Hídricos baseia-se nos seguintes fundamentos:

I – a água é um bem de domínio público;

II – a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;

III – em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;

IV – a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;

V – a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;

VI – a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. BRASIL, 1997

Sendo um dos recursos ambientais indispensáveis para a vida no planeta, a água ocupa maior espaço nas discussões das comunidades brasileira e internacional, por ser alvo constantemente de ações humanas e de grandes empresas que prejudicam a qualidade e a quantidade desse precioso líquido. Prova disso, pode ser observada em ações recentes da Organização das Nações Unidas (ONU) e da Conferência Nacional dos Bispos do Brasil (CNBB). Mundialmente, a ONU instituiu o ano internacional da água potável em 2003, a cada ano, a ONU promove e organiza reuniões, conferências e encontros sobre os mais distintos

assuntos, além de lançar variados relatórios e publicações (ONU, 2014). No ano seguinte, a CNBB escolheu a água como tema da Campanha da Fraternidade de 2004.

A preservação do meio ambiente foi novamente o tema escolhido pela CNBB para a Campanha da Fraternidade em 2011, “Fraternidade e a vida no Planeta”.

A intenção da iniciativa é despertar a conscientização e o debate em torno do tema, especialmente no que se refere às mudanças climáticas e ao aquecimento global. Dom Sinésio lembrou que a campanha, criada em 1964, já tratou do meio ambiente em outras três ocasiões: “Preserve o que é de todos” (1979), “Água, fonte de vida” (2004) e “Vida e Missão neste chão” (2007). (LANÇADA..., 2011)

A água, antes da Constituição Federal de 1988, era tratada de acordo com a propriedade da área onde se localizava, assim as águas seriam públicas ou privadas, dependendo da propriedade da localização do bem. Existia ainda diferença no tratamento das águas públicas, de acordo com o uso comum ou dominicais.

Silva (2003, p. 168), avalia que embora “a Constituição do Império (de 25 de março de 1824) e a Constituição Republicana (de 24 de fevereiro de 1981) não tenham tratado de forma particular as águas subterrâneas e seu regime jurídico, seus dispositivos consagraram o direito de propriedade em sua plenitude”. Verifica-se que, nessas épocas, as águas subterrâneas poderiam ser utilizadas pelo proprietário do terreno onde se localizavam, sendo consideradas como elemento “acessório” ao imóvel.

No Código Civil de 1916, vigente até 11 de janeiro de 2003, o princípio geral da propriedade imobiliária indicava que a água poderia ser de natureza privada, pois a propriedade de determinada área, nos termos do artigo 526, abrangeria o solo e o que tivesse sobre e o subsolo. Senão vejamos:

Art. 526. A propriedade do solo abrange a do que lhe está superior e inferior em toda a altura e em toda profundidade, úteis ao seu exercício, não podendo, todavia, o proprietário opor-se a trabalhos que sejam empreendidos a uma altura ou profundidade tais, que não tenha ele interesse algum em impedi-los. (BRASIL, 1916).

Neste sentido, os donos das terras poderiam explorar como se fossem particulares os recursos localizados no subsolo, como por exemplo, água e minerais, no tempo em que descobrisse ou quando fosse mais interessante ao proprietário. O Código de Águas (Decreto nº 24.643/34) é a primeira lei brasileira que começa a disciplinar o domínio público da água, mas ainda garantindo a propriedade particular desse bem. Viegas (2005, p. 76) descreve que o Código de Águas “disciplinou em seus três primeiros capítulos, as águas públicas, as comuns

e as privadas, mantendo desse modo, a possibilidade de que o domínio da água estivesse nas mãos de particulares”.

A previsão de que as águas continuariam a ser um bem privado fica latente, principalmente no artigo oitavo da referida lei que descreve uma nova classificação aos tipos de água, *in verbis*: “Art. 8º - São particulares as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns.” (BRASIL, 1916)

A possibilidade de as águas serem privadas durou até a nova Constituição Brasileira, quando houve uma tendência dos legisladores brasileiros a fazer a publicização do domínio das águas.

A partir da promulgação da Constituição de 1988, todas as águas passaram a ser de domínio público, não mais existindo águas privadas ou particulares no Brasil. Tal fato deu-se através da publicização do domínio hídrico. O Código de Águas não foi recepcionado pela Carta Magna sobre o tema da propriedade particular dos recursos hídricos, pois o Brasil passava por uma nova fase. “Quanto maior a importância de um bem à sociedade, maior a tendência a sua publicização, com vista na obtenção da tutela do Estado e da garantia de que todos poderão a ele ter acesso, de acordo com os regulamentos estabelecidos”. (GRANZIERA, 2014, p. 88).

Nesta quadra, as águas ganham maior importância no ordenamento jurídico brasileiro e passam a ser consideradas como bens da União ou dos Estados e, por analogia, do Distrito Federal, ganhando maior tutela contra os anseios privados. Viegas (2005, p. 77) pontua que “a grande inovação consistiu na disposição que inclui entre os bens dos Estados “as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas nesse caso, na forma da lei, as decorrentes da União”.

Conforme os ensinamentos de Machado (2014, p. 447), o processo de dominialidade pública da água concretizou-se com a Lei nº 9.433/97, que criou a Política Nacional de Recursos Hídricos. Mas, conforme o autor, é necessário elucidar que o novo regulamento não transforma os entes públicos em proprietários da água, mas concede aos Poderes Públicos, federal e estadual, a gestão dos recursos hídricos no interesse de toda a sociedade.

2.2.2 A política nacional de recursos hídricos

A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/97) é instituída no Brasil em 08/01/1997 para regulamentar o artigo 21, inciso XIX, da Constituição Federal de 1988,

criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. É por meio deste dispositivo infraconstitucional que a água passa a ser classificada como bem de domínio público, pondo fim à dúvida sobre a possibilidade de a água ainda poder ser um bem de propriedade particular, como era previsto no Código de Águas. A Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos derogou todos os dispositivos do Código de Águas que não sigam as novas diretrizes da legislação que ratifica a disposição da água ser um bem de domínio público, quando o Estado passa a ser o responsável pela gestão desse bem, respeitando o interesse da sociedade.

Na forma dos art. 20 e 26 da Constituição Federal, cabe ao Poder Público Federal e Estadual papel fundamental na gestão das águas, de modo a integrar e conscientizar a sociedade nesse sistema de preservação. Além disso, a Lei Federal n. 9.433/1997 veio para regulamentar o art. 21, XIX, da CF/88, instituindo a Política Nacional de Recursos Hídricos, por meio do Sistema Nacional de Recursos Hídricos.

Dentre os instrumentos para a efetivação da Política Nacional de Recursos Hídricos, encontra-se a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, controlada pela Agência Nacional de Águas, cujo principal objetivo é a operacionalização e controle da gestão das águas. Encontramos um exemplo em Rebouças (2006 p.731)

O exemplo clássico é o ar que se respira. Sua abundância não lhe confere nenhum valor econômico, sendo difícil avaliar o quanto valeria, caso fosse escasso. Da mesma forma, pelo fato do Brasil ainda ostentar abundância de água na sua extensa e densa rede de rios que nunca secam, o reconhecimento da água como um bem finito e vulnerável ainda é, por vezes, uma questão polêmica. Entretanto, o reconhecimento do valor econômico da água deverá induzir o uso mais racional desse recurso natural, dado que serve de base à instituição da cobrança pela utilização da água dos rios, dos aquíferos ou de reuso, principalmente.

De fato, a necessidade de controlar o uso dos recursos hídricos, de modo a garantir uma atividade racional e não predatória, é enorme, tendo em vista que a potencialidade das águas, principalmente na região Amazônica, propicia atividades ilegais e causadoras de impactos ambientais.

Além disso, deve-se ter em mente o que ensina Freitas (2000, p.28), que “os recursos naturais são limitados e a sobrevivência do Homem e das espécies depende do manejo adequado e racional desses recursos e dos diversos resíduos gerados no processo de sua utilização”.

Assim sendo, por meio de um ato administrativo, o Poder Público garante ao particular, por tempo determinado, o direito de uso dos recursos hídricos, operando, desta

forma, um controle quantitativo e qualitativo, e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água (art.11 da Lei 9433/97), de acordo com a Agência Nacional de Águas:

A outorga de direito de uso de recursos hídricos é um dos seis instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, estabelecidos no inciso III, do art. 5º da Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso aos recursos hídricos.

De acordo com o inciso IV, do art. 4º da Lei Federal nº 9.984, de 17 de junho de 2000, compete à Agência Nacional de Águas - ANA outorgar, por intermédio de autorização, o direito de uso de recursos hídricos em corpos de água de domínio da União, bem como emitir outorga preventiva. Também é competência da ANA a emissão da reserva de disponibilidade hídrica para fins de aproveitamentos hidrelétricos e sua consequente conversão em outorga de direito de uso de recursos hídricos.

Em cumprimento ao art. 8º da Lei 9.984/00, a ANA dá publicidade aos pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e às respectivas autorizações, mediante publicação sistemática das solicitações nos Diários Oficiais da União e do respectivo Estado e da publicação dos extratos das Resoluções de Outorga (autorizações) no Diário Oficial da União.

De acordo com o Art 6º da Resolução 707/2004, não são objeto de outorga de direito de uso de recursos hídricos, mas obrigatoriamente de cadastro no CNARH:

I - serviços de limpeza e conservação de margens, incluindo dragagem, desde que não alterem o regime, a quantidade ou qualidade da água existente no corpo de água;
II - obras de travessia de corpos de água que não interferem na quantidade, qualidade ou regime das águas, cujo cadastramento deve ser acompanhado de atestado da Capitania dos Portos quanto aos aspectos de compatibilidade com a navegação; e

III - usos com vazões de captação máximas instantâneas inferiores a 1,0 L/s, quando não houver deliberação diferente do CNRH (ANA, 2014)

O grande desafio que se mostra atualmente é manter a eficaz gestão das águas, através dos instrumentos mencionados acima, sem que isso represente um freio ao fomento do desenvolvimento econômico.

A água ao ser enquadrada e classificada como bem de uso comum de todos passa a ser denominada como um bem ambiental, haja vista que sua preservação é indispensável para a vida no planeta. Sendo um dos elementos do meio ambiente, a água passa a ser tutelada constitucionalmente também pelo artigo 225 que trata sobre o meio ambiente “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”. (BRASIL, 1988)

Nos ensinamentos de Di Pietro (2001, p. 532) os bens de uso comum do povo são aqueles que podem ser utilizados por toda a sociedade sem distinção entre todos e sem a necessidade de permissão dos entes públicos. Machado (2014, p. 447) aponta as consequências de a água ser conceituada como “bem de uso comum do povo”.

O uso da água não pode ser apropriado por uma só pessoa física ou jurídica, com exclusão absoluta dos outros usuários em potencial; o uso da água não pode significar a poluição ou agressão desse bem; o uso da água não pode esgotar o próprio bem utilizado e a concessão ou autorização (ou qualquer tipo de outorga) do uso de água deve ser motivada ou fundamentada pelo gestor público.

Como se compreende dos ensinamentos citados, a atuação da Administração Pública deve ser eficiente para que se possa garantir a preservação e a qualidade dos recursos hídricos para a atual população e as que possam vir a existir. Uma das principais bandeiras públicas deve ser a recuperação dos rios, igarapés e lagos poluídos. O artigo 11 da Lei Nº 9.433/97 prescreve que o regime de outorga de direito de uso dos recursos hídricos tem como objetivos assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água.

2.3 A ÁGUA E SEU VALOR ECONÔMICO

A água, como já visto, passou a ser um recurso limitado, a água ainda é um recurso inesgotável, sempre irá existir, o problema está na água para o consumo humano, a água potável e o seu uso. Esta, sim, poderá, num futuro próximo, não mais existir em muitos países, onde seus reservatórios já sofrem com a falta de precipitações pluviométricas. A água torna-se, dessa forma, um bem de domínio público e um recurso natural limitado, dotado de valor econômico, como o artigo 2º, nos incisos I e II da Lei 9.433/97, dispõe:

Art. 2º São objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos:

I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;

II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável; (BRASIL 1997)

De certa forma, o que importa é assegurar esses recursos, o que pode ser alcançado quando o cidadão pagar pelos serviços prestados para o uso da água, pois atualmente o que se paga é a prestação desses serviços, a sua captação e o tratamento. De acordo com Freitas (2001 p.21), “as águas superficiais pertencem a União quando os rios ou lagos banham mais de um Estado ou são internacionais. As demais são do domínio dos Estados membros”. Sob essa ótica, não existe água de domínio dos Municípios, tão menos água de propriedade de particulares.

O que se tem é um retardo na cobrança dos recursos hídricos, primeiro por se tratar de tema polêmico, segundo por depender de regulamentação para a efetividade dessa cobrança. Outro fato que incomoda os ambientalistas é o uso indiscriminado da água pelas indústrias. Uma indústria se instala em determinado município, por exemplo, no Polo Industrial de Manaus (PIM), na década de 70, perfura um poço artesiano e há exatos 46 anos não paga pela água que consome. A pergunta que se faz no meio acadêmico é como cobrar dessa Indústria, ou de todas as Indústrias que já praticam esse tipo de consumo da água que lhes é servida? Quanto e como avaliar esse custo? Avaliar os impactos ambientais causados pela extensão do uso desses mananciais?

As perguntas são muitas, o direito ambiental é reformador, Derani (1997, p.79) nos ensina que “o direito ambiental é em si reformador, modificador, pois atinge toda a organização da sociedade atual, cuja trajetória conduziu a ameaça da existência humana pela atividade do próprio homem, o que jamais ocorreu na história da humanidade”. Ocorre que o uso indiscriminado e perene dos recursos naturais coloca em risco a humanidade, essa prática ocorre diariamente com a perfuração de poços sem o conhecimento e fiscalização do poder público, mesmo as indústrias que perfuraram seus poços e usam a água sem pagar por ela devem cumprir com a sua obrigação ambiental. Os agentes públicos, através das agências reguladoras, devem tomar providências sobre o respectivo tema.

No *World Economic Forum*, Lall (2012), debatendo sobre as Crises de águas locais numa questão global, foi enfática ao afirmar que:

Os recursos hídricos são locais, mas com este cenário, a escassez de água se transformar em um problema global. Ao mesmo tempo, as regiões de crescimento rápido, tais como na Ásia terá de acesso muito mais água doce para os seus sectores de energia. Retiradas de água anual deve ser trazido de volta para o que se renova naturalmente ao longo do mesmo período. Sem uma mudança significativa na forma como os recursos hídricos disponíveis são geridos, estes trade-offs criaram um enigma de oferta e demanda impossível para os governos resolver. (LALL, 2012)

A polêmica sobre a cobrança da água é constante, Freitas (2000, p. 22) demonstra que “é evidente que o tema é polêmico e que acarreta sérias consequências econômicas, imagine-se, a título de exemplo, uma indústria que venha utilizando há anos as águas de um rio e que se veja obrigada, agora, a pagar pelo uso”. Isso levaria a empresa a realinhar seus custos de produção, agregando ao produto o valor atribuído ao custo da água consumida, o que seria correto, pois a indústria se utiliza de um recurso natural, um bem econômico, nesse caso a água, sem pagar nada pelo consumo.

As águas subterrâneas são uma fonte de abastecimento, atualmente a preferida, utilizada pelas indústrias e pelo cidadão comum por apresentar maior facilidade de exploração. Essa fonte fica situada no subsolo, o Brasil é um país privilegiado, rico em lençóis freáticos e isso facilita a perfuração de poços artesianos. Apesar da importância que é dada ao tema, falta regulamentação para as águas subterrâneas no Brasil. Segundo o artigo 26, inciso I da Constituição Federal do Brasil, essas águas se incluem entre os bens dos Estados, “incluem-se entre os bens dos Estados: I - as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União”, cabendo aos Estados membros da Federação regulamentar esse uso.

O que ocorre quando a legislação ignora a exploração das águas subterrâneas é a poluição dos lençóis freáticos, uma vez que a proliferação indiscriminada desses dispositivos leva a consequências irreparáveis ao meio ambiente, colocando em risco as famílias que se utilizam de poços artesianos, poluindo os mananciais que levariam alguns milhares de anos para se recuperar da degradação promovida pelo homem.

A poluição das águas subterrâneas não é o único problema que se apresenta com o uso inapropriado desses recursos naturais, outras catástrofes podem ocorrer. Pode-se citar o exemplo da Cidade do México que afunda sete centímetros por ano, como relata a reportagem do site de notícias *O Globo* de 13/11/12, em que o geógrafo Erik Adrián Diez explica:

Entre as décadas de 1930 e 1960, muita gente se assentou na região do lago sem nenhum planejamento. A extração de água do subsolo, adotada a partir da década de 40, se fez cada vez mais necessária. E o afundamento da cidade, em um solo sobrecarregado, tornou-se grave. A taxa média anual na época chegou a oscilar entre 30 centímetros e 40 centímetros por ano. Hoje, estacionou em sete centímetros, apesar das áreas onde o processo é mais acelerado. Com a região metropolitana, a Cidade do México tem mais de 20 milhões de habitantes, o que gera uma demanda altíssima de recursos hídricos. O lago está praticamente seco na superfície, mas, se escavamos a profundidades de entre um metro ou dois metros no centro da cidade, nos encontramos com o nível freático. Grande parte do consumo de água da capital vem da extração do líquido do subsolo — explicou o geógrafo Erik Adrián Diez de Bonilla Santiago. — O problema é que a capital tem um solo semi consolidado, formado em grande parte por água. Trata-se de um tipo de solo argiloso que se contrai quando a água é retirada. (CIDADE..., 2012)

Outro fator importante para a relevância do assunto é a necessidade de uma educação ambiental envolvendo o tema. Como o Brasil é rico nesses recursos naturais, a população deve ser alertada para os riscos de sua utilização sem o devido cuidado, pois apesar de não termos, ainda, notícia no Brasil de uma situação parecida com a da Cidade do México, não podemos correr o risco de que uma catástrofe ocorra.

No século XX, o tema do meio ambiente passou a ter relevância na década de 70, quando se acreditava que a preservação do meio ambiente surgiria como um fator fundamental de organização do século XXI, visto que os danos já causados se tornaram um fator fundamental de desorganização. Entretanto, as tentativas para avaliar todas as questões ambientais neste século vão desempenhar um papel sem precedentes, a importância da água no desenrolar dos acontecimentos durante os próximos anos da história da humanidade será pontual.

Não observar o que ocorre no planeta é incorrer em erro gravíssimo, pois há tempos os cientistas alertam para as mudanças climáticas e o consequente aumento da temperatura global, o ciclo das águas é um dos fatores importantes nesse contexto.

2.4 Á ÁGUA COMO DIREITO FUNDAMENTAL EM FACE DA TEORIA DO SOFRIMENTO

A água, considerada um bem ambiental, ganha maior tutela jurídica do Estado, que passa a ter a obrigação de garantir o mínimo existencial para que as pessoas possam ter acesso à água potável, mesmo sem ter condições financeiras. E em caso de calamidade, o Estado terá a obrigação de priorizar o abastecimento das pessoas e dos animais frente às grandes empresas que utilizam esse recurso natural em seus meios produtivos.

O acesso à água é a condição básica de sobrevivência e permanência dos seres humanos no planeta. Neste aspecto, surgem normas do direito internacional que são compartilhadas com os direitos internos de cada país, região, estado e município. Desta maneira, é salutar que se analise as implicações jurídicas e as consequências de a água ser reconhecida como um direito fundamental, além de se verificar os efeitos para o Estado, essencialmente o Brasil e a sociedade brasileira.

O acesso à água a cada ano diminui no mundo em razão da falta de políticas públicas capazes de garantir a preservação do “líquido precioso” para as presentes gerações e as que ainda podem surgir. Não só os governos, mas toda a sociedade precisa se conscientizar de que a água potável pode se esgotar. Apesar de ainda ser abundante, pessoas de diversos países já sofrem com a falta de acesso à água. De acordo com dados da Organização das Nações Unidas (ONU), mais de 2,2 milhões de pessoas por ano são vítimas do consumo de água contaminada e falta de saneamento (POLIDO, 2005, p. 74). A água é de fundamental importância para a manutenção da humanidade no planeta, sendo, portanto, o acesso a esse

bem ambiental fundamental, pois nos ensinamentos de Machado (2014, p. 13) “negar água ao ser humano é negar-lhe o direito à vida; ou em outras palavras, é condená-lo à morte”.

A importância da água para garantia da qualidade de vida para a população passa a ser debatida, primeiro, no âmbito internacional e, posteriormente, adentra as discussões nos países. Assim, a água e sua utilização passam a ser regulamentadas pelos Estados, pois começa a se criar o entendimento de que o recurso ambiental, se não for preservado e cuidado, pode se esgotar. O Poder Público passa a ser o guardião da água criando regras para tentar evitar que o desperdício acelere o fim desse recurso.

Segundo os ensinamentos de Moraes (2006, p. 21) os “direitos e garantias do ser humano, tem por finalidade básica o respeito a sua dignidade” e o Estado passa a ter a missão de garantir as condições básicas de acesso à água e ao mesmo tempo garantir o desenvolvimento da personalidade dos homens. Advindo a configurar como direito fundamental, a água passa a apresentar quatro dimensões essenciais, conforme lecionam Mirandaloa e Sampaio (2006):

A dimensão humanitária e de dignidade humana que implica criar condições de acesso a um mínimo de água, necessária à sobrevivência humana; a dimensão econômica nos remete à ideia de água como bem natural limitado quantitativamente, sendo necessária a sua exploração grandes investimentos econômicos; numa dimensão social a “água é fator de inclusão”; e, por fim, a dimensão sanitária nos lembra de que não basta à disponibilidade de uma quantidade mínima de água, pois, a “água deve ser limpa”, ou seja, não poluída, inclusive, por uma questão de saúde pública. (MIRANDALOA; SAMPAIO, 2006, p. 265-266)

A água, como direito fundamental, é mais do que uma implicação teórica, é uma reflexão de cunho teórico e efeito prático. Seu primeiro passo é estabelecer uma política efetiva de universalização de direito à água (MIRANDALOA; SAMPAIO, 2006).

As primeiras discussões sobre questões relacionadas ao meio ambiente se deram no mês de junho do ano de 1972, na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente, em Estocolmo, cujos princípios 1º e 7º trazem, em especial, uma preocupação com a preservação à natureza para que todos possam usufruir desse bem-estar. O princípio 1º ressalta que o homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas, em um meio ambiente de qualidade total, que permita levar uma vida digna, gozar de bem estar e que seja portador solene da obrigação de proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações futuras. Já no princípio 7º, encontra-se a competência dos Estados para agir e evitar a poluição dos mares com substâncias que coloquem em risco a saúde humana ou que

prejudicarem os recursos biológicos e a vida dos organismos marinhos, danifiquem as belezas naturais ou interfiram com os outros usos legítimos do mar.

As discussões sobre as águas se iniciaram com a realização da primeira Conferência específica sobre a água, realizada em 1977 na Argentina, que ficou conhecida como Ação de Mar Del Plata. Depois, a Organização das Nações Unidas volta a discutir a temática na Conferência Internacional sobre a Água e Meio Ambiente, realizada em Dublin, na Irlanda, em 1992, antes da ECO-92. É a partir desse encontro que a Organização das Nações Unidas alerta aos países sobre a importância da preservação da água, pois os recursos hídricos podem acabar. Nessa Conferência, foi elaborado um documento com sugestão para os Estados elaborarem políticas públicas que visassem à conservação da água e seus mananciais. Hoje, o mundo pende seus olhares para um furo inóspito, na China o ar está poluído chegando a níveis intoleráveis, enquanto outros países não medem esforços para despoluir seus rios, resguardar as nascentes e seus aquíferos, para que as próximas gerações possam usufruir de água limpa.

O mundo se conscientiza, os olhares estão voltados para a água, o ser humano precisa de água limpa para sobreviver, a água não vai se esgotar, ela sempre irá existir, mas o que acabará, se não pararmos de poluir e explorar indiscriminadamente, é a água limpa, a água potável, a água boa para o consumo humano.

Pensar desta forma nos leva a concluir a dimensão que este problema pode acarretar num futuro bem próximo, pois o acesso à água limpa já é muito difícil em alguns países.

A explosão demográfica nos trás outro olhar, pois, se não pararmos agora de explorar e utilizar a água indiscriminadamente, como ficará o abastecimento em 2050? Até lá seremos quase 260 milhões de habitantes só no Brasil, portanto, pensar no presente e educar ambientalmente as pessoas talvez possa minimizar os problemas futuros, do contrário a escassez de água limpa ocorrerá com maior frequência. Assim, temos que cuidar dos nossos mananciais.

Mesmo com a compensação da hidrologia na terra, a renovação desses recursos não serão suficientes para manter o acesso à água limpa, as condições exógenas são um fator a ser considerado, pois o homem faz parte desse conjunto de fatores influenciando diretamente na natureza.

O regime jurídico brasileiro trata de águas desde 1916, pois no Código Civil Brasileiro estava presente uma seção própria. O Código de Águas só viria muitos anos depois com o Decreto 24.643, editado em 17.07.1934.

O artigo 225 da Constituição retrata e completa essa evolução do direito, onde se lê: “todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo

e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.” (BRASIL, 1988)

A Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n ° 9.433/97) é instituída no Brasil em 08/01/1997 para regulamentar o artigo 21, inciso XIX, da Constituição Federal de 1988, criando o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Podemos concluir que o mundo, onde Brasil e os países da América Latina estão inseridos, precisa urgente tomar medidas para que o acesso a água limpa esteja nos planos e programas de desenvolvimento, e que políticas públicas sejam implementadas, das quais a educação ambiental faça parte consistente para o desenvolvimento cognitivo do cidadão.

As águas subterrâneas devem ter uma atenção especial, a perfuração indiscriminada de poços deve cessar, temos uma legislação ampla, mas neste momento precisamos de efetivação, vontade política e um comprometimento do cidadão. Assim poderemos atingir o objetivo, preservar e cuidar dos nossos mananciais para que o acesso à água limpa continue.

A Lei Federal de Saneamento Básico aborda o conjunto de serviços de abastecimento público de água potável, coleta, tratamento e disposição final adequada dos esgotos sanitários; drenagem e manejo das águas pluviais urbanas, além da limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos são diretamente influenciados pelo tratamento correto das águas servidas.

A Lei 11.445/2007 institui como diretrizes para a prestação dos serviços públicos de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: o planejamento, a regulação e fiscalização, a prestação de serviços com regras, a exigência de contratos precedidos de estudo de viabilidade técnica e financeira, definição de regulamento por lei, definição de entidade de regulação, e controle social assegurado. Inclui como princípios a universalidade e integralidade na prestação dos serviços, além da interação com outras áreas como recursos hídricos, saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano.

Em função disso, buscando um salto na capacidade de gestão, a lei instituiu a prestação regionalizada dos serviços de saneamento básico, para possibilitar escala racional na gestão dos resíduos sólidos e equipes técnicas permanentes e capacitadas, onde o manuseio das águas servidas deve constituir e fazer parte de uma política pública permanente.

Todos esses aspectos são fundamentais para o entendimento em que se aprofunda este trabalho, pois a água é um bem comum e um direito universal, mas por outro lado também é valorada economicamente a partir da coleta e seu tratamento. Assim, podemos concluir que a água é um bem econômico de uso comum e de fundamental importância para a manutenção da vida em todos os seus aspectos.

Já vimos exaustivamente que a água é um bem de valor inestimável, seja economicamente valorada na produção industrial, na agroindústria e, prioritariamente, para o consumo humano. Nesse ponto, buscamos programar um fator novo a eficácia das normas e decisões sob uma perspectiva nova. O que passamos a desenvolver como teoria é superlativo, um grau infinito em relação ao ser, vamos nos concentrar na água como fonte de vida e a sua falta como ponto de equilíbrio a partir do sofrimento coletivo pela perda do bem em questão.

A falta da água para o consumo humano provoca um sofrimento para quem precisa e num dado momento não o tem, o que não ocorre com frequência e passa a ser uma constante o que inflige preocupação, mesmo com a possibilidade de falta da água o que não impede o inconsciente e o consciente de trabalhar uma provável solução para um futuro problema, mesmo que o sofrimento seja do outro e ainda não tenha batido a sua porta.

Em um dado momento a complexidade do tema nos leva a contemporizar o que seria esse sofrimento, a existência humana em relação ao sentimento *in personae*, no íntimo de cada um, podemos citar o conceito de existência dado por KIERKEGAARD (2008, p.330), “a existência é constituída de infinito e finito, o existente é infinito e finito”. Assim, nos cabe compreender qual é, realmente, o significado da palavra sofrimento em relação ao uso de um bem universal e vital para o ser humano.

Kierkegaard vislumbra o sofrimento e descaracteriza aquilo que entendemos por dor no sentido externo, o que seria apenas um sofrimento físico, pois trata-se de uma interioridade patética em “gênese dialética” (FARAGO, F., 2006, p. 221). Neste sentido, o sofrimento ganha um sentido existencial; sofrer é compreender as coisas com um olhar diferente, de forma mais profunda limitando o esquecimento de si mesmo, e é ao mesmo tempo, a própria compreensão de si, sabendo que o aprofundamento das coisas não se dá somente no próprio sofrimento, mesmo que seja o meio pelo qual o homem pode chegar a compreender a si mesmo.

A possibilidade desse sofrimento descortinar a verdade sobre determinada situação ou a busca de uma posição sobre a realidade é factível, palpável e não é racional, como nos mostra Zampieri:

A realidade não é racional e o racional não é real. A realidade verdadeiramente real é a vontade cega e a razão é apenas a superfície no oceano da irracionalidade.

A metafísica da vontade, defendida por Schopenhauer, influenciará decisivamente dois dos mais influentes pensadores do mundo contemporâneo: Nietzsche e Freud. Nietzsche assumirá integralmente o princípio de que o mundo é governado pela vontade, somente que nas mãos

de Nietzsche a vontade se transforma, sobretudo, em uma categoria moral e política, isto é, a vontade é vontade de poder, vontade de potência. Vontade assumida e afirmada no super-homem. Freud assumirá integralmente o conceito do irracional, do inconsciente, transformando o conceito metafísico de vontade em conceito psicológico: desejo, pulsão, Id, libido etc. Essas duas influências, por si só, o fazem merecedor de lhe dar o devido valor e reconhecimento. (ZAMPIERI, 2014)

Em sua existência, o homem está continuamente chamado a fazer escolhas e renúncias, por exemplo, no matrimônio, em sua carreira profissional, no simples planejamento das férias, na compra de um bem imobiliário, ou mesmo quanto a perdoar ou não uma ofensa sofrida.

Ele também está chamado a aceitar realidades em sua vida que superam, ao mesmo tempo, a sua chance de compreensão e a sua possibilidade de, em certos casos, realizar uma livre escolha, por exemplo, a família na qual nascemos, nossos pais, a nossa aparência fenotípica, as doenças geneticamente transmitidas, os momentos imprevisíveis da vida, como as súbitas perdas de pessoas significativas.

Queremos demonstrar com esse pensamento o momento em que o sofrimento em destaque de um bem vital a sobrevivência e a própria subsistência econômica do ser humano irá afrontar a racionalidade e a realidade. Podemos tomar como exemplo o que ocorre em São Paulo e já citado neste trabalho, a falta de água para o consumo humano está se contrapondo aos costumes usuais do bem em relação ao sofrimento pela falta deste. Surge uma nova realidade, as pessoas começam a pensar uma realidade antes existente, sobre o ponto de vista do sofrimento, a pirâmide se inverte pela falta de um bem necessário, os órgãos públicos criam novas políticas públicas para estratificar em camadas a possibilidade do abastecimento controlado pela lei, impondo uma realidade antes improvável sobre a vontade das pessoas.

Na casa do Prefeito de São Paulo falta a mesma água que abastece a periferia da cidade, pois é um problema orgânico, funcional e absoluto. O sofrimento pela falta do bem comum se torna imperativo na tomada de decisão, como a viabilidade ou não de usar o volume morto do Cantareira para o consumo humano, mesmo tendo essa parte do reservatório um custo ambiental e econômico maior, do ponto de vista ambiental e econômico para os cofres públicos. As políticas públicas passam a viabilizar o impacto de um sofrimento menor, o que se revelou pela aplicação da norma em busca de um resultado, poupar o máximo. Eis como a Presidente da SABESP, Dilma Pena, descreve o fato para o site G1:

Como nós tivemos um índice pluviométrico baixíssimo em janeiro, a Sabesp está adotando, a partir de hoje, um incentivo econômico para que a população poupe água. O consumidor que reduzir 20% de seu consumo, tendo como referência a

média dos últimos 12 meses, terá uma redução na sua tarifa de 30%. Isso tem um impacto significativo na sua conta de água. Como ele reduz o volume, e a estrutura tarifária é por faixa de consumo, então ele tem uma redução real ainda maior.

Ao mesmo tempo, discute-se um aumento na tarifa para quem consumir mais água. Além de negar repetidamente que falte água no estado de São Paulo, o governador Geraldo Alckmin anunciou uma medida no mínimo inovadora, a partir de primeiro de janeiro, quem aumentar o consumo de água será multado. Quem aumentar em até 20% vai pagar 20% a mais; já quem gastar mais que 20% vai ter aumento de 50%. O percentual será calculado com base na média de fevereiro de 2013 até janeiro de 2014. O prefeito negou que a medida seja uma multa ao consumidor, classificando o ônus como “tarifa de contingência”.

O que se vislumbra claramente é, na prática, o uso da premiação e da punição em relação ao sofrimento alheio: a falta da água leva a premiação com o nome de bonificação, o que na verdade estará premiando o consumidor que gastar menos, ao tempo que punirá o consumidor que gastar mais. O que se vê são medidas extraordinárias para a manutenção de um bem ambiental de uso comum, cuja falta causa danos irreparáveis à coletividade.

Para Schopenhauer, a vontade constitui o centro, “a essência de cada coisa”. Lembrando Eclesiastes, Schopenhauer retoma a ideia de que o sofrimento aumenta conforme o grau de inteligência, e quanto mais consciência mais dor. E assim, sob esta perspectiva, Schopenhauer quer “tratar na existência humana o destino que pertence por essência a vontade em si mesma”, e a partir do conhecimento da animalidade que sofre, o conhecimento de que o “o sofrimento é o fundo de toda a vida”, como nos mostra a Bíblia em Eclesiastes 17:18:

17. Por esse motivo me esforcei ao máximo para compreender a sabedoria, bem como a loucura e a insensatez; contudo, o que aprendi, de fato, é que isso igualmente é correr atrás do vento. 18. Afinal, quanto maior o saber, maior o sofrimento; e quanto maior o entendimento maior o desgosto. (BIBLIA, p. 993 2010)

Ao mesmo tempo, quem comete a injustiça é mais infeliz que o injustiçado, já afirmava Platão. O texto Bíblico nos leva a reflexão máxima que o aprendizado e a sabedoria acompanham o sofrimento humano, pois quanto maior o saber, maior o sofrimento. Não basta aprender com o sofrimento alheio, mas aprender com o próprio sofrimento para que o outro não sofra.

O que ocorreu na cidade de São Paulo nos leva a crer que o sofrimento é uma das portas do aprendizado, pois normas serão aplicadas, políticas públicas serão implementadas e decisões nos tribunais terão como foco principal a tese do bem comum para que o bem maior

prevaleça em detrimento do sofrimento. Considere-se, por exemplo, a decisão que manda liminarmente a Prefeitura abastecer a cidade com o volume morto do reservatório Cantareira.

O mesmo problema incorre às bacias exploradas economicamente e sem critério de valoração, um exemplo foi o estudo feito pelo Grupo de Estudos de Direito de Águas, (GEDA) vinculado ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, (CNPQ), coordenado pelo Professor Doutor Erivaldo Cavalcante Silva e Filho, do qual faço parte, e que foi tema de discussão na disciplina Direito Ambiental Econômico, na Bacia do Tarumã em Manaus, Amazonas.

O que estabeleceu um ponto de partida para a valoração econômica desse recurso ambiental foi o trabalho de campo realizado no dia 15 de novembro de 2014, possibilitando uma avaliação *in loco* do impacto causado pela vazante do rio nesta época do ano, em que a concentração de resíduos sólidos é visível às margens dos igarapés.

Na cheia esta bacia se torna um local agradável e “limpo”, mas esconde um grave problema de grandes proporções, para as quais políticas públicas devem ser implementadas pelas autoridades competentes, conscientizando a população que usufrui desse patrimônio a resguardá-lo. Um exemplo da falta de uma fiscalização está nas centenas de flutuantes que não dispõem de uma estação de tratamento para os resíduos sólidos que são despejados diretamente no rio. Existem dezenas de flutuantes que se tornam restaurantes e balneários, explorando economicamente os recursos naturais sem ter o cuidado de tratar seus resíduos ou mesmo descartá-los em terra firme.

Quanto ao descarte do lixo não posso aquilatar a dimensão do problema, mesmo por que não ficamos o suficiente para observar esse descarte, se é feito de maneira correta, pois já devíamos ter uma coletora desses resíduos passando pelos braços onde estão esses flutuantes, onde taxa de recolhimento do lixo produzido deveria ser obrigatoriamente recolhido à prefeitura do município para a manutenção do serviço e da fiscalização competente.

Como nos relata Motta:

Uma análise de custo-benefício será sempre o expediente mais óbvio a ser adotado em situações como esta. Assim, o gestor procurará comparar, em cada opção, o custo de realizá-la versus o resultante benefício e decidir por aquela que acredita ter a relação custo-benefício menor. (MOTTA, p. 01 1997)

A estimação destes custos e benefícios nem sempre é trivial, pois requer primeiro, a capacidade de identificá-los e, segundo, a definição, a priori, de critérios que tornem as estimativas destes comparáveis entre si e no tempo.

Se estes custos e benefícios refletem os gastos a preços de mercado dos bens e serviços comprados ou vendidos, o processo de identificação e estimação é mais simples e objetivo.

Custo e benefício será, respectivamente, o somatório dos valores monetários dos gastos e receitas. De forma simplificada, este é o processo que norteia a tomada de decisão das empresas que procuram maximizar o seu lucro para continuarem a expandir seus negócios.

Abstraindo, a princípio, as condições de pobreza absoluta, no caso das famílias (isto é, dos consumidores) os gastos expressos em valores monetários estão associados aos benefícios esperados deste consumo, dado o nível de renda disponível. A satisfação dos consumidores, entretanto, deriva-se de todas as formas de consumo. Isto é, o bem-estar das pessoas é medido tanto pelo consumo de bens e serviços, como pelo consumo de amenidades de origem recreacional, política, cultural e ambiental.

A luz do caso concreto, vamos recordar o que ocorre hoje na Baía da Guanabara, em face do acúmulo de poluição dos rios que desaguam na praia do Flamengo, no Estado do Rio de Janeiro, cientistas fazendo o levantamento da poluição visando as Olimpíadas de 2016 na cidade do Rio de Janeiro, de acordo com a publicação da *BBC*, os pesquisadores colheram amostras da bactéria na praia do Flamengo, próxima à Baía de Guanabara, onde acontecerão as competições de vela nos Jogos Olímpicos de 2016. Cerca de 70% do esgoto produzido pela cidade do Rio de Janeiro é despejado nas águas da Baía de Guanabara.

A "superbactéria" pode causar infecções urinária, gastrointestinal e pulmonar. Segundo a coordenadora do estudo do Instituto Oswaldo Cruz do Rio de Janeiro, Ana Paula D'Alincourt Carvalho Asséf, o paciente infectado deverá ser internado imediatamente: "O problema é que, em caso de infecção, é possível que o tratamento envolva a internação".

"Uma vez que as superbactérias sejam resistentes aos medicamentos mais modernos, os médicos precisam confiar em drogas que raramente são usadas porque são tóxicos para o organismo", disse Ana Paula à agência de notícias AP.

O que impede que superbactérias estejam presentes na Bacia do Tarumã em Manaus? Dando conta que aquela área também é responsável pela retroalimentação dos lençóis freáticos existente em nossa cidade.

Quando foi pensado a Teoria do Sofrimento para ajuste na aplicação e efetividade das normas, também se alinhou o raciocínio para a aplicação de políticas públicas que venham minimizar o impacto do sofrimento na degradação ambiental. O sofrimento de cunho

psicológico esta presente nas comunidades que circundam a área do Tarumã, varias ações dos órgãos responsáveis são prometidas.

Para salientar a perspectiva de uma realidade temporal exógena, como afetação da relação de reuso da água que não se vê, água virtual, vislumbrará os ensinamentos de François Ost quando retrata as quatro figuras da destemporalização a nostalgia da eternidade:

A primeira forma de recusa do tempo (entendido no sentido original de mudança) é a nostalgia da eternidade: o refúgio em qualquer sucedâneo de perenidade, ilusória compensação para a dura realidade de uma condição finita e mortal. Com efeito, face à eternidade, que peso tem o tempo? Que é ele se não uma “ilusão”, como afirma Esiten, o físico, “a imagem móvel da eternidade”, como pensava Platão, o metafísico? Duplamente caído a eternidade divina, o tempo seria como a marca de um mundo imperfeito e o apanágio de criaturas mortais, condenadas a mudar sem nunca se poderem fixar numa identidade qualquer. As formas dessa nostalgia de um tempo que não envelheceria são diversas, tal como, entre outras, a concepção cíclica do eterno retorno que permitiria reciclar-se, a intervalos regulares, no *illud tempus* das origens. (OST, p.27,1999)

Ao refletir na destemporalização de Ost, vamos tomar como exemplo uma garrafa de plástico, que seja reciclável, no seu processo produtivo até chegar ao descarte. Analisando sob essa ótica, ocorrerá que a água foi usada e gasta na produção industrial, a água virtual não retrocede ao tempo em relação ao infinito sentimento metafísico, ou se quer poderá ser extraída do produto, mas, como o produto é perece ao tempo quanto a absorção pela natureza, o sofrimento humano causado pelo descarte de resíduo sólido pode ser arrefecido ao tempo que a água será poupada, por tanto o impacto é menor, a pegada hídrica será menor.

O tempo do Direito reflete-se na necessidade do homem se reciclar, desenvolver, mas notamos que o peso dessa demanda é irreversível, principalmente na ânsia de preservar a própria espécie em face do sobrepujo sofrimento de outras, acabamos por sofrer do mesmo mal.

François Ost na sua obra *A Natureza à margem da Lei*, da ecologia à prova do Direito, retrata o mundo à nossa imagem:

É em Descartes e noutros pensadores eruditos do seu século que procuraremos os indícios, mais claros, do redemoinho que conduz hoje a uma tal ruptura entre o homem e a natureza. Mas o movimento remonta ainda mais longe e mais além. De certa forma, é desde a origem, desde a aparição da espécie humana, que o homem transforma a natureza. Como qualquer outra espécie natural, o homem, só pela presença, pesa sobre os ecossistemas que o abrigam; como qualquer outro ser vivo, o homem retira recursos para assegurar a sua sobrevivência e rejeita matérias usadas. (OST, p. 30, 1995)

Observamos claramente que Ost estrutura o seu pensamento na ruptura do homem com a natureza, desde a mais remota existência que ao afastarmos viver com a natureza e não

viver da natureza, sofremos com o reflexo das nossas ações. Utilizar os recursos que a natureza provê descartando sem se preocupar com o rejeito da matéria utilizada é estar fadado ao sofrimento.

O sofrimento temporal da terra nas suas entranhas com a poluição, o sofrimento humano com o uso inadequado da água, o desperdício leva-nos a concretizar que o sofrimento é perene a natureza humana.

Concluimos essa breve introdução ao aprendizado, na compreensão do sofrimento alheio para estabelecer um ponto de equilíbrio na eficácia da norma, sabemos que um aprofundamento desse estudo faz-se necessário, talvez a busca de uma nova tese vislumbrando a eficácia do Direito Difuso, ao contemplar a possibilidade de resguardar o direito coletivo sustentado pelo sofrimento, mesmo que enseje uma mudança, a quebra de um paradigma no pensamento jurídico. O pensamento sobre o sofrimento humano vem da antiguidade, transpor esses conceitos e sustentar o pensamento jurídico na eficácia da Lei é o desafio dessa teoria.

3. UM BREVE ESTUDO DA PRINCIPIOLOGIA AMBIENTAL E DE SUA INCIDÊNCIA NO DIREITO DE ÁGUAS

A estrutura dos princípios que abrangem o Direito de Águas está intrinsecamente ligada aos princípios utilizados no próprio Direito Ambiental, equivalentes e, em muitos momentos, equitativos. O princípio é, aqui, utilizado como fundamento do Direito, permitindo o equilíbrio de valores e interesses.

Seguindo a esteira do conhecimento Machado observa que os princípios serão constitutivos do próprio Direito Ambiental e outros princípios serão instrumentais, destinando-se estes a viabilizar os princípios constitutivos. Os princípios aqui abordados estão formando e orientando, o Direito de águas.

3.1 TEORIA GERAL DOS PRINCÍPIOS

A água tem uma importância fundamental para o equilíbrio ecológico, estabelecer um ponto de partida para uma teoria geral dos princípios relacionados ao Direito de Águas sem asseverar a sua importância, tornaria o estudo incompleto, Granziera descortina, nesse sentido, a importância da água em sua obra:

A importância da água em todos os aspectos das atividades humanas é bem conhecida; a disponibilidade hídrica é condição básica para a sobrevivência dos homens, dos animais e das plantas. A água, combinada com a terra, produz plantas e florestas, as quais, por seu turno, são indispensáveis à manutenção da vida humana e animal. É também importante elemento para a estabilidade social desenvolvimento econômico. (GRANZIERA. 2015, p. 32)

A atividade humana em sua plenitude sobrevive da disponibilidade hídrica, a água é utilizada em plantações, nas indústrias, nos processos produtivos, dá ao homem a garantia de vida e sobrevivência, assegura, quando utilizada de forma racional, a estabilidade e o desenvolvimento econômico.

A necessidade de manter esse equilíbrio deixa explícita a importância da água, assim como a necessidade de criar e organizar de forma sistemática regras para sua utilização, com o fulcro de manter esse equilíbrio. Daí a existência de princípios e normas do Direito pátrio e internacional, sobre a água e os recursos hídricos utilizados.

Antes de falar especificamente da norma como mecanismo jurídico regulatório, um estudo sobre as águas virtuais não pode prescindir de uma análise prévia dos princípios a elas aplicáveis, incluindo aqueles que se reportam ao meio ambiente e utilizado no Direito de

Águas, tendo em vista os acontecimentos globais, crises hídricas, poluição das águas, dentre outros aspectos nessa área.

Procuramos nesse breve estudo sobre a principiologia no Direito de Águas esclarecendo quais são esses princípios, a sua importância e sua função no direito, observando os fundamentos do Direito de Águas, cujo alicerce abrange conceitos inovadores que, por sua própria natureza e magnitude, aproximam-se das normas ambientais. Nesse sentido, segundo Miguel Reale, toda forma de conhecimento filosófico ou científico implica a existência de princípios, isto é, de certos enunciados lógicos admitidos como condição ou base de validade das demais asserções que compõem dado campo do saber.

No entendimento de Miguel Reale, princípios gerais de direito são enunciações normativas de valor genérico, que condicionam e orientam a compreensão do ordenamento jurídico, quer para sua aplicação e integração, quer para a elaboração de novas normas. Princípios, para Carlos Ary Sundfeld, são ideias centrais de um sistema, ao qual dão sentido lógico, harmonioso, racional, permitindo a compreensão de seu modo de organizar-se. Partindo dessas premissas, verificamos um indicativo das diretrizes a serem adotadas na formulação das normas jurídicas.

No estudo do Direito de Águas, Mario Tavarela Lobo assevera que:

As legislações recentes se têm orientado pelos salutares princípios da gestão dos recursos hidráulicos, adotando sempre que possível o ideário da moderna política hídrica, ou seja o conjunto de princípios e normas que informam a atuação do Estado no âmbito da gestão da água, tendo como objetivo a exploração e planificação, a conservação e maximização dos mesmos recursos hídricos. (LOBO, p. 136, 1989)

Após demonstrarmos, na versão da principiologia jurídica ambiental abordada pelos mais diversos juristas, partimos para uma análise rasa, mas, não menos elucidativa dos princípios que norteiam o Direito de Águas e conseqüentemente o estudo do tema proposto nesse trabalho.

3.1.1 Meio ambiente, a Água como Direito Humano

Segundo Granziera, os direitos do homem vêm evoluindo à medida que as sociedades, ao se desenvolverem, incluem novos temas nesse rol de direitos. O surgimento de novos direitos humanos é reflexo de um processo histórico. O sentido primeiro que se remonta é o contexto de necessidade, o ser humano tem demonstrado no decorrer dos tempos que não cuida como deveria do meio em que vive, como foi abordado no capítulo anterior, mas sem

priorizar o consumo equilibrado e racional desses recursos hídricos, já se constata agravada a sua utilização.

O direito do homem, de viver em ambiente não poluído, é considerado, hoje, um direito de terceira geração. Segundo Bobbio,

Esses direitos não poderiam ter sido sequer imaginados quando foram propostos os de segunda geração, do mesmo modo como esses últimos (por exemplo, o direito à instrução ou à assistência) não eram sequer concebíveis quando foram promulgadas as primeiras Declarações setecentistas. (BOBBIO, p. 58)

Granziera nos recorda que a formulação das normas sobre meio ambiente e recursos hídricos, editadas nas últimas décadas, em vários países, inclusive no Brasil, resultaram de uma resposta às necessidades experimentadas pela sociedade.

Historicamente, um marco para a proteção e humanização dos Direitos Humanos e o meio ambiente como parte fundamental da vida do homem na terra é, sem dúvida, a Declaração de Estocolmo onde:

O homem é ao mesmo tempo obra e construtor do meio ambiente que o cerca, o qual lhe dá sustento material e lhe oferece oportunidade para desenvolver-se intelectual, moral, social e espiritualmente. Em larga e tortuosa evolução da raça humana neste planeta chegou-se a uma etapa em que, graças à rápida aceleração da ciência e da tecnologia, o homem adquiriu o poder de transformar, de inúmeras maneiras e em uma escala sem precedentes, tudo que o cerca. Os dois aspectos do meio ambiente humano, o natural e o artificial, são essenciais para o bem-estar do homem e para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida mesma.

Ao vislumbrar a carta em questão, a evolução humana está para o desenvolvimento como a natureza precisa, por ele, ser protegida de forma especial. A multidisciplinaridade abordada impressiona, colocando simbioticamente o desenvolver social, intelectual, moral e espiritual da raça humana, o potencial dessa raça em transformar, explorar e destruir a natureza das mais diversas e cruéis maneiras conhecidas, mesmo notando a importância do meio ambiente para a vida, verificamos estar prejudicada pela implementação de mecanismos exploratórios desordenados, devastadores e irracionais, demonstrando a ineficiência de cumprir com a sua premissa: o seu bem estar para o gozo dos direitos humanos fundamentais, inclusive o direito à vida humana.

O primeiro princípio declarado em Estocolmo demonstra a preocupação com o meio ambiente equilibrado para o homem:

O homem tem o direito fundamental à liberdade, à igualdade e ao desfrute de condições de vida adequadas em um meio ambiente de qualidade tal que lhe permita levar uma vida digna e gozar de bem-estar, tendo a solene obrigação de proteger e

melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras. (ESTOCOLMO, 1972)

Determinar que o homem se distingue pela sua liberdade é ao mesmo tempo um avanço para os Direitos Humanos em detrimento aos recursos hídricos que este utiliza em seu favor, determinante no ponto que prima como condição fundamental para a vida um meio ambiente de qualidade. A água utilizada pelo homem é precíua para esse objetivo, ter o conhecimento através da informação dos organismos públicos, em face do abastecimento para o consumo básico do cidadão nas cidades, bem como a água disponibilizada para a indústria e o controle das outorgas para o uso dessa fonte de riqueza, incentivar a agro indústria e o agricultor de subsistência a alcançar a informação necessária para minimizar economicamente e ambientalmente o uso da água na irrigação do seu plantio, sem esquecer a criação animal para abate e consumo, também digna de atenção para o uso e reuso da água. O fator determinante aqui é proteger e melhorar o meio ambiente para as gerações presentes e futuras, pois sem água não existirá esse futuro, podemos observar que a água virtualmente se encontra em todas as esferas da produção.

O segundo princípio da mesma Declaração ainda é mais incisivo:

Os recursos naturais da terra incluídos o ar, a água, a terra, a flora e a fauna e especialmente amostras representativas dos ecossistemas naturais devem ser preservados em benefício das gerações presentes e futuras, mediante uma cuidadosa planificação ou ordenamento. (ESTOCOLMO, 1972)

Este princípio deflagra a água como parte da terra, assim, tanto os recursos naturais como o ar, a própria terra, a flora e a fauna se unem aos recursos hídricos como um elo fundamentalmente importante para a preservação, sempre em benefício das gerações presentes e futuras, determinando que os Estados envolvidos se organizem, planejem e construam um ordenamento sólido e que, de fato e de direito, sejam seguidos e cumpridos pela sociedade. Essa obrigação vem consistentemente permitindo um diálogo maior entre o homem e a natureza, passa do ponto de apenas utilizar e emerge a prioridade de preservar. Quando tratamos de água, esse recurso não preservado leva ao fim, se for assegurado, será um ponto de partida para a manutenção da vida.

Edis Milaré, definiu a água como um valiosíssimo recurso diretamente associado à vida. Observou, ainda que:

Ela participa com elevado potencial na composição dos organismos e dos seres vivos em geral, e suas funções biológicas e bioquímicas são essenciais, pelo que se diz simbolicamente que a água é elemento constitutivo da vida. Dentro do ecossistema planetário, seu papel junto aos biomas é múltiplo, seja como integrante

da cadeia alimentar e de processos biológicos, seja como condicionantes dos diferentes habitats. (MILARÉ p.136, 2000)

É claro que se tratando de Direitos Humanos a água aparece como alicerce da vida na terra, para exemplificar podemos fazer a seguinte pergunta, que ao mesmo tempo simplória é esclarecedora. Quando o homem sai em busca de vida fora do planeta, como por exemplo em Marte, o que ele procura? Não precisamos estender cientificamente essa premissa, claro que a resposta será água, pois essa é a fonte de toda a vida.

Em 2010, a Organização das Nações Unidas declarou em assembleia geral realizada no dia 28 de julho do ano de 2010 o seguinte:

Lembrando ainda todas as resoluções anteriores do Conselho de Direitos Humanos em matéria de direitos humanos e acesso à água e saneamento seguro, incluindo as resoluções do Conselho 7/22 de 28 de Março 2008¹² e 12/8 de 01 outubro 2009¹³ relativo ao direito humano à água potável e ao saneamento, Comentário Geral nº. 15 (2002) do Comitê de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais sobre o direito à água (artigos 11 e 12 do Pacto Internacional sobre os Direitos Econômicos, Sociais e Culturais) e 14 do relatório do Alto Comissariado dos Direitos Humanos das Nações Unidas sobre o âmbito e o conteúdo das obrigações pertinentes em matéria de direitos humanos relacionadas com o acesso equitativo à água potável e ao saneamento no âmbito dos direitos humanos, e o relatório do perito independente sobre a questão das obrigações direitos humanos relacionadas com o acesso à água potável e saneamento. Profundamente preocupados que aproximadamente 884 milhões de pessoas não têm acesso a água potável e mais de 2.600 milhões de pessoas não têm acesso a saneamento básico, e alarmado que morrem a cada ano cerca de 15 milhões de crianças menores de cinco anos e 443 milhões de dias de escola perdidos como resultado de doenças e saneamento relacionados com a água, reconhecendo a importância da água potável e saneamento em condições justas como uma componente essencial do gozo de todos direitos humanos, Reafirmando a responsabilidade dos Estados de promover e proteger todos os direitos humanos são universais, indivisíveis, interdependentes e inter-relacionados, e que deve ser tratado de forma global, justa e igualitária e em pé de igualdade e receber a mesma atenção. (ONU, 2010)

É inegável a preocupação do mundo com a água e o saneamento básico, juntamente com a preocupação do acesso a água potável como suporte dos Direitos Humanos, onde se adequam ao tema proposto na pesquisa de que tratamos, com a água virtual urbana de saneamento básico não é diferente. Por mais evidente e alarmante a falta de saneamento básico que assola a humanidade, a água é fundamental para a vida e o meio ambiente, essa falta provoca males a saúde e a dignidade humana. Devemos tomar como alerta para as futuras gerações o direito básico a água potável e a um saneamento básico que torne a vida digna para a sociedade, a luta pelos Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas revela a mesma preocupação com a escassez desse recurso. O Desenvolvimento sustentável é uma das saídas para o problema em questão.

3.1.3 Desenvolvimento Sustentável

Esse princípio surge em meados da década de 70, Granziera borda o tema em tela afirmando que quando uma equipe de cientistas do Instituto de Tecnologia de Massachussets — MIT — encaminhou ao Clube de Roma, em 1974, um relatório denominado *The Limits of Growth*, que teve grande repercussão internacional.

Na mesma linha acompanha o pensamento Vladimir Passos de Freitas, afirmando que é imprescindível que os países ribeirinhos compartilhem uma visão comum com miras ao aproveitamento, gestão e proteção eficazes das águas de curso sucessivo. Passamos a confrontar esse princípios como base do Direito de Águas também nas relações internacionais, esse documento é conhecido como "Relatório Meadows", por ter sido elaborado sob a orientação de Donella Meadows.

Uma das referencias que estruturam esse princípio é o exercício regular do poder de polícia efetivo, a cargo de legislação específica concernente ao meio ambiente como mecanismos de controle legítimo da administração pública, como aborda a cerca do tema Luiza Machado Granziera:

Para assegurar o cumprimento desse princípio, deve haver um mecanismo institucional de controle das atividades, de modo que se possa aferir se as normas previstas na legislação em vigor, concernentes à proteção do meio ambiente, estão sendo corretamente observadas pelos empreendedores. Essa competência concerne às leis e ao exercício do poder de polícia, no que tange ao estabelecimento de regulamentos, normas e padrões ambientais, a serem observados pelos empreendedores e pela Administração Pública, na fiscalização e aplicação de penalidades, pois não basta que inicialmente se comprove a sustentabilidade de um empreendimento. É preciso que a mesma perdure, ao longo de toda a atividade. (GRANZIERA, p. 40, 2014)

O desenvolvimento sustentável é um princípio atinente a toda política ambiental, pois possui interfaces com a outorga do direito de uso da água, o licenciamento ambiental, os usos múltiplos, a noção de bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gerenciamento.

Muitas decisões chegam ao STF, Supremo Tribunal Federal, uma delas segue o exemplo da importância do controle efetivo pela administração Pública:

Supressão de Vegetação em Área de Preservação Permanente e Autorização Administrativa - 1

O Tribunal, por maioria, negou referendo à decisão do Min. Nelson Jobim, Presidente, que deferira pedido de liminar formulado em ação direta de inconstitucionalidade ajuizada pelo Procurador-Geral da República contra o art. 1º da Medida Provisória 2.166-67/2001, na parte em que alterou o art. 4º, caput e §§ 1º a 7º da Lei 4.771/65 (Código Florestal), que dispõem sobre autorização do órgão ambiental para supressão de vegetação em área de preservação permanente - APP.

Entendeu-se que a norma impugnada, ao invés de resultar qualquer efeito lesivo e predatório ao meio-ambiente, veio a conferir-lhe proteção, viabilizando o exercício, pelo Poder Público, do efetivo controle estatal sobre o procedimento de supressão de vegetação em APP. Inicialmente, comparou-se o texto do art. 4º resultante das modificações introduzidas pela MP impugnada com o da sua redação primitiva, elencando-se diversas consequências danosas advindas com a suspensão dos dispositivos impugnados, dentre as quais: a retirada da garantia de que a supressão de vegetação somente seria permitida em caso de utilidade pública ou de interesse social; o afastamento da possibilidade de o órgão ambiental autorizar a supressão de vegetação em APP, o que teria implicado a inversão do sistema constitucional de competências; o afastamento das medidas mitigadoras e compensatórias que deveriam ser adotadas pelo empreendedor antes da supressão da vegetação; o impedimento de acesso de pessoas e animais às APP para obtenção de água, sob pena das sanções prescritas na Lei 9.605/98. ADI 3540 MC/DF, rel. Min. Celso de Mello, 1º.9.2005. (ADI-3540)

Verifica-se na decisão que a norma impugnada, ao invés de resultar qualquer efeito lesivo e predatório ao meio-ambiente, veio a conferir-lhe proteção, onde o Poder Público pode realizar o efetivo controle estatal sobre o procedimento de supressão de vegetação. Estamos presenciando, em cumprimento da sentença pela garantia do órgão público de proteger a luz da lei o meio ambiente, não permitindo, assim, a inversão do sistema constitucional de competência.

O interesse da administração pública tem que coadunar com o interesse social, primar pela coletividade, onde o meio ambiente é parte inerente a esse sistema, a sua manutenção e a sua preservação de acordo com a lei e a primazia do interesse público, onde a retirada da garantia de que a supressão de vegetação somente seria permitida em caso de utilidade pública ou de interesse social como o impedimento de acesso de pessoas e animais às Áreas de Preservação Permanente, (APP) para obtenção de água sob pena das sanções prescritas na Lei 9.605/98.

José Adércio Sampaio comenta a importância do princípio do Desenvolvimento Sustentável implicando a sua aplicabilidade na harmonização de três vertentes:

Considerado o “*prima principium*” do Direito Ambiental, o desenvolvimento sustentável tem como pilar a harmonização das seguintes vertentes: Crescimento econômico; Preservação ambiental; Equidade social. O desenvolvimento somente será considerado sustentável caso as três vertentes acima relacionadas sejam efetivamente respeitadas de forma simultânea. Ausente qualquer um desses elementos, não tratar-se-á de desenvolvimento sustentável. (SAMPAIO, p. 42, 2003)

De acordo com o Princípio 04 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento em 1992, para se alcançar o desenvolvimento sustentável, a proteção do meio ambiente deve constituir parte integrante do processo de desenvolvimento e não pode ser considerada isoladamente em relação a ele.

Já o princípio 05 da Declaração, dispõe sobre a vertente social do desenvolvimento sustentável ao afirmar que todos os Estados e todos os indivíduos, como requisito

indispensável para o desenvolvimento sustentável, devem cooperar na tarefa essencial de erradicar a pobreza, de forma a reduzir as disparidades nos padrões de vida e melhor atender às necessidades da maioria da população do mundo.

Cristiane Derane estabelece um ponto de partida para o desenvolvimento harmônico da economia em relação ao meio ambiente, especificamente como sendo:

Um desenvolvimento harmônico da economia e ecologia que devem ser ajustados numa correlação de valores onde o máximo econômico reflita igualmente um máximo ecológico. Na tentativa de conciliar a limitação dos recursos naturais com o ilimitado crescimento econômico, são condicionadas à consecução do desenvolvimento sustentável mudanças no estado da técnica e na organização social. (DERANE, p 56 1997)

A busca da harmonia entre a produção, o consumo e o meio ambiente preservado para as futuras gerações, incluindo aí, uma observação importante, a água e seu uso nesse processo produtivo, é um desafio a muito perseguido pelo homem. Se há limitações, em se tratando de crescimento, a tentativa de conciliar o uso dos recursos naturais resvala em condições mínimas para a manutenção de um desenvolvimento que sustente o crescimento social, econômico e consumista da sociedade, o que a primeira vista seria impossível de prever sem uma conotação pessimista para as futuras gerações.

Segundo Fiorillo a importância do princípio de desenvolvimento sustentável leva em conta uma relação satisfatória com a natureza, em que:

O princípio de desenvolvimento sustentável tem por conteúdo a manutenção das bases vitais da produção e reprodução do homem e de suas atividades, garantindo igualmente uma relação satisfatória entre os homens e destes com o seu ambiente, para que as futuras gerações também tenham oportunidade de desfrutar os mesmos recursos que temos hoje a nossa disposição. (FIORILLO, p 102 2011)

Observamos claramente a busca de um equilíbrio para esse raciocínio, mas os dois autores não citam em nenhum momento a importância da água nesse contexto, alguns podem dizer que essa relação, água e meio ambiente é implícita a realidade que o legislador proporcionou no texto da carta magna, ou mesmo está intrínseca ao conceito de meio ambiente, não estamos aqui referenciando a falta de uma postura específica para o conceito de meio ambiente equilibrado e a água como fator preponderante, mas vislumbrando, econômica e socialmente, a dependência dessa relação, uma atenção específica para a questão. Sem água não há equilíbrio, a vida estará ameaçada no planeta, a produção não se manterá por vários fatores, falta de matéria prima retirada da natureza que é dependente de água, a economia não se manterá nesse arcabouço, o desenvolvimento é dependente da água em todas as fases da

existência humana, este fator é a primordial para o desenvolvimento sustentável, o mundo está entrando em colapso por vários motivos, um dos mais atentatórios a vida na terra é o uso indiscriminado da água sem o devido zelo.

3.1.3 Princípio da Participação

Para que uma disciplina jurídica ganhe formato, são necessários princípios e normas jurídicas para dar-lhe embasamento e sustentação. Os princípios são o alicerce, a base de qualquer caminho jurídico. Sem eles, os princípios, o mundo jurídico, bem como a área do direito em questão ficam sem apoio, sem rumo para o desafio que os espera e cujo enfrentamento a sociedade anseia.

Saule Junior afirma que a participação popular só pode existir com a pessoa privada (individual ou associadamente), exercendo o poder de criar norma jurídica estatal, que é norma imputável à autoria e ao dever de acatamento de toda a coletividade. “Ou seja, pessoa privada agindo na formação da vontade normativa do Estado”. (SAULE JÚNIOR, 1998, p. 40).

A parceria formada entre Estado e particulares (indivíduo e coletividade) para a tomada conjunta de decisões é que configura o tão almejado Estado Democrático Participativo . Para Canotilho (1999):

Em primeiro lugar, o princípio democrático acolhe os mais importantes postulados da teoria democrática - órgãos representativos, eleições periódicas, pluralismo partidário, separação de poderes. Em segundo lugar, o princípio democrático implica democracia participativa, isto é, estruturação de processos que ofereçam aos cidadãos efetivas possibilidades de aprender a democracia, participar nos processos de decisão, exercer controle crítico na divergência de opiniões, produzir *inputs* políticos democráticos. (CANOTILHO, 1999, p. 282).

Machado ensina que o princípio da participação ocorre em quatro momentos determinados pela Constituição de 1988 e reafirmados por legislações infraconstitucionais. A participação pode ocorrer na formação das decisões administrativas ambientais, quando estas dependem não só do Estado, mas sim de conselhos compostos pela sociedade civil e de organizações não-governamentais, com direito a voto. A participação ocorre também nos recursos administrativos e nos julgamentos administrativos, através dos quais a sociedade reivindica do Estado à revisão dos seus atos irregulares. Para Machado:

“As associações de defesa do meio ambiente sempre reclamaram a introdução do referendo de iniciativa popular em nível local, com o fim de levar os poderes locais

a instaurar um debate democrático sobre as opções de ordenamento do meio ambiente de um município. Essa reivindicação choca-se com a posição dos eleitos locais, inquietos de serem despojados de seus poderes” (MACHADO, 2014, p. 80).

Essa possibilidade de participação nas ações judiciais ambientais, de organizações não-governamentais, de sociedades civis e órgãos de classe garantiu-lhes o direito de, diante do Poder Judiciário, agir em defesa do meio ambiente, pois se trata de um interesse difuso e coletivo.

Segundo Viegas, a participação pode se dar diretamente, através da chamada democracia direta, com a utilização de instrumentos como o referendo, o plebiscito ou a iniciativa popular, como também pode ser proposta a partir de meios que, juntamente com a administração pública, pretendem cooperar para uma administração participativa, que pode se dar através de subprefeituras ou com a participação de cidadãos em conselhos públicos municipais, ou, ainda, pelos chamados conselhos autônomos, que, apesar de não pertencerem, nem serem subordinados à administração pública, podem fiscalizar e até mesmo participar da administração nos assuntos que forem pertinentes à coletividade:

“A cidadania exige um elo de liderança diferente, um sentimento de direito de participação numa comunidade baseado numa lealdade a uma civilização que é um patrimônio comum. Compreende a lealdade de homens livres, imbuídos de direitos e protegidos por uma lei comum. Seu desenvolvimento é estimulado tanto pela luta para adquirir tais direitos quanto pelo gozo dos mesmos, uma vez adquiridos” (VIEGAS, 2005).

A Lei 6.938/81, da Política Nacional do Meio Ambiente, desde a sua promulgação, no artigo 2º, inciso X já tratava do princípio da participação, quando afirmou que, através da educação ambiental, em todos os seus níveis, levaria efetivamente o cidadão a participar das decisões que envolvem o meio ambiente. A participação é novamente recomendada pela Lei 6.938/81, quando se analisa a composição do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), do qual são membros integrantes o poder público, a sociedade civil organizada, os órgãos de classe e as organizações não-governamentais. É oportuno destacar que a referida lei foi precursora na adoção do princípio da participação nos processos de decisões que envolvem o meio ambiente, que a sua promulgação ocorreu durante o governo militar, período em que a liberdade de expressão, participação e as igualdades foram totalmente ceifadas.

Não podemos esquecer da Lei 7.347/85, da Ação Civil Pública, em seu artigo 5º, I e II conferiu o poder de propor ação civil pública contra danos praticados contra o meio ambiente.

Para os recursos hídricos, a Lei 9.433/97, da Política Nacional de Recursos Hídricos, enfatizou o princípio da participação popular, ao ofertar assento aos usuários e às organizações civis no Conselho Nacional de Recursos Hídricos (art. 34, incisos III e IV) e nos comitês de bacias hidrográficas (art. 39, incisos IV e V), bem como várias outras legislações brasileiras.

Destaca Rodrigues que não se pode esquecer que a participação popular implica redução do poder decisório dos governantes:

Isto nem sempre é bem aceito, na medida em que a centralização decisória e o autoritarismo ainda são valores por demais arraigados na classe política brasileira, desde os tempos dos régulos coloniais. Muitas vezes, um arremedo de participação é tão somente utilizado para justificar e legitimar medidas de interesse exclusivo de governantes de plantão, como, por exemplo, na manipulação de decisões de órgãos colegiados. (RODRIGUES, 2004, p. 418).

Entretanto, hoje em dia, não há como se pensar a preservação do meio ambiente distanciada da participação popular, porque ele faz cumprir o que determina o artigo 225 da Constituição Federal de 1988, pois todos têm o direito e a obrigação de preservar um bem ambiental que não é só nosso, mas também das gerações futuras.

A participação popular na proteção do meio ambiente está prevista expressamente no Princípio número 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 92:

A melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e reparação de danos. (DECLARAÇÃO DO RIO, 1992)

A estrutura desse princípio não é somente a participação, mas incentivar o interesse da sociedade nas questões relativas ao meio ambiente. Essa atividade em várias condições específicas na esfera Federal, Estadual e Municipal.

O tratamento das questões ambientais tem como fundamento a participação da população em todos os níveis governamentais, cabendo aos Estados facilitar e estimular a conscientização da população, cabendo ainda facilitar o acesso aos mecanismos judiciais e administrativos, atendendo também as questões relativas à compensação e reparação de danos.

No Brasil, o princípio da participação tem como fundamento genérico o art. 1º, parágrafo único da Constituição Federal, onde:

Art. 1º. A República Federativa do Brasil, formada pela união indissolúvel dos Estados e Municípios e do Distrito Federal, constitui-se em Estado Democrático de Direito e tem como fundamentos:

Parágrafo único. Todo o poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos desta Constituição.

A Constituinte ao instituir no país um regime de democracia semidireta e, como fundamento específico em matéria de meio ambiente, o art. 225 caput, da Constituição Federal, tratou, portanto, de decorrência necessária do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e do regime jurídico do ambiente como bem de uso comum do povo.

A Lei 11.445/2007 teve como um dos pontos fundamentais o princípio do controle social, que se revela na própria participação, para a sociedade a lei veio traçar grandes avanços para o setor de saneamento básico bem como afetou diretamente a política de saneamento básico do Brasil, o que veremos no próximo capítulo deste trabalho.

São, basicamente, essas as regras que autorizam a atuação da coletividade na proteção do meio ambiente. Mas a Constituição foi ainda mais incipiente, ao lado da faculdade atribuída à coletividade de defender e preservar o meio ambiente, a nossa Carta Magna impôs expressamente à sociedade o dever de atuar nesse sentido. Cabe ao cidadão, sempre que solicitado, participar juntamente com o Estado das decisões em matéria ambiental, quando for de sua alçada, principalmente na educação ambiental.

3.1.4 Princípio da Precaução e Princípio da Prevenção

A aplicação e eficiência dos princípios fundamentais do Direito Ambiental fazem-se, notoriamente, imprescindível para a proteção do meio ambiente em prol de toda a coletividade. No que se refere, especificadamente, aos Princípios da Prevenção e da Precaução é importante estabelecer que, desde suas denominações, alguns doutrinadores vem divergindo quanto à separação ou junção das mesmas. De um lado, existem os doutrinadores que preferem adotar a denominação prevenção e, de outro, alguns tendem a nomeá-lo de precaução. Além disso, existem aqueles que divergem dos que procuram flexioná-los como princípios sinônimos optando, então, por entender que existem dois princípios distintos.

Essa é a linha de raciocínio que se intencionará seguir no presente desenvolvimento, como podemos ver na observação de Luís Paulo Sirvinskas:

Há doutrinadores que preferem denominação prevenção, e outros, precaução ou cautela. Muitos autores ainda adotam ora uma, ora outra, indistintamente, como expressões sinônimas. Para o nosso campo de estudo, entendemos que a prevenção é gênero das espécies precaução ou cautela, ou seja, é o agir antecipadamente. Prevenção, como se pode notar, tem significado de antecipar ao fato. Já cautela significa a atitude ou cuidado que se deve ter para evitar danos ao meio ambiente ou a terceiros. O conceito de prevenção é mais amplo do que precaução ou cautela [...] (SIRVINSKAS, 2011, p. 106).

Na esteira do autor citado entendemos que a junção, no tema proposto para esta pesquisa é importante, entretanto, se tratando de águas virtuais urbanas, enseja um conjunto elementar entre os dois princípios que norteiam o Direito Ambiental e enfaticamente utilizado no Direito de Águas este é eivado de diferenças primordiais.

Começaremos nossa abordagem pelo princípio da precaução, este exerce papel fundamental tanto no direito internacional, quanto no direito ambiental doméstico de diversos países, constituindo-se como principal orientador das políticas ambientais, além de base para toda a estruturação do direito ambiental. Os tribunais de todo o mundo proferem diariamente decisões nele amparadas para solucionar todo tipo de conflitos envolvendo o meio ambiente. Na definição do vocábulo precaução, Milaré (2013, p. 62), explica que “precaução é substantivo do verbo precaver-se (do latim prae = antes e cavere = tomar cuidado), e sugere cuidados antecipados, cautela para que uma atitude ou ação não venha resultar em efeitos indesejáveis”.

Na Declaração do Rio de Janeiro de 1992, o princípio da precaução é o de número 15 (quinze), e está assim expresso:

...de modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos Estados, de acordo com suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para proteger medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental. (DECLARAÇÃO DO RIO, 1992)

O princípio da precaução apresenta uma objetividade maior em relação aos demais princípios mencionados até o presente momento, o que faz dele objeto principal desse estudo.

Tal princípio não é uma exortação genérica à defesa do meio ambiente, mas ele possui um significado mais específico em relação ao desconhecimento humano acerca de algumas atividades, dizendo que se o homem tem dúvida a respeito do dano ambiental que poderá ou

não advir da exploração ambiental então que esta deverá ser evitada. Sendo assim, é a garantia contra os riscos potenciais que, de acordo com estado atual do conhecimento humano, não podem ser identificados. A Precaução, portanto, está relacionada com as incertezas humanas.

Quanto aos objetivos da aplicação do princípio Machado, afirma que:

A precaução age no presente para não se ter que chorar e lastimar o futuro. A precaução não só deve estar presente para impedir o prejuízo ambiental, mesmo incerto, que possa resultar das ações ou omissões humanas, como deve atuar para a prevenção oportuna desse prejuízo. Evita-se o dano ambiental através da prevenção no tempo certo. (MACHADO p 57, 2014)

O princípio da precaução sofre, segundo Solange Teles da Silva, barreiras na sua aplicação:

Numa ética das relações entre o homem, o meio ambiente, os riscos e a vida, encontra seu fundamento na consciência da ambiguidade da tecnologia e do limite necessário do saber científico. Se, por um lado, a pesquisa científica e as inovações tecnológicas trazem promessas, por outro, trazem também ameaças ou, pelo menos, um perigo potencial. Nesse sentido, algumas indagações podem ser feitas: tudo que é tecnicamente possível deve ser realizado? Há necessidade de se refletir sobre os caminhos da pesquisa científica e das inovações tecnológicas. O princípio da precaução surge, assim, para nortear as ações, possibilitando a proteção e a gestão ambiental, em face das incertezas científicas. (SILVA, p 79 2005)

Na afirmação da professora Solange Teles da Silva, encontraremos uma abordagem diferenciada para o princípio em questão, ocorre que, na relação do homem com o meio ambiente já se atravessou a era paleozoica, ouso nessa afirmativa em meio ao mundo tecnológico avançado em que vivemos nos dias atuais. Mas em alguns momentos, ainda encontramos o retrocesso como parâmetro para o uso adequado dos recursos hídricos, a exemplo de Mariana, em Minas Gerais, onde uma barragem contendo resíduos tóxicos se rompeu no dia 05 de novembro de 2015, provocando morte e destruição, causando um dano ambiental ao Rio Doce de proporções incalculáveis, chegando ao mar após atravessar dois Estados brasileiros, Minas Gerais e Espírito Santo. Este exemplo nos serve para verificar a aplicabilidade e eficiência da legislação quanto à prevenção e precaução ao meio ambiente, a barragem em questão tinha dispositivos de segurança e passou por todas as fiscalizações, mantendo o seu funcionamento em acordo com a legislação vigente, a indagação proposta pela professora cabe como uma luva aqui: tudo que é tecnicamente possível deve ser realizado? Então estabelecemos a mesma linha de raciocínio, onde o princípio da precaução surge para nortear as ações, possibilitando a proteção e a gestão ambiental, em face das incertezas científicas.

O Portal G1 de notícias divulgou nota da Organização das Nações Unidas criticando o Brasil pela inércia na tomada de decisão, enfatizando o seguinte:

Em comunicado divulgado nesta quarta-feira, e que traz falas do relator especial para assuntos de Direitos Humanos e Meio Ambiente, John Knox, e do relator para Direitos Humanos e Substâncias Tóxicas, Baskut Tuncak, a ONU criticou a demora de três semanas para a divulgação de informações sobre os riscos gerados pelos bilhões de litros de lama vazados no Rio Doce pelo rompimento da barragem, no último dia 5.

"As providências tomadas pelo governo brasileiro, a Vale e a BHP para prevenir danos foram claramente insuficientes. As empresas e o governo deveriam estar fazendo tudo que podem para prevenir mais problemas, o que inclui a exposição a metais pesados e substâncias tóxicas. Este não é o momento para posturas defensivas", disseram os especialistas no comunicado.

Em entrevistas, a presidente Dilma Rousseff tem negado negligência no caso. A Samarco, por sua vez, tem afirmado que suas operações eram regulares, licenciadas e monitoradas dentro dos melhores padrões de monitoramento de barragens.

A ONU menciona a contradição nas informações divulgadas sobre o desastre, em especial a insistência da Samarco, joint venture formada por Vale e BHP para explorar minérios na região, de que a lama não continha substâncias tóxicas. E descreve com detalhes o desastre ecológico provocado pelo vazamento, incluindo a chegada da lama ao mar. (PORTAL DE NOTÍCIAS G1, 2015)

A reportagem só ratifica o pensamento da professora Solange Teles da Silva, se, por um lado, a pesquisa científica e as inovações tecnológicas trazem promessas, por outro, trazem também ameaças ou, pelo menos, um perigo potencial. A mineradora garante que os padrões são tecnicamente aceitáveis, o princípio da precaução e o princípio da prevenção são atentatoriamente violados no caso concreto.

O mesmo incorre nas águas virtuais urbanas, tema proposto neste trabalho, pois no processo produtivo de tudo que é consumido existe a água virtual, não questionaremos o conteúdo no produto final, pois este é ínfimo em quantidade, mas na sua produção, que em escala industrial é considerado. Se houver o cumprimento da legislação, a precaução com o uso dos recursos hídricos bem como o reuso de águas servidas, a reciclagem do resíduo sólido descartado, onde a prevenção será estabelecida no processo minimizando o impacto no uso da água para produção de bens de consumo.

O princípio da precaução está exatamente na incerteza científica do dano ambiental, nesse caso a obra não seria realizada.

Como gênero de uma cautela ambiental, propalando a ideia de Luís Paulo Sirvinska, vamos incorporar o Princípio da Prevenção como base solidificadora dos cuidados com o uso da água em face de águas virtuais urbanas. A priori nos parece indescritível a obviedade do conceito de prevenção, mas para a manutenção de um equilíbrio ambiental salutar a futuras gerações descortina-se como pedra filosofal para o tema.

De acordo com o jurista Fiorillo (2011, p. 117), o Princípio da Prevenção “trata-se de um dos princípios mais importantes que norteiam o direito ambiental”. A partir dele, entende-se ser mais fácil se precaver do que reparar danos ambientais, que seria uma ação praticamente impossível. Por isso, o mesmo é considerado fundamental, uma vez que é amparado pela Constituição Federal e, além disso, por evitar impactos desastrosos ao meio ambiente.

Como explica Marcelo Abelha Rodriguez, na sua obra *Elementos de Direito Ambiental*, quanto à ocorrência do dano ambiental e sua relevância para o tema:

Sua importância está diretamente ligada ao fato de que, se ocorrido o dano ambiental, a sua reconstituição é praticamente impossível. O mesmo ecossistema jamais pode ser revivido. Uma espécie extinta é irreparável. Uma floresta devastada causa lesão irreversível, pela impossibilidade de reconstituição da fauna e da flora e todos os componentes ambientais em profundo e incessante processo de equilíbrio, como antes se apresentavam (RODRIGUES, 2005, p. 203).

O Princípio da Prevenção aplica-se ao risco conhecido. Esse risco é entendido como aquele identificado por meio de pesquisas comprovadas cientificamente, com elementos primordiais fundados em dados concretos e informações ambientais, ainda vislumbrando a possibilidade de ser um risco recorrente, ou seja, porque já tenha ocorrido anteriormente. É a partir desse ponto que o risco ou perigo, iminente e conhecido, que se busca a adoção de medidas para baldar ou minimizar que ocorram danos irreparáveis ao meio ambiente. Para Oliveira (2009, p. 45) “uma forma de efetivar esse princípio é o Estudo Prévio de Impacto Ambiental (EPIA/RIMA), previsto no inciso IV, § 1º, do artigo 225 da Constituição Federal”. O estudo tem como objetivo esclarecer os possíveis impactos que poderão afetar o meio ambiente e, ainda, sugere medidas que ajudam em sua recuperação quando na intenção de instalação de obra ou atividade potencialmente causadora da degradação do meio ambiente.

Diante de toda discussão acerca dos princípios da Prevenção e da Precaução surge à necessidade de estabelecer um paralelo entre os mesmos. Neste contexto, tem-se que o princípio da Prevenção, para vários doutrinadores, constitui o princípio mais importante do âmbito do direito ambiental, pois em meio ambiente ou se previne o dano ou apenas atenua-se a degradação. Assim, tal princípio busca meios preventivos para evitar acidentes ambientais, tornando-se assim uma ferramenta imprescindível à prevenção de inúmeras espécies de seres vivos que estão em constante dependência de um ambiente preservado e equilibrado.

Por outro lado, o Princípio da Precaução é utilizado quando o risco de degradação do meio ambiente é considerado irreparável, portanto tem a finalidade de propor cuidados

antecipados, no intuito de evitar efeitos indesejáveis ao ambiente e assim precaver-se de destruições ambientais que não são passíveis de recuperação.

3.3.5 Princípio do Poluidor-pagador e Usuário-pagador

As principais questões, relacionadas às bases teóricas e principiológicas do direito ambiental brasileiro, se encontram em uma fase avançada de aplicação. Os princípios orientadores do Direito Ambiental, reciprocamente inteirados em razão da sua eficácia no Direito de Águas, vêm sendo articulada e utilizada pelos cientistas e operadores do direito, possibilitando constantes incursões sobre o significado e o alcance destes, seja por meio da atividade normativa ou mesmo da doutrina e, ainda, da jurisprudência.

Os princípios do Poluidor Pagador e Usuário Pagador se assentam na vocação redistributiva do Direito Ambiental e se inspiram na teoria econômica mediante a qual os custos sociais externos que acompanham o processo produtivo, entremeiam-se diretamente ao custo econômico ambiental, “precisam ser internalizados, vale dizer, que os agentes econômicos devem levá-los em conta ao elaborar os custos de produção e, conseqüentemente, assumi-los” (Milaré, 2013 p. 163).

Não há unanimidade na doutrina ambiental brasileira em relação às diferenças apresentadas pelos princípios, alguns autores como, por exemplo, Paulo Affonso Machado (2014, p. 51) “entende encontrar-se o princípio do poluidor pagador inserido no do usuário pagador”. Milaré, embora reconhecendo proximidades e até certa complementaridade entre os dois princípios, entende-os diferentes:

Pois enquanto o primeiro impõe ao poluidor o dever de prevenir e reparar por eventuais danos, o segundo, dá azo à cobrança pela utilização de recursos ambientais, não em caráter punitivo, mas sim, pelo valor que o recurso natural representa de per si ou, ainda, em razão de sua função ecossistêmica. (MILARÉ, p. 170-171, 2013)

Neste contexto voltamos ao conceito de desenvolvimento sustentável, como proposta encampada pela Organização das Nações Unidas na Conferência do Rio de Janeiro de 1992, especialmente por meio dos princípios 1, 2, e 3:

Princípio 1: Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável. Têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza.

Princípio 2: Os Estados, de acordo com a Carta das Nações Unidas e com os princípios do direito internacional, têm o direito soberano de explorar seus próprios

recursos segundo suas próprias políticas de meio ambiente e de desenvolvimento, e a responsabilidade de assegurar que atividades sob sua jurisdição ou seu controle não causem danos ao meio ambiente de outros Estados ou de áreas além dos limites da jurisdição nacional.

Princípio 3: O direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e de meio ambiente das gerações presentes e futuras. (DECLARAÇÃO DO RIO 92)

Os quais apregoam que os seres humanos têm direito a uma vida saudável e produtiva, em harmonia com a natureza, ao tempo em que é garantido aos Estados o direito soberano de explorarem seus próprios recursos segundo suas próprias políticas de meio ambiente e desenvolvimento, bem como o atendimento equitativo das necessidades das presentes e futuras gerações para então culminar na efetividade do desenvolvimento sustentável.

O descortinar da ideia de desenvolvimento sustentável vislumbramos a noção de que a ausência de limites quanto à utilização de recursos naturais e a inobservância de zelo quanto a processos ecológicos vitais traz consigo a propagação da cultura do desperdício, pois o fato de não existir uma limitação monetária para a utilização dos recursos naturais e, tampouco, o dever de repô-los, de recuperá-los ou, no mínimo, de mitigar a sua ausência, faz com que estes sejam apropriados sem maiores comedimentos.

No plano interno, a Constituição Federal de 1988, no art. 225, § 3º, estabelece na seara ambiental o sistema da tríplice responsabilização por degradações ambientais, determinando aos responsáveis por atividades e condutas lesivas ao meio ambiente a sujeição às sanções penais e administrativas.

A Lei n. 6.938/81, em seu art. 4º, VII determina ser um dos objetivos da Política Nacional do Meio Ambiente a: “imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados e, ao usuário, da contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos.”

O princípio do poluidor pagador não deve ser interpretado no sentido de conceder, através do pagamento, a prerrogativa de poluir. Pelo contrário, o princípio impõe aquele que utilizará recursos naturais o dever de arcar com os custos decorrentes de medidas preventivas voltadas a impedir a ocorrência de danos ao meio ambiente e, ao mesmo tempo, que suporte os custos necessários à reparação dos danos causados.

É evidente que nem sempre é possível recuperar o dano ambiental, fazendo com que o bem atingido retorne ao estado anterior à degradação. Nestes casos, busca-se aplicar medidas compensatórias, preferencialmente de cunho ecológico e, subsidiariamente, de caráter financeiro.

Para Derani (1997, p. 158-159) o princípio do poluidor pagador possui caráter dúplice. Por um lado, apresenta um caráter preventivo buscando a internalização dos custos gerados pelo dano ambiental, fazendo com que o indivíduo que pretensamente poderia vir a causar um dano ambiental, haja de forma a arcar com os custos da diminuição ou afastamento deste dano.

De outro norte, almeja a internalização das externalidades negativas oriundas de processos produtivos que acabam sendo recebidas pela sociedade, fazendo com que o indivíduo que faz uso dos recursos naturais seja responsabilizado por estes, demonstrando assim, um caráter reparatório.

Com base em referido princípio, o causador de modificações ambientais decorrentes da função produtiva, mesmo no plano potencial, possui o dever de antecipar-se a tais modificações, providenciando formas de conservação de recursos naturais e prevenção de danos, contabilizadas como custos de produção. Entretanto, este postulado não serve como licença para poluir, sendo dever dos Estados criar condições para que o operador econômico não vislumbre maior vantagem na poluição que na prevenção.

O princípio do poluidor-pagador aplicado à água na visão de Delsep emprega o clamor da proteção dos recursos hídricos em face da potencial poluição das águas, revelando o instrumento em questão de natureza econômica:

Ponto pacífico, no entanto, é quanto sua natureza originária, de instrumento econômico, em reação ao cenário de degradação e desigualdade ambiental e ao alvorecer da sociedade de risco, que vislumbrou no desenvolvimento científico o perigo da ocorrência de catástrofes de resultados imprevisíveis, sendo mister atenuar o custo do "desenvolvimento" suportado pelo Estado, imputando-o aos que com ele se beneficiam, assim como pretendendo dos agentes sociais — poluidores — a promoção do cuidado, de forma a promover a proteção e equidade ambiental. (DELSEP, p. 168, 2010)

No passado a água era considerada como um bem comum a ser utilizado indiscriminadamente, o cenário de degradação e escassez das águas combinado com a atual crise hídrica mundial vem demonstrar a necessidade de impor imediatamente um limite ao desperdício estabelecendo um controle para esse uso.

Afirma Delsep (2010, p.168) que “ao longo do tempo, políticas e sistemas administrativos de gestão de recursos hídricos foram incorporados nos direitos internos, considerando, em sua grande maioria, a bacia hidrográfica como unidade básica”, essa afirmativa nos leva a considerar como ponto fundamental da administração pública dentre a estrutura de suas políticas públicas ambientais o planejamento e a gestão desses recursos.

Os instrumentos econômico-financeiros de execução das políticas ambientais incluindo-se como recurso ambiental a água têm sido objeto de discussões e de incorporação nos ordenamentos jurídicos internos, como mecanismo indireto de controle de uso das águas e também como fonte de recursos para obras e serviços de despoluição, saneamento e outros, voltados à proteção ambiental das bacias hidrográficas, incluindo nesse rol as águas virtuais urbanas descartadas em forma de resíduos sólidos.

Concluindo, é o poluidor obrigado, independentemente da existência de culpa, a indenizar ou reparar os danos causados ao meio ambiente e a terceiros, afetados por sua atividade, inclusive em relação as atividades que venham poluir e degradar os recursos hídricos.

4. LEI 11.445 DE 05 DE JANEIRO DE 2007

O estudo do tema nos remete ao saneamento básico, a sua importância e aplicação, eficiência e a qualidade na prestação dos serviços são fundamentais para a saúde da população em qualquer região do mundo, porém o abastecimento de água e demais atividades que constituem o saneamento básico, enfrentam uma série de problemas e transformações, tanto no que tange ao Brasil, como no mundo. É sabido que a universalização do acesso ao saneamento básico faz parte das metas de desenvolvimento do milênio da Organização das Nações Unidas, pois tem impacto direto nos indicadores que constam no documento oficial relacionado à mortalidade infantil, saúde da população, erradicação de doenças e sustentabilidade ambiental.

Razão pela qual o estudo, em linhas gerais do sistema de saneamento básico nacional, tomando por base a Constituição da República de 1988 e a Lei 11.445, promulgada em 5 de janeiro de 2007, estabelece as diretrizes nacionais e define um marco regulatório para o setor.

4.1 PRINCÍPIO FUNDAMENTAL PARA A EFETIVIDADE DA LEI

Os princípios do Direito Ambiental revelam-se a estrutura que compõe o ordenamento jurídico ambiental brasileiro, em acordo com esse ponto de vista citamos Paulo Afonso Leme Machado, “princípio” é, aqui, utilizado como alicerce ou fundamento do Direito. (MACHADO, 2014)

O estudo nos encaminhou para uma abordagem sistemática dos princípios que regem o Direito de Águas e a Lei 11.445/2007, especificamente o princípio do controle social.

4.1.1 Princípio do controle social

A Lei 11.445/2007 veio traçar grandes avanços para o setor de saneamento básico bem como afetou diretamente a política de saneamento básico do Brasil. Os serviços públicos no Brasil seguem como diretriz os direitos fundamentais, o serviço público de saneamento básico segue a mesma linha principiológica. O artigo 2º. Da Lei 11.445/2007, em seu inciso X, traz a luz do Direito esse princípio como postulado básico dessas novas diretrizes, o controle social, esculpido no artigo 3º., inciso IV, da mesma Lei:

Art. 3º. ...

IV. O conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico. (BRASIL, 2007)

Esse dispositivo não é novidade no arcabouço jurídico brasileiro, mas a sua essência nesse sentido é a de trazer à baila uma maior fiscalização e controle social sobre a administração pública em face das políticas públicas de saneamento básico. Se tratando de um serviço público, importa diretamente em melhoria do setor, aumentando a qualidade do serviço prestado.

A priori, se analisarmos o dispositivo e a palavra controle aplicada a essa proposição, ninguém seria mais bem qualificado para fiscalizar e controlar esse serviço do que a própria população, pois, não se trata apenas de abastecimento de água potável, mas releva a importância para o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Atentaremos para a questão em óbice nesse trabalho, águas virtuais urbanas, apesar de tratarmos do conceito de água virtual com maior propriedade no capítulo terceiro dessa dissertação, faremos uma abordagem inicial para entendermos a importância destacada ao tema.

Á água pode ser observada de diversas formas, o termo virtual nesse sentido significa algo que existe na sua essência, mas não vemos na forma tangível como a conhecemos, em seus estados primários, ou seja, líquida, gasosa ou sólida.

Essa água que é consumida vorazmente pelo homem na produção industrial e na agricultura chegando virtualmente ao consumo humano é a água virtual, no mote desse trabalho trataremos do meio urbano, por tanto a concentração se aplicará a água virtual urbana, o produto industrializado que levou uma determinada quantidade em sua produção, mensurada pela pegada hídrica relativa ao processo de produção, na sua fase final após o consumo, o descarte e reuso.

Após essa breve exposição retornamos ao princípio em tela, somente com o controle na participação direta da coletividade, com os moradores das cidades brasileiras desempenhando tal função, será alcançado o controle social como princípio fundamental do saneamento básico.

Para entendermos melhor esse princípio abordaremos o posicionamento de Luiz Henrique Antunes Alochio ao comentar o princípio do controle social no artigo 2º., X da Lei 11.445/07:

Princípio do controle social, o qual não poderá ser tão somente uma fórmula semântica. Para ser “controle” deverá ser “efetivo”; assim, precisa ter condições de “efetividade”. Por meio do Princípio do controle social poder-se-ão discutir as opções tomadas pelos gestores dos serviços de saneamento. Questão delicada será detectar até que ponto se podem discutir as opções técnicas, especialmente perante o Poder Judiciário, sem que se viole o Mérito Administrativo. (ALCHIO, 2007)

Ao tecer esse comentário, nos passa a clareza, nas palavras do autor que o dispositivo trata da garantia de que os serviços públicos de saneamento básico passaram a um patamar diferenciado, que a adoção dos métodos na prestação dos serviços públicos estejam eivados com o sentimento e a participação direta da população das cidades, considerando as peculiaridades regionais e locais, que a sociedade seja participativa em todas as fases do processo, principalmente após a conclusão dos trabalhos com a efetiva fiscalização e controle social.

De acordo com Teixeira, a participação pode ser percebida a partir de quatro dimensões:

Participação no processo de tomada de decisão. Diz respeito a quem toma as decisões no Estado e como isso acontece, ao sujeito e ao processo decisório. Quanto ao sujeito, define quem são os atores: elites tecnicamente preparadas e selecionadas via processo eleitoral; ou cidadãos, de forma direta ou por mecanismo que permita sua expressão e deliberação. Quanto ao processo, verifica se a seleção implica apenas a escolha dos decisores, delegando a esses total liberdade de ação, ou se é mais objetiva envolvendo critérios e elementos de decisão.

Dimensão educativa e integrativa do processo de participação. A capacitação para a participação política é gerada pela própria prática ou experiências pessoais rotineiras em que se adquire habilidades e procedimentos democráticos. Trata-se do tipo de participação dos movimentos sociais, ONGs e grupos de cidadãos, capaz de sedimentar um sentimento maior de identidade e de integração.

Participação como controle público. A participação é um instrumento de controle do Estado pela sociedade. Esse entendimento de controle público tem dois aspectos básicos: o primeiro corresponde à *accountability*, ou seja, a prestação de contas conforme parâmetros estabelecidos socialmente em espaços públicos próprios; o segundo, decorrente do primeiro, consiste na responsabilização dos agentes políticos pelos atos praticados em nome da sociedade, conforme os procedimentos estabelecidos nas leis e padrões éticos vigentes. O exercício desse controle requer a organização, estruturação e capacitação da sociedade civil em múltiplos espaços públicos, antes e durante a implementação das políticas, tendo como parâmetros variáveis técnicas, exigências de equidade social e aspectos normativos.

Dimensão expressivo-simbólica da participação. Essa dimensão aborda formas de participação que não se voltam para o institucional, embora suas ações possam ter desdobramentos e impactos nesse âmbito. Os mecanismos de participação utilizados para esse fim são específicos e diversificados, muitos resultantes da criatividade e da não submissão aos padrões estabelecidos, indo de forma leves e lúdicas, como o abraço de milhares de pessoas em um local que se quer preservar, às mais agressivas, como o fechamento de uma rua, uma greve de fome, protestos etc. (Teixeira, 2007)

Aqui nesse momento vislumbra-se a participação popular em si, tal participação como fundamento do princípio do controle social, auferindo a fiscalização a sociedade participativa, os usuários devem ser associados à definição de regras de organização e de funcionamento do serviço público, assim correspondendo as suas necessidades concretas.

O Estado Democrático de Direito em face da própria noção de Democracia e cidadania, veremos que o princípio da participação e condiz com o seu conceito elementar, promovendo a ordem social em sua plenitude.

Dinorá Adelaide Mussetti Grotti ao escrever sobre o serviço público na Constituição brasileira de 1988, afirma que:

O princípio da participação popular na gestão e no controle da Administração Pública é inerente a ideia de estado Democrático de Direito, adotado já no preâmbulo da Lei Maior de 1988, e reafirmado no artigo 1º., além de ter sido reiteradamente expresso em vários setores da Administração Pública, notadamente à ordem social. (GROTTI, 2003)

Nesse sentido podemos citar varias formas de participação popular que assegure o controle social, encontrado em muitas normas, contemplando o cidadão com a instituição de ouvidores junto aos mais variados órgãos públicos, audiências públicas, consultas públicas, criação de conselhos, sistemas de disque denúncia, coletas de opinião e tantas outras, onde irá prevalecer o destaque para o Estado Democrático de Direito como fator de legitimidade do poder, procurando aproximar o poder público na figura do Estado e a Sociedade na participação direta e indireta do cidadão.

Nesse contexto o titular do dos serviços públicos responsáveis pelo saneamento básico das cidades, também será responsabilizado pela política pública aplicada naquela região, deverá fixar os mecanismos necessários para o controle social, como explicita o artigo 3º. Da Lei 11.445/07. Compete a ele próprio organizar adequadamente as formas de manifestação popular e estabelecer critérios de definição de suas circunstâncias.

Assim, os contratos estabelecidos entre o prestador do serviço público e o cidadão, inclusive aqueles estabelecidos através de contrato de concessão, devem prever os referidos mecanismos de controle social nas atividades relativas ao planejamento, regulação e fiscalização de tais serviços.

No capítulo VIII da Lei 11.445/07, vamos encontrar, o único artigo que dispõe sobre a indispensável participação de órgãos colegiados no controle social:

Art. 47. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

I - dos titulares dos serviços;

II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;

III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;

IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 1º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o caput deste artigo poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações das leis que os criaram.

§ 2º No caso da União, a participação a que se refere o caput deste artigo será exercida nos termos da Medida Provisória no 2.220, de 4 de setembro de 2001, alterada pela Lei no 10.683, de 28 de maio de 2003. (BRASIL, 2007)

Verificamos que na prestação de serviços voltados ao saneamento básico existe um dever imposto pela Lei 11.445/07 no controle social, sendo facultado a participação da sociedade através dos órgãos colegiados:

- a) com representantes dos titulares dos serviços;
- b) com representantes de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- c) com os representantes dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- d) com os representantes dos usuários de serviços de saneamento básico; e
- e) com representantes de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor, relacionadas ao setor de saneamento básico.

Nesse sentido, observamos que o §1º. do citado artigo 47 infere ser possível o aproveitamento dos órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações das leis que o criaram.

Em oposição a essa linha de raciocínio, para Luiz Henrique Antunes Alochio isso não seria necessário, pois o atual sistema de poder de policia seria modificado por uma visão mais atual de fiscalização:

Neste ponto, acreditamos que seria muito mais benéfica a extinção das eventuais estruturas já existentes, com a respectiva criação de órgãos próprios. Por meio de Leis que já fossem feitas visando o à perspectiva regulatória contida na Lei de Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico (LDNSB), estruturando entidades colegiadas compatíveis *ab initio* com anova moldura dos serviços. Isto seria, salvo melhor juízo, muito mais eficiente do que tentar aproveitamentos. Em ultima instância, se a opção for pelo aproveitamento de órgãos já existentes, pelo menos que esses órgãos já tenham alguma função relativa diretamente ao saneamento básico. Esta é a intenção da Lei: aproveitar também a experiência prévia. Se não houver se quer experiência prévia na área de saneamento, não sobrevive nenhuma razão para o aproveitamento, sendo atentatório à eficiência. (ALOCHIO, 2007)

Entendemos que o §2º. do artigo 47 prescreve que o controle social, no caso da União, será exercido nos termos da Medida Provisória nº. 2.220, de 2001, alterada pela Lei nº. 10.683, de 28 de maio de 2003. Ou seja, pelo antigo Conselho Nacional de Desenvolvimento Urbano (CNDU), denominado atualmente como Conselho das Cidades, continha dentro de suas atribuições, desde a Medida Provisória supra citada, em seu artigo 10, onde apresentava a questão da política de saneamento básico.

É crescente a importância da participação do cidadão na gestão do serviço público, especialmente em razão da reforma estatal e administrativa, determinando a responsabilidade do bem comum, tanto para o Estado quanto para a sociedade civil. A participação popular vai consistir na concretização do princípio democrático.

A previsão legal está presente no ordenamento jurídico brasileiro numa ampla gama de dispositivos, constitucionais e infraconstitucionais. Para que essa participação se efetive existe a necessidade de superar-se algumas dificuldades, verificamos inicialmente na fixação dos instrumentos pela administração pública dos sistemas e procedimentos para o exercício do controle social pelo popular, que este não seja produto de inconstitucionalidades, ferindo a Carta Magna na sua essência, uma vez que os meios formais pelos motivos expostos nem sempre são eficazes.

Outro ponto determinante é atentatório ao princípio da transparência, inserido de forma vital nos agentes públicos e seus atos praticados, bem como para os atos praticados por particulares, para que a participação popular possa ser efetiva no controle e na fiscalização do serviço público prestado, que as informações estejam a disposição de forma clara e objetiva, para que possam ser verificados.

4.2 DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE

Antes de explicitar a titularidade do serviço de saneamento básico na Lei 11.445 de 2007, vamos tratar da competência constitucional em matéria de saneamento básico.

A primeira posição a tomar em se tratando de titularidade é analisar as competências que a Constituição atribui a cada ente da confederação. Temos que observar atentamente o texto constitucional, pois só assim definiremos como a matéria de saneamento básico se apresenta, como deve ser tratada e suas peculiaridades, segundo Alaôr Caffér Alves o quadro de competências constitucionais que figura atualmente no Brasil caracteriza o federalismo de integração, a Constituição Federal de 1988 tem em consideração os objetivos de integração entre os interesses da União, dos Estados e dos Municípios enquanto entes da federação.

Neste sentido a Carta de 1988 trata de forma genérica a competência privativa da União para legislar sobre as águas no artigo 22, inciso IV. A importância da água neste ponto é fundamental, visto que o tratamento da água faz parte do contexto do saneamento básico, tendo como característica o seu uso de forma genérica, quando citamos a palavra tratamento estamos ampliando o termo, não apenas para o consumo ou esgotamento, mas seu resíduo industrial após o uso no processo produtivo.

A propriedade da água é de relevante importância para o ente federativo prestador ou concessionário do serviço de saneamento básico, segundo Luis Roberto Barroso a determinação da titularidade de quem detém o domínio da água é fundamental para o estudo do saneamento básico, pois quem quer que seja o ente competente para prestar o serviço, deverá obrigatoriamente ter a outorga do uso da água, salvo se for proprietário.

Em se tratando da titularidade da água, a Constituição Federal de 1988 é clara ao determinar no artigo 23, incisos III e IV que os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terras de seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sejam limítrofes com outros países ou se estendam a território estrangeiro, ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais e, ainda o mar territorial são bens da União.

Já os Estados tem como bens de seu domínio as águas superficiais e subterrâneas, sejam elas fluentes, emergentes ou em depósitos. Assim, desde que estes sejam proprietários poderão usar as águas em seu domínio, deste modo observamos a inexistência de qualquer observação direta do texto legal, mesmo o infra constitucional sobre a competência em água virtual, é cabível essa anomia por se tratar de um tema novo, mas de grande importância para a sociedade. Não estou inserindo na competência dos Estados as águas virtuais, mas alertando que trata-se por água, simplesmente não se vê por estar agregada a um bem qualquer, em tese essa é uma discussão a ser enfrentada pelos legisladores quando estiverem a frente de uma crise hídrica sem precedentes, no momento, pela abundância dos recursos hídricos em território nacional seria inimaginável. Os alertas já começaram a despontar, como tratamos nos capítulos anteriores desse trabalho.

Percebemos que aos municípios não foi dada qualquer titularidade das águas, seria esse um equívoco do legislador constitucional? Seria apenas em detrimento da legislação vigente seguir essa linha? É claro que não nos compete nesse trabalho abordar tal questionamento, mas ficamos contingenciados a União e aos Estados a titularidade das águas disponíveis. Sabemos que isso não significa que inexistam águas de domínio municipal, de acordo com a lição de Marçal Justen Filho, é possível nos casos em que o Direito admite o domínio não público. Ao nos depararmos com o Direito de Propriedade, é fato que possam

ter, mesmo que de dimensões reduzidas, águas de domínio municipal, o que não deixaria de ser relevante para o caso em tela, aja vista a lacuna legal no que tange a água virtual e seus efeitos.

A Constituição de 1988 no seu artigo 24, inciso I definiu a competência concorrente com os Estados para legislar em matéria ambiental e a conservação dos recursos naturais. Observamos com a discussão em tela que, ao tratar de meio ambiente tanto a União quanto aos Estados cabe essa competência, se trata por tanto, de um artigo elucidativo a primeiro plano, pois aos Estados foi constitucionalmente dado a competência para legislar em matéria ambiental, o que nos leva a conclusão que em primeiro plano os Estados detém a competência de legislar sobre a matéria.

Por fim, no que toca mais especificamente ao saneamento básico, a Constituição em seu artigo 21, inciso XX, define que compete a União instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transporte urbano. Podemos ver que o dispositivo Constitucional trata de forma genérica a questão, no momento que os entes competentes para a prestação e delegação dos serviços de saneamento básico possam legislar a matéria. Mais uma vez agregou-se a administração pública do ente competente a possibilidade de complementar em determinado momento o que lhe é de competência na matéria. Mas a pergunta latente nesse ponto do estudo ainda é a inobservância do valor agregado da água a tudo isso, a dimensão que se tem sobre o tema e a problemática que discutimos ao longo desse trabalho.

Nas lições de Alaôr Caffé Alves, na tratativa de seu artigo sobre zona metropolitana, este afirma que:

Assim, é preciso considerar que a Constituição Federal adotou um sistema de distribuição de competências que não tolera espaços vazios de responsabilidade, de modo que não se pode deixar de atribuir, a qualquer um dos níveis de governo, a responsabilidade pela solução de qualquer matéria de interesse coletivo. Quando essa responsabilidade não for, de alguma forma, imputável à União ou ao Município, ela será remetida ao Estado federado, detentor da chamada competência residual ou remanescente, por força do art. 25, § 1º, da Constituição Federal. (ALVES, p. 103, 2002)

Podemos aludir às questões de competência, tendo em vista um tema novo, mas ao se tratar de água, por analogia, segue o texto que determina a competência constitucional para o tema, assim seguiremos a responsabilidade da União, dos Estados e dos Municípios na matéria água para acarrear entendimento ao conceito de água virtual intrínseco a essa matéria, ponto inexistente no estudo do Direito de Águas até esse momento.

4.2.1 Delegação e organização dos serviços

No âmbito do Direito Administrativo, invasivamente, colocamos na orbita dos seus pressupostos essenciais, a crescente responsabilidade do Estado nos campos econômicos e social. A reflexão jurídica sobre a matéria administrativa, principalmente no que tange ao aperfeiçoamento de institutos jurídicos relacionados ao ordenamento das ações nesse espaço. Podemos configurar, na moderna doutrina do Direito Administrativo a sua delimitação aplicada.

Um apontamento preliminar a matéria discutida nos traz a baila uma observação quanto às atribuições da Administração Pública nos dias de hoje, configurando um fator de complexidade incomensurável, tornando essa questão quase incontrolável. Juntamos a toda essa complexidade o endividamento público, práticas orçamentárias que importam um grau de dificuldade preocupante ao gestor com interferências políticas de toda ordem.

O impacto sofrido nas ultimas décadas pela Administração Pública teve grande relevância, podemos citar o Decreto-Lei nº 200/67, a própria Constituição Federal de 1988, a Lei Nacional de Licitações nº 8.666/93, a Lei complementar nº 101/00, Lei de Responsabilidade Fiscal, Lei de Parcerias Público-Privadas nº 11.079/04 e finalmente a estrutura da nossa discussão, a Lei nº 11.445/07, a Lei Nacional de Saneamento Básico.

Carlos Pinto Coelho Mota, na obra organizada por Picinin, é enfático em ressaltar a expressão “serviço público”, ainda aborda a extrema dificuldade em conceituar o tema a luz do saneamento básico. Assim, elevaremos o conceito de serviço público ao patamar de um discernimento já discutido pela doutrina, pois a sua complexidade passa por diversos organismos relacionados entre si, na mesma obra encontraremos a expressão “zona cinzenta”, por se tratar de uma noção ambígua, onde encontraremos esse serviço atrelado a um organismo e ao mesmo tempo a uma atividade.

Um caminho a se seguir é, sem duvida, o caminho operacional encontrado no direito positivo, anotando como serviço público um sinônimo de atividade regulada, essa determinação nos encaminha para uma reflexão além da existência de um simples serviço, mas a possibilidade de mensurar esse serviço em detrimento do uso da água no saneamento básico, uma água que o consumidor não vê, mas o contribuinte sente no valor majorado a sua prestação. Destarte a razão do nosso trabalho, desvinculando água virtual de algo embutido na produção de um bem, mas valorando o que lhe cerca e seus efeitos como um bem maior para a sociedade.

Outro fator relevante é o artigo 4º da Lei 11.445/07, onde os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico, pois existe uma legislação própria que regulamenta esse patrimônio ambiental. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433/97, 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, tendo como base para a sua aplicação a dependência de seus regulamentos e das legislações estaduais.

Ao verificar essa hipótese na legislação supracitada, a regulamentação da diluição de esgotos e outros resíduos líquidos é de competência Estadual, a Constituição do Estado do Amazonas em seu artigo 229 determina que todos tem direito ao meio ambiente equilibrado, essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e a coletividade o dever de defende-lo e preserva-lo. Sem entrar na seara do meio ambiente equilibrado, voltamos a racionalizar o serviço público como atividade em face do direito positivo aplicado, ao transpassar para o artigo 230 do mesmo diploma legal, na tratativa de assegurar o equilíbrio ecológico, em seu inciso X, propugna registrar, acompanhar e fiscalizar as concessões de direito de pesquisa e exploração de recursos hídricos e minerais, bem como a solução técnica exigida pelo órgão competente quando da ocorrência de degradação ambiental e a devida recuperação do meio ambiente degradado.

Na esteira da Constituição do Estado do Amazonas, ainda encontramos a Lei nº 3.167/07 que reformula as normas disciplinadoras da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento dos recursos Hídricos, no seu Capítulo IV, que positiva os Instrumentos para a aplicabilidade desse gerenciamento, em seu artigo 4º inciso III prevê o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água. Salientamos a necessidade de uma classificação mais meticulosa, não vamos encontrar nessa classificação o termo água virtual, ao observar a falta de cuidado com a informação, transparência da atividade aplicada pelo gestor no processo que explora os recursos hídricos. Estamos fadados a superestimar o uso da água em toda sua cadeia de exploração até o descarte final nas unidades habitacionais. No momento que não mensuramos esse bem universal, em toda sua cadeia de produção, lembramos aqui, como já foi observado em capítulos anteriores que utilizamos o termo produção a partir do momento da transformação que o recurso hídrico sofre, tocamos nele retirando-o da natureza e utilizamos para um determinado fim, transformando a sua essência natural, torna-se parte do entendimento abordado nesse trabalho,

vislumbramos a água virtual circulando em todos os processos e suas perspectivas, desvinculando-a apenas do valor agregado em um determinado produto.

4.3 DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Dentro da perspectiva abordada em relação ao tema, o saneamento básico aplicado às águas virtuais urbanas, abordaremos a questão regionalizada em detrimento dos serviços públicos a serem definidos como necessários para a aplicabilidade pela administração pública a luz da Lei 11.445/07 onde se constrói o alicerce dos nossos objetivos, esclarecendo de forma breve que essa prestação está vinculada a legislação federal, com suas nuances.

Nesse contexto nos cabe direcionar esse tópico para o entendimento do Direito Administrativo, cabe determinar que o saneamento básico é considerado uma zona de difícil entendimento em razão da legislação pertinente e da atividade regulatória pertinente, colocando dúvidas sobre o serviço público. Percebemos que essa dúvida se dissipa no momento da Constituição Federal de 1988, dispoendo em seu art. 30 que o saneamento básico é um serviço essencial de utilidade pública, cuja prestação eficaz constitui direito público subjetivo do usuário-consumidor. Não entraremos na seara do Direito do Consumidor, mas deixamos claro o teor cristalino do dispositivo constitucional em tela.

A Lei 11.445 de 2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico veio alterar significativamente vários dispositivos legais correlacionados ao tema, como exemplo podemos citar o seu art. 2º. que já vislumbra pela designação “serviço público de saneamento básico”. Ainda dispões o art.5º questão diversa ao tema, lá encontraremos o que não deve ser designado como serviço público de saneamento básico, assim estabeleceu o legislador exatamente o que dispõe o termo:

Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador. (LEI 11.445 BRASIL, 2007)

A mesma Lei também define saneamento básico, elevando o conceito ao conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais, onde o abastecimento de água potável; o esgotamento sanitário; a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; por fim, a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

Nosso tema não se restringe a limpeza urbana ou ao manejo de resíduos sólidos, tendo em vista que o uso de água na produção industrial nos levará a esse aspecto, sabemos da importância desse manejo, o transporte, o transbordo; tratamento do lixo doméstico e do lixo originário de varrição e limpeza. Nesse momento começamos a separar, diferenciar o que realmente interessa no campo do saneamento básico e às águas virtuais urbanas, apesar de todo esse resíduo ter no seu processo industrial, uma significativa parcela de água em sua produção, ao final do descarte eles são insignificantes. Os serviços de saneamento básico tem que estar planejados, onde umas das principais mudanças são evidentes para esse impacto, saber distinguir o uso da água em todo o processo, incluindo o serviço de abastecimento e o descarte de águas comuns a todos.

Ao Poder Público cabe a exigência de mecanismos que possam viabilizar uma estrutura mais adequada para o saneamento básico, entre eles os descartados nas residências, o que a doutrina adotou denominando-o como parte do lixo doméstico, mas desvinculou a água utilizada nesse processo.

Em nenhum momento a sociedade é informada do uso de água nos produtos que se tornam descartáveis após o consumo, a competência do manejo de águas e outorga do uso das mesmas é da União, a priori a União teria que legislar através de iniciativa do congresso para propor um mecanismo que fluísse em paralelo a produção industrial. O consumidor faria parte desse processo quando informado do uso de água, quanto foi gasto de água naquele resíduo que está sendo descartado, no processo do descarte da água em detrimento de um serviço prestado não se restringe apenas ao resíduo, observar o processo como um todo e estabelecer um método para o seu eficiente aproveitamento. A nossa intenção é demonstrar que, a própria Lei em questão abarca essa possibilidade quando dá diretrizes para esses serviços, mas fica a lacuna quanto a água virtual, pois no nosso entendimento não podemos enxergar o que não nos faz falta, mas podemos imaginar a falta no contexto da exploração de um bem esgotável e básico para a sobrevivência do homem no planeta.

Além das especificações que abordamos nesse trabalho, ainda citamos o art. 3º. da Lei 11.445 de 2007, onde o controle social ganhou espaço significativo e merece ser citado neste momento, pois já foi tema de discussão anterior como princípio, mas aqui é referência a proposta:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:
IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico; (LEI 11.445 BRASIL, 2007)

O importante nesse dispositivo é a qualidade, o serviço de saneamento básico deve ser de qualidade, nesse ponto salientamos a necessidade de uma abordagem diferente, que realmente garantam uma informação de relevância a sociedade o valor agregado da água que o consumidor não tem percepção no primeiro momento, a água que ele não viu e foi utilizada no processo de saneamento básico.

Assim estaríamos informando ao consumidor da importância e dimensão do uso e descarte de águas virtuais urbanas.

5 ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS A LUZ DA LEI 11.445 DE 2007

Para estabelecermos um conceito de água virtual urbana aplicada ao saneamento básico, recorreremos à concepção de “água virtual” (“virtual water”). A interface dessa concepção com a legislação existente sobre gestão de recursos hídricos no Brasil é descortinada em termos do elemento risco que se configura em relação ao uso água. Nesse sentido, o legislador se preocupou com a criação de um extenso conjunto de leis para proteção e racionalização do uso dos recursos hídricos. Tal arcabouço tem na cobrança pelo uso da água *in natura* um dos seus principais instrumentos de gestão para aplicação nos planos de gestão de saneamento básico. Entretanto, destaca-se a dificuldade do prestador de serviço em se submeter a essa legislação, especialmente no que se refere à cobrança. Não estamos referendando uma anomia, mas explicitando a necessidade de agregar valor a essa forma de produção, pois quando um bem, saliente-se que a água como já foi amplamente discorrido nesse trabalho, configura-se um bem de uso universal, no momento que o prestador do serviço a transforma em bem de uso comum, por exemplo, água potável, ela se transformou e vai fazer parte de uma cadeia de produção, agregar valor ambiental a essa cadeia de produção faz-se necessário e urge com o tempo, pela degradação e consequente escassez.

“Virtual water” foi uma expressão cunhada por A. J. Allan, professor da School of Oriental & African Studies da University of London, em meados da década de 90. O autor nomeou como “embedded water”, esse termo não ganhou força e acabou em segundo plano, até hoje aparece na literatura. Allan sistematiza os elementos principais do conceito de água virtual, destacando a necessidade de água decorrente do crescimento populacional e do padrão de consumo de alimentos, que por sua vez possui implicações diretas sobre a utilização da água.

Partindo desses elementos podemos associar claramente ao mote do nosso trabalho, o primeiro trata-se da necessidade de água decorrente do crescimento populacional e a utilização para o consumo, nesse ponto vamos estabelecer o consumo como um todo em relação ao uso da água, assim iremos açambarcar o contexto do conceito sugerido para água virtual urbana no saneamento básico, definimos como toda água transformada no processo de produção, alterando sua composição *in natura*. A princípio parece simples, mas se formos nos aprofundar na nomenclatura da água, toda interferência do homem na sua composição química já contempla uma alteração na sua formula básica, deixaria de ser duas moléculas de hidrogênio e uma de oxigênio para conter outras substancias que também levaram água na sua composição e teriam mais custo ambiental no seu valor agregado.

O termo “virtual water” teve grande repercussão passando a ser mais conhecida no mundo acadêmico quando o grupo de estudos liderado por A. Y. Hoekstra da University of Twente (Enschede), na Holanda, e o Institute for Water Education realizou um trabalho de identificação e quantificação dos fluxos de comércio de “virtual water” entre os países, tornando operacional o conceito. Assim, toda água envolvida no processo produtivo de qualquer bem industrial ou agrícola passa a ser denominada água virtual, para o saneamento básico torna-se mais complexa a compreensão, pois a água permeia em toda cadeia de atividades relacionadas nas ações praticadas pelos órgãos competentes, ao mesmo tempo a sua classificação não almeja o termo em questão, desconexo do uso e da aplicabilidade para minimizar os impactos ambientais da exploração desses recursos, seria simplificar o uso apenas ao abrir a torneira e impactar com a taxa de esgoto em 100% do que sai pelas vias de descarte, pensamos além dessa possibilidade, chegamos ao ponto que determinar o custo ambiental do que foi utilizado para transformar essa realidade é uma questão social e de sustentabilidade, temos um grande abismo a ser mensurado, esse trabalho busca vislumbrar essa dimensão, fazemos um alerta para o problema.

Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais, em conformidade com o artigo 2º da lei 11.445/07, dentre eles destacamos a universalização do acesso, onde o conceito de água e sua universalidade apresentada nesse trabalho invoca o contexto do uso e da disponibilidade do recurso, a água especificamente agregada ao saneamento básico em todas as suas fases. A sua integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados, vem corroborar com a expectativa delimitada no tema, fica claro que a água será utilizada em todos os serviços e atividades de saneamento básico.

O abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente representa o alcance da água virtual, verificamos na forma da lei que a existência de água agregada a atividade é incomensurável.

Outro ponto indiscutível do mesmo diploma legal é a adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais, vimos na delegação de competência do serviço a regionalização da atividade, se coaduna com a articulação de políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse

social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.

No artigo 3º encontraremos o conceito positivo de saneamento básico e sua posição na aplicabilidade da atividade, constatamos que em todas as fases desse dispositivo a água é um ponto de fundamental importância, onde o saneamento básico é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição, ao racionalizarmos friamente o dispositivo verificaremos em todo o processo um montante de água virtual agregada no conceito industrial de produção, como veremos o uso da água para a efetivação do serviço.

O esgotamento sanitário constituído pelas atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente.

A drenagem e manejo das águas pluviais urbanas representa o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas, o poder público deve promover a captação e o reuso dessa água, deve incentivar o consumidor a utilizar esses recursos para minimizar o impacto ambiental pela exploração dos recursos hídricos.

O artigo 21 do mesmo dispositivo legal associa o exercício da função de regulação aos princípios da independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora e ao princípio da transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões. Destarte a função importante desses princípios não encontramos o princípio da eficiência, estaria ele implícito na função precípua da atividade organizada pelo gestor, se estratificarmos transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade teremos a eficiência implícita? Para a nossa compreensão, essa eficiência implícita não representa diretamente o cuidado com a água virtual relacionada ao saneamento básico, aqui teria que estar restrito ao uso e a exploração dos recursos hídricos para o aperfeiçoamento da atividade fim.

São objetivos da regulação estabelecida em lei pelo artigo 22 da Lei 11.445/07, no seu inciso I, estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários. No caso em tela, a normatização será estadual, o que nos leva a falta de uma regulamentação específica ao tema proposto, a princípio não encontramos razão para

regular água virtual em todo o saneamento básico, mas conhecer o processo que nos levará ao impacto ambiental causado pelo uso da água oculta em toda a cadeia de saneamento.

Ao garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas na concessão, encontraremos o conjunto de propostas de planos e metas de abastecimento e cadeia de saneamento básico estabelecido pelo concessionário, às normas reguladoras existem e são específicas para os projetos de implantação.

Uma das metas do mesmo artigo 22, respectivamente nos incisos III e IV, cabe prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência e definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade, indagamos nesse ponto do diploma legal a realidade do saneamento básico no Brasil e no Estado do Amazonas, o foco do tema é água virtual a luz da lei que rege o saneamento básico podemos deduzir que em cada ponto do processo de saneamento encontraremos traços expressivos de água virtual, sabemos do problema enfrentado pelos brasileiros que sofrem com o abastecimento de água potável, sabemos também que a nos últimos anos o sofrimento da população foi largamente difundido pela mídia, nessa esteira procuramos alertar para o consumo de água no processo desse abastecimento.

5.1 A ÁGUA

A água é o cerne fundamental da questão a ser abordada, segundo Rebouças a classificação mundial das águas, feita com base nas suas características naturais, designa como “água doce” aquela que apresenta teor de sólidos totais dissolvidos inferior a mil miligramas por litro. As águas com teor maior que mil até dez mil miligramas por litro são consideradas “salobras”, e aquelas com mais de dez mil miligramas por litro são consideradas “salgadas”.

A água doce é um elemento essencial para a humanidade, principalmente para o abastecimento, ponto que envolve desde a coleta da água “bruta” até a chegada desta água as torneiras dos consumidores. Vamos nos concentrar na utilização para as unidades habitacionais e seu uso na indústria em todos os processos de transformação.

Vamos relembrar a passagem que citamos em Rebouças (2006, p.8), ele nos traz dados importantes para o entendimento do tema, do total de água na terra temos 97,5% de água

salgada e 2,5% de água doce do total de reservas do planeta, sendo que dessa pequena percentagem apenas 0,3% encontra-se em lagos e rios, 68,9% nas calotas polares e 29,9% da água doce existente é subterrânea. Não vamos entrar na ceara da produção agrícola, onde há uma vasta utilização de água virtual exportada para outros países, nosso tema urge uma relevante característica urbana, encontramos água virtual na água que abastece as unidades habitacionais, investigação indutiva a partir do processo de análise da Lei 11.445/07.

5.1.1 A sua importância para a proposta do tema

A água é a própria razão desse trabalho, segundo Rebouças o conceito de desenvolvimento sustentável foi introduzido numa versão moderna pelo relatório “Nosso Futuro Comum”, preparado pela comissão mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento publicado em 1987.

Resumindo o conceito para que possamos sustentar a importância da água para a proposta do tema, o desenvolvimento torna-se sustentável “quando provê as necessidades da geração atual sem comprometer a habilidade de que futuras gerações possam prover as suas”.

Ao construir esse modelo de desenvolvimento sustentável temos que abordar sistematicamente a água como parte dessa teoria em primeiro plano, a água que abastece a humanidade deve ter uma atenção prioritária, investigada nesse trabalho na sua forma oculta nos processos de transformação. Enquanto o uso estiver mensurado apenas na sua forma “bruta” não teremos a dimensão real do impacto desse uso para as futuras gerações.

Ao avaliarmos a questão em tese, estamos desconsiderando a água que existe na produção da água para o abastecimento, regulamentado pela Lei 11.445/07, como ficou explícito na abordagem teríamos que nos aprofundar no processo produtivo dos químicos utilizados para o tratamento da água doce “bruta” para termos uma dimensão aproximada em estimativa da quantidade de água que essa transformação exige, podemos citar o cloro e o sulfato de alumínio, ambos utilizados como base para o tratamento da água que será usada para o abastecimento, assumindo um produto final transformado quimicamente para consumo humano.

5.1.2 Conceitos

Temos o conhecimento da importância do conceito para o tema, vamos nos deter aos conceitos relativos ao uso e consumo das águas de abastecimento até abordarmos a água que

não se vê a água virtual, vamos entender o que é água potável, água salobra, o que são águas servidas, água superficial, vamos entender o balanço hídrico nesse contexto, o conceito de lençol freático e finalmente a qualidade da água.

Para Philip Jr. (2005, p. 122), no sistema de abastecimento de água a sua utilização para o uso da população deve ser prioridade sobre os demais usos dos recursos hídricos. Esse processo é denominado pelo autor de ciclo de abastecimento, que envolve tanto a coleta de água para uso doméstico quanto o esgotamento sanitário, revela na sua obra que cerca de 80% da água coletada e utilizada nas unidades habitacionais sai pelo esgotamento sanitário provenientes das instalações sanitárias, banheiros, cozinhas e lavanderias em geral.

Segundo o Atlas da Agência Nacional de Águas ANA (2010, p.21), a população urbana do Brasil chegará em 2025 a impressionante marca de 196 milhões de habitantes, dado a grande variável climática que apresenta o Brasil questões importantes devem ser observadas, um exemplo disso é a distribuição de habitantes nas cidades, enquanto a cidade de São Paulo tem uma densidade demográfica expressiva em vários municípios do Amazonas essa densidade é rarefeita. Esses dados importam na magnitude do problema que se descortina, o Brasil já se encontra com pontos de escassez no abastecimento em detrimento da demanda desordenada, do desperdício e de condições climáticas desfavoráveis.

Os conceitos abordados a seguir, serão pontos chaves para a discussão do tema proposto, tendo como escopo a importância da água em detrimento da água que não se vê no abastecimento da população, um ponto essencial da Lei 11.445/07.

5.1.2.1 Água potável

É a água apropriada para a bebida, a Portaria do Ministério da Saúde nº 2.914/11 é a norma vigente que determina os padrões de potabilidade para o consumo humano. Esse conceito é importante para o tema pois o abastecimento de água, como já foi mencionado, é essencial para a sociedade, compondo parte importante da Lei 11.445/07.

No contexto água virtual urbana a luz do dispositivo legal supra citado é o que estabelece o processo produtivo da água potável que bebemos, a água como um bem universal deve ter a atenção necessária do agente público competente, não existe o valor mensurado para tornar a água coletada em água potável ou tratada, o que veremos na relação com a pegada hídrica.

5.1.2.2 Água salobra

A água aparece em diversas formas e quimicamente distribuída pelo planeta, Granziera (2014, p. 29) define a água salobra sendo aquela que contém sais em concentrações menores do que a água do mar. A água salobra aparece em várias regiões do país, mas devido a grande quantidade de água doce existente as empresas concessionárias não fazem uso dessa água para o abastecimento das residências no Brasil.

5.1.2.3 Águas servidas

A Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente, CONAMA define água servida como água de abastecimento de uma comunidade, rejeitadas após várias utilizações. Uma das definições que importará no processo da pegada hídrica e incorrerá no custo ambiental relativo a água que não se vê, a água processada que chegou até uma determinada unidade habitacional e se tornou em algum momento servida.

Continuando o conceito as águas servidas podem resultar, também, na mistura de resíduos ou despejos domésticos, municipais ou industriais, com águas superficiais e subterrâneas. O processamento da água bruta coletada sofre alterações com produtos químicos que levaram, em seu processo de industrialização uma quantidade “X” de água, esse valor não é agregado ao bem no estado tratado, a água potável, como já vimos esse processo de tratamento gera dejetos, a responsabilidade ambiental deve ser observada.

5.1.2.4 Água superficial

A água superficial é aquela que se escoou ou se acumula na superfície do solo, assim estabelece a Resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente nº 1.208/11. A água em questão não é apenas a água da chuva, mas também qualquer água que escoou pela superfície, como exemplo citamos a água proveniente do subsolo que vai abastecer uma determinada residência através de um poço artesiano e ao se tornar servida escoou na superfície do solo.

5.1.2.5 Balanço Hídrico

De acordo com o Departamento de Águas e Energia Elétrica DNAEE, balanço das entradas e saídas de água no interior de uma região hidrológica bem definida, levando em

conta as variações efetivas de acumulação. O balanço hídrico revela a quantidade de água disponível nos recursos hídricos que estão disponíveis para coleta para o uso, seja ele para abastecimento e tratamento da água bruta ou industrial, inclusive para a geração de energia elétrica.

5.1.2.6 Lençol Freático

Para Granziera é o lençol de água subterrânea que se encontrava em pressão normal e que se formou em quantidade relativamente pequena. Esse conceito parece a primeira vista descartável, mas em várias localidades essa água é utilizada para consumo humano, o termo utilizado pelos ribeirinhos do interior do Amazonas é a “cacimba”, buraco que se cava para encontrar água potável. A falta de saneamento básico leva as pessoas a buscar uma alternativa para ter assegurado o uso da água para os afazeres do dia a dia.

5.1.2.7 Qualidade da água

O Departamento de Águas e energia Elétrica em seu glossário define qualidade da água como propriedades físicas, químicas e biológicas da água. No processo de tratamento da água são agregados compostos químicos para que ela chegue limpa e em condições de potabilidade. Antes de abastecer as cidades a água sofre um processo de purificação, como já tratado anteriormente, produtos químicos adicionados a água para decantação fazem parte desse processo e conseqüentemente no seu processo produtivo foi utilizado uma determinada quantidade de água.

5.2 ÁGUAS VIRTUAIS

5.2.1 Conceito

Vamos apenas rever o conceito, o termo “virtual water” teve grande repercussão passando a ser mais conhecida no mundo acadêmico quando o grupo de estudos liderado por A. Y. Hoekstra da University of Twente (Enschede), na Holanda, e o Institute for Water Education realizou um trabalho de identificação e quantificação dos fluxos de comércio de “virtual water” entre os países, tornando operacional o conceito. Ao rever o conceito vamos além da complexidade determinada nas expressões, vamos analisar o trabalho de Hoekstra a

luz da Lei 11.445/07. Não é o objetivo desse trabalho criar novos conceitos a respeito do tema, mas identificar a existência de água virtual no processamento e tratamento da água com produtos químicos, o que já foi demonstrado no decorrer dessa dissertação.

A expressão *virtual water* passou a ser mais conhecida na comunidade acadêmica quando o estudo de A. Y. Hoekstra da University of Twente (Enschede), na Holanda, juntamente com o Institute for Water Education identificou e quantificou a saída e entrada de *virtual water* entre vários países, tornando o conceito visível na sua operacionalidade. Assim, a quantidade de água inserida no processo produtivo de qualquer bem industrial será denominada de água virtual, os agentes químicos utilizados no tratamento da água coletada é um exemplo disso.

A água que consumimos advinda do processo de saneamento básico, a luz da Lei 11.445/07 efetivamente contem uma quantidade de água virtual expressiva que deve ser quantificada em um estudo separado, uma visão desse estudo será compreendido em alguns conceitos relativos a pegada hídrica, sem nos afastarmos do tema mas para estruturar a conclusão do trabalho. O conceito de água virtual vislumbra a dimensão do problema que se agrava, o consumo de água em todas as fases da produção de um bem.

Uma questão que se revela desde a quantidade de água consumida pelos trabalhadores de uma empresa até o uso dessa água no processo produtivo, citar esse consumo é importante para valorar o processo em questão. Por exemplo uma universidade com dois mil alunos bebe uma quantidade mensal de água em metros cúbicos, essa água sendo proveniente do sistema de abastecimento sofreu mudanças na sua estrutura por processos químicos e variáveis que devem ser calculadas para dimensionar o real valor econômico e ambiental da água disponível, os professores que ingerem essa mesma água fazem parte do custo operacional da universidade citada como exemplo, o que comprova de fato, a existência de uma água que não se vê gerando um custo ambiental que não foi calculado por não existir uma regulamentação específica para esse procedimento.

A priori pode ser um exemplo simples, mas ao embutirmos a quantidade de água virtual que passou pelo processo até chegar ao consumo dos alunos e professores vamos estabelecer um parâmetro para o uso racional de um bem inestimável, outro exemplo ocorre no processo de industrialização de um bem, como uma calça ou camiseta, nessa cadeia de produção u uso da água aparece desde a plantação do algodão no campo até a industrialização do tecido.

5.3 ÁGUAS VIRTUAIS URBANAS NO SANEAMENTO BÁSICO

5.3.1 Conceito

Em vários setores do saneamento básico encontraremos as águas virtuais urbanas, o conceito de água virtual já foi abordado no decorrer desse capítulo, o que se define pela água que não se vê no processo de transformação de um bem, seja agrícola ou industrial. Partindo dessa premissa nos detemos na Lei 11.445/07 para elucidar o ponto principal do trabalho, a água como um bem de valor econômico e sua universalidade para o abastecimento da humanidade. Assim o trabalho descortina, em tese, a estrutura de abastecimento das unidades habitacionais como água virtual urbana de saneamento básico, tendo em vista que 80% da água abastecida se tornam servida em algum momento do processo, o que ocorre no tratamento dessa água importa num valor econômico a ser mensurado e regulamentado pelos Estados e Municípios.

5.3.1.1 Águas de abastecimento

As águas de abastecimento são aquelas que propiciam a concessionária do serviço público coletar no estado bruto dos mananciais hídricos a disposição na natureza. Uma vez nos reservatórios essa água de abastecimento passa por um ciclo de água e esgotamento sanitário, o que nos leva ao conhecimento de um processo básico e existente em todas as cidades do Brasil, o que não se leva em consideração é o valor da água que não se vê para a produção da água que servirá de consumo para o cidadão e o custo ambiental desse processo.

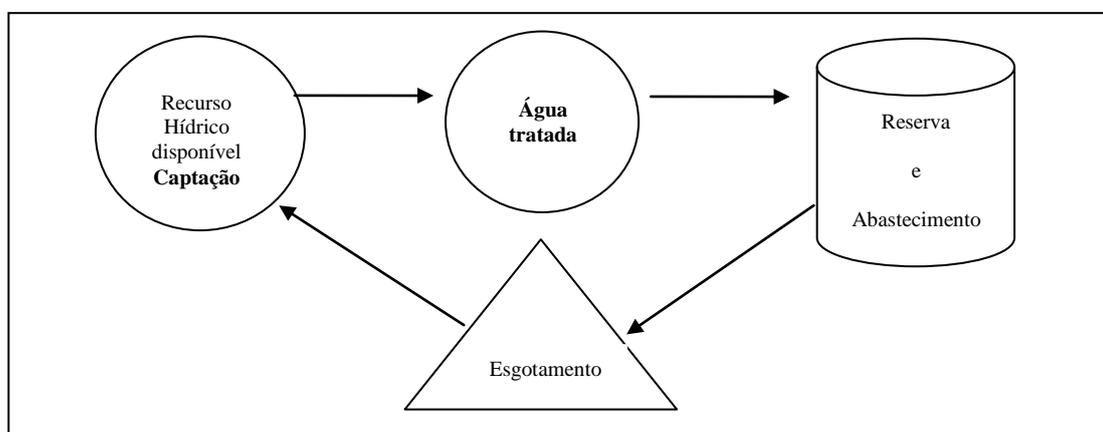


Figura 1. Elaborada pelo autor.

A figura 1 expõe o complexo sistema de captação e abastecimento de água, a existência de um recurso hídrico disponível, o tratamento do recurso hídrico bruto com produtos químicos que levaram água na sua composição apresentando água virtual no seu processo, o esgotamento dessa água que pode ou não passar por uma Estação de Tratamento de Esgotos retornando aos recursos hídricos disponíveis para a captação.

A ocorrência de água virtual vai além da água que serve de abastecimento, ela atravessa todo o processo de distribuição, compõe cada bem processado para a manutenção do sistema como prédios e encanamentos dentre outros.

Philippe Jr. (2005, p.124) entende que o processo de produção de água tratada é a primeira fase no ciclo de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Ao relacionarmos a água como bem universal com uma valoração econômica no saneamento a luz da Lei 11.445/07, o insumo é a água bruta e o produto final processado, a água que será tratada com produtos químicos industriais e terminará pronta para o consumo humano.

Esse retorno da água ao meio ambiente é um fator importante no processo, os principais poluentes dos recursos hídricos são os efluentes domésticos e industriais lançados sem o devido tratamento, o lixo urbano, as chuvas, os pesticidas, fertilizantes utilizados na agricultura, detergentes utilizados para retirar a gordura e toda sorte de detritos despejados.

A captação da água pode ser feita de diversas formas, segundo Philippe Jr. (2005, p. 125) de águas superficiais, subterrâneas ou meteóricas provenientes da chuva, neve ou granizo.

Os mananciais superficiais podem ser córregos, rios, lagos, represas e todos os meios de captação. As camadas subterrâneas que podem conter água são chamadas de aquíferos, a parte superior chama-se lençol freático, também se encontra em condições artesianas que consistem em poços profundos.

A água virtual aparece no círculo da água tratada, onde ocorre todo o processo de tratamento da água bruta em água pronta para ser bombeada para as residências. O ciclo de abastecimento tem na cadeia de produção da água tratada uma quantidade imensurável de água que não se vê, cabe salientar que qualquer forma de produção de um bem contém uma quantidade de água embutida no seu fabrico, cada produto químico que compõe esse procedimento levou uma quantidade de água para no seu processo de industrialização, produtos como o sulfato de alumínio, o flúor e o cloro.

A Lei 11.445/07 que regula o saneamento básico a nível nacional se torna secundária, apenas impõe o saneamento em regras gerais, sem abordar diretamente a água utilizada na fabricação dos produtos químicos citados, de certa forma seria uma amplitude

incompreensível para o alcance da própria legislação. Assim fica clara a existência de águas virtuais no processo de tratamento e composição da água que chega ao sistema de abastecimento residencial e industrial.

6 CONCLUSÃO

Ao considerar o conceito de água virtual, não poderíamos desmembrar da Pegada Hídrica estudada por Hoekstra, visto que a base do trabalho em questão foi a água virtual urbana no saneamento básico à luz da Lei 11.445/07, que regula o saneamento básico na esfera federal e toma outras providências, delegando aos Estados e Municípios, no âmbito de suas competências. A água não se resume apenas a uma molécula de Hidrogênio e duas moléculas de oxigênio, ela passa a ter uma valoração, a água é um bem universal com valor econômico.

A água é o elemento vital e principal para o homem. O termo água é utilizado para definir a forma bruta, como ela é extraída da natureza. Quando a água é captada para qualquer uso, passa a ser considerada como um bem econômico e, a partir daí, classificada como recurso hídrico. Faz-se necessário entender que existe uma diferença entre a água como um bem econômico, que pode ter um preço, e água como bem universal, de todos, e à disposição da humanidade para o uso, o que não impede de coleta individual direto do manancial para subsistência e consumo, pois é um bem vital para a sobrevivência do ser humano.

O respeito do homem pela natureza é muito antigo, como pode ser observado pela adoração dos deuses da floresta entendida como um câmbio, onde a natureza retribuía com fartura de alimentos e afugentava os perigos que a mata apresentava. A explosão demográfica, de acordo com os dados demográficos de 2010, realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população brasileira superou a marca de 190.755.799 habitantes. Ainda de acordo com o estudo, em 2050 a população brasileira será de aproximadamente 259,8 milhões de pessoas.

A disponibilidade de água em abundância é facilmente notada no Brasil, principalmente na região amazônica, mas nem sempre a água chega às casas, todavia não é um caso de escassez de água doce, é um problema de cumprimento de metas de saneamento básico, notado a olhos nus no mundo globalizado, em outros Estados brasileiros a sua indisponibilidade já é uma realidade vivida por vários países.

Como ficou explícito a água está presente na produção de todos os tipos de bens de consumo, direta ou indiretamente, como explica Pellacani (2005, p.22) “além do crescimento descontrolado da população, aumentou a produção e o consumo de produtos industrializados, o que fez com que a exploração dos recursos naturais chegasse a índices alarmantes”.

O tema proposto para esse trabalho foi delimitado para determinar a existência de água virtual no uso da água para abastecimento, seu processo de tratamento e esgotamento sanitário a luz da Lei 11.445/2007 – Lei Federal do Saneamento Básico.

Justifica-se a partir do momento que a água, como um bem universal, passa a ter um valor econômico, o uso dessa água é composto de um valor ambiental agregado que não se vê, na cadeia industrial e no processo produtivo da água de abastecimento. Valorar um bem ambiental é difícil, seria como encontrar um valor para o ar que você respira, ou mesmo estabelecer um preço para a sua vida no decorrer do tempo, sendo que se você pode pagar por mais tempo o ar que respira poderia viver mais que um outro cidadão sem recursos financeiros disponíveis para manter-se respirando. Com a água não é diferente, sendo um bem natural finito e de priorização para a vida descortinamos a água virtual como água virtual urbana de saneamento básico.

A principiologia seguiu de suporte para o entendimento do Direito de Águas na sua essência primordial, não se trata de um norte, mas de uma conduta principiológica aditiva a realidade aplicada da lei em toda a sua amplitude.

O problema elaborado para o encontro do tema proposto é de que forma a Lei 11.445/07 pode ser utilizada na minimização dos problemas impactantes causados à natureza na presença de águas virtuais no cenário urbano.

A escassez de material bibliográfico em língua portuguesa nos levou a concretizar hipoteticamente determinadas posições, uma delas é deduzida do termo água e o valor proposto para esse bem. Então, se a Lei 11.445/07 regula o saneamento básico no Brasil, no seu escopo inclui a água de abastecimento em toda a sua cadeia de produção, ela em si possibilita que os Estados e os Municípios, no âmbito de suas competências regulamentem a matéria em questão. Dessa forma encontramos a possibilidade de minimizar o impacto causado pelo uso da água no processo produtivo industrial em detrimento da água virtual, compondo assim um conceito restrito de água virtual urbana de saneamento básico, é a água utilizada na cadeia de produção dos produtos químicos utilizados no tratamento da água bruta em metros cúbicos captados dos recursos hídricos disponíveis na natureza. A partir do momento que sabemos o valor dessa cadeia de produção teremos a dimensão do custo ambiental no uso da água na cadeia de produção da água tratada que chega as residências.

O abastecimento de água como bem universal de valor econômico para o saneamento básico é o primeiro ponto desse problema. Se a água está disponível para todos, por que imputar-lhe um valor econômico? A água, no momento que passa pelo processo de transformação, no que chamamos de ciclo de abastecimento, passa a ter um valor econômico,

a malha de distribuição torna o produto final passível de custo mesmo estando à disposição da unidade habitacional. Existe um custo operacional para disponibilizar esse serviço, visto que encontramos na sua amplitude a presença de água virtual abundante.

O controle do uso de águas virtuais no insumo da produção no abastecimento é o segundo ponto. A figura 1 marca um ponto inicial de elucidação do problema, em parte o círculo central apresenta a chave para a composição produto final, a água bruta que foi captada da natureza sofrerá uma transformação, essa água passa a ser o insumo na cadeia de produção da água tratada. Observe que esse insumo aparece inicialmente no saneamento básico e na Lei 11.445/07 como abastecimento de água, tratamos como água de abastecimento, essa mesma água que teve em sua essência uma transformação também recebeu produtos industrializados que se utilizaram ou não do mesmo produto final, a água tratada. Assim podemos deduzir que uma indústria utilizou água de abastecimento na cadeia produtiva do seu produto final, ou pode por outro lado ter se utilizado de águas subterrâneas ou represadas de mananciais. Cabe às autoridades competentes Estaduais e Municipais fiscalizar e controlar o uso adequado desses recursos.

O desconhecimento da população sobre a importância do valor agregado da água no consumo de água potável é o terceiro ponto esclarecido nesse trabalho. O termo água virtual é novo no mundo acadêmico, assim como exposto ao longo da dissertação, o uso da água está presente em toda a cadeia de produção existente na face da terra, não existe produção de um bem ou um serviço que não exista água, mesmo aquele serviço que exige apenas do trabalhador o seu conhecimento, pois ele teve que beber água para saciar a sua sede na empresa, e a mão-de-obra, um item composto dos fatores de produção, também agregará valor ambiental ao trabalho desempenhado para os resultados obtidos pelo trabalhador que adere com o ganho de um salário a composição do lucro econômico obtido pelo empresário que o contratou. Não é o caso do tema proposto, mas no mento que o cidadão abre uma torneira com água tratada advinda de abastecimento de uma companhia que se utiliza da regulamentação da Lei 11.445/07, uma concessionária do serviço público como a Manaus Ambiental na cidade de Manaus, por exemplo, este consumidor, seja residencial, empresarial ou de uso industrial, está utilizando uma água virtual urbana de saneamento básico.

Assim, temos o alcance do problema quando ao desconhecimento da população sobre a água que consome. Com a ausência de mecanismos educacionais e políticas públicas na informação à sociedade do uso de água virtual urbana no saneamento básico e uma demanda reprimida na educação ambiental, chegamos ao terceiro ponto que completa a questão da informação no problema proposto.

Em tese nos utilizamos de uma teoria para justificar a educação forçada no sentimento de perda, note que estabelecemos um *fato*, no caso a existência de água que não se vê na cadeia produtiva da água que sai das torneiras tratadas. Essa água tem um *valor* que apresentamos de um bem universal, para todos sem restrição por ser essencial para a vida humana e ao mesmo tempo um *valor* que se agrega a transformação da água bruta com a água virtual em seu processo de tratamento, aplicando para o entendimento à luz da *norma*, o conjunto normativo de Direito Ambiental, a Constituição Federal de 1988 e as normas reguladoras existentes, principalmente a Lei 11.445/07 que estrutura o trabalho em questão. Formamos um tripé de sustentabilidade que nos levou a quebra do fato em determinado momento da pesquisa e nos chamou atenção, como dito, em tese surge a teoria do sofrimento para justificar a consciência ambiental na escassez do recurso vital para a sobrevivência.

Na formulação da teoria do sofrimento, o *fato* abordado no trabalho se rompe com a realidade quando se abate na metrópole paulistana a falta sistêmica de água nas residências pela escassez dos recursos hídricos existentes para a coleta e abastecimento, inclui-se nesse contexto políticas públicas acanhadas no combate as invasões que se proliferam pelo país. Essa falta provocou um sofrimento sem precedentes e levou a população a economizar água e cuidar de cada processo de uso em suas residências para que esse recurso não lhe faltasse na necessidade, o simples ato de tomar banho tornou-se um problema. Esse sofrimento levou à mudança de comportamento, à educação, a teoria do sofrimento vai além do uso da água, o sofrimento é inerente ao ser humano. A condução da pesquisa nos levou a possibilidades que ultrapassaram o dispositivo legal, vislumbramos um paradoxo comportamental.

Dois termos foram definidos ao longo da dissertação e ampliados em cada aspecto do tema, o primeiro é a definição de “água virtual”. Esse termo foi utilizado neste estudo em sentido amplo, sendo água e virtual o volume de água utilizada na produção de uma mercadoria, bem ou serviço, juntamente com a pegada hídrica, um indicador de consumo de água.

O termo água virtual caminhou no trabalho e ao longo da pesquisa, sendo conceituado de várias formas, mas dois pontos importantes permeiam o tema proposto, o primeiro é a produção de uma mercadoria, um bem ou serviço e o segundo um indicador de consumo de água, esses foram a base da pesquisa. No primeiro, chegamos à conclusão de que existe água virtual na água de abastecimento, o que nos levou ao conceito de água virtual urbana de saneamento básico, pois na cadeia produtiva dos diversos bens agregados existe água, e o segundo descortinou um consumo de água existente em determinada cadeia de produção de um produto químico que é utilizado no tratamento da água bruta.

O segundo termo, “saneamento básico”: com base no artigo 3º da Lei 11.445/2007 é o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição, abrangendo abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos. Assim, fechamos o conceito proposto em tese para o tema, mesmo conhecendo os conceitos existentes, a água virtual urbana é um reflexo do artigo 3º, com a exceção da limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos, todo o resto do conceito legal fez parte da pesquisa pontualmente para a construção do conceito proposto. A justificativa do tema e suas definições estão claras quando inclui legalmente no conceito de saneamento básico serviços, infraestruturas para a cadeia de produção, esgotamento sanitário e principalmente quando se refere à água tratada como potável.

Concluimos que a própria definição de saneamento básico justifica o conceito proposto e aplicando a metodologia proposta se construiu uma dissertação capaz de esclarecer o teor da água virtual urbana de saneamento básico, que tem como produto final a água potável descrita no conceito do artigo citado.

O objetivo geral foi alcançado, comprovando o uso de água virtual no abastecimento de água tratada sob a análise da Lei 11.445/07, partindo dos elementos do conceito legal de saneamento básico e os impactos ambientais causados pela falta de regulamentação, o cuidado com a legislação aplicada ao uso da água passa por um problema de políticas públicas.

Os objetivos específicos foram alcançados, verificamos a existência e utilização de águas virtuais no serviço público de saneamento básico e abastecimento de água tratada à luz da Lei 11.445/07 e analisamos o uso dos recursos hídricos quanto a existência de água virtual a luz da Lei 11.445/07 nos artigos pertinentes ao trabalho para a sua comprovação.

Para comprovar a pertinência dessa proposta elaboramos uma fórmula que poderá ser analisada de forma mais aprofundada em um trabalho específico, mas cabe o registro dela para por fim a discussão hipotética do conceito e da pesquisa e registro autoral.

Essa fórmula é estruturada no conceito legal do artigo 3º da Lei 11.445/07, onde AVUSB é Água Virtual Urbana de Saneamento Básico, compondo a água utilizada na cadeia do processo produtivo de cada produto químico utilizado no tratamento da água bruta, se transformando em água potável para abastecimento e consumo humano. A soma de APq, Água usada no Produto químico para a transformação da água *in natura* com a ABm³, Água Bruta em metros cúbicos captada dos recursos hídricos disponíveis.

A fórmula proposta seria utilizada para dimensionar a água Virtual Urbana de Saneamento Básico contida em toda cadeia de produção da água potável, podendo ser

regulada e fiscalizada, levando ao conhecimento do mundo acadêmico o alerta da água que não vemos intrínseca na água que usamos para nossas necessidades básicas, sistematizando o conceito na equação $AVUSB = APq + ABm^3$.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2013/** Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2013.

AMAZONAS, Governo do Estado do. **Atlas de geodiversidade do Amazonas: diretrizes para a sustentabilidade da mineração e exploração de óleo e gás no Estado do Amazonas.** Manaus, AM: SEGEORH/SDS, 2010.

ALHOCHIO, Luiz Henrique Antunes. **Direito do saneamento: introdução a lei de diretrizes nacionais de saneamento básico (Lei Federal n. 11.445/07).** Campinas: Millenium, 2007.

ALVES, Alaôr Caffé. O meio ambiente urbano e a proteção ambiental: a questão metropolitana, o grande desafio do século XXI. *Fórum de Direito Urbano e Ambiental-FDUA*, v. 1, n.2, p. 103-108, mar./abr. 2012.

_____. Regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões: novas dimensões constitucionais da organização do Estado brasileiro. *Revista da Procuradoria Geral do Estado de São Paulo*. Edição especial em comemoração aos 10 anos de Constituição Federal, set. 1998. Disponível em: <<http://www.pge.sp.gov.br/centrodeestudos/revistaspge/revista/tes1.htm>>. Acesso em: 19 de jan. 2016.

ATLAS BRASIL: **Abastecimento urbano de água: panorama nacional/ Agência Nacional de Águas;** Engecorps/Cobrape – Brasília: ANA: Engecorps/Cobrape , 2010.

ECCLESIASTES. **1, v. 17/18, Os ciclos enfadonhos da vida.** Bíblia Sagrada. Almeida Século 21: Letra grande 1ª. edição. São Paulo: Vida Nova, 2010.

BRASIL, **Constituição da República Federativa do.** Congresso Nacional, Brasília, 1988. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em outubro. 2015.

BRASIL, **Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.** Congresso Nacional, Brasília, 1934. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d24643.htm> Acesso em setembro. 2014.

BRASIL. **Lei nº 3.071/16.** Código Civil dos Estados Unidos do Brasil, de 1º de janeiro de 1916, revogada pela Lei nº 10.406 de 2002. Congresso Nacional, Brasília, 1916. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3071.htm> Acesso em outubro. 2015.

BRASIL. **Lei 6.938/81.** Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm> Acesso outubro. 2015

BRASIL. **Lei 7.347/85.** 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. Disponível em:<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm> Acesso em: novembro. 2015.

BRASIL. **Lei nº 9.433/97**. Publicada no Diário Oficial da União, de 9 de janeiro de 1997. Regulamentada pelo Decreto nº 4.613, de 11 de março de 2003. Disponível em: <www.planalto.gov.br> Acesso em outubro. 2015.

BARROSO, Luis Roberto. Saneamento básico: competências constitucionais da União, Estados e Municípios. *Revista Diálogo Jurídico*, Salvador, n. 13, abr./maio 2002. Disponível em: <<http://www.direitopublico.com.br>>. Acesso em: 19 jan. 2016.

BOBBIO, Norberto. **Teoria do ordenamento jurídico**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1995.

CANOTILHO, José Joaquim Gomes. **Direito constitucional e teoria da constituição**. 3. ed. Coimbra: Almedina, 1999.

CIDADE do México afunda sete centímetros por ano. **O Globo**, 13/11/2012. Disponível em: <<http://oglobo.globo.com/sociedade/ciencia/cidade-do-mexico-afunda-sete-centimetros-por-ano-6715427#ixzz38jmEYnYj>> Acesso em 9 set. 2014.

Declaração da Conferência de ONU no Ambiente Humano, Estocolmo, 5-16 de junho de 1972, https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CCMQFjABahUKEwiZhdak0YfJAhVCipAKHUIW1CmQ&url=http%3A%2F%2Fwww.mma.gov.br%2Festruturas%2Fagenda21%2F_arquivos%2Festocolmo.doc&usg=AFQjCNHY9I_IAWFL46yIAr7rxl6GeiPA7Q Acesso em novembro de 2015.

DERANI, Cristiane. **Direito ambiental e econômico**. São Paulo: Editora Max Limonad, 1997.

FARAGO, France. **Compreender Kierkegaard**. Tradução de Ephraim F Alves. Petrópolis : Vozes, 2006.

FIORILLO, Celso Antônio Pacheco. **Curso de direito ambiental brasileiro**. 12 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

FREITAS, Vladimir Passos de (Coord.). **Águas: aspectos jurídicos e ambientais**. Curitiba: Juruá, 2000.

G1. **Dilma Pena Presidente da Sabesp deixa cargo em 2015 após enfrentar crise hídrica**. Disponível em <<http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/12/presidente-da-sabesp-deixa-cargo-em-2015-apos-enfrentar-crise-hidrica.html>> Acesso em setembro. 2014.

GLOBO 1. **ONU critica Brasil, Vale e BHP por resposta ‘inaceitável’ a desastre de Mariana**. São Paulo: 25 de novembro de 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/minas-gerais/noticia/2015/11/onu-critica-brasil-vale-e-bhp-por-resposta-inaceitavel-a-desastre-de-mariana.html>> Acesso em: novembro. 2015.

GRANZIERA, Maria Luiz Machado. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. São Paulo: Atlas, 4 ed., 2014.

GROTTI, Dinorá Adelaide Mussetti. **O serviço Público e a Constituição brasileira de 1988**. São Paulo: Malheiros, 2003.

JUSTEN FILHO, Marçal. Parecer sobre a minuta de ato projeto da Lei da Política Nacional de Saneamento Básico para o Ministério das Cidades. *Revista Jurídica*, v.7, n.72, maio 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/revista/Rev_72/Pareceres/saneamento_complementar_MarcalJustenFilho_1.pdf> . Acesso em: 20 jan. 2016.

KI-MOON, Ban. **Alertando para escassez de água doce, ONU pede esforços globais para proteger recursos naturais**. Organizações das Nações Unidas Brasil, 2014. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/alertando-para-escassez-de-agua-doce-onu-pede-esforcos-globais-para-proteger-recursos-naturais/>> Acesso em: outubro. 2015.

KIERKEGAARD, Aabye Sören. **Miettes philosophiques, Le concept de l'angoisse Traité du désespoir**. Gallimard. 2008

LLAU, Upmanu. **Management Water, whit Upmanu Llau**. In: World Economic Forum, 2012. Disponível em <<http://www.weforum.org/issues/water>> Acesso em: outubro. 2015

LANÇADA Campanha da Fraternidade. Correio do Povo, Ano 116, Nº 161. Porto Alegre, 10 de março de 2011. Disponível em: <<http://www.correiodopovo.com.br/impreso/?Ano116&Numero=161&Caderno=0&Noticia=266361>> Acesso em: outubro. 2015.

LOBO, Mario Tavela. **Manual do direito de águas**. Coimbra: Coimbra Editora, 1989.

MACHADO, Paulo Afonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Malheiros, 2014.

MELLO, Celso de. **Supressão de Vegetação em Área de Preservação Permanente e Autorização Administrativa – 1**. ADI 3540 MC/DF, rel. Min. Celso de Mello, 1º.9.2005. (ADI-3540) <http://www.stf.jus.br/arquivo/informativo/documento/informativo399.htm> Acesso em: novembro. 2015.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: doutrina – prática – jurisprudência – glossário**. 8 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013

MIRANDOLOA, Carlos Mauricio Sakata; SAMPAIO, Luiza Saito. Universalização do direito à água, p. 265/266. In: BARRAL, Walter; PIMENTEL, Luiz Otávio (organizadores). **Direito Ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

MORAES, Alexandre de. **Direitos humanos fundamentais: teoria geral, comentários aos art.1º a 5º da Constituição da República Federativa do Brasil, doutrina e jurisprudência**. São Paulo: Atlas, 2006.

MOTTA, Ronaldo Seroa da. **Manual para a valoração econômica de um bem ambiental**. IPEA/MMA/PNUD/CNPq. Rio de Janeiro, 1997.

OLIVEIRA, Fabiano Melo Gonçalves de. **Difusos e coletivos: direito ambiental**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2009.

ONU. Organização das Nações Unidas. **Agenda**. Disponível em: <<http://www.onu.org.br/conheca-a-onu/agenda/>> Acesso em: outubro. 2015.

_____. **Resolución aprobada por la Asamblea General el 28 de julio de 2010.** <<http://www.un.org/es/comun/docs/index.asp?symbol=A/RES/64/292&referer=/spanish/&Lang=S>> Acesso em: novembro de 2015.

_____. **Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento.** <<http://www.onu.org.br/rio20/img/2012/01/rio92.pdf>> Acesso em: novembro de 2015.

OST, François. **A natureza à margem da Lei a ecologia à prova do Direito.** Instituto Piaget. Portugal, Lisboa:1995.

_____. **O tempo do Direito.** Instituto Piaget. Portugal, Lisboa:1999.

PAULA, Ana. **Superbactéria é encontrada em região próxima à Baía de Guanabara.** Disponível em: <<http://esportes.terra.com.br/superbacteria-e-encontrada-em-regiao-proxima-a-baia-de-ara,4fe0e53c3435a410VgnCLD200000b1bf46d0RCRD.html>> Acesso em setembro. 2014.

PHILIPPI, Junior Arlindo **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável.** ed. Arlindo Philippi Jr., Barueri SP: Manole LTDA, 2005.

PIETRO, Maria Sylvia Zanella Di. **Direito Administrativo.** 13ª. ed. Imprensa: São Paulo, Atlas, 2001.

PICININ, Juliana; FORTINI, Cristiana (Org.) **Saneamento básico: estudos e pareceres a luz da Lei nº 11.445/2007.** Belo Horizonte: Fórum, 2009.

POLIDO, Walter. **Seguro para riscos ambientais.** São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2005.

PROGRAMA de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente – **Oficina regional para América Latina y el Caribe.** Disponível em: <<http://www.pnuma.org/GEO4/documentos/06agua.pdf>> Acesso em outubro. 2015

REALE, Miguel. **Lições preliminares de Direito.** 27. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

RELATORA da ONU analisa riscos em possível transferência de água do Rio para SP. ONU BRASIL, 2014. Disponível em <<http://www.onu.org.br/relatora-da-onu-analisa-riscos-em-possivel-transferencia-de-agua-do-rio-para-sp/>> Acesso em outubro. 2015

RODRIGUES, José Eduardo Ramos. O princípio da participação popular. In: LEITE, José R. M., BELLO FILHO, Ney de Barros (Org). **Direito ambiental contemporâneo.** São Paulo: Manole, 2004.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. **Elementos de direito ambiental - parte geral.** 2 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

SAMPAIO, José Adércio L.; WOLD, Cris; NARDY, Afrânio. **Princípios de Direito Ambiental: na dimensão internacional e comparada.** Belo Horizonte: Del Rey. 2003.

SCHOPENHAUER, Arthur. **O mundo como vontade e representação**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2001.

_____. **Da morte, Metafísica do amor, Do sofrimento do mundo**. São Paulo: Martin Claret, 2004.

SUNDFELD, Carlos Ary. **Fundamentos de Direito Público**. 4. ed. São Paulo: Malheiros, 2008.

SILVA, Solange Teles da. **Aspectos jurídicos da proteção das águas subterrâneas**. Revista de Direito Ambiental. São Paulo, ano 8, n. 32, out-dez. 2003

_____. **Desafios do Direito Ambiental no Século XXI**. São Paulo: Malheiros, 2005.

SIRVINSKAS, Luís Paulo. **Manual de direito ambiental**. 9 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

TEIXEIRA, Elenaldo Celso. **As dimensões da participação cidadã**. Caderno CRH. Salvador: Universidade Federal da Bahia, v. 10, n. 26, 2007. Disponível em: <www.cadernocrh.ufba.br/include/getdoc.php?id=1007&article=198&modo=pdf>. Acesso em: outubro de 2015.

TORRES NETO, Diogo Gonzaga; TANOUYÉ, Elódia Dolores de Andrade; BAZI, Ronaldo Cezar da Cunha. **O Crescimento populacional e o desafio da sustentabilidade urbana em Manaus**. Cadernos de Administração/ CRA/AM/RR, n° 1. Manaus, AM: Gráfica NSG, 2008.

VIEGAS, Eduardo Coral. **Visão jurídica da água**. Porto Alegre: Livraria do Advogado, 2005.

ZAMPIERE, Gilmar. **Metafísica do sofrimento, da Morte e do Amor em Schopenhauer**. Disponível em: <<http://www.estef.edu.br/gilmar/wp-content/uploads/2011/04/METAFISICA-DO-SOFRIMENTO-DOAMOR-E-DA-MORTE-EM-SCHOPENHAUER.doc>> Acesso em 20 de dez. 2014.

ANEXO I - LEI Nº 11.445 DE 5 DE JANEIRO DE 2007**Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos****LEI Nº 11.445, DE 5 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 nº6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA Faço saber que o Congresso Nacional decreta e eu sanciono a seguinte Lei:

**CAPÍTULO I
DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS**

Art. 1º Esta Lei estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a política federal de saneamento básico.

Art. 2º Os serviços públicos de saneamento básico serão prestados com base nos seguintes princípios fundamentais:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

~~IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;~~

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços de drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes, adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado; (Redação dada pela Lei nº 13.308, de 2016)

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade;

XII - integração das infra-estruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água. (Incluído pela Lei nº 12.862, de 2013)

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se:

I - saneamento básico: conjunto de serviços, infra-estruturas e instalações operacionais de:

a) abastecimento de água potável: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações necessárias ao abastecimento público de água potável, desde a captação até as ligações prediais e respectivos instrumentos de medição;

b) esgotamento sanitário: constituído pelas atividades, infra-estruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o seu lançamento final no meio ambiente;

c) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destino final do lixo doméstico e do lixo originário da varrição e limpeza de logradouros e vias públicas;

~~d) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas;~~

d) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, de transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas; (Redação dada pela Lei nº 13.308, de 2016)

II - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição Federal;

III - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

IV - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

V - (VETADO);

VI - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a 2 (dois) ou mais titulares;

VII - subsídios: instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

VIII - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pela Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

§ 1º (VETADO).

§ 2º (VETADO).

§ 3º (VETADO).

Art. 4º Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, de seus regulamentos e das legislações estaduais.

Art. 5º Não constitui serviço público a ação de saneamento executada por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços, bem como as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

Art. 6º O lixo originário de atividades comerciais, industriais e de serviços cuja responsabilidade pelo manejo não seja atribuída ao gerador pode, por decisão do poder público, ser considerado resíduo sólido urbano.

Art. 7º Para os efeitos desta Lei, o serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos é composto pelas seguintes atividades:

I - de coleta, transbordo e transporte dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

II - de triagem para fins de reúso ou reciclagem, de tratamento, inclusive por compostagem, e de disposição final dos resíduos relacionados na alínea c do inciso I do caput do art. 3º desta Lei;

III - de varrição, capina e poda de árvores em vias e logradouros públicos e outros eventuais serviços pertinentes à limpeza pública urbana.

CAPÍTULO II DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE

Art. 8º Os titulares dos serviços públicos de saneamento básico poderão delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços, nos termos do art. 241 da Constituição Federal e da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005.

Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei;

II - prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços e definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação;

III - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água;

IV - fixar os direitos e os deveres dos usuários;

V - estabelecer mecanismos de controle social, nos termos do inciso IV do caput do art. 3º desta Lei;

VI - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento;

VII - intervir e retomar a operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais.

Art. 10. A prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária.

§ 1º Excetuam-se do disposto no caput deste artigo:

I - os serviços públicos de saneamento básico cuja prestação o poder público, nos termos de lei, autorizar para usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limitem a:

a) determinado condomínio;

b) localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários;

II - os convênios e outros atos de delegação celebrados até o dia 6 de abril de 2005.

§ 2º A autorização prevista no inciso I do § 1º deste artigo deverá prever a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específico, com os respectivos cadastros técnicos.

Art. 11. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - a existência de plano de saneamento básico;

II - a existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

III - a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta Lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização;

IV - a realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato.

§ 1º Os planos de investimentos e os projetos relativos ao contrato deverão ser compatíveis com o respectivo plano de saneamento básico.

§ 2º Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou de programa, as normas previstas no inciso III do caput deste artigo deverão prever:

I - a autorização para a contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;

II - a inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;

III - as prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;

IV - as condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:

a) o sistema de cobrança e a composição de taxas e tarifas;

b) a sistemática de reajustes e de revisões de taxas e tarifas;

c) a política de subsídios;

V - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços;

VI - as hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços.

§ 3º Os contratos não poderão conter cláusulas que prejudiquem as atividades de regulação e de fiscalização ou o acesso às informações sobre os serviços contratados.

§ 4º Na prestação regionalizada, o disposto nos incisos I a IV do caput e nos §§ 1º e 2º deste artigo poderá se referir ao conjunto de municípios por ela abrangidos.

Art. 12. Nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, a relação entre elas deverá ser regulada por contrato e haverá entidade única encarregada das funções de regulação e de fiscalização.

§ 1º A entidade de regulação definirá, pelo menos:

I - as normas técnicas relativas à qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

II - as normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

III - a garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços;

IV - os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso;

V - o sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

§ 2º O contrato a ser celebrado entre os prestadores de serviços a que se refere o caput deste artigo deverá conter cláusulas que estabeleçam pelo menos:

I - as atividades ou insumos contratados;

II - as condições e garantias recíprocas de fornecimento e de acesso às atividades ou insumos;

III - o prazo de vigência, compatível com as necessidades de amortização de investimentos, e as hipóteses de sua prorrogação;

IV - os procedimentos para a implantação, ampliação, melhoria e gestão operacional das atividades;

V - as regras para a fixação, o reajuste e a revisão das taxas, tarifas e outros preços públicos aplicáveis ao contrato;

VI - as condições e garantias de pagamento;

VII - os direitos e deveres sub-rogados ou os que autorizam a sub-rogação;

VIII - as hipóteses de extinção, inadmitida a alteração e a rescisão administrativas unilaterais;

IX - as penalidades a que estão sujeitas as partes em caso de inadimplemento;

X - a designação do órgão ou entidade responsável pela regulação e fiscalização das atividades ou insumos contratados.

§ 3º Inclui-se entre as garantias previstas no inciso VI do § 2º deste artigo a obrigação do contratante de destacar, nos documentos de cobrança aos usuários, o valor da remuneração dos serviços prestados pelo contratado e de realizar a respectiva arrecadação e entrega dos valores arrecadados.

§ 4º No caso de execução mediante concessão de atividades interdependentes a que se refere o caput deste artigo, deverão constar do correspondente edital de licitação as regras e os valores das tarifas e outros preços públicos a serem pagos aos demais prestadores, bem como a obrigação e a forma de pagamento.

Art. 13. Os entes da Federação, isoladamente ou reunidos em consórcios públicos, poderão instituir fundos, aos quais poderão ser destinadas, entre outros recursos, parcelas das receitas dos serviços, com a finalidade de custear, na conformidade do disposto nos

respectivos planos de saneamento básico, a universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. Os recursos dos fundos a que se refere o caput deste artigo poderão ser utilizados como fontes ou garantias em operações de crédito para financiamento dos investimentos necessários à universalização dos serviços públicos de saneamento básico.

CAPÍTULO III

DA PRESTAÇÃO REGIONALIZADA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Art. 14. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico é caracterizada por:

- I - um único prestador do serviço para vários Municípios, contíguos ou não;
- II - uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração;
- III - compatibilidade de planejamento.

Art. 15. Na prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, as atividades de regulação e fiscalização poderão ser exercidas:

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

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

Parágrafo único. No exercício das atividades de planejamento dos serviços a que se refere o caput deste artigo, o titular poderá receber cooperação técnica do respectivo Estado e basear-se em estudos fornecidos pelos prestadores.

Art. 16. A prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico poderá ser realizada por:

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

II - empresa a que se tenham concedido os serviços.

Art. 17. O serviço regionalizado de saneamento básico poderá obedecer a plano de saneamento básico elaborado para o conjunto de Municípios atendidos.

Art. 18. Os prestadores que atuem em mais de um Município ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município manterão sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios atendidos e, se for o caso, no Distrito Federal.

Parágrafo único. A entidade de regulação deverá instituir regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas nesta Lei.

CAPÍTULO IV DO PLANEJAMENTO

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para emergências e contingências;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos de cada serviço serão efetuadas pelos respectivos titulares.

§ 3º Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.

§ 4º Os planos de saneamento básico serão revistos periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual.

§ 5º Será assegurada ampla divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

§ 6º A delegação de serviço de saneamento básico não dispensa o cumprimento pelo prestador do respectivo plano de saneamento básico em vigor à época da delegação.

§ 7º Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 desta Lei.

§ 8º Exceto quando regional, o plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou.

Art. 20. (VETADO).

Parágrafo único. Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

CAPÍTULO V DA REGULAÇÃO

Art. 21. O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios:

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

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

Art. 22. São objetivos da regulação:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;

II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;

III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência;

IV - definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos como a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Art. 23. A entidade reguladora editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

- I - padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;
- II - requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;
- III - as metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos;
- IV - regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;
- V - medição, faturamento e cobrança de serviços;
- VI - monitoramento dos custos;
- VII - avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;
- VIII - plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- IX - subsídios tarifários e não tarifários;
- X - padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação;
- XI - medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento;
- XII – (VETADO).

§ 1º A regulação de serviços públicos de saneamento básico poderá 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.

§ 2º As normas a que se refere o caput deste artigo fixarão prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços.

§ 3º As entidades fiscalizadoras deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 24. Em caso de gestão associada ou prestação regionalizada dos serviços, os titulares poderão adotar os mesmos critérios econômicos, sociais e técnicos da regulação em toda a área de abrangência da associação ou da prestação.

Art. 25. Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais.

§ 1º Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o caput deste artigo aquelas produzidas por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos específicos.

§ 2º Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para a fiel execução dos contratos, dos serviços e para a correta administração de subsídios.

Art. 26. Deverá ser assegurado publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º Excluem-se do disposto no caput deste artigo os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão.

§ 2º A publicidade a que se refere o caput deste artigo deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na rede mundial de computadores - internet.

Art. 27. É assegurado aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, na forma das normas legais, regulamentares e contratuais:

I - amplo acesso a informações sobre os serviços prestados;

II - prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;

III - acesso a manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação;

IV - acesso a relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Art. 28. (VETADO).

CAPÍTULO VI DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS

Art. 29. Os serviços públicos de saneamento básico terão a sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços:

I - de abastecimento de água e esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades;

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

§ 1º Observado o disposto nos incisos I a III do caput deste artigo, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos do serviço;

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Art. 30. Observado o disposto no art. 29 desta Lei, a estrutura de remuneração e cobrança dos serviços públicos de saneamento básico poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - categorias de usuários, distribuídas por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

II - padrões de uso ou de qualidade requeridos;

III - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

IV - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e

VI - capacidade de pagamento dos consumidores.

Art. 31. Os subsídios necessários ao atendimento de usuários e localidades de baixa renda serão, dependendo das características dos beneficiários e da origem dos recursos:

I - diretos, quando destinados a usuários determinados, ou indiretos, quando destinados ao prestador dos serviços;

II - tarifários, quando integrem a estrutura tarifária, ou fiscais, quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;

III - internos a cada titular ou entre localidades, nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional.

Art. 32. (VETADO).

Art. 33. (VETADO).

Art. 34. (VETADO).

Art. 35. As taxas ou tarifas decorrentes da prestação de serviço público de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos devem levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados e poderão considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas;

III - o peso ou o volume médio coletado por habitante ou por domicílio.

Art. 36. A cobrança pela prestação do serviço público de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas deve levar em conta, em cada lote urbano, os percentuais de impermeabilização e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção de água de chuva, bem como poderá considerar:

I - o nível de renda da população da área atendida;

II - as características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.

Art. 37. Os reajustes de tarifas de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de 12 (doze) meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.

Art. 38. As revisões tarifárias compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas praticadas e poderão ser:

I - periódicas, objetivando a distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado;

II - extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelas respectivas entidades reguladoras, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade, assim como de antecipação de metas de expansão e qualidade dos serviços.

§ 3º Os fatores de produtividade poderão ser definidos com base em indicadores de outras empresas do setor.

§ 4º A entidade de regulação poderá autorizar o prestador de serviços a repassar aos usuários custos e encargos tributários não previstos originalmente e por ele não administrados, nos termos da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

Art. 39. As tarifas serão fixadas de forma clara e objetiva, devendo os reajustes e as revisões serem tornados públicos com antecedência mínima de 30 (trinta) dias com relação à sua aplicação.

Parágrafo único. A fatura a ser entregue ao usuário final deverá obedecer a modelo estabelecido pela entidade reguladora, que definirá os itens e custos que deverão estar explicitados.

Art. 40. Os serviços poderão ser interrompidos pelo prestador nas seguintes hipóteses:

I - situações de emergência que atinjam a segurança de pessoas e bens;

II - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias de qualquer natureza nos sistemas;

III - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida, após ter sido previamente notificado a respeito;

IV - manipulação indevida de qualquer tubulação, medidor ou outra instalação do prestador, por parte do usuário; e

V - inadimplemento do usuário do serviço de abastecimento de água, do pagamento das tarifas, após ter sido formalmente notificado.

§ 1º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários.

§ 2º A suspensão dos serviços prevista nos incisos III e V do caput deste artigo será precedida de prévio aviso ao usuário, não inferior a 30 (trinta) dias da data prevista para a suspensão.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a

usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

Art. 41. Desde que previsto nas normas de regulação, grandes usuários poderão negociar suas tarifas com o prestador dos serviços, mediante contrato específico, ouvido previamente o regulador.

Art. 42. Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores constituirão créditos perante o titular, a serem recuperados mediante a exploração dos serviços, nos termos das normas regulamentares e contratuais e, quando for o caso, observada a legislação pertinente às sociedades por ações.

§ 1º Não gerarão crédito perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 2º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pela entidade reguladora.

§ 3º Os créditos decorrentes de investimentos devidamente certificados poderão constituir garantia de empréstimos aos delegatários, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

§ 4º (VETADO).

CAPÍTULO VII DOS ASPECTOS TÉCNICOS

Art. 43. A prestação dos serviços atenderá a requisitos mínimos de qualidade, incluindo a regularidade, a continuidade e aqueles relativos aos produtos oferecidos, ao atendimento dos usuários e às condições operacionais e de manutenção dos sistemas, de acordo com as normas regulamentares e contratuais.

Parágrafo único. A União definirá parâmetros mínimos para a potabilidade da água.

Art. 44. O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgotos sanitários e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões estabelecidos pela legislação ambiental, em função da capacidade de pagamento dos usuários.

§ 1º A autoridade ambiental competente estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o caput deste artigo, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados.

§ 2º A autoridade ambiental competente estabelecerá metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários atenda aos padrões das classes dos corpos hídricos em que forem lançados, a partir dos níveis presentes de tratamento e considerando a capacidade de pagamento das populações e usuários envolvidos.

Art. 45. Ressalvadas as disposições em contrário das normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso desses serviços.

§ 1º Na ausência de redes públicas de saneamento básico, serão admitidas soluções individuais de abastecimento de água e de afastamento e destinação final dos esgotos sanitários, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

Art. 46. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

CAPÍTULO VIII

DA PARTICIPAÇÃO DE ÓRGÃOS COLEGIADOS NO CONTROLE SOCIAL

Art. 47. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais, assegurada a representação:

- I - dos titulares dos serviços;
- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico;

V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 1º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o caput deste artigo poderão ser exercidas por órgãos colegiados já existentes, com as devidas adaptações das leis que os criaram.

§ 2º No caso da União, a participação a que se refere o caput deste artigo será exercida nos termos da Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, alterada pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.

CAPÍTULO IX DA POLÍTICA FEDERAL DE SANEAMENTO BÁSICO

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

I - prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;

II - aplicação dos recursos financeiros por ela administrados de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;

III - estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;

IV - utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico;

V - melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;

VI - colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

VIII - fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;

IX - adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

X - adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações;

XI - estímulo à implementação de infra-estruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.

XII - estímulo ao desenvolvimento e aperfeiçoamento de equipamentos e métodos economizadores de água. (Incluído pela Lei nº 12.862, de 2013)

Parágrafo único. As políticas e ações da União de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida devem considerar a necessária articulação, inclusive no que se refere ao financiamento, com o saneamento básico.

Art. 49. São objetivos da Política Federal de Saneamento Básico:

I - contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;

II - priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;

III - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais;

IV - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;

V - assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo poder público dê-se segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social;

VI - incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;

VII - promover alternativas de gestão que viabilizem a auto-sustentação econômica e financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa;

VIII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, contempladas as especificidades locais;

IX - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse para o saneamento básico;

X - minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

XI - incentivar a adoção de equipamentos sanitários que contribuam para a redução do consumo de água; (Incluído pela Lei nº 12.862, de 2013)

XII - promover educação ambiental voltada para a economia de água pelos usuários. (Incluído pela Lei nº 12.862, de 2013)

Art. 50. A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União serão feitos em conformidade com as diretrizes e objetivos estabelecidos nos arts. 48 e 49 desta Lei e com os planos de saneamento básico e condicionados:

I - ao alcance de índices mínimos de:

- a) desempenho do prestador na gestão técnica, econômica e financeira dos serviços;
- b) eficiência e eficácia dos serviços, ao longo da vida útil do empreendimento;

II - à adequada operação e manutenção dos empreendimentos anteriormente financiados com recursos mencionados no caput deste artigo.

§ 1º Na aplicação de recursos não onerosos da União, será dada prioridade às ações e empreendimentos que visem ao atendimento de usuários ou Municípios que não tenham capacidade de pagamento compatível com a auto-sustentação econômico-financeira dos serviços, vedada sua aplicação a empreendimentos contratados de forma onerosa.

§ 2º A União poderá instituir e orientar a execução de programas de incentivo à execução de projetos de interesse social na área de saneamento básico com participação de investidores privados, mediante operações estruturadas de financiamentos realizados com recursos de fundos privados de investimento, de capitalização ou de previdência complementar, em condições compatíveis com a natureza essencial dos serviços públicos de saneamento básico.

§ 3º É vedada a aplicação de recursos orçamentários da União na administração, operação e manutenção de serviços públicos de saneamento básico não administrados por órgão ou entidade federal, salvo por prazo determinado em situações de eminente risco à saúde pública e ao meio ambiente.

§ 4º Os recursos não onerosos da União, para subvenção de ações de saneamento básico promovidas pelos demais entes da Federação, serão sempre transferidos para Municípios, o Distrito Federal ou Estados.

§ 5º No fomento à melhoria de operadores públicos de serviços de saneamento básico, a União poderá conceder benefícios ou incentivos orçamentários, fiscais ou creditícios como contrapartida ao alcance de metas de desempenho operacional previamente estabelecidas.

§ 6º A exigência prevista na alínea a do inciso I do caput deste artigo não se aplica à destinação de recursos para programas de desenvolvimento institucional do operador de serviços públicos de saneamento básico.

§ 7º (VETADO).

Art. 51. O processo de elaboração e revisão dos planos de saneamento básico deverá prever sua divulgação em conjunto com os estudos que os fundamentarem, o recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública e, quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 desta Lei.

Parágrafo único. A divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentarem dar-se-á por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os interessados, inclusive por meio da internet e por audiência pública.

Art. 52. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades:

I - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB que conterà:

a) os objetivos e metas nacionais e regionalizadas, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de saneamento básico no território nacional, observando a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;

b) as diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica com impacto na consecução das metas e objetivos estabelecidos;

c) a proposição de programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;

d) as diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico;

e) os procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações executadas;

II - planos regionais de saneamento básico, elaborados e executados em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios envolvidos para as regiões integradas de

desenvolvimento econômico ou nas que haja a participação de órgão ou entidade federal na prestação de serviço público de saneamento básico.

§ 1º O PNSB deve:

~~I – abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais e outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda;~~

I – abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais, com limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes de drenagem, além de outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda; (Redação dada pela Lei nº 13.308, de 2016)

II - tratar especificamente das ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas da União e nas comunidades quilombolas.

§ 2º Os planos de que tratam os incisos I e II do caput deste artigo devem ser elaborados com horizonte de 20 (vinte) anos, avaliados anualmente e revisados a cada 4 (quatro) anos, preferencialmente em períodos coincidentes com os de vigência dos planos plurianuais.

Art. 53. Fica instituído o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico - SINISA, com os objetivos de:

I - coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

II - disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico.

§ 1º As informações do Sinisa são públicas e acessíveis a todos, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º A União apoiará os titulares dos serviços a organizar sistemas de informação em saneamento básico, em atendimento ao disposto no inciso VI do caput do art. 9º desta Lei.

CAPÍTULO X DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 54. (VETADO).

Art. 54-A. Fica instituído o Regime Especial de Incentivos para o Desenvolvimento do Saneamento Básico - REISB, com o objetivo de estimular a pessoa jurídica prestadora de serviços públicos de saneamento básico a aumentar seu volume de investimentos por meio da concessão de créditos tributários. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

Parágrafo único. A vigência do Reisb se estenderá até o ano de 2026. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

Art. 54-B. É beneficiária do Reisb a pessoa jurídica que realize investimentos voltados para a sustentabilidade e para a eficiência dos sistemas de saneamento básico e em acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

§ 1º Para efeitos do disposto no **caput**, ficam definidos como investimentos em sustentabilidade e em eficiência dos sistemas de saneamento básico aqueles que atendam: (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

I - ao alcance das metas de universalização do abastecimento de água para consumo humano e da coleta e tratamento de esgoto; (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

II - à preservação de áreas de mananciais e de unidades de conservação necessárias à proteção das condições naturais e de produção de água; (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

III - à redução de perdas de água e à ampliação da eficiência dos sistemas de abastecimento de água para consumo humano e dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto; (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

IV - à inovação tecnológica. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

§ 2º Somente serão beneficiados pelo Reisb projetos cujo enquadramento às condições definidas no **caput** seja atestado pela Administração da pessoa jurídica beneficiária nas demonstrações financeiras dos períodos em que se apurarem ou se utilizarem os créditos. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

§ 3º Não se poderão beneficiar do Reisb as pessoas jurídicas optantes pelo Regime Especial Unificado de Arrecadação de Tributos e Contribuições devidos pelas Microempresas e Empresas de Pequeno Porte - Simples Nacional, de que trata a Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, e as pessoas jurídicas de que tratam o inciso II do art. 8º da Lei

nº 10.637, de 30 de dezembro de 2002, e o inciso II do art. 10 da Lei nº 10.833, de 29 de dezembro de 2003. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

§ 4º A adesão ao Reisd é condicionada à regularidade fiscal da pessoa jurídica em relação aos impostos e às contribuições administrados pela Secretaria da Receita Federal do Brasil. (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

Art. 54-C. (VETADO). (Incluído pela Lei nº 13.329, de 2016) (Produção de efeito)

Art. 55. O § 5º do art. 2º da Lei nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, passa a vigorar com a seguinte redação: (Vigência)

“Art. 2º

§ 5º A infra-estrutura básica dos parcelamentos é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento das águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar e vias de circulação.

.....” (NR)

Art. 56. (VETADO)

Art. 57. O inciso XXVII do caput do art. 24 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, passa a vigorar com a seguinte redação: (Vigência)

“Art. 24.

XXVII - na contratação da coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis, em áreas com sistema de coleta seletiva de lixo, efetuados por associações ou cooperativas formadas exclusivamente por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo poder público como catadores de materiais recicláveis, com o uso de equipamentos compatíveis com as normas técnicas, ambientais e de saúde pública.

.....” (NR)

Art. 58. O art. 42 da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, passa a vigorar com a seguinte redação: (Vigência)

“Art. 42.

§ 1º Vencido o prazo mencionado no contrato ou ato de outorga, o serviço poderá ser prestado por órgão ou entidade do poder concedente, ou delegado a terceiros, mediante novo contrato.

.....

§ 3º As concessões a que se refere o § 2º deste artigo, inclusive as que não possuam instrumento que as formalize ou que possuam cláusula que preveja prorrogação, terão

validade máxima até o dia 31 de dezembro de 2010, desde que, até o dia 30 de junho de 2009, tenham sido cumpridas, cumulativamente, as seguintes condições:

I - levantamento mais amplo e retroativo possível dos elementos físicos constituintes da infra-estrutura de bens reversíveis e dos dados financeiros, contábeis e comerciais relativos à prestação dos serviços, em dimensão necessária e suficiente para a realização do cálculo de eventual indenização relativa aos investimentos ainda não amortizados pelas receitas emergentes da concessão, observadas as disposições legais e contratuais que regulavam a prestação do serviço ou a ela aplicáveis nos 20 (vinte) anos anteriores ao da publicação desta Lei;

II - celebração de acordo entre o poder concedente e o concessionário sobre os critérios e a forma de indenização de eventuais créditos remanescentes de investimentos ainda não amortizados ou depreciados, apurados a partir dos levantamentos referidos no inciso I deste parágrafo e auditados por instituição especializada escolhida de comum acordo pelas partes; e

III - publicação na imprensa oficial de ato formal de autoridade do poder concedente, autorizando a prestação precária dos serviços por prazo de até 6 (seis) meses, renovável até 31 de dezembro de 2008, mediante comprovação do cumprimento do disposto nos incisos I e II deste parágrafo.

§ 4º Não ocorrendo o acordo previsto no inciso II do § 3º deste artigo, o cálculo da indenização de investimentos será feito com base nos critérios previstos no instrumento de concessão antes celebrado ou, na omissão deste, por avaliação de seu valor econômico ou reavaliação patrimonial, depreciação e amortização de ativos imobilizados definidos pelas legislações fiscal e das sociedades por ações, efetuada por empresa de auditoria independente escolhida de comum acordo pelas partes.

§ 5º No caso do § 4º deste artigo, o pagamento de eventual indenização será realizado, mediante garantia real, por meio de 4 (quatro) parcelas anuais, iguais e sucessivas, da parte ainda não amortizada de investimentos e de outras indenizações relacionadas à prestação dos serviços, realizados com capital próprio do concessionário ou de seu controlador, ou originários de operações de financiamento, ou obtidos mediante emissão de ações, debêntures e outros títulos mobiliários, com a primeira parcela paga até o último dia útil do exercício financeiro em que ocorrer a reversão.

§ 6º Ocorrendo acordo, poderá a indenização de que trata o § 5º deste artigo ser paga mediante receitas de novo contrato que venha a disciplinar a prestação do serviço.” (NR)

Art. 59. (VETADO).

Art. 60. Revoga-se a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

Brasília, 5 de janeiro de 2007; 186º da Independência e 119º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Márcio Fortes de Almeida

Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto

Bernard Appy

Paulo Sérgio Oliveira Passos

Luiz Marinho

José Agenor Álvares da Silva

Fernando Rodrigues Lopes de Oliveira

Marina Silva

ANEXO II - DECRETO Nº 2.217, DE 21 DE JUNHO DE 2010**Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos****DECRETO Nº 7.217, 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.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso das atribuições que lhe confere o art. 84, incisos IV e VI, alínea “a”, da Constituição, e tendo em vista o disposto na Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007,

DECRETA:**TÍTULO I
DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES
CAPÍTULO I
DO OBJETO**

Art. 1º Este Decreto estabelece normas para execução da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007.

**CAPÍTULO II
DAS DEFINIÇÕES**

Art. 2º Para os fins deste Decreto, consideram-se:

I - planejamento: as atividades atinentes à identificação, qualificação, quantificação, organização e orientação de todas as ações, públicas e privadas, por meio das quais o serviço público deve ser prestado ou colocado à disposição de forma adequada;

II - 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 tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 27;

III - 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;

IV - entidade de regulação: entidade reguladora ou regulador: agência reguladora, consórcio público de regulação, autoridade regulatória, ente regulador, ou qualquer outro órgão ou entidade de direito público que possua competências próprias de natureza regulatória, independência decisória e não acumule funções de prestador dos serviços regulados;

V - prestação de serviço público de saneamento básico: 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 ou regulação;

VI - controle social: conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico;

VII - titular: o ente da Federação que possua por competência a prestação de serviço público de saneamento básico;

VIII - prestador de serviço público: o órgão ou entidade, inclusive empresa:

a) do titular, ao qual a lei tenha atribuído competência de prestar serviço público; ou

b) ao qual o titular tenha delegado a prestação dos serviços, observado o disposto no art. 10 da Lei nº 11.445, de 2007;

IX - gestão associada: associação voluntária de entes federados, por convênio de cooperação ou consórcio público, conforme disposto no art. 241 da Constituição;

X - prestação regionalizada: aquela em que um único prestador atende a dois ou mais titulares, com uniformidade de fiscalização e regulação dos serviços, inclusive de sua remuneração, e com compatibilidade de planejamento;

XI - serviços públicos de saneamento básico: conjunto dos serviços públicos de manejo de resíduos sólidos, de limpeza urbana, de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem e manejo de águas pluviais, bem como infraestruturas destinadas exclusivamente a cada um destes serviços;

XII - universalização: ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico;

XIII - subsídios: instrumento econômico de política social para viabilizar manutenção e continuidade de serviço público com objetivo de universalizar acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda;

XIV - subsídios diretos: quando destinados a determinados usuários;

XV - subsídios indiretos: quando destinados a prestador de serviços públicos;

XVI - subsídios internos: aqueles concedidos no âmbito territorial de cada titular;

XVII - subsídios entre localidades: aqueles concedidos nas hipóteses de gestão associada e prestação regional;

XVIII - subsídios tarifários: quando integrarem a estrutura tarifária;

XIX - subsídios fiscais: quando decorrerem da alocação de recursos orçamentários, inclusive por meio de subvenções;

XX - localidade de pequeno porte: vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias, assim definidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;

XXI - aviso: informação dirigida a usuário pelo prestador dos serviços, com comprovação de recebimento, que tenha como objetivo notificar a interrupção da prestação dos serviços;

XXII - comunicação: informação dirigida a usuários e ao regulador, inclusive por meio de veiculação em mídia impressa ou eletrônica;

XXIII - água potável: água para consumo humano cujos parâmetros microbiológicos, físicos e químicos atendam ao padrão de potabilidade estabelecido pelas normas do Ministério da Saúde;

XXIV - sistema de abastecimento de água: instalação composta por conjunto de infraestruturas, obras civis, materiais e equipamentos, destinada à produção e à distribuição canalizada de água potável para populações, sob a responsabilidade do Poder Público;

XXV - soluções individuais: todas e quaisquer soluções alternativas de saneamento básico que atendam a apenas uma unidade de consumo;

XXVI - edificação permanente urbana: construção de caráter não transitório, destinada a abrigar atividade humana;

XXVII - ligação predial: derivação da água da rede de distribuição ou interligação com o sistema de coleta de esgotos por meio de instalações assentadas na via pública ou em propriedade privada até a instalação predial;

XXVIII - etapas de eficiência: parâmetros de qualidade de efluentes, a fim de se alcançar progressivamente, por meio do aperfeiçoamento dos sistemas e processos de tratamento, o atendimento às classes dos corpos hídricos; e

XXIX - metas progressivas de corpos hídricos: desdobramento do enquadramento em objetivos de qualidade de água intermediários para corpos receptores, com cronograma pré-estabelecido, a fim de atingir a meta final de enquadramento.

§ 1º Não constituem serviço público:

I - as ações de saneamento executadas por meio de soluções individuais, desde que o usuário não dependa de terceiros para operar os serviços; e

II - as ações e serviços de saneamento básico de responsabilidade privada, incluindo o manejo de resíduos de responsabilidade do gerador.

§ 2º Ficam excetuadas do disposto no § 1º:

I - a solução que atenda a condomínios ou localidades de pequeno porte, na forma prevista no § 1º do art. 10 da Lei nº 11.445, de 2007; e

II - a fossa séptica e outras soluções individuais de esgotamento sanitário, quando se atribua ao Poder Público a responsabilidade por sua operação, controle ou disciplina, nos termos de norma específica.

§ 3º Para os fins do inciso VIII do **caput**, consideram-se também prestadoras do serviço público de manejo de resíduos sólidos as associações ou cooperativas, formadas por pessoas físicas de baixa renda reconhecidas pelo Poder Público como catadores de materiais recicláveis, que executam coleta, processamento e comercialização de resíduos sólidos urbanos recicláveis ou reutilizáveis.

CAPÍTULO III

DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 3º Os serviços públicos de saneamento básico possuem natureza essencial e serão prestados com base nos seguintes princípios:

I - universalização do acesso;

II - integralidade, compreendida como o conjunto de todas as atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à

população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados;

III - abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo dos resíduos sólidos e manejo de águas pluviais realizados de formas adequadas à saúde pública e à proteção do meio ambiente;

IV - disponibilidade, em todas as áreas urbanas, de serviços públicos de manejo das águas pluviais adequados à saúde pública e à segurança da vida e do patrimônio público e privado;

V - adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais, não causem risco à saúde pública e promovam o uso racional da energia, conservação e racionalização do uso da água e dos demais recursos naturais;

VI - articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de recursos hídricos, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante;

VII - eficiência e sustentabilidade econômica;

VIII - utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas;

IX - transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados;

X - controle social;

XI - segurança, qualidade e regularidade; e

XII - integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos.

Seção II

Dos Serviços Públicos de Abastecimento de Água

Art. 4º Consideram-se serviços públicos de abastecimento de água a sua distribuição mediante ligação predial, incluindo eventuais instrumentos de medição, bem como, quando vinculadas a esta finalidade, as seguintes atividades:

I - reservação de água bruta;

II - captação;

III - adução de água bruta;

IV - tratamento de água;

V - adução de água tratada; e

VI - reservação de água tratada.

Art. 5º O Ministério da Saúde definirá os parâmetros e padrões de potabilidade da água, bem como estabelecerá os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle e vigilância da qualidade da água para consumo humano.

§ 1º A responsabilidade do prestador dos serviços públicos no que se refere ao controle da qualidade da água não prejudica a vigilância da qualidade da água para consumo humano por parte da autoridade de saúde pública.

§ 2º Os prestadores de serviços de abastecimento de água devem informar e orientar a população sobre os procedimentos a serem adotados em caso de situações de emergência que ofereçam risco à saúde pública, atendidas as orientações fixadas pela autoridade competente.

Art. 6º Excetuados os casos previstos nas normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de abastecimento de água disponível.

§ 1º Na ausência de redes públicas de abastecimento de água, serão admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos.

§ 2º As normas de regulação dos serviços poderão prever prazo para que o usuário se conecte à rede pública, preferencialmente não superior a noventa dias.

§ 3º Decorrido o prazo previsto no § 2º, caso fixado nas normas de regulação dos serviços, o usuário estará sujeito às sanções previstas na legislação do titular.

§ 4º Poderão ser adotados subsídios para viabilizar a conexão, inclusive a intradomiciliar, dos usuários de baixa renda.

Art. 7º A instalação hidráulica predial ligada à rede pública de abastecimento de água não poderá ser também alimentada por outras fontes.

§ 1º Entende-se como sendo a instalação hidráulica predial mencionada no **caput** a rede ou tubulação de água que vai da ligação de água da prestadora até o reservatório de água do usuário.

§ 2º A legislação e as normas de regulação poderão prever sanções administrativas a quem infringir o disposto no caput.

§ 3º O disposto no § 2º não exclui a possibilidade da adoção de medidas administrativas para fazer cessar a irregularidade, bem como a responsabilização civil no caso de contaminação de água das redes públicas ou do próprio usuário.

§ 4º Serão admitidas instalações hidráulicas prediais com objetivo de reúso de efluentes ou aproveitamento de água de chuva, desde que devidamente autorizadas pela autoridade competente.

Art. 8º A remuneração pela prestação dos serviços públicos de abastecimento de água pode ser fixada com base no volume consumido de água, podendo ser progressiva, em razão do consumo.

§ 1º O volume de água consumido deve ser aferido, preferencialmente, por meio de medição individualizada, levando-se em conta cada uma das unidades, mesmo quando situadas na mesma edificação.

§ 2º Ficam excetuadas do disposto no § 1º, entre outras previstas na legislação, as situações em que as infraestruturas das edificações não permitam individualização do consumo ou em que a absorção dos custos para instalação dos medidores individuais seja economicamente inviável para o usuário.

Seção III

Dos Serviços Públicos de Esgotamento Sanitário

Art. 9º Consideram-se serviços públicos de esgotamento sanitário os serviços constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:

I - coleta, inclusive ligação predial, dos esgotos sanitários;

II - transporte dos esgotos sanitários;

III - tratamento dos esgotos sanitários; e

IV - disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas.

§ 1º Para os fins deste artigo, a legislação e as normas de regulação poderão considerar como esgotos sanitários também os efluentes industriais cujas características sejam semelhantes às do esgoto doméstico.

§ 2º A legislação e as normas de regulação poderão prever penalidades em face de lançamentos de águas pluviais ou de esgotos não compatíveis com a rede de esgotamento sanitário.

Art. 10. A remuneração pela prestação de serviços públicos de esgotamento sanitário poderá ser fixada com base no volume de água cobrado pelo serviço de abastecimento de água.

Art. 11. Excetuados os casos previstos nas normas do titular, da entidade de regulação e de meio ambiente, toda edificação permanente urbana será conectada à rede pública de esgotamento sanitário disponível.

§ 1º Na ausência de rede pública de esgotamento sanitário serão admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambientais, de saúde e de recursos hídricos.

§ 2º As normas de regulação dos serviços poderão prever prazo para que o usuário se conecte a rede pública, preferencialmente não superior a noventa dias.

§ 3º Decorrido o prazo previsto no § 2º, caso fixado nas normas de regulação dos serviços, o usuário estará sujeito às sanções previstas na legislação do titular.

§ 4º Poderão ser adotados subsídios para viabilizar a conexão, inclusive intradomiciliar, dos usuários de baixa renda.

Seção IV

Dos Serviços Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos

Art. 12. Consideram-se serviços públicos de manejo de resíduos sólidos as atividades de coleta e transbordo, transporte, triagem para fins de reutilização ou reciclagem, tratamento, inclusive por compostagem, e disposição final dos:

I - resíduos domésticos;

II - resíduos originários de atividades comerciais, industriais e de serviços, em quantidade e qualidade similares às dos resíduos domésticos, que, por decisão do titular, sejam considerados resíduos sólidos urbanos, desde que tais resíduos não sejam de responsabilidade de seu gerador nos termos da norma legal ou administrativa, de decisão judicial ou de termo de ajustamento de conduta; e

III - resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como:

a) serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos;

b) asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos;

c) raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos;

d) desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; e

e) limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público.

Art. 13. Os planos de saneamento básico deverão conter prescrições para manejo dos resíduos sólidos urbanos, em especial dos originários de construção e demolição e dos serviços de saúde, além dos resíduos referidos no art. 12.

Art. 14. A remuneração pela prestação de serviço público de manejo de resíduos sólidos urbanos deverá levar em conta a adequada destinação dos resíduos coletados, bem como poderá considerar:

- I - nível de renda da população da área atendida;
- II - características dos lotes urbanos e áreas neles edificadas;
- III - peso ou volume médio coletado por habitante ou por domicílio; ou
- IV - mecanismos econômicos de incentivo à minimização da geração de resíduos e à recuperação dos resíduos gerados.

Seção V

Dos Serviços Públicos de Manejo de Águas Pluviais Urbanas

Art. 15. Consideram-se serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas os constituídos por uma ou mais das seguintes atividades:

- I - drenagem urbana;
- II - transporte de águas pluviais urbanas;
- III - detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias, e
- IV - tratamento e disposição final de águas pluviais urbanas.

Art. 16. A cobrança pela prestação do serviço público de manejo de águas pluviais urbanas deverá levar em conta, em cada lote urbano, o percentual de área impermeabilizada e a existência de dispositivos de amortecimento ou de retenção da água pluvial, bem como poderá considerar:

- I - nível de renda da população da área atendida; e
- II - características dos lotes urbanos e as áreas que podem ser neles edificadas.

Seção VI

Da Interrupção dos Serviços

Art. 17. A prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverá obedecer ao princípio da continuidade, podendo ser interrompida pelo prestador nas hipóteses de:

I - situações que atinjam a segurança de pessoas e bens, especialmente as de emergência e as que coloquem em risco a saúde da população ou de trabalhadores dos serviços de saneamento básico;

II - manipulação indevida, por parte do usuário, da ligação predial, inclusive medidor, ou qualquer outro componente da rede pública; ou

III - necessidade de efetuar reparos, modificações ou melhorias nos sistemas por meio de interrupções programadas.

§ 1º Os serviços de abastecimento de água, além das hipóteses previstas no **caput**, poderão ser interrompidos pelo prestador, após aviso ao usuário, com comprovação do recebimento e antecedência mínima de trinta dias da data prevista para a suspensão, nos seguintes casos:

I - negativa do usuário em permitir a instalação de dispositivo de leitura de água consumida; ou

II - inadimplemento pelo usuário do pagamento devido pela prestação do serviço de abastecimento de água.

§ 2º As interrupções programadas serão previamente comunicadas ao regulador e aos usuários no prazo estabelecido na norma de regulação, que preferencialmente será superior a quarenta e oito horas.

§ 3º A interrupção ou a restrição do fornecimento de água por inadimplência a estabelecimentos de saúde, a instituições educacionais e de internação coletiva de pessoas e a usuário residencial de baixa renda beneficiário de tarifa social deverá obedecer a prazos e critérios que preservem condições mínimas de manutenção da saúde das pessoas atingidas.

CAPÍTULO IV

DA RELAÇÃO DOS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO COM OS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 18. Os recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico.

Parágrafo único. A prestação de serviços públicos de saneamento básico deverá ser realizada com base no uso sustentável dos recursos hídricos.

Art. 19. Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos de recursos hídricos das bacias hidrográficas em que os Municípios estiverem inseridos.

Art. 20. A utilização de recursos hídricos na prestação de serviços públicos de saneamento básico, inclusive para disposição ou diluição de esgotos e outros resíduos líquidos, é sujeita a outorga de direito de uso.

Art. 21. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação do serviço e a gestão da demanda.

Parágrafo único. A tarifa de contingência, caso adotada, incidirá, preferencialmente, sobre os consumidores que ultrapassarem os limites definidos no racionamento.

CAPÍTULO V DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

Art. 22. O licenciamento ambiental de unidades de tratamento de esgoto sanitário e de efluentes gerados nos processos de tratamento de água considerará etapas de eficiência, a fim de alcançar progressivamente os padrões definidos pela legislação ambiental e os das classes dos corpos hídricos receptores.

§ 1º A implantação das etapas de eficiência de tratamento de efluentes será estabelecida em função da capacidade de pagamento dos usuários.

§ 2º A autoridade ambiental competente estabelecerá procedimentos simplificados de licenciamento para as atividades a que se refere o **caput**, em função do porte das unidades e dos impactos ambientais esperados.

§ 3º Para o cumprimento do **caput**, a autoridade ambiental competente estabelecerá metas progressivas para que a qualidade dos efluentes de unidades de tratamento de esgotos sanitários atendam aos padrões das classes dos corpos hídricos receptores, a partir dos níveis presentes de tratamento, da tecnologia disponível e considerando a capacidade de pagamento dos usuários envolvidos.

§ 4º O Conselho Nacional de Meio Ambiente e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos editarão, no âmbito de suas respectivas competências, normas para o cumprimento do disposto neste artigo.

TÍTULO II

DAS DIRETRIZES PARA OS SERVIÇOS PÚBLICOS DE SANEAMENTO BÁSICO

CAPÍTULO I

DO EXERCÍCIO DA TITULARIDADE

Art. 23. O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, observada a cooperação das associações representativas e da ampla participação da população e de associações representativas de vários segmentos da sociedade, como previsto no art. 2º, inciso II, da Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001;

II - prestar diretamente os serviços ou autorizar a sua delegação;

III - definir o ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação;

IV - adotar parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública;

V - fixar os direitos e os deveres dos usuários;

VI - estabelecer mecanismos de participação e controle social; e

VII - estabelecer sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento - SINISA.

§ 1º O titular poderá, por indicação da entidade reguladora, intervir e retomar a prestação dos serviços delegados nas hipóteses previstas nas normas legais, regulamentares ou contratuais.

§ 2º Inclui-se entre os parâmetros mencionados no inciso IV do **caput** o volume mínimo **per capita** de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais sobre a potabilidade da água.

§ 3º Ao Sistema Único de Saúde - SUS, por meio de seus órgãos de direção e de controle social, compete participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico, por intermédio dos planos de saneamento básico.

CAPÍTULO II DO PLANEJAMENTO

Art. 24. O processo de planejamento do saneamento básico envolve:

I - o plano de saneamento básico, elaborado pelo titular;

II - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB, elaborado pela União; e

III - os planos regionais de saneamento básico elaborados pela União nos termos do inciso II do art. 52 da Lei no 11.445, de 2007.

§ 1º O planejamento dos serviços públicos de saneamento básico atenderá ao princípio da solidariedade entre os entes da Federação, podendo desenvolver-se mediante cooperação federativa.

§ 2º O plano regional poderá englobar apenas parte do território do ente da Federação que o elaborar.

Art. 25. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano editado pelo titular, que atenderá ao disposto no art. 19 e que abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores de saúde, epidemiológicos, ambientais, inclusive hidrológicos, e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - metas de curto, médio e longo prazos, com o objetivo de alcançar o acesso universal aos serviços, admitidas soluções graduais e progressivas e observada a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessários para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

IV - ações para situações de emergências e contingências; e

V - mecanismos e procedimentos para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

§ 1º O plano de saneamento básico deverá abranger os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de manejo de resíduos sólidos, de limpeza urbana e de manejo de águas pluviais, podendo o titular, a seu critério, elaborar planos específicos para um ou mais desses serviços.

§ 2º A consolidação e compatibilização dos planos específicos deverão ser efetuadas pelo titular, inclusive por meio de consórcio público do qual participe.

§ 3º O plano de saneamento básico, ou o eventual plano específico, poderá ser elaborado mediante apoio técnico ou financeiro prestado por outros entes da Federação, pelo prestador dos serviços ou por instituições universitárias ou de pesquisa científica, garantida a participação das comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil.

§ 4º O plano de saneamento básico será revisto periodicamente, em prazo não superior a quatro anos, anteriormente à elaboração do plano plurianual.

§ 5º O disposto no plano de saneamento básico é vinculante para o Poder Público que o elaborou e para os delegatários dos serviços públicos de saneamento básico.

§ 6º Para atender ao disposto no § 1º do art. 22, o plano deverá identificar as situações em que não haja capacidade de pagamento dos usuários e indicar solução para atingir as metas de universalização.

§ 7º A delegação de serviço de saneamento básico observará o disposto no plano de saneamento básico ou no eventual plano específico.

§ 8º No caso de serviços prestados mediante contrato, as disposições de plano de saneamento básico, de eventual plano específico de serviço ou de suas revisões, quando posteriores à contratação, somente serão eficazes em relação ao prestador mediante a preservação do equilíbrio econômico-financeiro.

§ 9º O plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do titular.

§ 10. Os titulares poderão elaborar, em conjunto, plano específico para determinado serviço, ou que se refira à apenas parte de seu território.

§ 11. Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com o disposto nos planos de bacias hidrográficas.

Art. 26. A elaboração e a revisão dos planos de saneamento básico deverão efetivar-se, de forma a garantir a ampla participação das comunidades, dos movimentos e das entidades da sociedade civil, por meio de procedimento que, no mínimo, deverá prever fases de:

- I - divulgação, em conjunto com os estudos que os fundamentarem;
- II - recebimento de sugestões e críticas por meio de consulta ou audiência pública; e
- III - quando previsto na legislação do titular, análise e opinião por órgão colegiado criado nos termos do art. 47 da Lei nº 11.445, de 2007.

§ 1º A divulgação das propostas dos planos de saneamento básico e dos estudos que as fundamentarem dar-se-á por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os

interessados, inclusive por meio da rede mundial de computadores - internet e por audiência pública.

~~§ 2º - A partir do exercício financeiro de 2014, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico.~~

~~§ 2º - Após 31 de dezembro de 2015, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico. (Redação dada pelo Decreto nº 8.211, de 2014)~~

§ 2º Após 31 de dezembro de 2017, a existência de plano de saneamento básico, elaborado pelo titular dos serviços, será condição para o acesso a recursos orçamentários da União ou a recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da Administração Pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico. (Redação dada pelo Decreto nº 8.629, de 2015)

CAPÍTULO III DA REGULAÇÃO

Seção I

Dos Objetivos da Regulação

Art. 27. São objetivos da regulação:

I - estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;

II - garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;

III - prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da concorrência; e

IV - definir tarifas e outros preços públicos que assegurem tanto o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos, quanto a modicidade tarifária e de outros preços públicos, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade.

Parágrafo único. Compreendem-se nas atividades de regulação dos serviços de saneamento básico a interpretação e a fixação de critérios para execução dos contratos e dos serviços e para correta administração de subsídios.

Seção II

Do Exercício da Função de Regulação

Subseção I

Das Disposições Gerais

Art. 28. O exercício da função de regulação atenderá aos seguintes princípios:

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

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

Subseção II

Das Normas de Regulação

Art. 29. Cada um dos serviços públicos de saneamento básico pode possuir regulação específica.

Art. 30. As normas de regulação dos serviços serão editadas:

I - por legislação do titular, no que se refere:

a) aos direitos e obrigações dos usuários e prestadores, bem como às penalidades a que estarão sujeitos; e

b) aos procedimentos e critérios para a atuação das entidades de regulação e de fiscalização; e

II - por norma da entidade de regulação, no que se refere às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os seguintes aspectos:

a) padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços;

b) prazo para os prestadores de serviços comunicarem aos usuários as providências adotadas em face de queixas ou de reclamações relativas aos serviços;

c) requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas;

d) metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e respectivos prazos;

e) regime, estrutura e níveis tarifários, bem como procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão;

f) medição, faturamento e cobrança de serviços;

g) monitoramento dos custos;

h) avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados;

- i) plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação;
- j) subsídios tarifários e não tarifários;
- k) padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação; e
- l) medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

§ 1º Em caso de gestão associada ou prestação regionalizada dos serviços, os titulares poderão adotar os mesmos critérios econômicos, sociais e técnicos da regulação em toda a área de abrangência da associação ou da prestação.

§ 2º A entidade de regulação deverá instituir regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Lei nº 11.445, de 2007.

Subseção III

Dos Órgãos e das Entidades de Regulação

Art. 31. As atividades administrativas de regulação, inclusive organização, e de fiscalização dos serviços de saneamento básico poderão ser executadas pelo titular:

I - diretamente, mediante órgão ou entidade de sua administração direta ou indireta, inclusive consórcio público do qual participe; ou

II - mediante delegação, por meio de convênio de cooperação, a órgão ou entidade de outro ente da Federação ou a consórcio público do qual não participe, instituído para gestão associada de serviços públicos.

§ 1º O exercício das atividades administrativas de regulação de serviços públicos de saneamento básico poderá se dar por consórcio público constituído para essa finalidade ou ser delegado pelos titulares, explicitando, no ato de delegação, o prazo de delegação, a forma de atuação e a abrangência das atividades a ser desempenhadas pelas partes envolvidas.

§ 2º As entidades de fiscalização deverão receber e se manifestar conclusivamente sobre as reclamações que, a juízo do interessado, não tenham sido suficientemente atendidas pelos prestadores dos serviços.

Art. 32. Os prestadores de serviços públicos de saneamento básico deverão fornecer à entidade de regulação todos os dados e informações necessários para desempenho de suas atividades.

Parágrafo único. Incluem-se entre os dados e informações a que se refere o caput aqueles produzidos por empresas ou profissionais contratados para executar serviços ou fornecer materiais e equipamentos.

Subseção IV

Da Publicidade dos Atos de Regulação

Art. 33. Deverá ser assegurada publicidade aos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes que se refiram à regulação ou à fiscalização dos serviços, bem como aos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto.

§ 1º Excluem-se do disposto no **caput** os documentos considerados sigilosos em razão de interesse público relevante, mediante prévia e motivada decisão.

§ 2º A publicidade a que se refere o **caput** deverá se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na internet.

CAPÍTULO IV

DO CONTROLE SOCIAL

Art. 34. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser instituído mediante adoção, entre outros, dos seguintes mecanismos:

I - debates e audiências públicas;

II - consultas públicas;

III - conferências das cidades; ou

IV - participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

§ 1º As audiências públicas mencionadas no inciso I do **caput** devem se realizar de modo a possibilitar o acesso da população, podendo ser realizadas de forma regionalizada.

§ 2º As consultas públicas devem ser promovidas de forma a possibilitar que qualquer do povo, independentemente de interesse, ofereça críticas e sugestões a propostas do Poder Público, devendo tais consultas ser adequadamente respondidas.

§ 3º Nos órgãos colegiados mencionados no inciso IV do **caput**, é assegurada a participação de representantes:

I - dos titulares dos serviços;

- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico; e
- V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 4º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o inciso IV do **caput** poderão ser exercidas por outro órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações da legislação.

§ 5º É assegurado aos órgãos colegiados de controle social o acesso a quaisquer documentos e informações produzidos por órgãos ou entidades de regulação ou de fiscalização, bem como a possibilidade de solicitar a elaboração de estudos com o objetivo de subsidiar a tomada de decisões, observado o disposto no § 1º do art. 33.

~~§ 6º - Será vedado, a partir do exercício financeiro de 2014, acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do **caput**.~~

§ 6º Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do **caput**. (Redação dada pelo Decreto nº 8.211, de 2014)

Art. 35. Os Estados e a União poderão adotar os instrumentos de controle social previstos no art. 34.

§ 1º A delegação do exercício de competências não prejudicará o controle social sobre as atividades delegadas ou a elas conexas.

§ 2º No caso da União, o controle social a que se refere o **caput** será exercido nos termos da Medida Provisória nº 2.220, de 4 de setembro de 2001, alterada pela Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003.

Art. 36. São assegurados aos usuários de serviços públicos de saneamento básico, nos termos das normas legais, regulamentares e contratuais:

- I - conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos;
- e
- II - acesso:

- a) a informações sobre os serviços prestados;
- b) ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação; e
- c) ao relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços.

Art. 37. O documento de cobrança relativo à remuneração pela prestação de serviços de saneamento básico ao usuário final deverá:

I - explicitar itens e custos dos serviços definidos pela entidade de regulação, de forma a permitir o seu controle direto pelo usuário final; e

II - conter informações mensais sobre a qualidade da água entregue aos consumidores, em cumprimento ao inciso I do art. 5º do Anexo do Decreto nº 5.440, de 4 de maio de 2005.

Parágrafo único. A entidade de regulação dos serviços instituirá modelo de documento de cobrança para a efetivação do previsto no **caput** e seus incisos.

CAPÍTULO V DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 38. O titular poderá prestar os serviços de saneamento básico:

I - diretamente, por meio de órgão de sua administração direta ou por autarquia, empresa pública ou sociedade de economia mista que integre a sua administração indireta, facultado que contrate terceiros, no regime da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para determinadas atividades;

II - de forma contratada:

a) indiretamente, mediante concessão ou permissão, sempre precedida de licitação na modalidade concorrência pública, no regime da Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; ou

b) no âmbito de gestão associada de serviços públicos, mediante contrato de programa autorizado por contrato de consórcio público ou por convênio de cooperação entre entes federados, no regime da Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005; ou

III - nos termos de lei do titular, mediante autorização a usuários organizados em cooperativas ou associações, no regime previsto no art. 10, § 1º, da Lei nº 11.445, de 2007, desde que os serviços se limitem a:

a) determinado condomínio; ou

b) localidade de pequeno porte, predominantemente ocupada por população de baixa renda, onde outras formas de prestação apresentem custos de operação e manutenção incompatíveis com a capacidade de pagamento dos usuários.

Parágrafo único. A autorização prevista no inciso III deverá prever a obrigação de transferir ao titular os bens vinculados aos serviços por meio de termo específico, com os respectivos cadastros técnicos.

Seção II

Da Prestação Mediante Contrato

Subseção I

Das Condições de Validade dos Contratos

Art. 39. São condições de validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico:

I - existência de plano de saneamento básico;

II - existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico;

III - existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da Lei nº 11.445, de 2007, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização; e

IV - realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação e sobre a minuta de contrato, no caso de concessão ou de contrato de programa.

§ 1º Para efeitos dos incisos I e II do **caput**, serão admitidos planos específicos quando a contratação for relativa ao serviço cuja prestação será contratada, sem prejuízo do previsto no § 2º do art. 25.

§ 2º É condição de validade para a celebração de contratos de concessão e de programa cujos objetos sejam a prestação de serviços de saneamento básico que as normas mencionadas no inciso III do **caput** prevejam:

I - autorização para contratação dos serviços, indicando os respectivos prazos e a área a ser atendida;

II - inclusão, no contrato, das metas progressivas e graduais de expansão dos serviços, de qualidade, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais, em conformidade com os serviços a serem prestados;

III - prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas;

IV - hipóteses de intervenção e de retomada dos serviços;

V - condições de sustentabilidade e equilíbrio econômico-financeiro da prestação dos serviços, em regime de eficiência, incluindo:

a) sistema de cobrança e composição de taxas, tarifas e outros preços públicos;

b) sistemática de reajustes e de revisões de taxas, tarifas e outros preços públicos; e

c) política de subsídios; e

VI - mecanismos de controle social nas atividades de planejamento, regulação e fiscalização dos serviços.

§ 3º Os planos de investimentos e os projetos relativos ao contrato deverão ser compatíveis com o respectivo plano de saneamento básico.

§ 4º O Ministério das Cidades fomentará a elaboração de norma técnica para servir de referência na elaboração dos estudos previstos no inciso II do caput.

§ 5º A viabilidade mencionada no inciso II do caput pode ser demonstrada mediante mensuração da necessidade de aporte de outros recursos além dos emergentes da prestação dos serviços.

§ 6º O disposto no caput e seus incisos não se aplica aos contratos celebrados com fundamento no inciso IV do art. 24 da Lei no 8.666, de 1993, cujo objeto seja a prestação de qualquer dos serviços de saneamento básico.

Subseção II

Das Cláusulas Necessárias

Art. 40. São cláusulas necessárias dos contratos para prestação de serviço de saneamento básico, além das indispensáveis para atender ao disposto na Lei nº 11.445, de 2007, as previstas:

I - no art. 13 da Lei nº 11.107, de 2005, no caso de contrato de programa;

II - no art. 23 da Lei nº 8.987, de 1995, bem como as previstas no edital de licitação, no caso de contrato de concessão; e

III - no art. 55 da Lei no 8.666, de 1993, nos demais casos.

Seção III

Da Prestação Regionalizada

Art. 41. A contratação de prestação regionalizada de serviços de saneamento básico dar-se-á nos termos de contratos compatíveis, ou por meio de consórcio público que represente todos os titulares contratantes.

Parágrafo único. Deverão integrar o consórcio público mencionado no **caput** todos os entes da Federação que participem da gestão associada, podendo, ainda, integrá-lo o ente da Federação cujo órgão ou entidade vier, por contrato, a atuar como prestador dos serviços.

Art. 42. Na prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico, as atividades de regulação e fiscalização poderão ser exercidas:

I - por órgão ou entidade de ente da Federação a que os titulares tenham delegado o exercício dessas competências por meio de convênio de cooperação entre entes federados, obedecido o art. 241 da Constituição; ou

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

Art. 43. O serviço regionalizado de saneamento básico poderá obedecer a plano de saneamento básico elaborado pelo conjunto de Municípios atendidos.

Seção IV

Do Contrato de Articulação de Serviços Públicos de Saneamento Básico

Art. 44. As atividades descritas neste Decreto como integrantes de um mesmo serviço público de saneamento básico podem ter prestadores diferentes.

§ 1º Atendidas a legislação do titular e, no caso de o prestador não integrar a administração do titular, as disposições de contrato de delegação dos serviços, os prestadores mencionados no caput celebrarão contrato entre si com cláusulas que estabeleçam pelo menos:

I - as atividades ou insumos contratados;

II - as condições e garantias recíprocas de fornecimento e de acesso às atividades ou insumos;

III - o prazo de vigência, compatível com as necessidades de amortização de investimentos, e as hipóteses de sua prorrogação;

IV - os procedimentos para a implantação, ampliação, melhoria e gestão operacional das atividades;

V - as regras para a fixação, o reajuste e a revisão das taxas, tarifas e outros preços públicos aplicáveis ao contrato;

VI - as condições e garantias de pagamento;

VII - os direitos e deveres sub-rogados ou os que autorizam a sub-rogação;

VIII - as hipóteses de extinção, inadmitida a alteração e a rescisão administrativas unilaterais;

IX - as penalidades a que estão sujeitas as partes em caso de inadimplemento; e

X - a designação do órgão ou entidade responsável pela regulação e fiscalização das atividades ou insumos contratados.

§ 2º A regulação e a fiscalização das atividades objeto do contrato mencionado no § 1º serão desempenhadas por único órgão ou entidade, que definirá, pelo menos:

I - normas técnicas relativas à qualidade, quantidade e regularidade dos serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

II - normas econômicas e financeiras relativas às tarifas, aos subsídios e aos pagamentos por serviços prestados aos usuários e entre os diferentes prestadores envolvidos;

III - garantia de pagamento de serviços prestados entre os diferentes prestadores dos serviços;

IV - mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso; e

V - sistema contábil específico para os prestadores que atuem em mais de um Município.

§ 3º Inclui-se entre as garantias previstas no inciso VI do § 1º a obrigação do contratante de destacar, nos documentos de cobrança aos usuários, o valor da remuneração dos serviços prestados pelo contratado e de realizar a respectiva arrecadação e entrega dos valores arrecadados.

§ 4º No caso de execução mediante concessão das atividades a que se refere o **caput**, deverão constar do correspondente edital de licitação as regras e os valores das tarifas e outros preços públicos a serem pagos aos demais prestadores, bem como a obrigação e a forma de pagamento.

CAPÍTULO VI DOS ASPECTOS ECONÔMICOS E FINANCEIROS

Seção I

Da Sustentabilidade Econômico-Financeira dos Serviços

Art. 45. Os serviços públicos de saneamento básico terão sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração que permita recuperação dos custos dos serviços prestados em regime de eficiência:

I - de abastecimento de água e de esgotamento sanitário: preferencialmente na forma de tarifas e outros preços públicos, que poderão ser estabelecidos para cada um dos serviços ou para ambos conjuntamente;

II - de limpeza urbana e de manejo de resíduos sólidos urbanos: taxas ou tarifas e outros preços públicos, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades; e

III - de manejo de águas pluviais urbanas: na forma de tributos, inclusive taxas, em conformidade com o regime de prestação do serviço ou de suas atividades.

Seção II

Da Remuneração pelos Serviços

Art. 46. A instituição de taxas ou tarifas e outros preços públicos observará as seguintes diretrizes:

I - prioridade para atendimento das funções essenciais relacionadas à saúde pública;

II - ampliação do acesso dos cidadãos e localidades de baixa renda aos serviços;

III - geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, visando o cumprimento das metas e objetivos do planejamento;

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VI - remuneração adequada do capital investido pelos prestadores dos serviços contratados;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços; e

VIII - incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Parágrafo único. Poderão ser adotados subsídios tarifários e não tarifários para os usuários e localidades que não tenham capacidade de pagamento ou escala econômica suficiente para cobrir o custo integral dos serviços.

Art. 47. A estrutura de remuneração e de cobrança dos serviços poderá levar em consideração os seguintes fatores:

I - capacidade de pagamento dos consumidores;

II - quantidade mínima de consumo ou de utilização do serviço, visando à garantia de objetivos sociais, como a preservação da saúde pública, o adequado atendimento dos usuários de menor renda e a proteção do meio ambiente;

III - custo mínimo necessário para disponibilidade do serviço em quantidade e qualidade adequadas;

IV - categorias de usuários, distribuída por faixas ou quantidades crescentes de utilização ou de consumo;

V - ciclos significativos de aumento da demanda dos serviços, em períodos distintos; e

VI - padrões de uso ou de qualidade definidos pela regulação.

Art. 48. Desde que previsto nas normas de regulação, grandes usuários poderão negociar suas tarifas com o prestador dos serviços, mediante contrato específico, ouvido previamente o órgão ou entidade de regulação e de fiscalização.

Seção III

Do Reajuste e da Revisão de Tarifas e de Outros Preços Públicos

Subseção I

Das Disposições Gerais

Art. 49. As tarifas e outros preços públicos serão fixados de forma clara e objetiva, devendo os reajustes e as revisões ser tornados públicos com antecedência mínima de trinta dias com relação à sua aplicação.

Subseção II Dos Reajustes

Art. 50. Os reajustes de tarifas e de outros preços públicos de serviços públicos de saneamento básico serão realizados observando-se o intervalo mínimo de doze meses, de acordo com as normas legais, regulamentares e contratuais.

Subseção III Das Revisões

Art. 51. As revisões compreenderão a reavaliação das condições da prestação dos serviços e das tarifas e de outros preços públicos praticados e poderão ser:

I - periódicas, objetivando a apuração e distribuição dos ganhos de produtividade com os usuários e a reavaliação das condições de mercado; ou

II - extraordinárias, quando se verificar a ocorrência de fatos não previstos no contrato, fora do controle do prestador dos serviços, que alterem o seu equilíbrio econômico-financeiro.

§ 1º As revisões tarifárias terão suas pautas definidas pelas entidades de regulação, ouvidos os titulares, os usuários e os prestadores dos serviços.

§ 2º Poderão ser estabelecidos mecanismos tarifários de indução à eficiência, inclusive fatores de produtividade, assim como de antecipação de metas de expansão e qualidade dos serviços.

§ 3º Os fatores de produtividade poderão ser definidos com base em indicadores de outras empresas do setor.

§ 4º A entidade de regulação poderá autorizar o prestador de serviços a repassar aos usuários custos e encargos tributários não previstos originalmente e por ele não administrados, nos termos da Lei no 8.987, de 1995.

Seção IV Do Regime Contábil Patrimonial

Art. 52. Os valores investidos em bens reversíveis pelos prestadores dos serviços, desde que estes não integrem a administração do titular, constituirão créditos perante o titular, a serem recuperados mediante exploração dos serviços.

§ 1º A legislação pertinente à sociedade por ações e as normas contábeis, inclusive as previstas na Lei nº 11.638, de 28 de dezembro de 2007, serão observadas, no que couber, quando da apuração e contabilização dos valores mencionados no **caput**.

§ 2º Não gerarão crédito perante o titular os investimentos feitos sem ônus para o prestador, tais como os decorrentes de exigência legal aplicável à implantação de empreendimentos imobiliários e os provenientes de subvenções ou transferências fiscais voluntárias.

§ 3º Os investimentos realizados, os valores amortizados, a depreciação e os respectivos saldos serão anualmente auditados e certificados pelo órgão ou entidade de regulação.

§ 4º Os créditos decorrentes de investimentos devidamente certificados poderão constituir garantia de empréstimos, destinados exclusivamente a investimentos nos sistemas de saneamento objeto do respectivo contrato.

§ 5º Os prestadores que atuem em mais de um Município ou que prestem serviços públicos de saneamento básico diferentes em um mesmo Município manterão sistema contábil que permita registrar e demonstrar, separadamente, os custos e as receitas de cada serviço em cada um dos Municípios atendidos e, se for o caso, no Distrito Federal.

TÍTULO III

DA POLÍTICA FEDERAL DE SANEAMENTO BÁSICO

CAPÍTULO I

DOS OBJETIVOS

Art. 53. A Política Federal de Saneamento Básico é o conjunto de planos, programas, projetos e ações promovidos por órgãos e entidades federais, isoladamente ou em cooperação com outros entes da Federação, ou com particulares, com os objetivos de:

I - contribuir para o desenvolvimento nacional, a redução das desigualdades regionais, a geração de emprego e de renda e a inclusão social;

II - priorizar a implantação e a ampliação dos serviços e ações de saneamento básico nas áreas ocupadas por populações de baixa renda;

III - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental às populações rurais e de pequenos núcleos urbanos isolados;

IV - proporcionar condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e outras populações tradicionais, com soluções compatíveis com suas características socioculturais;

V - assegurar que a aplicação dos recursos financeiros administrados pelo Poder Público se dê segundo critérios de promoção da salubridade ambiental, de maximização da relação benefício-custo e de maior retorno social;

VI - incentivar a adoção de mecanismos de planejamento, regulação e fiscalização da prestação dos serviços de saneamento básico;

VII - promover alternativas de gestão que viabilizem a autossustentação econômico-financeira dos serviços de saneamento básico, com ênfase na cooperação federativa;

VIII - promover o desenvolvimento institucional do saneamento básico, estabelecendo meios para a unidade e articulação das ações dos diferentes agentes, bem como do desenvolvimento de sua organização, capacidade técnica, gerencial, financeira e de recursos humanos, contempladas as especificidades locais;

IX - fomentar o desenvolvimento científico e tecnológico, a adoção de tecnologias apropriadas e a difusão dos conhecimentos gerados de interesse para o saneamento básico; e

X - minimizar os impactos ambientais relacionados à implantação e desenvolvimento das ações, obras e serviços de saneamento básico e assegurar que sejam executadas de acordo com as normas relativas à proteção do meio ambiente, ao uso e ocupação do solo e à saúde.

CAPÍTULO II DAS DIRETRIZES

Art. 54. São diretrizes da Política Federal de Saneamento Básico:

I - prioridade para as ações que promovam a equidade social e territorial no acesso ao saneamento básico;

II - aplicação dos recursos financeiros por ela administrados, de modo a promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia;

III - estímulo ao estabelecimento de adequada regulação dos serviços;

IV - utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação das suas ações de saneamento básico;

V - melhoria da qualidade de vida e das condições ambientais e de saúde pública;

VI - colaboração para o desenvolvimento urbano e regional;

VII - garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características econômicas e sociais peculiares;

VIII - fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico, à adoção de tecnologias apropriadas e à difusão dos conhecimentos gerados;

IX - adoção de critérios objetivos de elegibilidade e prioridade, levando em consideração fatores como nível de renda e cobertura, grau de urbanização, concentração populacional, disponibilidade hídrica, riscos sanitários, epidemiológicos e ambientais;

X - adoção da bacia hidrográfica como unidade de referência para o planejamento de suas ações; e

XI - estímulo à implantação de infraestruturas e serviços comuns a Municípios, mediante mecanismos de cooperação entre entes federados.

Parágrafo único. As políticas e ações da União de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida devem considerar a necessária articulação com o saneamento básico, inclusive no que se refere ao financiamento.

CAPÍTULO III

DO FINANCIAMENTO

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 55. A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União serão feitos em conformidade com os planos de saneamento básico e condicionados:

I - à observância do disposto nos arts. 9º, e seus incisos, 48 e 49 da Lei nº 11.445, de 2007;

II - ao alcance de índices mínimos de:

- a) desempenho do prestador na gestão técnica, econômica e financeira dos serviços; e
- b) eficiência e eficácia dos serviços, ao longo da vida útil do empreendimento;

III - à adequada operação e manutenção dos empreendimentos anteriormente financiados com recursos mencionados no **caput**; e

IV - à implementação eficaz de programa de redução de perdas de águas no sistema de abastecimento de água, sem prejuízo do acesso aos serviços pela população de baixa renda, quando os recursos forem dirigidos a sistemas de captação de água.

§ 1º O atendimento ao disposto no caput e seus incisos é condição para qualquer entidade de direito público ou privado:

I - receber transferências voluntárias da União destinadas a ações de saneamento básico;

II - celebrar contrato, convênio ou outro instrumento congênere vinculado a ações de saneamento básico com órgãos ou entidades federais; e

III - acessar, para aplicação em ações de saneamento básico, recursos de fundos direta ou indiretamente sob o controle, gestão ou operação da União, em especial os recursos do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS e do Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT.

§ 2º A exigência prevista na alínea “a” do inciso II do caput não se aplica à destinação de recursos para programas de desenvolvimento institucional do operador de serviços públicos de saneamento básico.

§ 3º Os índices mínimos de desempenho do prestador previstos na alínea “a” do inciso II do caput, bem como os utilizados para aferição da adequada operação e manutenção de empreendimentos previstos no inciso III do caput deverão considerar aspectos característicos das regiões respectivas.

Seção II

Dos Recursos não Onerosos da União

Art. 56. Os recursos não onerosos da União, para subvenção de ações de saneamento básico promovidas pelos demais entes da Federação serão sempre transferidos para os Municípios, para o Distrito Federal, para os Estados ou para os consórcios públicos de que referidos entes participem.

§ 1º O disposto no caput não prejudicará que a União aplique recursos orçamentários em programas ou ações federais com o objetivo de prestar ou oferecer serviços de assistência técnica a outros entes da Federação.

§ 2º É vedada a aplicação de recursos orçamentários da União na administração, operação e manutenção de serviços públicos de saneamento básico não administrados por

órgão ou entidade federal, salvo por prazo determinado em situações de iminente risco à saúde pública e ao meio ambiente.

§ 3º Na aplicação de recursos não onerosos da União, será dada prioridade às ações e empreendimentos que visem o atendimento de usuários ou Municípios que não tenham capacidade de pagamento compatível com a autossustentação econômico-financeira dos serviços e às ações voltadas para a promoção das condições adequadas de salubridade ambiental aos povos indígenas e a outras populações tradicionais.

§ 4º Para efeitos do § 3º, a verificação da compatibilidade da capacidade de pagamento dos Municípios com a autossustentação econômico-financeira dos serviços será realizada mediante aplicação dos critérios estabelecidos no PNSB.

CAPÍTULO IV

DOS PLANOS DE SANEAMENTO BÁSICO DA UNIÃO

Seção I

Das Disposições Gerais

Art. 57. A União elaborará, sob a coordenação do Ministério das Cidades:

I - o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB; e

II - planos regionais de saneamento básico.

§ 1º Os planos mencionados no caput:

I - serão elaborados e revisados sempre com horizonte de vinte anos;

II - serão avaliados anualmente;

III - serão revisados a cada quatro anos, até o final do primeiro trimestre do ano de elaboração do plano plurianual da União; e

IV - deverão ser compatíveis com as disposições dos planos de recursos hídricos, inclusive o Plano Nacional de Recursos Hídricos e planos de bacias.

§ 2º Os órgãos e entidades federais cooperarão com os titulares ou consórcios por eles constituídos na elaboração dos planos de saneamento básico.

Seção II

Do Procedimento

Art. 58. O PNSB será elaborado e revisado mediante procedimento com as seguintes fases:

- I - diagnóstico;
- II - formulação de proposta;
- III - divulgação e debates;
- IV - prévia apreciação pelos Conselhos Nacionais de Saúde, Meio Ambiente, Recursos Hídricos e das Cidades;
- V - apreciação e deliberação pelo Ministro de Estado das Cidades;
- VI - encaminhamento da proposta de decreto, nos termos da legislação; e
- VII - avaliação dos resultados e impactos de sua implementação.

Art. 59. A Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental do Ministério das Cidades providenciará estudos sobre a situação de salubridade ambiental no País, caracterizando e avaliando:

I - situação de salubridade ambiental no território nacional, por bacias hidrográficas e por Municípios, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos, bem como apontando as causas das deficiências detectadas, inclusive as condições de acesso e de qualidade da prestação de cada um dos serviços públicos de saneamento básico;

II - demanda e necessidade de investimentos para universalização do acesso a cada um dos serviços de saneamento básico em cada bacia hidrográfica e em cada Município; e

III - programas e ações federais em saneamento básico e as demais políticas relevantes nas condições de salubridade ambiental, inclusive as ações de transferência e garantia de renda e as financiadas com recursos do FGTS ou do FAT.

§ 1º Os estudos mencionados no **caput** deverão se referir ao saneamento urbano e rural, incluindo as áreas indígenas e de populações tradicionais.

§ 2º O diagnóstico deve abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos e o manejo de águas pluviais, ou ser específico para cada serviço.

§ 3º No diagnóstico, poderão ser aproveitados os estudos que informam os planos de saneamento básico elaborados por outros entes da Federação.

§ 4º Os estudos relativos à fase de diagnóstico são públicos e de acesso a todos, independentemente de demonstração de interesse, devendo ser publicados em sua íntegra na internet pelo período de, pelo menos, quarenta e oito meses.

Art. 60. Com fundamento nos estudos de diagnóstico, será elaborada proposta de PNSB, com ampla participação neste processo de comunidades, movimentos e entidades da sociedade civil organizada, que conterà:

I - objetivos e metas nacionais, regionais e por bacia hidrográfica, de curto, médio e longo prazos, para a universalização dos serviços de saneamento básico e o alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental no território nacional, observada a compatibilidade com os demais planos e políticas públicas da União;

II - diretrizes e orientações para o equacionamento dos condicionantes de natureza político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, administrativa, cultural e tecnológica que influenciam na consecução das metas e objetivos estabelecidos;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas da Política Federal de Saneamento Básico, com identificação das respectivas fontes de financiamento;

IV - mecanismos e procedimentos, incluindo indicadores numéricos, para avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas;

V - ações da União relativas ao saneamento básico nas áreas indígenas, nas reservas extrativistas da União e nas comunidades quilombolas;

VI - diretrizes para o planejamento das ações de saneamento básico em áreas de especial interesse turístico; e

VII - proposta de revisão de competências setoriais dos diversos órgãos e entidades federais que atuam no saneamento ambiental, visando racionalizar a atuação governamental.

Parágrafo único. A proposta de plano deve abranger o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, o manejo de resíduos sólidos, o manejo de águas pluviais e outras ações de saneamento básico de interesse para a melhoria da salubridade ambiental, incluindo o provimento de banheiros e unidades hidrossanitárias para populações de baixa renda.

Art. 61. A proposta de plano ou de sua revisão, bem como os estudos que a fundamentam, deverão ser integralmente publicados na internet, além de divulgados por meio da realização de audiências públicas e de consulta pública.

Parágrafo único. A realização das audiências públicas e da consulta pública será disciplinada por instrução do Ministro de Estado das Cidades.

Art. 62. A proposta de PNSB ou de sua revisão, com as modificações realizadas na fase de divulgação e debate, será encaminhada, inicialmente, para apreciação dos Conselhos Nacionais de Saúde, de Meio Ambiente e de Recursos Hídricos.

§ 1º A apreciação será simultânea e deverá ser realizada no prazo de trinta dias.

§ 2º Decorrido o prazo mencionado no § 1º, a proposta será submetida ao Conselho das Cidades para apreciação.

Art. 63. Após a apreciação e deliberação pelo Ministro de Estado das Cidades, a proposta de decreto será encaminhada nos termos da legislação.

Art. 64. O PNSB deverá ser avaliado anualmente pelo Ministério das Cidades, em relação ao cumprimento dos objetivos e metas estabelecidos, dos resultados esperados e dos impactos verificados.

§ 1º A avaliação a que se refere o caput deverá ser feita com base nos indicadores de monitoramento, de resultado e de impacto previstos nos próprios planos.

§ 2º A avaliação integrará o diagnóstico e servirá de base para o processo de formulação de proposta de plano para o período subsequente.

Seção III

Dos Planos Regionais

Art. 65. Os planos regionais de saneamento básico, elaborados e executados em articulação com os Estados, Distrito Federal e Municípios envolvidos serão elaborados pela União para:

I - as regiões integradas de desenvolvimento econômico; e

II - as regiões em que haja a participação de órgão ou entidade federal na prestação de serviço público de saneamento básico.

§ 1º Os planos regionais de saneamento básico, no que couber, atenderão ao mesmo procedimento previsto para o PNSB, disciplinado neste Decreto.

§ 2º Em substituição à fase prevista no inciso IV do art. 58, a proposta de plano regional de saneamento básico será aprovada por todos os entes da Federação diretamente envolvidos, após prévia oitiva de seus respectivos conselhos de meio ambiente, de saúde e de recursos hídricos.

CAPÍTULO V

DO SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES EM SANEAMENTO – SINISA

Art. 66. Ao SINISA, instituído pelo art. 53 da Lei nº 11.445, de 2007, compete:

I - coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico;

II - disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações relevantes para a caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico;

III - permitir e facilitar o monitoramento e avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços de saneamento básico; e

IV - permitir e facilitar a avaliação dos resultados e dos impactos dos planos e das ações de saneamento básico.

§ 1º As informações do SINISA são públicas e acessíveis a todos, independentemente da demonstração de interesse, devendo ser publicadas por meio da internet.

§ 2º O SINISA deverá ser desenvolvido e implementado de forma articulada ao Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos - SNIRH e ao Sistema Nacional de Informações em Meio Ambiente - SINIMA.

Art. 67. O SINISA será organizado mediante instrução do Ministro de Estado das Cidades, ao qual competirá, ainda, o estabelecimento das diretrizes a serem observadas pelos titulares no cumprimento do disposto no inciso VI do art. 9º da Lei nº 11.445, de 2007, e pelos demais participantes.

§ 1º O SINISA deverá incorporar indicadores de monitoramento, de resultados e de impacto integrantes do PNSB e dos planos regionais.

§ 2º O Ministério das Cidades apoiará os titulares, os prestadores e os reguladores de serviços públicos de saneamento básico na organização de sistemas de informação em saneamento básico articulados ao SINISA.

CAPÍTULO VI

DO ACESSO DIFUSO À ÁGUA PARA A POPULAÇÃO DE BAIXA RENDA

Art. 68. A União apoiará a população rural dispersa e a população de pequenos núcleos urbanos isolados na contenção, reservação e utilização de águas pluviais para o consumo humano e para a produção de alimentos destinados ao autoconsumo, mediante programa específico que atenda ao seguinte:

I - utilização de tecnologias sociais tradicionais, originadas das práticas das populações interessadas, especialmente na construção de cisternas e de barragens simplificadas; e

II - apoio à produção de equipamentos, especialmente cisternas, independentemente da situação fundiária da área utilizada pela família beneficiada ou do sítio onde deverá se localizar o equipamento.

§ 1º No caso de a água reservada se destinar a consumo humano, o órgão ou entidade federal responsável pelo programa oficializará a autoridade sanitária municipal, comunicando-a

da existência do equipamento de retenção e reservação de águas pluviais, para que se proceda ao controle de sua qualidade, nos termos das normas vigentes no SUS.

§ 2º O programa mencionado no caput será implementado, preferencialmente, na região do semiárido brasileiro.

CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 69. No prazo de cento e oitenta dias, contado da data de publicação deste Decreto, o IBGE editará ato definindo vilas, aglomerados rurais, povoados, núcleos, lugarejos e aldeias para os fins do inciso VIII do art. 3º da Lei nº 11.445, de 2007.

Art. 70. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Brasília, 21 de junho de 2010; 189º da Independência e 122º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA

Luiz Paulo Teles Ferreira Barreto

Guido Mantega

Paulo Sérgio Oliveira Passos

Carlos Lupi

José Gomes Temporão

Izabella Mônica Vieira Teixeira

Marcio Fortes de Almeida