

**XXV CONGRESSO DO CONPEDI -
CURITIBA**

DIREITO E SUSTENTABILIDADE III

TARIN FROTA MONT'ALVERNE

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

Todos os direitos reservados e protegidos.

Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria – CONPEDI

Presidente - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa – UNICAP

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Ingo Wolfgang Sarlet – PUC - RS

Vice-presidente Sudeste - Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim – UCAM

Vice-presidente Nordeste - Profa. Dra. Maria dos Remédios Fontes Silva – UFRN

Vice-presidente Norte/Centro - Profa. Dra. Julia Maurmann Ximenes – IDP

Secretário Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba – UFSC

Secretário Adjunto - Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto – Mackenzie

Representante Discente – Doutoranda Vivian de Almeida Gregori Torres – USP

Conselho Fiscal:

Prof. Msc. Caio Augusto Souza Lara – ESDH

Prof. Dr. José Querino Tavares Neto – UFG/PUC PR

Profa. Dra. Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches – UNINOVE

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva – UFS (suplente)

Prof. Dr. Fernando Antonio de Carvalho Dantas – UFG (suplente)

Secretarias:

Relações Institucionais – Ministro José Barroso Filho – IDP

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho – UPF

Educação Jurídica – Prof. Dr. Horácio Wanderlei Rodrigues – IMED/ABEDI

Eventos – Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta – FUMEC

Prof. Dr. Jose Luiz Quadros de Magalhaes – UFMG

Profa. Dra. Monica Herman Salem Caggiano – USP

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo – UNIMAR

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr – UNICURITIBA

Comunicação – Prof. Dr. Matheus Felipe de Castro – UNOESC

D598

Direito e sustentabilidade III [Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI/UNICURITIBA;

Coordenadores: Jerônimo Siqueira Tybusch, Tarin Frota Mont'alverne – Florianópolis: CONPEDI, 2016.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-85-5505-313-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: CIDADANIA E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: o papel dos atores sociais no Estado Democrático de Direito.

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Brasil – Congressos. 2. Direito. 3. Sustentabilidade.

I. Congresso Nacional do CONPEDI (25. : 2016 : Curitiba, PR).

CDU: 34



XXV CONGRESSO DO CONPEDI - CURITIBA

DIREITO E SUSTENTABILIDADE III

Apresentação

A presente obra condensa os debates e temas contemplados nos artigos apresentados no Grupo de Trabalho (GT) Direito e Sustentabilidade III, do XXV Congresso do Conselho Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Direito (CONPEDI), realizado na cidade de Curitiba entre os dias 7 a 10 de dezembro de 2016, na UNICURITIBA. Foram apresentados 19 trabalhos, os quais serão apresentados a seguir.

O trabalho PROJETO INTEGRADO DE EDIFICAÇÃO: ASPECTO SUSTENTÁVEL E CERTIFICAÇÃO AMBIENTAL de autoria de Isabel Camargo Guedes e Maraluce Maria Custódio versa sobre projeto integrado de edificação como mecanismo para cumprimento das diretrizes internacionais de sustentabilidade.

Os autores Edson Ricardo Saleme e Alexandre Ricardo Machado no trabalho A REVITALIZAÇÃO DO SINIMA EM PROL DA SUSTENTABILIDADE E AS NOVAS OBRIGAÇÕES DO CADASTRO AMBIENTAL RURAL NOS ESTADOS DA FEDERAÇÃO estudam sobre os avanços do Sistema do Cadastro Ambiental Rural (SICAR) e como este tem contribuído para o avanço do Sistema Nacional de Informações do Meio Ambiente (SINIMA).

O trabalho OS IDEÁRIOS DA SUSTENTABILIDADE A PARTIR DA (IN) APLICABILIDADE DOS PARADIGMAS DE COOPERAÇÃO DA CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA: OLHARES DESDE A AMÉRICA LATINA de autoria de Evilhane Jum Martins e Giane da Silva Ritter Morello objetiva averiguar se os paradigmas de cooperação exarados pela Convenção sobre Diversidade Biológica podem ser utilizados como mecanismo para a exploração da biodiversidade à serviço do capitalismo, contrariando os ideais de sustentabilidade.

Os autores Rogerio Portanova e Thiago Burlani Neves no artigo A ATUAÇÃO JURÍDICA PARA PRESERVAR OS SABERES DE GRUPOS VULNERÁVEIS A FIM DE MANTER O EQUILÍBRIO ECOLÓGICO realiza uma reflexão acerca da crise ambiental no Planeta Terra, expondo que a utilização dos mais variados conhecimentos humanos pode colaborar com a preservação do meio ambiente saudável.

O trabalho PRÁTICAS EMPRESARIAIS E INFLUÊNCIAS DO CONSUMIDOR PARA O ALCANCE DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, SOB O PRISMA DOS DIREITOS HUMANOS de autoria de Cristiane Feldmann Dutra Suely Marisco Gayer pretende conceituar a ideia de consumo sustentável, expressão que vem sendo cada vez mais utilizada em âmbito empresarial.

As autoras Andressa De Oliveira Lanchotti e Jamile Bergamaschine Mata Diz no trabalho INFORMAÇÃO AMBIENTAL E DIREITOS HUMANOS: DA FORMALIDADE À EFETIVIDADE DOS DIREITOS DE ACESSO analisam a legislação brasileira relativa ao tema, no intuito de entender se a normativa pátria garante a efetividade do direito de acesso à informação ambiental.

O trabalho O DEVER DE PROGRESSIVIDADE DAS CONQUISTAS SOCIOAMBIENTAIS EM VIRTUDE DO PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO AMBIENTAL de autoria de Gustavo Henrique da Silva demonstra o reconhecimento e aplicabilidade do Princípio da Proibição de Retrocesso Ambiental no ordenamento jurídico nacional e para isso serão apresentados os fundamentos legais e constitucionais que permitem a sua plena aplicação e interpretação no direito pátrio.

Os autores Matheus Silva De Gregori e Luiz Ernani Bonesso de Araujo no trabalho SUSTENTABILIDADE E FUNÇÃO PROMOCIONAL DO DIREITO: OS INSTRUMENTOS ECONÔMICOS DE POLÍTICA AMBIENTAL NO BRASIL investigam se os instrumentos econômicos de política ambiental no Brasil, enquanto exemplos da função promocional do direito, representam potenciais mecanismos de promoção da sustentabilidade ambiental, econômica e social.

O trabalho OBSOLESCÊNCIA PROGRAMADA NA SOCIEDADE DE CONSUMO E A SOLIDARIEDADE AMBIENTAL de autoria de Valeria Rossini e Samyra Haydêe Dal Farra Napolini Sanches destaca a obsolescência programada como causa da mudança de padrão de produção e seu vínculo com a sociedade de consumo e superconsumismo.

Os autores Rodrigo Alan De Moura Rodrigues e Nathan de Souza Coelho no artigo O PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE NA ATIVIDADE MINERÁRIA. EXPORTAÇÃO DE COMODITES E IMPORTAÇÃO DE PRODUTOS MANUFATURADOS NO BRASIL objetivam oferecer subsídios para a reflexão sobre o princípio do desenvolvimento sustentável da atividade minerária no Brasil.

O trabalho O CONTROLE DE SUSTENTABILIDADE PELO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO de autoria de Gustavo Brasil Romão e Silva objetiva analisar como e porque a Corte de Contas desempenha esse tipo de controle externo.

A autora Ana Lucia Brunetta Cardoso no trabalho ATERRO SANITÁRIO: A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAÇÃO DAS NORMAS LEGISLATIVAS NA REDUÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS com base no crescimento desordenado do Meio Ambiente Artificial, é preciso analisar o impacto causado por não existir um aterro sanitário adequado.

O trabalho ESTADO CONSTITUCIONAL ECOLÓGICO: EDUCAÇÃO, PROTEÇÃO E O RECONHECIMENTO DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS de autoria de Antonio Torquillo Praxedes e Francisco Ercilio Moura aborda o papel da conscientização social que esteja fundamentada no diálogo entre as diferentes perspectivas socioculturais, com ênfase à inserção da cosmovisão dos povos autóctones nas políticas públicas de ensino.

O autor Alessandro Luiz Oliveira Azzoni do trabalho DIREITO AMBIENTAL EMPRESARIAL estuda o direito ambiental voltado para atividade empresarial, incluindo as atividades empresarias.

O trabalho DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO VERSUS SUSTENTABILIDADE: UM PROGNÓSTICO SOBRE O PROTAGONISMO DO DIREITO TRADICIONAL NA MATERIALIZAÇÃO DO EQUILÍBRIO INTERGERACIONAL de autoria de Luís Marcelo Mendes e Jerônimo Siqueira Tybusch aborda o choque entre desenvolvimento econômico e sustentabilidade, para delinear um prognóstico sobre o protagonismo do direito tradicional na materialização do equilíbrio intergeracional.

A autora Amanda Fontelles Alves no artigo AS LICITAÇÕES PÚBLICAS COMO INSTRUMENTO CONCRETIZADOR DO DESENVOLVIMENTO NACIONAL SUSTENTÁVEL visa demonstrar que há uma relação intrínseca entre a realização de licitações sustentáveis e o estímulo à promoção de políticas públicas destinadas à preservação do meio ambiente, o que torna possível informar que as compras públicas podem ser instrumentos jurídicos importantes no combate à devastação ambiental.

O trabalho A EXPERIÊNCIA DO PROGRAMA ECOCIDADÃO PARANÁ E A LEI 12.305 /2010 de autoria de Paloma Carvalho Zambon , Sandra Mara Maciel de Lima verifica em que medida o Programa EcoCidadão Paraná cumpre as exigências prescritas na Lei 12.305/2010.

O autor José Claudio Junqueira Ribeiro no trabalho A LEI DO SANEAMENTO BÁSICO E SEUS AVANÇOS NO BRASIL analisa a Lei do Saneamento Básico, Lei 11.445 de 2007 e os avanços nas diversas regiões do País.

O trabalho A FUNÇÃO SOCIAL DA EMPRESA COMO FUNDAMENTO DOS DELITOS AMBIENTAIS CUMULATIVOS de autoria de Marina Esteves Nonino e Fábio André Guaragni aborda a função social da empresa, e impõe limitações ao exercício do direito de propriedade dos bens de produção, com vistas à proteção de valores coletivos, como o meio ambiente.

Boa leitura!

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch (Universidade Federal de Santa Maria)

Profª Drª Tarin Frota Mont`alverne (Universidade Federal do Ceara)

A LEI DO SANEAMENTO BÁSICO E SEUS AVANÇOS NO BRASIL

THE BASIC SANITATION LAW AND ITS ADVANCES IN BRAZIL

José Claudio Junqueira Ribeiro ¹

Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar a Lei do Saneamento Básico, Lei 11.445 de 2007 e os avanços nas diversas regiões do País. A universalização do acesso aos serviços de água, esgoto, drenagem, coleta e disposição de resíduos sólidos é o princípio central para garantir a saúde pública e a proteção do meio ambiente. São abordados os aspectos históricos do saneamento básico no mundo e no Brasil e a análise da lei 11.445/2007, destacando os pontos mais relevantes e a situação nas diversas regiões brasileiras. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica e as estatísticas oficiais sobre a matéria.

Palavras-chave: Saneamento básico, Lei 11.445/2007, Universalização de acesso

Abstract/Resumen/Résumé

This article aims to analyze the Basic Sanitation Law, Law 11,445 of 2007 and the advances in the various regions of the country. The universal access to water services, sewage, drainage, collection and disposal of solid waste is the central principle to ensure public health and environmental protection. The work presents the historical aspects of basic work sanitation in the world and in Brazil and the analysis of Law 11.445 / 2007, highlighting the most relevant issues and the situation in the various Brazilian regions. The methodology used was literature and official statistics on the subject.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Basic sanitation, 11,445 / 2007, Universalization of access

¹ Mestre e Doutor em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Professor do Programa de Pós-Graduação da Escola Superior Dom Helder Câmara.

INTRODUÇÃO

O saneamento básico universalmente se inicia com os trabalhos necessários a garantir o abastecimento doméstico de água para ingestão, hábitos de higiene e preparação dos alimentos das populações. Na sequência, são os trabalhos necessários ao afastamento das águas utilizadas para esses usos. A partir do momento em que as excretas passam também a ser escoadas por essas águas servidas, em um sistema dinâmico de valas e tubulações, o sistema para o manejo destes efluentes, denominados esgotos sanitários, se consolida como a segunda prioridade, abrangendo a coleta, transporte e disposição adequada desses dejetos, em prol da saúde pública e da proteção do meio ambiente, em especial do solo e das águas.

Desde a Antiguidade as fontes de água sempre foram determinantes para o desenvolvimento das grandes civilizações à exemplo dos sumérios e caldeus na Mesopotâmia, entre os rios Tigre e Eufrates e os egípcios às margens do Nilo, entre outros.

Registros históricos mostram a existência de obras de saneamento entre esses povos com aquedutos, valas de escoamento de águas servidas e sistemas de drenagem, inclusive irrigação, para o cultivo e paisagismo, como os jardins suspensos da Babilônia.

A importância da água limpa para a vida, na ingestão e higiene está presente na Bíblia e também em várias outras culturas como as pré-colombianas – maias, incas e astecas; e do oriente como hindus e chineses.

Na Grécia antiga, os socráticos desenvolveram o pensamento sobre as relações entre saneamento e saúde, sendo responsáveis pelo avanço da teoria científica sobre o tema. Todavia foram os romanos que mais desenvolveram a engenharia para a execução de obras de saneamento, com extensos aquedutos que traziam água limpa de mananciais afastados de Roma e sistemas de esgotos sanitários com latrinas comunitárias e grandes valas de coleta até a cloaca máxima, ainda existente.

Na Idade Média, o adensamento em burgos, cercado por fortificações, foi um grande desafio para o saneamento, pela limitação de espaço para manejo dos dejetos, não apenas humanos, mas também de animais que eram criados na urbe. As excretas e os resíduos sólidos (lixo) eram, não raro, amontoados e putrefatos nas ruas e nos próprios domicílios, tendo sido fato gerador da disseminação de muitas epidemias.

Para melhoria das condições sanitárias nas cidades muito contribuiu o advento do Iluminismo no século XVIII, com o desenvolvimento do conhecimento científico em todas as áreas, inclusive da saúde. Além disso, o desenvolvimento de um processo de urbanização acelerado, a partir da revolução industrial à época, passou a exigir melhores condições para

garantir a salubridade às populações. Os altos índices de doenças passaram a impactar o sistema de produção, chamando a atenção das autoridades, o que induziu a necessidade de adoção de políticas públicas para uma ampla reforma sanitária.

As pesquisas e trabalhos do médico inglês John Snow em Londres, em meados do século XIX, derrubou a teoria dos miasmas, vigente à época, em que se acreditava que as doenças eram transmitidas por matérias oriundas de áreas pantanosas. John Snow verificou que a epidemia de cólera que se alastrava pela cidade tinha origem na água de fontes contaminadas por lançamento de esgotos sanitários.

Dessa forma, foi durante o século XIX que a engenharia sanitária apresentou grande desenvolvimento, inaugurando sistemas de esgotamento sanitário nos países europeus e nos Estados Unidos, preservando mananciais para abastecimento de água potável, coletando e canalizando esgotos domésticos e drenando áreas insalubres. É dessa época os famosos esgotos de Paris, hoje uma das atrações turísticas da capital francesa.

No Brasil, a política higienista tem seu marco maior com a reforma de Pereira Passos na cidade do Rio de Janeiro no início do século XX (1902-1906).

2. O SANEAMENTO BÁSICO E SUA ESTRUTURAÇÃO NO BRASIL

No Brasil, a execução dos serviços de saneamento básico esteve inicialmente sob a responsabilidade do setor de saúde, com destaque para as ações da então Fundação Serviço Especial de Saúde Pública – FSESP, hoje Fundação Nacional de Saúde – FUNASA, vinculada ao Ministério da Saúde. A partir do final da década de 1960, com a edição do Plano Nacional de Saneamento – PLANASA, grande parte dos sistemas de abastecimento de água e esgoto sanitários municipais foi transferida para as empresas estaduais de saneamento.

Como essas empresas normalmente são vinculadas ao setor de obras, o setor de saneamento básico passou a ser fortemente dominado por esse setor, em detrimento das políticas de saúde pública, o que ainda é passível de muitas críticas.

Todavia, segundo o censo de 1970 apenas cerca de 50 % da população urbana brasileira dispunha de acesso ao abastecimento de água potável, sendo que em 1985, conforme pesquisa do IBGE, esse percentual atingiu os 87 %, o que evidenciou os avanços no abastecimento doméstico da população urbana, principalmente dos grandes centros, mas em detrimento das pequenas comunidades e da população rural. No que se refere ao esgotamento sanitário, os 20% com acesso às redes coletoras apontados pelo censo de 1970, pouco se alterou no citado período.

Ressalta-se que naquela época, apesar dos compêndios de engenharia sanitária definirem saneamento básico como os sistemas de abastecimento doméstico, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem e controle de vetores, as companhias estaduais de saneamento, que detinham exclusividade dos recursos públicos federais, atuavam apenas como empresas de água e esgoto, com enfoque em obras, sem considerar os indicadores de saúde. Os municípios que não entregavam seus sistemas de água para as companhias estaduais de saneamento, por meio de concessão, não tinham acesso a esses recursos federais.

Assim todas as capitais brasileiras, à exceção de Porto Alegre, passaram para o domínio estadual seus serviços de água e esgoto. Para as cidades de menor porte o mais comum era as companhias de saneamento aceitar apenas a concessão de água, que lhes dava um retorno financeiro mais favorável, deixando de lado os esgotos a céu aberto, sem nenhuma preocupação com a saúde da população.

Esses fatos explicam o avanço do PLANASA para o indicador abastecimento doméstico da população urbana e a inércia para o acesso da população brasileira à rede de esgotos sanitários.

No processo de redemocratização do País, em 1985, o programa do candidato Tancredo Neves propôs suprimir a obrigatoriedade de concessão dos serviços de água e esgoto municipais às companhias estaduais, para acesso aos recursos federais no sistema PLANASA / BNH, o que foi efetivado no governo Sarney, seu sucessor.

Para os municípios que permaneceram autônomos, seu fortalecimento se deu com a criação da Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento – ASSEMAE que passou a lutar pelos direitos de seus associados junto aos recursos federais na Caixa Econômica Federal – CEF, o novo agente financeiro para o saneamento básico.

Entretanto, as dificuldades políticas e a crise na economia acabaram por extinguir o PLANASA e seu agente financeiro BNH, deixando o setor de saneamento básico à deriva. Face ao vácuo que se instalou, representantes dos diversos grupos de interesse – companhias estaduais de saneamento, municípios autônomos, fabricantes e fornecedores de materiais, empreiteiras, academia e sociedade civil organizada, passaram a cobrar uma política para o setor. Assim, em 1992 foi aprovado no Congresso Nacional o Projeto de Lei da Câmara – PLC 99, que dispunha sobre a Política Nacional de Saneamento e seus instrumentos, mas vetado integralmente pela Presidência da República em 1995.

No mesmo ano, em contrapartida, foi sancionada a Lei n.8.987, em 13 de fevereiro, conhecida como Lei das Concessões por dispor sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previstos no art. 175 da Constituição Federal.

Art. 175. Incumbe ao Poder Público, na forma da lei, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, sempre através de licitação, a prestação de serviços públicos.
Parágrafo único. A lei disporá sobre:
I - o regime das empresas concessionárias e permissionárias de serviços públicos, o caráter especial de seu contrato e de sua prorrogação, bem como as condições de caducidade, fiscalização e rescisão da concessão ou permissão;
II - os direitos dos usuários;
III - política tarifária;
IV - a obrigação de manter serviço adequado. (BRASIL, 1988)

Essa lei foi objeto de muitas críticas por ser considerada altamente privatista. Assim, para amenizar o clima, foi elaborado, em 1996, o Projeto de lei do Senado – PLS 266 definido novas diretrizes básicas para as concessões, minimizando a participação da iniciativa privada e propondo a titularidade dos serviços de saneamento – água e esgoto, dos municípios para os estados, notadamente nas regiões metropolitanas, arquivado em 2013.

A falta de diretrizes para o setor prejudicava o seu desenvolvimento, não permitindo o avanço de seus indicadores, mas por outro lado mobilizava seus grupos de interesse cada vez mais. Nesse sentido, ocorreu em 1999 a realização da I Conferência Nacional de Saneamento, que consagrou o princípio da universalização do acesso aos serviços de qualidade, com titularidade dos municípios, a ser prestados por operadores públicos e com mecanismos de controle social, inclusive para a definição de prioridades.

A partir de 2003, a União assume explicitamente seu papel financiador e regulador do saneamento básico, por meio da criação do Ministério das Cidades e sua Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA), condicionando novos financiamentos à viabilidade econômica e social e procurando articular o setor com as demais políticas urbanas. Para garantir a participação popular dá continuidade à realização de Conferências e instala o Conselho das Cidades com a participação da sociedade civil organizada.

Segundo Thomé e Ribeiro (2016), para desenvolver políticas públicas em prol da sustentabilidade é importante a participação popular para garantir que as políticas públicas respondam aos direitos individuais e coletivos, inclusive havendo para isso vários instrumentos legais.

A participação comunitária em matéria ambiental pode ocorrer por meio da iniciativa popular nos procedimentos legislativos, na atuação do Ministério Público por meio do ajuizamento de ação popular e ação civil pública ambiental e na atuação do Poder Judiciário, (THOMÉ e RIBEIRO, 2016).

Dessa forma, estavam lançadas as bases para a grande mobilização que ocorreu para a formulação da base legal para uma Política Nacional de Saneamento Básico: Lei 11.445/2007.

2. A LEI DA POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

O Saneamento Básico está diretamente ligado à preocupação do direito fundamental à moradia digna, que tem como pressuposto a infraestrutura de saneamento básico, pois não há como considerar uma sociedade justa e igualitária sem que todos tenham direito ao mínimo existencial previsto pela Lei Maior.

A Lei 11.445 de 05 de janeiro de 2007, também conhecida como a Lei da Política Nacional de Saneamento Básico - PNSB estabeleceu diretrizes nacionais para o setor, tendo como princípios a universalização ao acesso, utilização de tecnologias apropriadas às realidades locais, regionais e socioeconômicas, com qualidade, segurança, regularidade e controle social, entre outros.

Estes princípios estão dispostos no artigo 2º da Lei 11.445 de 2007, sendo que outros possam ser incorporados, como ocorreu com o princípio *XIII - adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água*, incluído pela Lei n. 12.862, de 2013, em razão da crise hídrica que se avizinhava. Isso exemplifica que novos princípios inerentes ao saneamento básico possam ser incorporados, em função de parâmetros econômicos, ambientais e de saúde pública.

Como marco regulatório para o setor, houve por bem também definir o escopo dos serviços de saneamento básico, conforme descrito no art. 3º da referida lei.

I - Saneamento básico: conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de:

- a) 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;
- b) 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;
- 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. (BRASIL, 2007).

Dessa forma, os sistemas de drenagem e de coleta e disposição de resíduos sólidos entraram oficialmente, por força de lei, no rol de serviços de saneamento básico, antes considerados quase que exclusivamente os de água e esgotos.

Dentre as definições ainda presentes no art. 3º é importante destacar que a universalização do acesso aos serviços é entendida como a ampliação progressivas de todos os domicílios ocupados e que o controle social é *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).

Para dirimir dúvidas a respeito dos resíduos sólidos, a Lei 11.445 esclarece que no escopo do saneamento básico estão incluídos apenas os resíduos sólidos urbanos relacionados na alínea c do inciso do art. 3º, supracitado, excluídos os resíduos de origem comercial, industrial ou outros de responsabilidade do gerador (Art. 6º) (BRASIL, 2007).

Em 2010, a publicação da Lei da Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS, Lei n. 12.305 tratou das obrigações e deveres na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos segundo sua origem, ratificando o entendimento de que apenas os resíduos sólidos urbanos integram o saneamento básico, sendo, portanto, de competência do poder público as atividades de coleta e disposição final ambientalmente adequada.

2.1 Planos de Saneamento Básico

As políticas públicas devem ser norteadas por princípios, objetivos e metas, que deveriam ser aferidas por indicadores que pudessem subsidiar sua avaliação. A falta de planejamento nas diversas políticas setoriais vem acarretando ações aleatórias, sem compromisso com seus objetivos.

Na área do saneamento básico não é diferente. O setor no País, como já citado, se afastou do seu objetivo maior: promover a saúde e a proteção do meio ambiente, para priorizar obras de grande porte, quando não raro ocorre superfaturamentos e outros desvios ilícitos.

A previsão de elaboração de planos de saneamento básico na legislação vigente é bem-vinda, principalmente quando exige o conhecimento da realidade, com indicadores de saúde e ambientais, objetivos e metas, com participação popular, conforme previsto no Art. 19 da lei n.11.445/2007.

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; (grifo nosso)

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; (grifo nosso)

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.** (grifo nosso)

§ 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. (BRASIL, 2007)

No nível federal, o Ministério das Cidades coordenou a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico – PNSB, denominado Plansab, publicado em 2013, com metas de curto, médio e longo prazos, necessidades de investimentos, macro diretrizes e estratégias para seus objetivos, inclusive a universalização do acesso.

A elaboração do Plansab partiu da discussão do documento intitulado *Pacto pelo Saneamento Básico: mais saúde, qualidade de vida e cidadania*, que originou o estudo denominado *Panorama do Saneamento Básico no Brasil*, que por sua vez deu origem à versão preliminar do Plano em 2010. Esta versão foi objeto de Consulta pública para discussão e posterior consolidação das contribuições acatadas. A versão final foi atualizada com os dados do Censo 2010 e as informações do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e do Sistema de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano (Sisagua). Esta versão final se destina à apreciação de vários conselhos de âmbito nacional: Conselho Nacional de Saúde – CNS; Conselho nacional de meio ambiente – CONAMA; Conselho nacional de Recursos Hídricos – CNRH; e Conselho Nacional das Cidades – ConCidades, conforme previsto pelo Decreto Presidencial n. 7.217/2010. (PLANSAB, 2013).

Segundo o Plansab (2013) a Consulta pública, que decorreu de 24 de julho a 24 de setembro de 2012, mobilizou a sociedade, que participou ativamente ao enviar 537 propostas,

contendo 649 contribuições qualificadas para seu aprimoramento, apresentadas por 108 diferentes autores. (PLANSAB, 2013).

Destaca-se que a lógica adotada para a elaboração do Plansab é a de um planejamento que dá ênfase a uma visão estratégica de futuro. Nesse modelo, o futuro não é simplesmente uma realidade desenhada pela equipe de planejamento, abordagem esta usual no planejamento tradicional, que a adota a despeito de se saber que o planejador não dispõe da capacidade de influenciar todos os fatores determinantes desse futuro. O enfoque adotado, ao contrário, é o de procurar visualizar possíveis futuros, denominados de cenários, a partir das incertezas incidentes, com base em sólida análise da situação atual e pregressa. Parte da premissa de que não é possível prever o futuro, mas apenas fazer previsões de possibilidades, procurando reduzir os riscos das incertezas e propiciar ferramentas que facilitem a definição de estratégias. 1 A Lei nº 11.445, de 5/1/2007, estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico e no seu art. 52 determina a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), sob a coordenação do Ministério das Cidades (MCidades). Busca superar, assim, uma visão determinista, de que seja possível projetar um futuro com base na extrapolação de tendências. A construção da visão estratégica com os diversos atores envolvidos procura assumir a complexidade dos processos de mudança, geradores de resistências e de conflitos, e ao mesmo tempo considera que a visualização do futuro, no horizonte de planejamento, é plena de incertezas e de alterações frequentes na realidade social, política e econômica. (PLANSAB, 2013).

No nível estadual, ainda são poucos os estados que dispõem de planos de saneamento básico aprovados. As informações disponíveis na rede internacional de computadores (internet) indicam apenas os estados de São Paulo (2011) e Rio Grande do Sul (2014). No Ceará, o Plano já foi enviado à Assembleia Legislativa para aprovação. Nos estados de Goiás, Bahia e Minas Gerais, os planos encontram-se em processo de elaboração.

O estado do Paraná dispõe de Plano Estadual de Recursos Hídricos - PLERH/PR, instituído pela Lei estadual n.12.726 de 1999, tendo o saneamento como um dos objetivos. Todavia, ainda que o conteúdo, contemple aspectos relativos ao abastecimento de água, esgotos sanitários e resíduos sólidos, o plano não satisfaz plenamente o escopo previsto na Lei n. 11.445/2007, como por exemplo, as metas para a universalização ao acesso aos serviços de saneamento básico. Situações similares são encontradas para os planos estaduais de recursos hídricos dos estados do Rio de Janeiro e Pernambuco.

A Resolução Recomendada n. 33 de 10 de maio de 2007, do Conselho das Cidades, estabeleceu inicialmente o prazo até 31 de dezembro de 2010 para que todos os municípios brasileiros concluíssem a elaboração de seus planos de saneamento básico. Posteriormente, este prazo foi adiado por cinco anos pelo Decreto da Presidência da República n. 7.217 de 21 de junho de 2010. Novamente, o prazo foi postergado para dezembro de 2017, pelo Decreto da Presidência da República n. 8.629 de 30 de dezembro de 2015.

A razão para sucessivos adiamentos tem sido a pressão dos governos municipais, uma vez que o descumprimento do prazo acarreta consequências desfavoráveis, como a restrição para obtenção de recursos federais para investimentos no setor.

Face à falta de recursos humanos e financeiros nas prefeituras, em um cenário de forte centralização de tributos no nível federal, os municípios se encontram diante de grandes desafios para elaborar seus planos de saneamento básico.

Segundo o pesquisador da Universidade Federal da Bahia, Luiz Roberto Moraes, essas dificuldades penalizam muito os municípios. *Enquanto, a União fica com 60% dos impostos, os estados, 25%, os municípios ficam com 15% do bolo tributário, como é que eles vão ter quadro técnico capacitado, com salários digno, para exercer as funções necessárias?* (ABESA, 2015).

Para superação desses desafios seria necessário o suporte dos estados e União, principalmente em termos de recursos humanos e financeiros.

Aos governos estaduais, recomenda-se que busquem estratégias e mecanismos para apoiarem os municípios na superação dos desafios apontados, mas de forma que não comprometam a autonomia e a coordenação atribuída a esses pela Lei do Saneamento. Também seria interessante que os estados incentivassem os municípios a aprimorarem a qualidade dos planos, lançando ações específicas para isso, de assistência técnica e/ou capacitação, e sugerindo melhorias quando for disponibilizar recursos financeiros para a área de saneamento. Ao governo federal, é necessário sugerir que fortaleça os seus mecanismos de apoio, tanto técnicos como financeiros, à elaboração de planos. Foi constatado que os planos elaborados com o apoio da FUNASA são Planos municipais de saneamento básico mais abrangentes, tanto em relação ao seu conteúdo como à consideração de visões dos diversos atores sociais; que as oficinas, e publicações do MCIDADES podem contribuir para a elaboração de planos com caráter participativo e intersetorial, e que contemplem princípios como a universalização, a equidade e a integralidade. Portanto, há que se considerar a necessidade de ampliar ações de apoio, assistência técnica, capacitação, entre outras daquelas consideradas como medidas estruturantes pelo Plansab, para que o governo federal possa contribuir com a melhoria do planejamento e da gestão municipal. Também seria pertinente que o governo federal avaliasse o conteúdo mínimo que os planos deveriam conter para atender à legislação vigente. Para novas pesquisas, considera-se pertinente o aprofundamento sobre o uso de metodologias de planejamento para elaborar os planos municipais de saneamento básico e sobre os processos de participação social, bem como a realização de avaliações sobre a incorporação dos princípios da política pública de saneamento. (PEREIRA e HELLER, 2015).

Outra questão relevante seria considerar propostas apropriadas para a realidade econômica, social e ambiental dos municípios, sem o vício de modelos genéricos, previamente desenhados, para implantação.

3. A SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

O marco regulatório do saneamento básico brasileiro deu-se pela Lei 11.445 de 2007, regulamentado pelo Decreto 7.217, de 21 de junho de 2010, no qual define o que são os serviços de saneamento básico, sendo para sistemas de abastecimento público de água: reservação de água bruta; captação; adução de água bruta; tratamento de água; adução de água tratada; e reservação de água tratada.

Para os sistemas de esgotos sanitários: coleta, inclusive ligação predial, dos esgotos sanitários; transporte dos esgotos sanitários; tratamento dos esgotos sanitários; e disposição final dos esgotos sanitários e dos lodos originários da operação de unidades de tratamento coletivas ou individuais, inclusive fossas sépticas.

Para os sistemas de resíduos sólidos: coleta e transbordo; transporte; triagem para fins de reutilização ou reciclagem; tratamento, inclusive por compostagem; e disposição final dos resíduos domésticos, resíduos originários dos serviços públicos de limpeza pública urbana, tais como: serviços de varrição, capina, roçada, poda e atividades correlatas em vias e logradouros públicos; asseio de túneis, escadarias, monumentos, abrigos e sanitários públicos; raspagem e remoção de terra, areia e quaisquer materiais depositados pelas águas pluviais em logradouros públicos; desobstrução e limpeza de bueiros, bocas de lobo e correlatos; limpeza de logradouros públicos onde se realizem feiras públicas e outros eventos de acesso aberto ao público; e 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.

Para os serviços públicos de manejo das águas pluviais urbanas: drenagem urbana; - transporte de águas pluviais urbanas; detenção ou retenção de águas pluviais urbanas para amortecimento de vazões de cheias; e tratamento e disposição final de águas pluviais urbanas.

Para avaliar a prestação desses serviços, o governo federal implantou o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, a partir de 1995 para água e esgoto e a partir de 2002, para resíduos sólidos urbanos. Para a componente drenagem urbana, o SNIS ainda não iniciou a coleta de dados. Este sistema é administrado pela Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA do Ministério das Cidades – MCID.

As informações que alimentam os bancos de dados do SNIS provêm de prestadores desses serviços ou de órgãos municipais responsáveis pela sua gestão.

Dentre os objetivos do SNIS destacam-se: (i) planejamento e execução de políticas públicas; (ii) orientação da aplicação de recursos; (iii) conhecimento e avaliação do

setor saneamento; (iv) avaliação de desempenho dos serviços; (v) aperfeiçoamento da gestão; (vi) orientação de atividades regulatórias e de fiscalização; e (vii) exercício do controle social. Além disso, a consolidação do SNIS, desde 1995, permite a utilização dos seus indicadores como referência para comparação e como guia para medição de desempenho da prestação de serviços. (SNIS, 2015)

Para água e esgoto, as informações e indicadores disponíveis na série histórica a partir de 1995 são: quantidade de ligações (totais e ativas) e economias (ativas, micromedidas e residenciais); extensão de rede de abastecimento de água e da rede coletora de esgotos; volumes de água (produzido, tratado, consumido etc) e de esgotos (coletado, tratado etc); consumo de energia elétrica; receitas e despesas; investimentos realizados; paralisações e interrupções dos sistemas de água; índice de atendimento com os serviços; índice de tratamento dos esgotos; índice de perdas de água; consumo médio per capita de água; e tarifa média praticada.

Para os resíduos sólidos, as informações e indicadores disponíveis na série histórica a partir de 2002 são: quantidade coletada de resíduos; quantidade de veículos utilizados; quantidade de mão-de-obra empregada; situação da coleta seletiva e quantidade de resíduos coletados; cadastro de unidades de processamento de resíduos sólidos; tipos de disposição final adotada e respectivas massas de resíduos recebidas; situação dos resíduos dos serviços de saúde e da construção civil; dados sobre catadores; índice de atendimento com a coleta de resíduos; e massa média de resíduos coletados.

Para melhor visualização dos sistemas de saneamento básico, água, esgoto e resíduos sólidos, de forma integrada, nos municípios, o SNIS passou a disponibilizar um banco de dados com base municipal, no qual pode se observar a dinâmica da prestação desses serviços nos períodos desejados.

A cada ano verifica-se, em quantidade cada vez maior, a situação em que um determinado município é atendido por mais de um prestador de serviços. Assim, o SNIS desenvolveu o banco de dados municipais, em que as informações são apresentadas por município. Quando um determinado município apresenta um único prestador de serviços de água e esgotos, a informação do prestador é automaticamente transferida para o banco de dados municipais. Entretanto, quando um município apresenta mais de um prestador de serviços, as informações e os indicadores do referido município são estruturadas e consolidadas a partir de critérios específicos. Além disso, na base municipal os dados de Resíduos Sólidos são disponibilizados junto aos dados de Água e Esgotos. (SNIS, 2015)

Nesse banco de dados, os mesmos estão consolidados para cada município e mesmo que o município seja atendido por dois ou mais prestadores de serviços, seus dados são consolidados em uma base única e a totalização é incluída na base municipal.

Na Quadro a seguir apresenta-se o resumo da situação de sistemas de água e esgoto no Brasil e por região geográfica, no Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto, de fevereiro de 2016, com base nos dados coletados em 2014.

Região	Índice de atendimento com rede (%)				Índice de tratamento dos esgotos (%)	
	Água		Coleta de esgotos		Esgotos gerados	Esgotos coletados
	Total	Urbano	Total	Urbano	Total	Total
	(IN ₀₅₅)	(IN ₀₂₃)	(IN ₀₅₆)	(IN ₀₂₄)	(IN ₀₄₆)	(IN ₀₁₆)
Norte	54,5	67,8	7,9	9,9	14,4	78,2
Nordeste	72,9	89,5	23,8	31,1	31,4	78,5
Sudeste	91,7	96,8	78,3	83,3	45,7	65,4
Sul	88,2	97,3	38,1	44,4	36,9	84,1
Centro-Oeste	88,9	96,7	46,9	51,7	46,4	91,1
Brasil	83,0	93,2	49,8	57,6	40,8	70,9

Fonte SNIS, 2016

Em 2014, o SNIS apurou informações sobre abastecimento de água em 5.114 municípios, com população urbana de 168,0 milhões de habitantes, assegurando uma representatividade de 91,8% em relação ao total de municípios e de 98,0% em relação à população urbana do Brasil. Para esgotamento sanitário, a quantidade de municípios é de 4.030 e a população urbana de 158,5 milhões de habitantes, uma representatividade de 72,4% em relação ao total de municípios e de 92,5% em relação à população urbana do Brasil. (SNIS, 2016).

Isso significa uma população de 35 milhões de brasileiros sem acesso a água potável, sendo que destes, cerca de 14 milhões vivendo em áreas urbanas. Para os serviços de coleta de esgotos, são mais de cem milhões de brasileiros desservidos, sendo que cerca de 90 milhões vivem em cidades que não ofertam este serviço.

Se a análise dos sistemas de esgotos sanitários se aprofundar e considerar o quesito tratamento, pode se observar que são cerca de 120 milhões de brasileiros que não dispõem de um sistema completo como previsto na legislação vigente.

Pode-se observar que a região Sudeste, detentora dos melhores indicadores econômicos, apresenta também os melhores índices de atendimento desses serviços de saneamento básico. Nas regiões mais carentes, Norte e Nordeste, os índices de atendimento, tanto para os sistemas de abastecimento de água como para os de esgotos sanitários, são os mais críticos.

Este quadro de sistemas deficientes de saneamento básico resulta em populações propensas a doenças, sendo que cerca de “65% das internações em hospitais de crianças com

menos de 10 anos tenham origem na deficiência ou inexistência de sistemas de água e esgoto. (INSTITUTO TRATA BRASIL).

A titularidade da prestação de serviços é de competência dos municípios, mas face as dificuldades que os mesmos apresentam, somadas às consequências das políticas centralizadoras do PLANASA, poucos são os municípios brasileiros que possuem gestão própria para os sistemas de água e esgoto, sendo a maioria realizada por concessionárias. Segundo Luiz Lobo (2003), naquele ano a estimativa era de apenas 25% de municípios autônomos.

As concessionárias são na maioria as companhias estaduais, reflexo ainda do modelo centralizador implantado no governo militar, que adotou como pressuposto a viabilidade econômica dos investimentos em grandes obras, exigindo para isso o retorno necessário em termos de tarifas. Acesso ao abastecimento de água e à coleta de esgotos sanitários tornaram-se prestação de serviços para consumidores com poder aquisitivo e não investimento em saúde.

Nesse sentido é que se observa quanto maior a renda de uma determinada região, maior será a infraestrutura de saneamento básico face à capacidade de pagamento da população.

Enfim, o saneamento não admite excluídos. É imperioso entender que a universalização dos serviços de saneamento básico é um objetivo que não pode ser tratado, pelo menos numa sociedade periférica, em que vigem processos de urbanização espacialmente e socialmente segregados, de maneira segmentada. A universalização exige, para sua própria eficácia social, estratégias concertadas e planejadas, até porque universalizar os serviços de saneamento significa, em primeiro lugar, garantir a todos o acesso à rede de distribuição de água e de coleta de esgoto, assegurar que ninguém seja excluído do serviço devido à incapacidade de pagamento e, por fim, garantir o tratamento do esgoto coletado. (MARQUES CARVALHO, apud CAMATTA, 2015, p. 137).

A infraestrutura de saneamento básico não está disponível de forma homogênea em todo o país, mas claramente em regiões com maiores índices de renda *per capita*, permitindo uma correlação simples entre esses serviços e a da renda *per capita* da população.

Nesta perspectiva pode-se observar pelas várias regiões do País que os dados confirmam essa correlação entre poder aquisitivo e infraestrutura de saneamento básico, sendo que, as regiões mais deficitárias são também as que possuem maior número de populações carentes e com menor renda *per capita* por habitante. (INSTITUTO TRATA BRASIL).

Ainda hoje no cenário brasileiro, observa-se que a meta principal da Política Nacional de Saneamento Básico, universalização do acesso, continua dependente do poder econômico, que se apresenta determinante para a prestação dos serviços de saneamento básico, não sendo

disposto equanimemente a todos, o que penaliza as populações mais carentes, que detêm os quadros de saúde mais precários.

Para os sistemas de resíduos sólidos, o SNIS (2016) com os dados coletados em 2014, as taxas de cobertura de serviço regular de coleta de resíduos domiciliares em relação à população total, segundo as regiões geográficas são as apresentadas na Tabela 1

Tabela 1 –% de Coleta Regular de Resíduos Domiciliares por Região Geográfica

Região Norte	84%
Região Nordeste	86,4%
Região Sudeste	96,9%
Região Sul	93,8%
Região Centro Oeste	93,1%

Fonte adaptada SNIS, 2016

Observa-se que a coleta regular desses resíduos, de responsabilidade municipal atinge níveis elevados nas regiões Sudeste, Sul e Centro Oeste, deixando a desejar nas regiões Norte e Nordeste.

Outra taxa relevante é a de geração *per capita* que indica o nível de conscientização de uma população para uma das diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos, que é a redução na geração. Segundo o SNIS (2016), as taxas per capita da massa coletada de resíduos sólidos urbanos (resíduos domiciliares e resíduos da limpeza de logradouros público), em Kg/ha. dia (quilogramas por habitante dia) por região geográfica são as apresentadas na Tabela 2

Tabela 2 – Taxa *Per Capita* de Geração de Resíduos Sólidos Urbanos por Região Geográfica

Região Norte	1,09
Região Nordeste	1,21
Região Sudeste	1,02
Região Sul	0,83
Região Centro Oeste	1,26

Fonte adaptada SNIS, 2016

Pode se observar o bom desempenho da Região Sul, em contraste com as regiões Centro Oeste e Nordeste. As regiões Sudeste e Norte encontram-se no patamar considerado aceitável na faixa da taxa de 1,0 Kg/hab. dia.

Vale também observar que 54,6% do total de resíduos (ou 35,2 milhões de toneladas) são coletados em apenas 110 municípios cujas populações totais encontram-se acima de 250 mil habitantes e que, juntos, abrigam 83,0 milhões de pessoas que vivem em área urbana. Por outro lado, 5.460 municípios brasileiros são responsáveis pela coleta de 29,2 milhões de toneladas, ou seja, 45,3% do total. Este montante é atribuído aos municípios das faixas 1, 2 e 3, ou seja, municípios com população total abaixo de 250 mil habitantes. (SNIS, 2016)

Uma das ações mais importantes para a redução na geração dos resíduos sólidos domiciliares é a segregação dos recicláveis e a implantação da coleta seletiva desses materiais com destino final em unidades de triagem para reutilização ou reciclagem.

Segundo o Instituto de Pesquisas Aplicadas – IPEA (2010) o Brasil em 2008 enviava para vazadouros a céu aberto (lixões) e aterros sanitários materiais recicláveis com valor agregado de cerca de 8 bilhões de reais.

Os dados coletados em 2014 (SNIS, 2016) relatam que a coleta seletiva no País é praticada por 1.322 municípios que representa 35% dos 3.765 participantes, ainda que houvesse um alto índice de municípios no item “sem informação”.

Na Tabela 3 pode se observar o percentual de municípios que dispõe de coleta seletiva, por região geográfica.

Tabela 3 - % de Municípios com Coleta Seletiva por Região Geográfica

Região Norte	10,2%
Região Nordeste	10,1%
Região Sudeste	46,2%
Região Sul	55,8%
Região Centro Oeste	21,5%

Fonte adaptada SNIS, 2016

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

As causas da deficiência na prestação dos serviços de saneamento básico no Brasil apresentam nas suas origens o acelerado processo de urbanização e ao grande contingente populacional migrado do meio rural para as cidades, somados à falta de prioridades para o setor e à incapacidade de gestão dos administradores públicos.

Se consideramos Saúde um direito fundamental por natureza, os serviços de saneamento básico deveriam ser pressupostos de mínimo existencial para toda a população.

E ainda que o Brasil não tenha positivado o mínimo existencial, a existência digna está prevista no Art. 170 da Lei Maior, que ressalta os princípios da defesa do meio ambiente, e redução das desigualdades regionais e sociais, entre outros.

A preocupação ambiental se tornou um fator peculiar no âmbito do saneamento básico, pois a falta da prestação dos seus serviços, principalmente pelo potencial poluidor dos esgotos sanitários que, se lançados *in natura*, a carga orgânica presente nestes efluentes consome o oxigênio nos corpos d'água causando mortandade de peixes e de outros seres aeróbicos, que necessitam desse oxigênio dissolvido nas águas para sua sobrevivência. Nesse sentido, é fundamental não apenas ampliar a cobertura de atendimento da coleta dos esgotos sanitários, inclusive para as populações mais carentes, mas também implantar estações de tratamento desses esgotos para atender ao princípio da universalização do saneamento.

Além disso, essa falta de tratamento juntamente à disposição de resíduos sólidos domiciliares em lixões se constitui na atualidade um dos maiores problemas ambientais no País, poluindo e contaminando as águas e o solo, com elevado potencial de disseminação de doenças.

Os indicadores de saneamento básico são indispensáveis para integrar índices de desenvolvimento de uma cidade, região ou país, tendo em vista que possuem a capacidade de indicar potenciais níveis de saúde, meio ambiente e qualidade de vida, requisitos para a avaliação de um desenvolvimento sustentável baseado no *triple bottom* – crescimento econômico, de forma socialmente justo e ambientalmente adequado.

Nesse sentido, é fundamental promover a discussão, com a participação da sociedade, para a importância do saneamento básico para a saúde e o meio ambiente, garantindo qualidade de vida para as atuais e as futuras gerações.

Através de dados estatísticos oficiais e atuais apresentados, resta evidente a ausência de universalização de acesso ao serviço de esgotamento sanitário e a enorme lacuna existente para sua concretude. Apesar do previsto no Plano Nacional estabelecer a meta de 20 anos (2014 a 2033) para que toda a população brasileira tenha acesso aos serviços de saneamento básico, a falta de planos estaduais e municipais na maioria dos demais entes federativos não permite o detalhamento necessário para a definição de projetos a serem implantados prioritariamente.

Outro descaminho que se observa são obras de grande porte, construídas mais por interesses de faturamento, à exemplo de estações de tratamento de esgotos que se ficam abandonadas porque nem sempre estão conectadas às redes coletoras precárias existentes.

Os planos estaduais são importantes para detalharem diretrizes regionais, estabelecendo prioridades, levando em consideração indicadores de saúde e de poluição nas bacias hidrográficas. Ademais, os planos municipais são essenciais para o desenho final das prioridades e estratégias para implantação dos projetos. Construir ETE sem interceptores e emissários é como instalar sanitários sem tubulação.

Para cumprir a meta de universalizar o acesso aos serviços de saneamento básico, é necessário a articulação entre os entes federativos para um verdadeiro pacto federativo, com responsabilidades compartilhadas.

A competência de prestar os serviços é municipal, mas como reflexo do PLANASA, as grandes prestadoras dos serviços de água e esgoto no País ainda são as companhias estaduais, que durante muito tempo alijaram os municípios do processo, que na sua maioria não dispõem de recursos humanos e financeiros para enfrentarem os problemas.

A crise econômica que se abateu sobre o Brasil dificulta os aportes necessários da União e estados aos municípios, que na maioria não veem outra alternativa senão a concessão para atingir a universalização. Nesse sentido, por não disporem, em grande maioria, de capacidade técnica instalada, há o risco de se tornarem presa fácil para concessões privadas aventureiras, com resultados desastrosos.

Dessa forma, para o futuro exitoso do saneamento básico, com vistas a atingir a universalização, é imperioso a elaboração dos planos estaduais e municipais com ampla participação popular, definindo diretrizes, prioridades e projetos apropriados às regiões em função de suas realidades econômicas, sociais e ambientais.

A legislação vigente no País dispõe dos mecanismos necessários para avançar no processo de universalização do acesso aos serviços de saneamento básico, mas para isso, as políticas de saúde e meio ambiente devem ser priorizadas para *garantir meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida*.

Destaca-se, ainda, a alternativa de consórcios públicos para o saneamento básico, modelo largamente utilizado na Europa e nos Estados Unidos, que otimizam custos para infraestruturas intermunicipais de produção e tratamento de água, tratamento de esgotos e disposição final de resíduos sólidos urbanos.

Finalmente, o presente artigo defende a tese que o direito aos serviços de saneamento básico está intimamente ligado ao princípio da dignidade da pessoa humana, cabendo ao poder público prestá-lo direta ou indiretamente a todos, indistintamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 de outubro 1988. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm>. Acesso em: 28 abr. 2016.

BRASIL. Lei nº 11.445 de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 de janeiro de 2007. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 28 abr. 2016.

BRASIL. Decreto 7.217 de 2010. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 de junho de 2010. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/decreto/D7217.htm>. Acesso em: 30 abr. 2016.

BRASIL. Decreto 8.629 de 2015. **Diário Oficial da União**, Brasília, 30 de dezembro de 2015. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato20072010/2010/decreto/D8629.htm>. Acesso em: 28 ago. 2016.

BRASIL. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2014**. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2016. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br>>. Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. **Plano Nacional de Saneamento Básico**. Brasília: SNSA/MCIDADES, 2012. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/infraestrutura/2013/12/governo_federal_aprova_plano_nacional_de_saneamento>. Acesso em: 01 set. 2016.

CAMATTA, Adriana Freitas Antunes. **Saneamento Básico. Desafios na universalização frente aos impasses econômicos e sociais**. Rio de Janeiro: Editora Lumen Juris, 2015.

CARVALHO, Newton Teixeira; REZENDE, Elcio Nacur. Saneamento Básico como instrumento de diminuição das Desigualdades. In: COSTA, Beatriz Souza; REIS, Emilien Vilas Boas; RIOS, Mariza; CARVALHO, Newton Teixeira (Coords.). **Direitos Fundamentais Ambientais Aplicados á Cidade**. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2015.

CASTRO, Tatiane Lobato. Os Princípios Legais do Saneamento Básico – Uma análise do artigo 2º da Lei 11.445/2007. In: OLIVEIRA, José Roberto Pimenta; POZZO, Augusto Neves

Dal. **Estudos sobre o Marco Regulatório do Saneamento Básico no Brasil**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2011.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental - Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. São Paulo; Atlas; 2011

INSTITUTO TRATA BRASIL. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-no-brasil>>. Acesso em: 01 de maio 2016.

IPEA. Pesquisa sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/253/_arquivos/estudo_do_ipea>. Acesso em: 01 de maio 2016.

LOBO, Luiz. **Saneamento Básico: Em busca da universalização**. Brasília, 2003.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito Ambiental Brasileiro**. São Paulo: Editora Malheiros, 2007.

MILARÉ, Édís. **Direito do Ambiente**. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2015.

MORAES. L. R. **Planos Municipais de Saneamento**. Disponível em: <http://www.bahianoticias.com.br/municipios/entrevista/18/luiz_roberto_moraes_planos_de_saneamento>. Acesso em: 05 de maio 2016.

PEREIRA, T. E HELLER, L. **Planos Municipais de Saneamento Básico: avaliação de 18 casos brasileiros**. Revista de Engenharia Sanitária. Vol. 20, n. 3. Rio de Janeiro: ABES, 20015.

PICININ, Juliana; FORTINI, Cristiana. **Saneamento Básico. Estudos e Pareceres á Luz da Lei 11.445/2007**. Belo Horizonte: Editora Fórum, 2009.

REZENDE, Sonaly e HELLER, Léo. **O Saneamento no Brasil. Políticas e interfaces**. Belo Horizonte. Editora UFMG, 2002.

THOMÉ, Romeu e RIBEIRO, José Claudio Junqueira. **Community Participation in the Analysis of the Environmental Impact Assessment as a Democracy Mechanism to Insure Social-Environmental**. Veredas do Direito, Belo Horizonte, v. 13, n 25/16, p. 69-91 jan/abr.