

MANUAL DE ATUAÇÃO

do Ministério Público do Estado Rio de Janeiro
na temática do **Saneamento Básico**

— Água, Esgoto e Drenagem —

RJ 2019

**Ficha Catalográfica elaborada pela Biblioteca Procurador-Geral
de Justiça Clóvis Paulo da Rocha - IEP/MPRJ**

R585r Rio de Janeiro (RJ). Ministério Público.

Manual de Atuação do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro na temática do Saneamento Básico / Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, CAO Meio Ambiente e Patrimônio Cultural. - Rio de Janeiro, RJ: MPRJ, 2019. 101 f.

ISBN: 978-85-93489-09-9

1. Saneamento básico. 2. Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro. I. CAO Meio Ambiente e Patrimônio Cultural.

CDD 341.347

**Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de
Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio
Cultural (CAO MA/MPRJ)**

**MANUAL DE ATUAÇÃO
DO MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO NA
TEMÁTICA DO SANEAMENTO BÁSICO**

Água, Esgoto e Drenagem

Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro - 1ª Edição - Jan/Dez 2019

EQUIPE TÉCNICA

COORDENAÇÃO-GERAL

André Constant Dickstein - Promotor de Justiça e Coordenador do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural (CAO MA/MPRJ)

AUTORIA

André Constant Dickstein - Promotor de Justiça e Coordenador do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural (CAO MA/MPRJ)

Cristiane de Carvalho Pereira - Promotora de Justiça e Subcoordenadora do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Izabel Regina Benite Aguiar Da Silva - Técnica Pericial do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Juliana Bustamante de Monti Souza - Técnica Pericial do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Juliana Martins Bahiense - Técnica Pericial do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Juliana Chermont Pessoa Lopes - Assessora do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural (CAO MA/MPRJ)

Maria José Lopes de Araujo Saroldi - Técnica Pericial do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Karine Tomaz Veiga - Auditora de Controle Externo (TCE/RJ)

Francisco Lopes de Magalhães Junior - Auditor de Controle Externo (TCE/RJ)

Frederico Lavourinha Felix - Auditor de Controle Externo (TCE/RJ)

Igor Soares Pinheiro - Auditor de Controle Externo (TCE/RJ)

Eduardo Vieira da Costa - Auditor de Controle Externo (TCE/RJ)

COLABORAÇÃO

Murilo Nunes de Bustamante - Promotor de Justiça (MPRJ)

Sidney Rosa da Silva Junior - Promotor de Justiça (MPRJ)

Matheus de Alencar e Miranda - Assessor da Coordenadoria de Análises, Diagnósticos e Geoprocessamento (CADG/MPRJ)

Luiz Roberto Arueira Da Silva - Servidor da Coordenadoria de Análises, Diagnósticos e Geoprocessamento (CADG/MPRJ)

Pedro Henrique de Magalhães Casimiro - Servidor da Coordenadoria de Análises, Diagnósticos e Geoprocessamento (CADG/MPRJ)

Cláudio Nascimento Alfradique - Auditor de Controle Externo (TCE/RJ)

Dayse Barbosa de Araújo Góes - Técnica Pericial do Grupo de Apoio Técnico Especializado (GATE/MPRJ)

Matheus Tavares Antonio - Estagiário do Centro de Apoio Operacional das Promotorias de Justiça de Tutela Coletiva de Defesa do Meio Ambiente e do Patrimônio Cultural (CAO MA/MPRJ)

REVISÃO TEXTUAL

Thaís Abbês - Instituto de Educação e Pesquisa do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (IEP/MPRJ)

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Julia Fontoura - Instituto de Educação e Pesquisa do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (IEP/MPRJ)

ARTE GRÁFICA

Danielle Borba - Designer da Secretaria de Tecnologia da Informação e de Comunicação (STIC/MPRJ)



AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho jamais seria possível sem a colaboração de muitos. Por isto, agradecemos, em primeiro lugar, ao Exmo. Sr. Procurador-Geral de Justiça, Dr. Eduardo Gussem, por criar as condições necessárias à realização desta empreitada. Agradecemos a toda a equipe do CAO Meio Ambiente, nas pessoas da assessora Juliana Chermont, das servidoras Caroline Ausäderer, Beatriz Flor de Carvalho e do estagiário Matheus Antônio, como também a toda a equipe do GATE, nas pessoas do Coordenador Rafael Luiz Lemos de Sousa, da Subcoordenadora Cristiane de Carvalho Pereira, das peritas Izabel Regina, Juliana Bahiense, Juliana Bustamante e Maria José Saroldi, dos auditores Cláudio Alfradique e Karine Veiga, da arquiteta Dayse Gois e do médico Victor Berbara. Agradecemos a toda a equipe da CADG, nas pessoas dos servidores Luiz Roberto Arueira e Pedro Casimiro, à equipe do IEP e da STIC, nas pessoas de Thaís Abbês, Julia Fontoura e Danielle Borba, à Maria Eduarda Lacerda Couto pelo apoio nas decisões deste projeto. Agradecemos à equipe do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) nas pessoas de Francisco de Magalhães, Frederico Felix, Igor Pinheiro e Eduardo da Costa.

Por fim, agradecemos aos colegas Murilo Bustamante, Sidney Rosa e Vinícius Lameira por todas as críticas, sugestões, partilha de ideias e de materias, e à Matheus de Alencar e Miranda por todo o apoio ao longo da jornada.

CAO Meio Ambiente

André Constant Dickstein

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 01	As 8 metas da ODS6 na Agenda 2030	15
FIGURA 02	ODS6 e suas correlações	17
FIGURA 03	Desvalorização imobiliária devido à ausência de saneamento básico	21
FIGURA 04	Desvalorização no turismo devido à ausência de saneamento básico	21
FIGURA 05	Dados relativos à escolaridade média, em anos de estudo, por grupo de acesso ao saneamento, referentes ao ano de 2016	22
FIGURA 06	Anos de atraso escolar, por gênero e disponibilidade de serviços de infraestrutura, referentes ao ano de 2016	24
FIGURA 07	Mapa de municípios atendidos pela CEDAE	34
FIGURA 08	Matriz do balanço hídrico da IWA (adaptada)	42
FIGURA 09	Material mineral em estrutura de captação em tempo seco no canal Ari Parreiras - Águas de Niterói	48
FIGURA 10	Processo Orçamentário	50
FIGURA 11	Política Pública no Plano Plurianual do Estado do Rio de Janeiro	57
FIGURA 12	Representatividade por Função de Governo (2016-2018)	60
FIGURA 13	Funções dos Tribunais de Contas	70
FIGURA 14	Espécies de Auditoria Governamental	72

LISTA DE TABELAS

TABELA 01	Custos e Benefícios da Expansão do Saneamento no Brasil	20
TABELA 02	Modos de prestação dos serviços de saneamento básico x licitação	33
TABELA 03	Componentes do Saneamento Básico e suas Atividades correlatas	41
TABELA 04	Princípios de Governança Pública no Setor Público	55
TABELA 05	Funções de Governo 17 e 18 e suas subfunções típicas	56
TABELA 06	Programas de Governo Ambientais	59
TABELA 07	Execução acumulada das Despesas Ambientais (2016-2018)	61
TABELA 08	Execução anual das Despesas Ambientais (2016-2018)	62
TABELA 09	Despesas realizadas nos Programas de Governo da Gestão Ambiental (2016-2018)	63
TABELA 10	Despesas realizadas nos Programas de Governo de Saneamento (2016-2018)	64
TABELA 11	Alocação das Fontes de Recursos por Função de Governo (2016-2018)	65
TABELA 12	Utilização da Fontes de Recursos do Fecam (2016-2019)	67
TABELA 13	Projetos de Lei que alteram o marco legal do saneamento básico	94
TABELA 14	Princípios de Governança Orçamentária	94

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABES	Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ACP	Ação Civil Pública
ADI	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGENERSA	Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro
ANA	Agência Nacional de Águas
CEDAE	Companhia Estadual de Águas e Esgotos do Rio De Janeiro
CERJ	Constituição do Estado do Rio de Janeiro
CNM	Confederação Nacional de Municípios
COPEMA	Comissão Permanente de Meio Ambiente
CR	Constituição da República
CRS	Coordenadoria de Auditoria em Regulação de Serviços
DAE	Departamentos de Água e Esgoto
ENEM	Exame Nacional do Ensino Médio
ETA	Estações de Tratamento de Água
ETE	Estações de Tratamento de Esgoto
FECAM	Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
GAEMA	Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente
GATE	Grupo de Apoio Técnico Especializado
GNDH	Grupo Nacional de Direitos Humanos
IFAC	International Federation of Accountants
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
IWA	International Water Association
LDO	Lei de Diretrizes Orçamentárias
LNSB	Lei Nacional de Saneamento Básico
LOA	Lei Orçamentária Anual
LOPP/MPRJ	Laboratório de Análise de Orçamentos e de Políticas Públicas do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro
LRF	Lei de Responsabilidade Fiscal
MPRJ	Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro

OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PA	Procedimento Administrativo
PDBG	Programa de Despoluição da Baía de Guanabara
PEDUI	Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PPA	Plano Plurianual
PSAM	Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara
RESP	Recurso especial
RMRJ	Região Metropolitana do Rio de Janeiro
RNQA	Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade da Água
SAAE	Serviços Autônomos de Água e Esgoto
SISAGUA	Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SNIRH	Recursos Hídricos
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico
STJ	Superior Tribunal de Justiça
SUS	Serviço Único de Saúde
TAC	Termo de ajustamento de conduta
TCE-RJ	Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro
TJRJ	Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

Introdução

1. Dimensão Conceitual

- 1.1 Objetivo de Desenvolvimento Sustentável - ODS 6 (Água Potável e Saneamento)
- 1.2 Conceitos Gerais: abastecimento, esgotamento e drenagem
- 1.3 Dimensão socioeconômica do saneamento básico
 - 1.3.1 Saneamento básico e Saúde
 - 1.3.2 Saneamento básico e Degradação Ambiental
 - 1.3.3 Saneamento básico, Trabalho e Economia
 - 1.3.4 Saneamento básico e Educação
 - 1.3.5 Saneamento básico e Desigualdade de Gênero

2. Dimensão Jurídica

- 2.1 Marco Normativo
- 2.2 SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico
- 2.3 Planejamento
- 2.4 Da prestação de serviços de saneamento básico
- 2.5 Contratos de prestação de serviços de saneamento básico
 - 2.5.1 A atuação da CEDAE em municípios do Estado do Rio de Janeiro
- 2.6 Regulação e fiscalização
 - 2.6.1 Tarifa social
- 2.7 A Região Metropolitana do Rio de Janeiro

3. Dimensão Operacional

- 3.1 Operação e manutenção dos sistemas de abastecimento, esgotamento e drenagem
- 3.2 Metas e monitoramento
- 3.3 Rede ociosa

- 3.4 Perdas hídricas
- 3.5 Eficiência dos sistemas de tratamento de água e esgoto
- 3.6 Captação em tempo seco

4. Dimensão Orçamentária

- 4.1 Visão Geral do Orçamento Público
- 4.2 Classificação da despesa pública ambiental
- 4.3 O caso PDBG fluminense
- 4.4 Ponderações sobre como fiscalizar as Políticas Públicas ambientais

5. Dimensão de Controle Externo

- 5.1 Competências Ambientais do TCE no Exercício do Controle Externo
- 5.2 Modalidades de Auditorias Governamentais a Cargo do TCE-RJ
- 5.3 Práticas comuns de irregularidades detectadas pelo TCE-RJ em auditorias tendo por objeto o saneamento básico (água, esgoto e drenagem)

6. Dez desafios para o saneamento básico no Brasil

7. Estruturando um PA de saneamento básico

- 7.1 Portaria, questionário do saneamento básico e banco de peças colaborativo

Conclusão

Anexos

INTRODUÇÃO

A Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (ONU) definiu a universalização da água potável e do saneamento básico como o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável n.º 6 (ODS6).¹ Com efeito, o saneamento básico é um tema social estratégico, porquanto transversal à implementação de diversos direitos fundamentais. A qualidade ambiental, a saúde e o bem-estar da população, como também a melhora da educação e da economia estão intimamente conectados com o desenvolvimento de políticas públicas de saneamento básico.

O Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, por meio do seu [Plano Geral de Atuação de 2018](#), elegeu o saneamento básico como temática prioritária de atuação, estabelecendo a meta institucional de que fosse elaborado um manual de atuação funcional sobre o tema, notadamente, em relação aos componentes de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

O intuito deste trabalho, portanto, é subsidiar e orientar a atuação dos órgãos de execução ministerial na temática do saneamento básico (Lei Federal n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007). Sobre o tema, sabe-se que o conceito de saneamento básico compreende ações de abastecimento de água, de esgotamento sanitário, de drenagem urbana e de manejo de resíduos sólidos. Entretanto, optou-se aqui por se abordar apenas as questões de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem urbana, já que a pauta de resíduos sólidos goza de um marco normativo próprio (Lei Federal n.º 12.305/2010) a reclamar, em nosso sentir, uma abordagem específica.

Assim, à luz dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda ONU 2030, o primeiro capítulo do presente estudo pretende apresentar a dimensão conceitual do saneamento básico e a sua correlação com outros aspectos socioeconômicos como saúde humana, qualidade ambiental, trabalho, economia, turismo, educação e igualdade de gênero.

O capítulo segundo explora a dimensão jurídica do saneamento básico, abordando questões como o seu marco normativo, o recorte municipal da política pública e a questão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a juridicidade da atuação da CEDAE em municípios fluminenses e a necessidade de regulação dos serviços.

Já o terceiro expõe a dimensão operacional dos serviços de saneamento básico, tratando seus aspectos técnicos centrados na existência de metas e de monitoramento, na necessidade de redução da rede ociosa e das perdas hídricas e na eficiência dos sistemas de tratamento de água e de esgoto.

Os capítulos quatro e cinco do trabalho buscam aportar, respectivamente, elementos orçamentários e de controle externo de contas para a fiscalização ministerial das ações de governo voltadas à política de saneamento básico. Ainda, de uma perspectiva regulatória, o capítulo 6 apresenta alguns desafios para a implementação do saneamento básico.

Finalmente, o capítulo sete se dedica a trazer algumas sugestões de ordem prática para a formação de um Procedimento Administrativo destinado a acompanhar e a fiscalizar a política de saneamento básico, conferindo ao órgão de execução ministerial um panorama de informações essenciais ao problema, de modo a lhe permitir a tomada de decisões estratégicas de atuação.

1. A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, que inclui os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), pode ser considerada como um conjunto de programas, ações e diretrizes que devem direcionar a atuação da ONU e de seus países membros na direção de desenvolvimento sustentável a ser consolidado em 2030. As negociações da Agenda 2030 deram origem a um documento que propõe 17 ODS, estando a universalização do saneamento básico e do acesso à água entre estes (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável n.º 6 - ODS6). Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/ods6/>. Acesso em: 19 fev. 2019.

Ao ensejo, ressalva-se que a pesquisa aqui exposta reflete a visão dos vários envolvidos na sua elaboração, podendo não refletir o posicionamento institucional do MPRJ e devendo-se sempre levar em consideração o princípio constitucional da independência funcional dos seus membros.

1. DIMENSÃO CONCEITUAL

1.1 OBJETIVO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - ODS 6 (ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO)

Visando à erradicação da pobreza e à promoção do desenvolvimento sustentável, a [Agenda 2030](#) da Organização das Nações Unidas (ONU) se estrutura sobre 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)² e 169 metas correspondentes.

O [ODS 6 - Água Potável e Saneamento](#) visa a assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável de água e saneamento para todas(os), compondo-se de 8 metas (figura 1), as quais são monitoradas por 11 indicadores. O monitoramento da realidade brasileira pode ser visto no [Portal de Dados do ODS 6 da ONU-Água](#).

Portanto, a temática do saneamento básico está inscrita no núcleo estratégico das ações internacionais para a erradicação da pobreza e para o desenvolvimento sustentável. Neste sentido, o ODS 6 permite avaliar o cenário de cada país quanto ao abastecimento de água e esgotamento sanitário, oferta de água, demandas e usos da água para as atividades humanas, qualidade da água, gestão de recursos hídricos e ações de conservação dos ecossistemas aquáticos.

Figura 1 - As 8 metas da ODS6 na Agenda 2030.³



2. Os 17 objetivos de desenvolvimento sustentável são: 01 - Erradicação da pobreza; 02 - Fome zero e agricultura sustentável; 03 - Saúde e bem-estar; 04 - Educação de qualidade; 05 - Igualdade de gênero; 06 - Água limpa e saneamento; 07 - Energia limpa e acessível; 08 - Trabalho decente e crescimento econômico; 09 - Inovação infraestrutura; 10 - Redução das desigualdades; 11 - Cidades e comunidades sustentáveis; 12 - Consumo e produção responsáveis; 13 - Ação contra a mudança global do clima; 14 - Vida na água; 15 - Vida terrestre; 16 - Paz, justiça e instituições eficazes; 17 - Parcerias e meios de implementação. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/conheca-os-novos-17-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-da-onu/>. Acesso em 26 nov. 2019.

3. AGÊNCIA NACIONAL DO ÁGUAS. ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores. Brasília: ANA, 2019. p. 9. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/ acesso-a-informacao/institucional/publicacoes/ods6/ods6.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

No Brasil, a Agência Nacional de Águas (ANA) faz o acompanhamento sistemático e periódico da condição dos recursos hídricos e de sua gestão, através de estatísticas e indicadores que alimentam o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH). Lançado em 2019, o documento [ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores](#) traz informações produzidas e sistematizadas em parceria com diversas instituições.⁴

Este documento conclui que o Brasil apresenta evolução positiva com relação aos indicadores do ODS 6, sendo identificada queda apenas no monitoramento das alterações dos ecossistemas aquáticos.⁵

Ainda a propósito do monitoramento da qualidade da água, registra-se a existência da [Rede Nacional de Monitoramento de Qualidade da Água \(RNQA\)](#), que vem a ser uma estratégia da ANA para a padronização e a ampliação do monitoramento em nível nacional

1.2 CONCEITOS GERAIS: ABASTECIMENTO, ESGOTAMENTO E DRENAGEM⁶

O conceito de saneamento ambiental foi cunhado de forma abrangente, com o objetivo de alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo: abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais urbanas, controle de vetores e o ordenamento da ocupação e uso do solo.⁷

Neste contexto, o saneamento básico é um recorte do conceito mais amplo de saneamento ambiental, envolvendo os sistemas (infraestruturas e instalações operacionais) e o conjunto de serviços de (a) abastecimento de água potável; (b) esgotamento sanitário; (c) limpeza e manejo de resíduos sólidos e (d) drenagem e manejo das águas pluviais. A conceituação dos serviços de saneamento básico encontra-se no art. 3º, I, da Lei Federal 11.445/2007⁸, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico.

Por estar articulado com a qualidade ambiental, a saúde humana e com uma vida digna, o saneamento básico se reconduz à noção de um serviço público essencial e não à mera oferta de utilidade ou comodidade material ao cidadão.⁹

1.3 DIMENSÃO SOCIOECONÔMICA DO SANEAMENTO BÁSICO

Neste tópico, buscam-se as várias correlações do saneamento básico com aspectos sociais relevantes, tais como saúde, qualidade ambiental, trabalho e economia, educação e desigualdade de gênero. Neste sentido, conforme se extrai de precedente do Superior Tribunal de Justiça:

O **saneamento básico** possui intrínseca relação com os **direitos à saúde e ao meio ambiente** ecologicamente equilibrado [...]. A falta de saneamento básico gera sérios problemas para a saúde da população. **As consequências dessa omissão estatal têm**

4. Ibid., p. 7.

5. Ibid., p. 90.

6. Pela sua complexidade específica e por possuir um marco normativo próprio (Lei Federal n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010), o presente documento não abordará o componente de resíduos sólidos, embora este faça parte do conceito de saneamento básico estipulado pela Lei 11.445/2007.

7. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento. 2. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. Disponível em: <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/178/titulo/guia-para-elaboracao-de-planos-municipais-de-saneamento-basico>. Acesso em: 06 set. 2019.

8. 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, infra-estruturas 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, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas: conjunto de atividades, infra-estruturas 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;

9. Ibid., p. 42.

sido mais graves para as classes sócioeconômicas desfavorecidas. [...] O direito à saúde é direito fundamental, estendendo-se ao conceito de bem-estar físico, mental, social, integração ao meio ambiente e à sociedade - bem como à capacidade de exercício de direitos individuais. A falta de saneamento básico pode obstar o gozo do direito à saúde, estando até mesmo relacionado a casos de mortalidade infantil. O saneamento básico, portanto, é pressuposto para o pleno gozo dos direitos à saúde, à vida e à própria dignidade da pessoa humana - fundamento da República, conforme preceituado no art. 1º, III da Carta Maior.¹⁰ (grifos nossos).

Portanto, vê-se que a promoção do direito à água limpa e ao saneamento básico (ODS 6) está intimamente relacionada à promoção de tantos outros Objetivos de Desenvolvimento Sustentável fixados na Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas (figura 2), como se passa a expor.

Figura 2 - ODS6 e suas correlações¹¹



1.3.1 SANEAMENTO BÁSICO E SAÚDE

A relação entre saneamento básico e saúde é mais do que evidente. A Organização Mundial da Saúde (OMS) conceitua o saneamento básico como “o controle de todos os fatores do meio físico do homem que exercem ou podem exercer efeito contrário sobre seu bem-estar físico, social ou mental”¹². De outro ângulo, a OMS conceitua a saúde como o estado de completo bem-estar físico, social e mental, e não apenas a ausência de doenças¹³. Portanto, está correto dizer que o saneamento básico tem por objetivo a promoção da saúde.

Com efeito, segundo estudo do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), “a água imprópria para consumo e o mau saneamento constituem a segunda maior causa mundial de mortalidade infantil”¹⁴. No mesmo sentido, os gráficos abaixo¹⁵ demonstram o impacto que o saneamento exerce em relação à saúde, especificamente no que se refere à mortalidade infantil e à incidência de infecções gastrointestinais.

10. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 136.6331-RS. Recorrente: Ministério Público do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins, 16 de dezembro de 2014.

Disponível em https://ww2.stj.jus.br/processo/revista/documento/mediado/?componente=ATC&sequencial=43162118&num_registro=201201255122&data=20141219&tipo=5&formato=PDF. Acesso em: 12 set. 2019.

11. AGÊNCIA NACIONAL DO ÁGUAS. ODS 6 no Brasil: visão da ANA sobre os indicadores. Brasília: ANA, 2019. p. 8. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/publicacoes/ods6/ods6.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

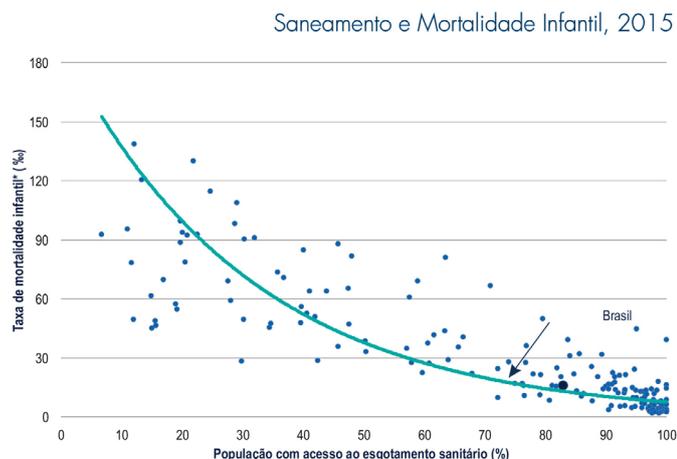
12. ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE apud JORDAO, Eduardo; PESSOA, Constantino. Tratamento de Esgotos Domésticos. 7. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2014. v. 1. p. 3.

13. WORLD HEALTH ORGANIZATION. Constitution of the World Health Organization 1946. Geneva: WHO, 1948. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hist/official_records/constitution.pdf. Acesso em: 09 set. 2019

14. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Relatório do Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. New York: PNUD, 2006. p. 14. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2006_portuguese_summary.pdf. Acesso em: 17 set. 2019.

15. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 9. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019

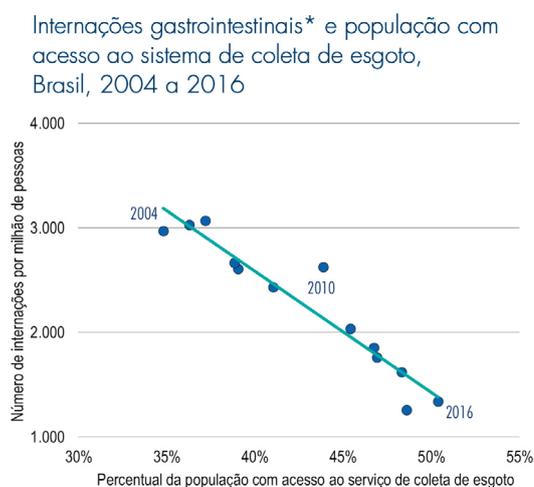
O gráfico abaixo relaciona a parcela da população atendida por serviço de esgotamento sanitário e a quantidade de mortes de indivíduos com menos de 5 (cinco) anos por 1.000 (mil) nascidos vivos em diversos países.



UNICEF e WHO, 2015. (*) Crianças de até 5 anos de idade falecidas por 1.000 nascidos vivos. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Fonte: Trata Brasil, 2018.¹⁶

Já o gráfico seguinte relaciona a quantidade de internações no Serviço Único de Saúde (SUS) decorrentes de infecções gastrointestinais com o percentual da população brasileira atendida por serviço de coleta de esgoto para o período compreendido entre os anos de 2004 e 2016.



Fonte: Trata Brasil, 2018.¹⁷

1.3.2 SANEAMENTO BÁSICO E DEGRADAÇÃO AMBIENTAL

Nos últimos anos, no Brasil, conforme o Instituto Trata Brasil (2018), foi verificado um avanço significativo no saneamento, mas o país ainda está muito atrasado em termos internacionais. Tanto o acesso à água tratada quanto os serviços de esgotamento sanitário estão aquém dos observados por nações com padrões de desenvolvimento econômico semelhante.¹⁸

16. Ibid.

17. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 40. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

18. Ibid., p. 5.

A ausência de saneamento básico é um fator contribuinte para o aumento da degradação ambiental – principalmente da degradação dos recursos hídricos –, a qual propicia inúmeros problemas à saúde humana e à biodiversidade. Segundo VON SPERLING (1996), a ausência do sistema de esgotamento sanitário em um aglomerado urbano, por exemplo, aumenta a poluição hídrica, devido ao descarte dos efluentes sanitários *in natura* (rico em matéria orgânica e em outras substâncias poluidoras) nos corpos hídricos superficiais, subterrâneos e/ou nos solos, a ponto de extrapolar a capacidade de autodepuração de um recurso hídrico.¹⁹

Segundo o Instituto Trata Brasil, a parcela da população brasileira sem acesso à água equivale à população do Canadá (cerca de 35 milhões de pessoas), havendo ainda perto de 100 milhões de pessoas sem coleta de esgoto. No dizer do Presidente Executivo do Instituto, “se transformar a quantidade de esgoto não tratado no Brasil em piscinas olímpicas, são mais de 5.600 delas cheias de esgoto *in natura* sendo despejadas na natureza todos os dias”²⁰.

Outro componente contribuinte para a degradação ambiental, especialmente do ambiente urbano, é a ausência dos sistemas de drenagem e do manejo das águas pluviais. Os impactos negativos devido ao escoamento pluvial sobre a população residente em áreas urbanas desprovidas de rede de drenagens adequadas são inúmeros, por exemplo: (i) prejuízos de perdas materiais e humanas; (ii) interrupção da atividade econômica das áreas inundadas; (iii) contaminação por doenças de veiculação hídrica como leptospirose, cólera, entre outras; (iv) contaminação da água pela inundação de depósitos de materiais tóxicos, estações de tratamentos, entre outros.

1.3.3 SANEAMENTO BÁSICO, TRABALHO E ECONOMIA

As obras de construção e de manutenção da infraestrutura de saneamento básico movimentam a economia, gerando trabalho e renda. Segundo o Instituto Trata Brasil (2018), entre 2004 e 2016, as obras de saneamento (água e esgoto) no Brasil custaram mais de R\$ 11 bilhões, resultando em 142 mil empregos/ano no país e mais de R\$ 13 bilhões de renda na economia brasileira. Ou seja, **para cada R\$ 1,00 investido em obras de saneamento foi gerada uma renda de R\$ 1,22 na economia.**²¹

A tabela 1 apresenta a consolidação das informações sobre os custos e os benefícios da expansão do saneamento básico no Brasil (2004 a 2016) identificadas no estudo do Instituto Trata Brasil (2019), demonstrando que os benefícios excederam os custos em mais de R\$ 201 bilhões.

19. VON SPERLING, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1996. p. 93.

20. CARLOS, Édison. Só a informação fará o saneamento “desejo” da sociedade. Veja, São Paulo, 16 maio 2019. Disponível em: <https://complemento.veja.abril.com.br/pagina-aberta/informacao-saneamento.html>. Acesso em: 20 ago. 2019.

21. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 26. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

Tabela O1 - Custos e Benefícios da Expansão do Saneamento no Brasil²²

Custos e benefícios	em R\$ Bilhões*	
	por ano	2004-2016
Redução dos custos com a saúde	0,134	1,737
Aumento da produtividade do trabalho	2,581	33,551
Renda da valorização imobiliária	4,494	58,421
Renda do turismo	0,633	8,232
Subtotal externalidades (A)	7,842	101,941
Renda gerada pelo investimento	21,205	275,665
Renda gerada pelo aumento de operação	14,459	187,967
Impostos ligados à produção**	1,935	25,160
Subtotal de renda (B)	37,599	488,791
Total de benefícios (C=A+B)	45,441	590,732
Custo do investimento	-17,166	-223,153
Aumento de despesas das famílias	-12,772	-166,035
Total de custos (D)	-29,938	-389,188
Balço (E=C+D)	15,503	201,544

Ademais, segundo estudo da FUNASA, estima-se que, **para cada R\$ 1,00 (um real) investido no setor de saneamento, economizam-se R\$ 4,00 (quatro reais) na área de medicina curativa.**²³ Em igual sentido, a Organização Mundial da Saúde aponta que “para cada dólar investido em água e saneamento, economizam-se 4,3 dólares em saúde global”²⁴.

Em contrapartida, além de o saneamento básico proporcionar economia e renda, sua ausência impacta diretamente a produtividade e o diferencial de renda do trabalhador, bem como o custo da sociedade brasileira com horas pagas e não trabalhadas. Neste sentido, apurou-se que “a falta de sanitário na moradia afetava o rendimento do trabalho em 21,7%”²⁵.

A falta de saneamento básico também impacta negativamente aspectos econômicos como os custos dos serviços de tratamento de água²⁶, a valorização imobiliária e o turismo (figuras 3 e 4).²⁷ Neste sentido, Relatório do Instituto Trata Brasil evidencia que as “economias latino-americanas com melhor desenvolvimento na área do saneamento têm fluxos internacionais de turistas maiores”²⁸, sendo certo que “sem condições ambientais adequadas, o turismo não desenvolve todo o seu potencial porque as áreas degradadas não atraem turistas brasileiros ou estrangeiros. Há, portanto, perdas de oportunidades de negócios e de empregos”.²⁹

22. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 55. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

23. FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. Manual de Saneamento. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2007, p. 11. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ccz/files/2016/03/FUNASA-MANUAL-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em 12 set. 2019.

24. OMS: Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global. Nações Unidas Brasil, Rio de Janeiro, 20 nov. 2014. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-para-cada-dolar-investido-em-agua-e-saneamento-economiza-se-43-dolares-em-saude-global/>. Acesso em: 29 ago. 2019.

25. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 41. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

26. A poluição hídrica onera economicamente o sistema de tratamento das águas para o abastecimento humano, em razão, por exemplo, da maior demanda de substâncias químicas para se assegurar a potabilidade das águas.

27. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 34-37. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

28. Ibid., p. 10.

29. Ibid., p. 44.

Figura 3 – Desvalorização imobiliária devido à ausência de saneamento básico³⁰

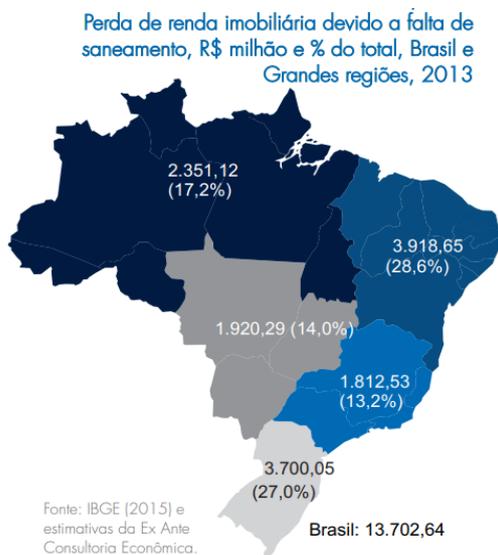
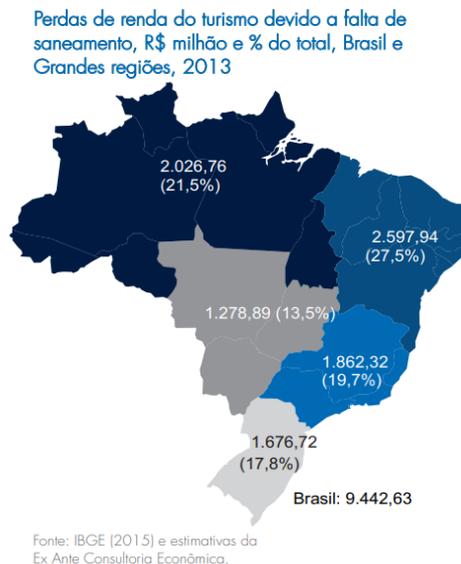


Figura 4 – Desvalorização no turismo devido à ausência de saneamento básico³¹



1.3.4 SANEAMENTO BÁSICO E EDUCAÇÃO

O acesso a serviços de saneamento básico guarda relação direta com o aproveitamento escolar da população, refletindo na formação profissional e na produtividade da força de trabalho. Segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), “443 milhões de dias de aulas são perdidos todos os anos devido a doenças relacionadas com a água”.³²

A figura 5, abaixo, mostra que pessoas que residem em domicílios sem acesso aos serviços de abastecimento de água e coleta de esgoto têm, em média, escolaridade 25% menor do que aquelas que possuem acesso integral ao saneamento. Mesmo nas capitais brasileiras, a diferença supera os 16%, segundo informações do IBGE citadas pelo Instituto Trata Brasil.³³

30. Ibid., p. 35-36.

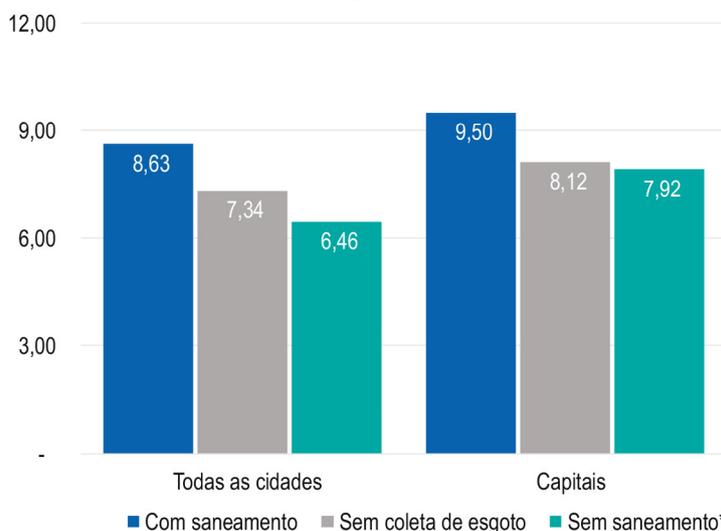
31. Ibid.

32. PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. Relatório do Desenvolvimento Humano 2006. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. New York: PNUD, 2006. p. 15. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2006_portuguese_summary.pdf. Acesso em: 17 set. 2019.

33. INSTITUTO TRATA BRASIL. Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018, p. 42. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

Figura 5 - Dados relativos à escolaridade média, em anos de estudo, por grupo de acesso ao saneamento, referentes ao ano de 2016.³⁴

Escolaridade média, em anos de estudo, por grupo de acesso ao saneamento, 2016



Fonte: IBGE (2017). (*) Sem acesso às redes geral de distribuição de água e de coleta de esgoto. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

Portanto, é certo dizer que as crianças e jovens sem acesso ao saneamento básico terão uma escolaridade menor que os demais quando entrarem no mercado de trabalho. Segundo informações do Instituto Trata Brasil, “como a escolaridade afeta positivamente a produtividade e a renda dos trabalhadores, uma escolaridade menor significa uma perda de produtividade e de remuneração do trabalho”³⁵.

Outro aspecto a ser considerado é a infraestrutura existente nas escolas públicas. Segundo o [Censo da Educação Básica \(INEP, 2018\)](#), apenas “38,1% das escolas municipais de educação infantil têm banheiro adequado aos alunos, enquanto que nas escolas particulares esse percentual chega a 84,3%”³⁶.

Ademais, a partir dos microdados coletados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP)³⁷, é possível extrair informações específicas relativas às 15.670 escolas de ensino público consultadas, existentes no Estado do Rio de Janeiro, tais como:

- 195 escolas declaram não possuir acesso à água filtrada;
- 1.144 escolas declararam não possuir acesso à rede pública de abastecimento;
- 15 escolas declararam não ter acesso à água, de nenhuma fonte;
- 1.747 escolas declararam não possuir acesso à rede pública de coleta de esgoto;
- 25 escolas declararam não possuir nenhum tipo de sistema de esgotamento sanitário;
- 114 escolas declararam não possuir coleta de lixo periódica;
- 108 escolas declararam queimar os resíduos gerados.

34. Ibid.

35. Ibid., p. 43.

36. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Resumo Técnico - Censo da Educação Básica 2018. Brasília: INEP, 2019. p. 49. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6386080. Acesso em: 12 set. 2019.

37. INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Microdados. INEP, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>. Acesso em: 19 ago. de 2019.

1.3.5 SANEAMENTO BÁSICO E DESIGUALDADE DE GÊNERO

O acesso à água potável e ao esgotamento sanitário é, segundo a Organização das Nações Unidas (ONU), um direito humano fundamental, tendo como um dos seus princípios a aplicação “a todos os membros da sociedade, sem discriminação por local de residência, nível de rendimento, etnia, gênero ou outras características”³⁸. Entretanto, o que se observa no cenário atual é que esses recursos e serviços não estão disponíveis da mesma forma para homens, mulheres e outras identidades de gênero.

Segundo o estudo [O Saneamento e a Vida da Mulher Brasileira](#), o afastamento das mulheres de suas atividades acadêmicas, econômicas ou domésticas, causado por infecções gastrointestinais decorrentes da ausência de saneamento básico é mais recorrente do que entre os homens. Tal fato é intensificado também pelo aumento da carga horária dessas mulheres dedicadas aos cuidados com a saúde de parentes (filhos, cônjuges, pais etc.), devido às características familiares no Brasil.³⁹

Nesse sentido, é perceptível que as infecções associadas à falta de saneamento básico afetam a vida das mulheres de todas as idades, etnias e classes sociais, produzindo efeitos sobre seus rendimentos, presentes e futuros, e sobre as horas disponíveis para o descanso ou lazer. Em outras palavras, a falta de saneamento básico impacta negativamente o bem-estar de brasileiras.⁴⁰

De outro ângulo, as médias de atraso escolar observadas entre jovens que residem em moradias sem acesso aos serviços de saneamento básico são ainda maiores entre as mulheres, como pode ser visto no gráfico abaixo.

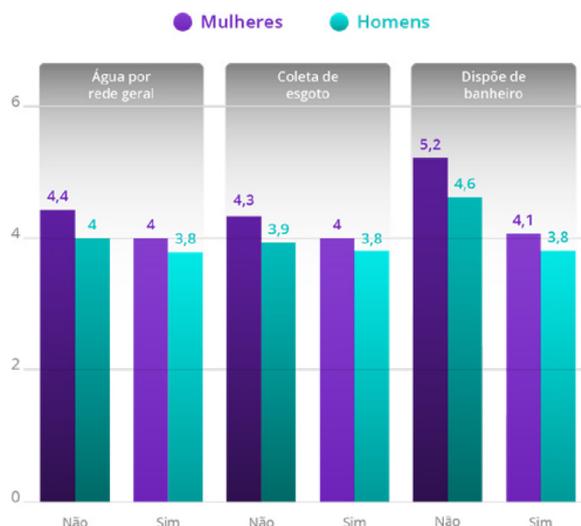
38. NAHAS, Maria Inês Pedrosa; HELLER, Léo. Indicadores para avaliação e monitoramento do direito humano universal à água e ao esgotamento sanitário na Agenda Global 2030: discussão teórico-conceitual. Belo Horizonte: Centro de Pesquisas René-Rachou – Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

39. BRK AMBIENTAL. Instituto Trata Brasil. O Saneamento e a Vida da Mulher Brasileira. São Paulo: Trata Brasil, 2018. p. 33. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/pesquisa-mulher/brk-ambiental-presents_women-and-sanitation_PT.pdf. Acesso em: 12 set. 2019.

40. Ibid., p. 30.

Figura 6 - Anos de atraso escolar, por gênero e disponibilidade de serviços de infraestrutura, referentes ao ano de 2016.⁴¹

Atraso escolar por gênero e disponibilidade de serviços de infraestrutura, em anos, 2016



Fonte: IBGE, 2017. Elaboração: Ex Ante Consultoria Econômica.

O estudo “O Saneamento e a Vida da Mulher Brasileira” menciona, ainda, que as meninas sem acesso a banheiro têm desempenho estudantil pior, alcançando em média 46 pontos a menos no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) quando comparadas à média dos estudantes brasileiros.⁴²

Finalmente, cabe mencionar que a falta de instalações sanitárias adequadas implica medo e estresse psicológico, tendo em vista que muitas mulheres costumam reduzir a ingestão de água para diminuir a frequência que utilizam essas instalações, o que pode acarretar danos à saúde.⁴³

41. Ibid., p. 36.

42. BRK AMBIENTAL. Instituto Trata Brasil. O Saneamento e a Vida da Mulher Brasileira. São Paulo: Trata Brasil, 2018. p. 38. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/pesquisa-mulher/brk-ambiental-presents_women-and-sanitation_PT.pdf. Acesso em: 12 set. 2019.

43. NEVES-SILVA, Priscilla; HELLER, Léo. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. Ciência e Saúde Coletiva, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, 2016. p. 1861-1869.

2. DIMENSÃO JURÍDICA

2.1 MARCO NORMATIVO

A Constituição Federal de 1988 (CF/88) atribuiu à União a competência de instituir diretrizes nacionais para o saneamento básico (art. 21, XX); outorgou à União, aos Estados e aos Municípios a competência comum de promover a melhoria das condições habitacionais e de saneamento básico (art. 23, IX); e conferiu aos Municípios a competência de legislar sobre questões de interesse local, bem como de organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local (art. 30, I e V). Ademais, a CF/88 imputou ao sistema único de saúde as atribuições de participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico (art. 200, IV).

Nesta linha, a Lei do Sistema Único de Saúde dispõe que “à direção municipal do Sistema de Saúde (SUS) compete executar serviços de saneamento básico” (Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990, art. 18, IV, “d”). Portanto, malgrado alguma polêmica⁴⁴, resulta desse quadro normativo a titularidade municipal dos serviços públicos em questão.^{45,46,47}

Com a edição da Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (LNSB)⁴⁸, foram instituídas diretrizes nacionais para o saneamento básico, estabelecendo-se, como já se viu, que a matéria compreende o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de (i) abastecimento de água potável, (ii) esgotamento sanitário, (iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos⁴⁹ e (iv) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas (art. 3º).

44. Referindo a existência de polêmica doutrinária sobre o tema, v. RIBEIRO, Amadeu Carvalhaes. A regulação do saneamento básico no Brasil. In: ROCHA, Bolívar Moura (org.). A regulação da infraestrutura no Brasil: balanços e propostas. São Paulo: IOB, 2003.

45. ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. Direito do Saneamento: introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007). Campinas, SP: Millenium, 2007. p. 92. Na jurisprudência, reconhecendo a titularidade municipal sobre os serviços de água e esgoto, v. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 2340. Relator: Min. Ricardo Lewandowski, 06 de março de 2013; BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. AgInt na SLS 2.170/RO. Relatora: Min. Laurita Vaz, 16 de novembro de 2016.

46. De acordo com o [Projeto de Lei 3261/2019](#), que atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, os Municípios são tidos como titulares dos serviços de saneamento básico, nos casos de interesse local, ao passo que a estrutura de governança interfederativa instituída nos termos do § 3º do art. 25 da Constituição Federal, é tida como titular dos serviços, nos casos de interesse comum (art. 8º da Lei 11.445/07, na redação dada pelo PL). Ademais, o PL contempla soluções de gestão associada e de prestação regionalizada de serviços públicos de saneamento básico (arts. 8º, § único, e 14 da Lei 11.445/07, na redação dada pelo PL). Cf. BRASIL. Câmara dos Deputados. [Projeto de Lei 3261/2019. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019.](#)

47. Sobre a questão do saneamento básico na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, v. item 2.7, *infra*.

48. Regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010. Consigna-se que a Medida Provisória nº 868, de 28 de dezembro de 2018, alterava substancialmente o marco regulatório do setor. Entretanto, a MP teve seu prazo de vigência encerrado no dia 3 de junho de 2019. Ademais, há diversas proposições legislativas para alteração do marco legal do saneamento em curso, conforme [quadro anexo](#).

49. Pela sua complexidade específica e, neste sentido, por possuir um marco normativo próprio (Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010), o presente documento não abordará a temática da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

De outro ângulo, questões de “recursos hídricos não integram os serviços públicos de saneamento básico”, sendo certo que:

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.⁵⁰

A LNSB prevê princípios fundamentais⁵¹ e conceitos próprios para o saneamento básico, indicando que a lei nacional se assenta nos eixos do desenvolvimento sustentável (relevância social, viabilidade econômica e prudência ecológica)⁵², da universalização do acesso ao saneamento básico, da informação e da transparência, do controle social e da qualidade dos serviços prestados (LNSB, art. 2º).

No plano internacional, a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas editou Resolução reconhecendo o acesso à água potável e segura e ao saneamento básico como direitos essenciais para o gozo pleno da vida e de todos os direitos humanos.⁵³ Com efeito, a temática do saneamento básico se articula diretamente com a promoção da saúde e da vida humana, de onde se extrai a sua jusfundamentalidade com amparo na [Declaração Universal dos Direitos Humanos](#) (arts. 3º e 25)⁵⁴, no [Pacto Internacional de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais](#) (art. 12)⁵⁵, no [Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos](#)⁵⁶ (art. 6º), na [Declaração Americana dos Direitos e Deveres do Homem](#) (arts. I e XI) e na [Convenção Americana Sobre Direitos Humanos](#)⁵⁷ (art. 4º).⁵⁸

50. Art. 4º. Cf. BRASIL. Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em 11 out. 2019.

51. Os princípios fundamentais encontram-se dispostos no art. 2º da Lei 11.445/2007. 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 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; 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

52. SACHS, Ignacy. Caminhos para o desenvolvimento sustentável. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. p. 35.

53. ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Assembleia Geral. [Resolução A/RES/64/292](#), de 28 de julho de 2010. [S. l.], ONU, 2010.

54. Proclamada pela Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris, em 10 de dezembro de 1948, por meio da [Resolução 217 A \(III\)](#) da Assembleia Geral.

55. Adotado por ocasião da XXI Sessão da Assembléia-Geral das Nações Unidas, em 16 de dezembro de 1966, Resolução 2200 A (XXI). O [Decreto n.º 591, de 06 de julho de 1992](#), promulga o documento no Brasil.

56. O [Decreto n.º 592, de 6 de julho de 1992](#), promulga no Brasil o Pacto Internacional sobre Direitos Cívicos e Políticos. Por meio do [Decreto Legislativo n.º 311, de 2009](#), art. 1º, o Brasil reconhece a competência do Comitê de Direitos Humanos da Organização das Nações Unidas para receber e examinar comunicações de violações aos direitos assegurados no Pacto.

57. O [Decreto n.º 678, de 06 de novembro de 1992](#), promulga no Brasil a Convenção Americana sobre Direitos Humanos (Pacto de São José da Costa Rica), de 22 de novembro de 1969. Por meio do [Decreto Legislativo n.º 89, de 1998](#), foi aprovada, no Brasil, a competência obrigatória da Corte Interamericana de Direitos Humanos em todos os casos relativos à interpretação ou aplicação da Convenção Americana de Direitos Humanos.

58. Afirmando que a falta de provisão de água potável no sistema prisional constitui violação aos direitos humanos, Cf. Corte Interamericana de Direitos Humanos, [caso Vélez Loor v. Panamá](#), julgado em 23 de novembro de 2010, parágrafos 212/216. Afirmando que o poder público deve assegurar a provisão de água em suficiente quantidade e em adequada qualidade, Cf. Corte Interamericana de Direitos Humanos, [caso Comunidade Indígena Xákmok Kásek v. Paraguai](#), julgado em 24 de agosto de 2010, parágrafo 196.

Internamente, a jurisprudência situa o saneamento básico como uma das diretrizes do direito a cidades sustentáveis (Lei nº 10.257/01, art. 2º, XVIII)⁵⁹ e afirma o “direito humano à água”⁶⁰. Ademais, ancoram-se as políticas públicas de saneamento básico no princípio da dignidade humana e na tutela do mínimo existencial, sendo certo que, não havendo prova da absoluta inexecutabilidade do direito social por insuficiência de caixa, “a teoria da reserva do possível não pode ser oposta ao mínimo existencial”.⁶¹

Ao seu turno, a Declaração do Ministério Público sobre o Direito à Água, em seu Princípio 1, assenta o direito humano à água e ao saneamento, o qual:

Deve ser reconhecido e aplicado em sua máxima efetividade por todas as esferas públicas e privadas de Poder, sendo, inclusive, condição necessária para a promoção de outros Direitos Humanos individuais, sociais e culturais, e um pressuposto lógico para o respeito da dignidade das pessoas.⁶²

Quanto à cobrança pelos serviços de água e esgoto, a jurisprudência do STF se põe no sentido de que esta possui natureza jurídica de preço público (tarifa) e não de tributo.⁶³ No mesmo sentido, decidiu o STJ que “a natureza jurídica da remuneração dos serviços de água e esgoto prestados por concessionária de serviço público é de tarifa ou preço público, contraprestação de caráter não tributário”.⁶⁴

Ademais, com relação à cobrança de tarifa pelo serviço de abastecimento de água, o enunciado da Súmula STJ 407 dispõe ser “legítima a cobrança da tarifa de água fixada de acordo com as categorias de usuários e as faixas de consumo.”⁶⁵

Já nas hipóteses de prestação de serviço de coleta e transporte de esgoto, sem efetivo tratamento, a Primeira Seção do Superior Tribunal de Justiça, em sede de recurso repetitivo, estabeleceu a tese de que:

A legislação que rege a matéria dá suporte para a cobrança da tarifa de esgoto mesmo ausente o tratamento final dos dejetos, principalmente porque não estabelece que o serviço público de esgotamento sanitário somente existirá quando todas as etapas forem efetivadas, tampouco proíbe a cobrança da tarifa pela prestação de uma só ou de algumas dessas atividades.⁶⁶

Em consequência, a Primeira Turma do STJ reputou:

Legítima a cobrança da tarifa de esgoto quando a concessionária realiza a coleta, transporte e escoamento dos dejetos, ainda que não promova o respectivo tratamento sanitário antes do deságue. Orientação extraída do julgamento do REsp nº 1.339.313, RJ, sob o regime do artigo 543-C do Código de Processo Civil.⁶⁷

59. Sublinhando que “pavimentação e drenagem de vias públicas, compõem o rol de direitos que dão significado à garantia do direito a cidades sustentáveis, conforme previsão do art. 2º da Lei 10.257/2001 - Estatuto das Cidades”, Cf. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 1527308/CE. Relator: Min. Herman Benjamin, 16 de junho de 2015.

60. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 1629505/SE. Relator: Min. Herman Benjamin, 13 de dezembro de 2016.

61. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 1366331/RS. Relator: Min. Humberto Martins, 16 de dezembro de 2014. No mesmo sentido, Cf. RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível 0417080-50.2013.8.19.0001. Relator: Des. Juarez Fernandes Folhes, 24 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://conhecimento.tjrj.jus.br/webportal-conhecimento/jurisprudencia>. Acesso em: 11 out. 2019. Decidindo que a falta de saneamento básico e a existência de esgoto a céu aberto dão ensejo à indenização de dano moral, Cf. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 1685837/RJ. Relator: Min. Herman Benjamin, 15 de maio de 2018.

62. MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. Declaração do Ministério Público sobre o Direito à Água (10 princípios da Declaração). Brasília, DF: Ministério Público Federal, mar. 2018. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/pgj/documentos/Declaracao_do_Ministerio_Publico.pdf. Acesso em: 13 ago. 2019.

63. BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). Agravo Regimental: AI 784175 AgR. Relator: Min. Rosa Weber, 05 de fevereiro de 2013; BRASIL. Supremo Tribunal Federal (2. Turma). Agravo Regimental: AI 765696 AgR. Relator: Min. Gilmar Mendes, 25 de outubro de 2011.

64. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n.º 248.308/RJ. Relator: Min. Castro Meira, 07 de fevereiro de 2013.

65. Disponível em: https://ww2.stj.jus.br/docs_internet/revista_eletronica/stj_revista_sumulas-2014_38_capSumula407.pdf. Acesso em 24 out. 2019

66. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.339.313/RJ. Relator: Min. Sérgio Kukina, 12 de junho de 2013.

67. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (1. Turma). Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n.º 44.136/PR. Relator: Min. Ari Pargendler, 03 de dezembro de 2013.

Diante do posicionamento estabelecido pelo STJ, o TJRJ cancelou a sua Súmula 255⁶⁸ para admitir a cobrança proporcional de tarifa de esgoto, quando prestado tão somente o recolhimento domiciliar dos dejetos e sua canalização, sem o efetivo tratamento. Nas palavras do Tribunal, é “indevida a cobrança da tarifa integral, o que impõe seu abatimento quanto à parcela do serviço não prestado”.^{69,70}

Finalmente, assinala-se o direito de o consumidor receber água de qualidade do prestador do serviço, sob pena de restar configurado dano moral (*in re ipsa*) passível de indenização.⁷¹

2.2 SNIS - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO

A LNSB institui o [SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico](#), com informações públicas e acessíveis a todos na internet (art. 53)⁷². Os dados do SNIS são essenciais para o diagnóstico das condições da prestação dos serviços, para caracterização da demanda e da oferta, para monitoramento e avaliação de resultados, para o planejamento e regulação do setor e, finalmente, para o exercício do controle externo realizado pelo Ministério Público sobre os serviços em questão.

As informações divulgadas no portal do SNIS são coletadas anualmente e autodeclaradas por prestadores de serviços ou por órgãos municipais responsáveis pela gestão dos serviços. Insta mencionar que a [Portaria nº 719, de 12 de dezembro de 2018](#), do extinto Ministério das Cidades (atual Ministério do Desenvolvimento Regional), institui metodologia para auditoria e certificação de informações do SNIS, relacionada aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, sob responsabilidade das entidades reguladoras. Espera-se que a implementação dos procedimentos de auditoria e certificação possa contribuir para o incremento da confiabilidade das informações declaradas pelos prestadores de serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário ao SNIS.

A [série histórica](#) disponibilizada no portal do SNIS é organizada em duas componentes cujas informações podem ser cruzadas: “Água e Esgotos” e “Resíduos Sólidos Urbanos”. Os dados do SNIS para o componente Água e Esgotos se encontram agrupados em três bases: dados agregados, dados desagregados e dados municipais. Para o componente Resíduos Sólidos Urbanos há apenas a base de dados municipais.

A base agregada corresponde às informações globais para cada prestador regional ou microrregional de serviço (que atendem a dois ou mais municípios). Portanto, cada campo da base agregada de um determinado prestador equivale ao valor referente ao conjunto de municípios por ele atendidos.

A base desagregada se refere aos dados individuais do prestador regional ou microrregional de serviço para cada município por ele atendido. Para prestadores de serviços locais, os dados agregados e desagregados coincidem.

68. Súmula n.º 255. CANCELADA: “Incabível a cobrança de tarifa pela simples captação e transporte do esgoto sanitário.”

69. RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0008327-71.2013.8.19.0066. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza, 17 de outubro de 2017. No mesmo sentido, Cf. RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0008327-71.2013.8.19.0066. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza, 17 de outubro de 2017; RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0011845-46.2013.8.19.0203. Relator: Des. Ricardo Couto de Castro, 25 de janeiro de 2019; RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0015616-67.2015.8.19.0007. Relator: Des. Murilo André Kieling Cardona Pereira, 06 de fevereiro de 2019.

70. Em sentido contrário, reputando ilegal a cobrança do serviço, sem o efetivo tratamento do esgoto, Cf. RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0069658-89.2012.8.19.0001. Relatora: Des. Regina Lucia Passos, 24 de agosto de 2016.

71. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. Recurso Especial n.º 1.492.710-MG. Relator: Min. Humberto Martins, 16 de dezembro de 2014; RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Cível n.º 0005232-41.2009.8.19.0044. Relatora: Des. Cláudia Telles de Menezes, 19 de maio de 2014.

72. V. tb. art. 66 e 67. Cf. BRASIL. Decreto 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm. Acesso em: 11 out. 2019.

Já a base de dados municipal contém os dados de cada município, independentemente da quantidade de prestadores de serviços existentes. Em caso de municípios atendidos por mais de um prestador de serviços, as informações prestadas por cada um deles são consolidadas previamente à inclusão na base de dados.

Conforme o exposto, no caso de municípios atendidos por dois ou mais prestadores de serviços, é facultado o acesso aos dados globais do município, bem como aos dados de cada prestador que nele atua.

Além das séries históricas, são disponibilizados no portal do SNIS as publicações anuais denominadas Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos e Diagnóstico do Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos, as quais apresentam aspectos metodológicos e análise crítica da base de dados.

2.3 PLANEJAMENTO

Todas as ações, serviços e investimentos de infraestrutura voltados à universalização do saneamento básico devem estar ancorados em política pública e em plano próprio (LNSB, art. 9º, *caput* e I).⁷³ Uma vez editado, o plano de saneamento básico passa a ter **caráter vinculante** para o poder público que o elaborou, sendo, ademais, **condição de validade** de contratos de concessão dos serviços associados (LNSB, art. 11, I, e 19, *caput* e §6º; Decreto 7.217/10, art. 25, §§5º e 7º).⁷⁴

Os titulares dos serviços de saneamento básico são obrigados a elaborar planos que podem ser específicos para cada serviço de saneamento⁷⁵ - (i) abastecimento de água potável, (ii) esgotamento sanitário, (iii) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e (iv) drenagem urbana e manejo das águas pluviais - ou podem abranger os quatro componentes a um só tempo (LNSB, art. 19, *caput*).

Caso não seja editado o plano de saneamento básico até 31 de dezembro de 2019, o titular dos serviços não poderá ter acesso aos recursos orçamentários da União ou aos recursos de financiamentos geridos ou administrados por órgão ou entidade da administração pública federal, quando destinados a serviços de saneamento básico (art. 26, §2º, Decreto n.º 7.217/10, com redação dada pelo Decreto n.º 9.254/17).

Quanto ao planejamento dos serviços de saneamento básico, tanto o seu processo de formação/revisão quanto o seu conteúdo têm relevância para a atuação do Ministério Público.⁷⁶

No processo de formação e de revisão dos planos de saneamento básico, as propostas e estudos que os fundamentam devem estar abertos ao conhecimento e às críticas do público em

73. Sobre o tema, Cf. BRASIL. Ministério das Cidades. Resolução Recomendada n.º 75, de 02 de julho de 2009. Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009. Disponível em: https://www.nossasaopaulo.org.br/portal/arquivos/Resolucao_ConCidades_75.pdf. Acesso em: 11 out. 2019.

74. Reputando ilegal a contratação de serviços de saneamento básico sem prévio plano municipal, Cf. SÃO PAULO. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Apelação n.º 0000994-25.2010.8.26.0116. Relator: Des. Francisco Bianco, 28 de abril de 2014. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/esaj/portal.do?servico=780000>. Acesso em: 11 out. 2019. Afirmando o caráter vinculante do plano municipal de saneamento básico em relação à futura contratação dos serviços, Cf. RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Apelação Cível n.º 0452571-48.2015.8.21.7000. Relatora: Des. Marilene Bonzanini, 25 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site/busca-solr/index.html?aba=jurisprudencia>. Acesso em: 11 out. 2019.

75. Neste caso, os planos específicos devem ser consolidados e compatibilizados (LNSB, art. 19, §2º).

76. Quanto à forma legal dos planos de saneamento básico, a LNSB e o Decreto 7.217/10 não indicam se os mesmos devem ser veiculados por lei ou por decreto. Tais atos normativos apenas estabelecem que o titular dos serviços deverá editar o plano. Assim, considerando que a LNSB já confere suporte legislativo à atuação administrativa do gestor público, não se encontra óbice jurídico a que os planos de saneamento básico sejam editados sob a forma de decreto. Na cidade do Rio de Janeiro, por exemplo, o plano de saneamento foi aprovado como anexo do Decreto nº 41.173/2015. Diversamente, entretanto, referindo-se à aprovação dos planos por lei, v. CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. Planos Municipais de Saneamento Básico: orientações para elaboração. Brasília: CNM, 2014. p. 24. Disponível em: [https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20municipais%20de%20saneamento%20b%3a%20\(2014\).pdf](https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20municipais%20de%20saneamento%20b%3a%20(2014).pdf). Acesso em: 12 set. 2019.

geral, de modo a viabilizar a ampla **participação da sociedade civil** e o controle social, impondo-se a realização de audiências ou consultas públicas (LNSB, arts. 19, §5º, e 51). No mesmo sentido, os contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico devem prever mecanismos de **controle social** nas atividades de planejamento, sob pena de invalidade do ajuste (LNSB, art. 11, V).⁷⁷ Ademais, desde a fase de formulação de políticas, passando pelo planejamento até chegar no monitoramento e na avaliação dos serviços públicos de saneamento básico, a LNSB refere-se à possibilidade de exercício de controle social, inclusive por meio de órgãos colegiados de caráter consultivo (arts. 2º, X, 3º, IV, 9º, V, 47 e 51).

No aspecto qualitativo, o **conteúdo mínimo dos planos** de saneamento básico está previsto nos incisos do art. 19 da LNSB⁷⁸, que exige, em essência, (i) a necessidade de diagnóstico da situação existente; (ii) objetivos e metas para a universalização; (iii) programas, projetos e ações para o atingimento dos objetivos e metas fixados; (iv) compatibilidade com outros planos setoriais como, por exemplo, plano diretor municipal, plano de habitação de interesse social, e/ou de regularização fundiária, plano de resíduos sólidos e plano de bacia hidrográfica⁷⁹; (v) compatibilidade com planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento; (vi) ações para emergências e contingências⁸⁰; (vii) avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.⁸¹

Em regra (exceto quando regionais), os planos de saneamento básico devem englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou (LNSB, art. 19, §8º). Já quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico envolvidos devem guardar compatibilidade entre si (LNSB, art. 19, §7º).

Os planos de saneamento básico serão **revistos periodicamente**, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual (LNSB, art. 19, §4º)⁸².

Em nível federal, a União tem o dever de elaborar o Plano Nacional de Saneamento Básico - PNSB⁸³ e planos regionais de saneamento básico, com horizonte temporal de 20 (vinte) anos, avaliação anual e revisão a cada quatro anos, até o final do primeiro trimestre do ano de elaboração do plano plurianual da União (LNSB, art. 52; Decreto 7.217/10, art. 57).

77. Detalhando as fases mínimas do procedimento de participação pública na elaboração/revisão dos planos, v. art. 26 do Decreto 7.217/10.

78. No mesmo sentido, v. Decreto 7.217/10, art. 25.

79. A compatibilidade dos planos de saneamento com os planos de bacias hidrográficas é exigida expressamente na LNSB, art. 19, §3º.

80. Neste ponto, importa verificar questões de defesa civil como cenários de escassez hídrica, enchentes, deslizamentos e rompimentos de barragens, por exemplo.

81. Entendendo que, por seu conteúdo técnico, os planos de saneamento básico devem ser elaborados por equipes com, no mínimo, um engenheiro civil, ambiental ou sanitário, v. [Nota Técnica 01/2018](#), p. 7/9, do Ministério Público do Estado do Paraná.

82. No mesmo sentido dispõe o art. 25, §4º, do Decreto nº. 7.217/10. Cf. BRASIL. Decreto 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm. Acesso em: 11 out. 2019.

83. O atual Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB está disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/PlanSaB/plansab_texto_editado_para_download.pdf. Acesso em 09 de jul. 2019.

2.4 DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Conforme assentado anteriormente⁸⁴, a titularidade dos serviços de saneamento básico recai, em regra, sobre os Municípios, incumbidos que são dos assuntos de interesse local.⁸⁵

Sem embargo, como “a função pública do saneamento básico frequentemente extrapola o interesse local”⁸⁶, a LNSB contempla formas de prestação regionalizada ou de gestão associada dos serviços (arts. 8, 14/18 e 24). Ademais, cumpre referir a possibilidade de que tais serviços sejam objeto de organização metropolitana ou de microrregiões, a teor da CR/88 (art. 25, §3º), do Estatuto da Metrópole (Lei n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015). No caso do Rio de Janeiro, por exemplo, a [Lei Complementar n.º 184, de 27 de dezembro de 2018](#), institui a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, incluindo os serviços de saneamento básico entre as matérias de interesse comum metropolitano (art. 3º, II).⁸⁷

Quanto aos modos de prestação de serviços, a CR/88 dispõe que “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” (art. 175). Em outro passo, a CR/88 estabelece que:

A união, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios disciplinarão por meio de lei os consórcios públicos e os convênios de cooperação entre os entes federados, autorizando a gestão associada de serviços públicos, bem como a transferência total ou parcial de encargos, serviços, pessoal e bens essenciais à continuidade dos serviços transferidos.⁸⁸

Ao seu turno, a LNSB dispõe que o titular dos serviços de saneamento básico deve prestar diretamente ou autorizar a delegação dos serviços (arts. 8, 9, II, e 11, §2º). A prestação direta dos serviços pelos titulares (em regra, os Municípios)⁸⁹ pode ser realizada por meio dos seus Departamentos de Água e Esgoto - DAE ou dos seus Serviços Autônomos de Água e Esgoto - SAAE⁹⁰ (estes de natureza autárquica ou de empresa pública). De outro lado, a delegação dos serviços pode ser feita por meio de consórcios públicos e contratos de programa (CR/88, art. 241 e Lei Federal n.º 11.107/05) ou de contratos de concessão (Lei Federal n.º 8.987/95).⁹¹

84. Item 2.1, supra.

85. No mesmo sentido, dispunha a Medida Provisória n.º 868, art. 8-A, já caduca, entretanto, desde 03 jul. 2019.

86. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade 1842/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes, 06 de março de 2013.

87. Para maiores desenvolvimentos sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, v. item 2.7, *infra*.

88. Art. 241 da Constituição do Brasil. Cf. BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 out. 2019.

89. Para maiores desenvolvimentos sobre a Região Metropolitana do Rio de Janeiro, v. item 2.7, *infra*.

90. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. Desafios e Soluções para a universalização do esgotamento sanitário no Brasil. Brasília: ABAR, mar. 2019. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Esgotamento-19-03.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

91. Registre-se que o titular dos serviços de saneamento básico pode delegar a organização, a regulação, a fiscalização e a prestação desses serviços. Entretanto, o planejamento da política é indelegável (LNSB, arts. 8º, 9º e 19, §1º).

2.5 CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

Em regra, é obrigatória a celebração de contrato para prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária (LNSB, art. 10).⁹²

Sobre o tema, e respeitadas as exceções legais (LNSB, art. 10, §1º), o Grupo Nacional de Direitos Humanos - GNDH, por meio da sua Comissão Permanente de Meio Ambiente - COPEMA, emitiu enunciado no sentido de que o Ministério Público deve atuar para extinguir os convênios e instrumentos precários de prestação de serviços de saneamento, que perderam sua validade nos termos dos arts. 42 e 43 da Lei 8.987/1995 c/c art. 10, §1º, II, da Lei Federal 11.445/07.⁹³

Ademais, para além das exigências que emanam da Lei Federal n.º 8.666/93, da Lei Federal n.º 8.987/95 e da Lei Federal n.º 11.107/05, conforme o caso, a LNSB estipula **condições de validade próprias**⁹⁴ aos contratos de prestação de serviços de saneamento básico (art. 11). Nos casos de serviços prestados mediante contratos de concessão ou contratos de programa, as normas contratuais de regulação dos serviços devem ainda contemplar cláusulas específicas (art. 11, §2º).

92. Excetuam-se dessa regra geral os convênios e outros atos de delegação celebrados até o dia 6 de abril de 2005, bem como os serviços de saneamento autorizados pelo poder público para usuários organizados em cooperativas ou associações, desde que se limitem a (i) determinado condomínio; (ii) 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 (LNSB, art. 10, §1º).

93. Enunciado 4 da I Reunião Ordinária do Grupo Nacional de Direitos Humanos - GNDH realizada em Salvador-BA (2019). Referindo-se a "concessões precárias" como aquelas anteriores à Lei 8.987/95 "outorgadas sem licitação", Cf. BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). Recurso Especial n.º 655.207/RJ. Relatora: Min. Eliana Calmon, 16 de dezembro de 2004.

94. No que tange à declaração de nulidade de contrato que não atenda aos requisitos estipulados no art. 11 da Lei 11.445/07. Cf. RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. Apelação Cível n.º 0452571-48.2015.8.21.7000. Relatora: Des. Marilene Bonzanini, 25 de fevereiro de 2016. Disponível em: <https://www.tjrs.jus.br/busca/?tb=proc> Acesso em: 11 out. 2019.

De outro ângulo, 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 a ser celebrado entre os prestadores, com cláusulas e previsões editalícias também específicas previstas na LNSB, art. 12, §§2º e 4º.

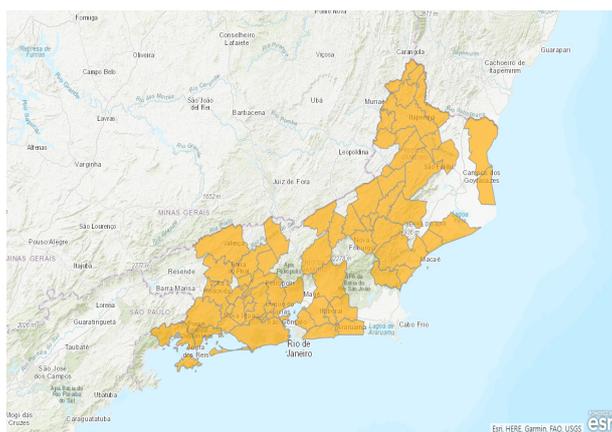
Tabela 02 - Modos de prestação dos serviços de saneamento básico x licitação

MODOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO	EXIGÊNCIA DE LICITAÇÃO	NORMA
Departamento de Água de Esgoto - DAE	Não se aplica	CR/88, art. 30, V Lei 8.080/90, art. 18, IV, “d”
Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE	Não se aplica	CR/88, art. 30, V Lei 8.080/90, art. 18, IV, “d”
Concessão para a iniciativa privada ou para empresa pública/sociedade de economia mista prestadora de serviço público de natureza econômica (com intuito de lucro operacional)	Licitação obrigatória	Lei 8.987/95, arts. 2º, II, e 43
Consórcio público e contrato de programa (federalismo cooperativo, sem intuito de lucro operacional)	Dispensável	Lei 8666/93, art. 24, XXVI Lei 11.107/05, art. 2º, §1º, III
Parceria Público-Privada	Licitação obrigatória	Lei 11.079/04, art. 2º, §1º c/c Lei 8.987/95, art. 2º, II, III

2.5.1 A ATUAÇÃO DA CEDAE EM MUNICÍPIOS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Segundo dados da AGENERSA - Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro, a CEDAE - Companhia Estadual de Águas e Esgotos atua como prestadora de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em 64 municípios do estado do Rio de Janeiro, como se pode verificar na figura 7.⁹⁵ Neste contexto, questiona-se sobre a obrigatoriedade de licitação para a delegação desses serviços municipais à CEDAE.

Figura 7 - Mapa de municípios atendidos pela CEDAE.



Em precedentes do Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ), já se entendeu possível a atuação da CEDAE em municípios, sem licitação, com base em contrato de programa pautado em convênio de cooperação, exigindo-se, no entanto, a demonstração de atendimento aos requisitos legais específicos para o ajuste (Lei n.º 11.107/05, art. 13, c/c Lei n.º 8.666/93, art. 24, XXVI).⁹⁶

Contrariamente, o Tribunal de Justiça do Rio de Janeiro (TJRJ) formou precedentes no sentido da ilegalidade da pactuação estabelecida entre a CEDAE e os municípios de Valença e de Vassouras, por falta de licitação dos serviços delegados à empresa pública estadual (LNSB, arts. 10, *caput*, e 11, IV, e Lei n.º 8.987/95, arts. 9 e 14). Na visão do TJRJ, os ajustes celebrados entre a CEDAE e os municípios eram nomeados de contrato de programa/convênio de cooperação, mas com verdadeira essência de contrato de concessão, impondo-se, portanto, a realização de licitação.^{97/98}

95. AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Carta de serviços ao cidadão. Rio de Janeiro: AGENERSA, 2019. Disponível em: <http://www.agenersa.rj.gov.br/images/bannerCartaServicos/CartadeServicos.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2019.

96. Processo TCE-RJ nº 209.920-2/13 (registre-se que, neste caso, contrariamente à decisão tomada pela Corte de Contas, o Corpo Instrutivo do TCE opinava pela necessidade de licitação, por parte do Município de Laje do Muriaé). Em outro processo, o TCE-RJ conheceu e arquivou Contrato de Cooperação celebrado entre CEDAE e Município de Valença, sem qualquer exigência de licitação (Processo TCE/RJ nº 204.569-5/11).

97. RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Civil n.º 0007059-272009.8.19.0064. Relator: Des. Camilo Ribeiro Rulière, 24 de maio de 2016 e RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. Apelação Civil n.º 0002152-64.2013.8.19.0065. Relator: Des. Luiz Felipe Francisco, 25 de julho de 2017. Nestes precedentes, também se anotou a ilegalidade de a CEDAE, prestadora dos serviços, cumular as funções de regulação e de fixação da política tarifária em afronta à LNSB, art. 9, II, 11, III. No mesmo sentido, afirmando que a “prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato e prévia licitação pública”, Cf. RORAIMA. Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. Apelação n.º 0029615-68.2004.8.22.0014. Relator: Des. Gilberto Barbosa, 14 de maio de 2013. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/>. Acesso em: 11 out. 2019. Ainda, reputando inválida a celebração, sem licitação, de termo aditivo entre determinado Município e a Cia. Catarinense de Águas e Saneamento, Cf. SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina. Apelação Cível n.º 003273-14.2011.8.24.0048. Relator: Des. Pedro Manoel Abreu, 23 de janeiro de 2018.

98. Em sentido contrário, Cf. SÃO PAULO. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. Apelação/Remessa Necessária n.º 0006155-21.2010.8.26.0082. Relator: Des. Ferreira Rodrigues, 18 de fevereiro de 2013.

Até hoje, malgrado a polêmica⁹⁹, a matéria não recebeu uma definição dos Tribunais Superiores. Sem embargo, considerando o regime jurídico “híbrido e atípico”¹⁰⁰ das empresas estatais, acaso se pudesse admitir a atuação da CEDAE em municípios, sem prévia licitação, haver-se-ia de cumprir rigorosamente as exigências da Lei n.º 11.107/05 e da Lei n.º 8.666/93, art. 116.

Mais ainda, tal pactuação haveria de estar lastreada pela demonstração inequívoca de que o resultado financeiro da operação dos serviços se prestaria à própria retroalimentação das ações de saneamento básico da companhia, (seja nos serviços, seja na infraestrutura associada), sendo impensável que a operação pudesse permitir à CEDAE a acumulação de riqueza e a distribuição de lucros entre acionistas públicos e privados. Só assim restaria configurado um contrato de programa como expressão fiel de um federalismo cooperativo.

De outro modo, não havendo a certeza da finalidade estritamente pública da pactuação (isto é, não havendo a demonstração inequívoca de que o resultado financeiro da operação dos serviços se reverte para as próprias ações de saneamento básico da companhia), presume-se que a CEDAE, pessoa jurídica de direito privado, atua como um competidor de mercado, voltado à acumulação de riqueza e à distribuição de lucros aos seus acionistas, devendo, portanto, competir em igualdade de condições com outros atores do setor, em ambiente de licitação pública (CR/88, art. 175; Lei n.º 8.987/92, art. 2º, II).¹⁰¹

2.6 REGULAÇÃO E FISCALIZAÇÃO

A Constituição da República veio consagrar a função do Estado como ente regulador da economia (art. 174). Trata-se de modelo jurídico-econômico de um Estado que planeja, regulamenta e fiscaliza.^{102,103} Para a Associação Brasileira de Agências Reguladoras (ABAR), estão entre os objetivos da regulação: “o estabelecimento de padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários; a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas; a prevenção e a repressão ao abuso do poder econômico; e a definição de tarifas”.¹⁰⁴ No contexto do saneamento básico, por se tratar de serviços em regime de monopólio natural¹⁰⁵ (notadamente, os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, já que atendidos, preferencialmente, por um único prestador e articulados com investimentos de infraestrutura de alto custo), é fundamental o exercício de uma regulação forte para se garantir a qualidade e a segurança dos serviços prestados à população.¹⁰⁶

99. Referindo a existência de polêmica doutrinária sobre o assunto, Cf. RIBEIRO, Amadeu Carvalhaes. A regulação do saneamento básico no Brasil. In: ROCHA, Bolívar Moura (org.). A regulação da infraestrutura no Brasil: balanços e propostas. São Paulo: IOB, 2003. p. 270. Entendendo desnecessária a licitação para a concessão municipal de serviços de saneamento básico a entidades da Administração Indireta estadual, Cf. FERRAZ, Luciano. Parceria público-público: contrato de programa e execução de serviços públicos municipais por entidade da administração indireta estadual. Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico, Salvador, n. 10, maio/jul. 2007. Reputando situação de burla à licitação a celebração de contrato de programa entre município e empresa estatal da administração indireta de outro ente federativo, Cf. ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. Direito do Saneamento: introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal n.º 11.445/2007). Campinas, SP: Millenium, 2007. p. 49-50. Julgando que “As empresas públicas e sociedades de economia mista que se dedicam à exploração de atividade econômica de produção ou comercialização de bens ou de prestação de serviços sujeitam-se ao regime jurídico das empresas privadas (CF, 173), em consonância com os princípios constitucionais da livre concorrência e da isonomia, e não podem ser contratadas com dispensa de licitação fundamentada no art. 24, VIII, da Lei 8.666/1993”, Cf. Tribunal de Contas da União, Grupo II - Classe VI - 1ª Câmara, TC 026.318/2007-3.

100. ARAGÃO, Alexandre Santos de. O regime jurídico das empresas públicas e sociedades de economia mista. São Paulo: Forense, 2017. p. 166.

101. O critério da distribuição de lucro é usado pelo Supremo Tribunal Federal para analisar a incidência ou não de imunidade tributária às empresas estatais (RE 627242 AgR, ACO 2730 AgR, ACO 1460 AgR, ARE 763000 AgR, RE 592004 AgR).

102. NESTER, Alexandre Wagner. A inserção do regime concorrencial nos serviços públicos. Direito administrativo e seus novos paradigmas. Belo Horizonte: Fórum, 2017. p. 417.

103. MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. Direito regulatório: a alternativa participativa e flexível para a administração pública de relações setoriais complexas no estado democrático. Rio de Janeiro: Renovar, 2003. p. 107.

104. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. Desafios e soluções para a universalização do saneamento básico no Brasil. Brasília: ABAR, mar. 2019. p. 20. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Esgotamento-19-03.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

105. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 1842/RJ. Relator: Min. Gilmar Mendes, 06 de março de 2013.

106. RIBEIRO, Amadeu Carvalhaes. A regulação do saneamento básico no Brasil. In: ROCHA, Bolívar Moura (org.). A regulação da infraestrutura no Brasil: balanços e propostas. São Paulo: IOB, 2003. p. 268 e 270. Referindo-se a uma “regulação econômica” aplicável a cenários de “monopólio natural”, v. RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. Regulação jurídica, racionalidade econômica e saneamento básico. Rio de Janeiro: Renovar, 2011. p. 111.

Sublinhe-se ser **condição de validade dos contratos** que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico a existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes da LNSB, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização (LNSB, art. 11, III e §2º).

A LNSB, em seu Capítulo V, dispõe sobre a regulação dos serviços de saneamento básico, instituindo princípios (art. 21)¹⁰⁷ e objetivos da regulação (art. 22)¹⁰⁸. À entidade reguladora incumbe editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social, devendo abranger, no mínimo, os aspectos elencados no rol do art. 23¹⁰⁹.

A regulação de serviços públicos de saneamento básico pode ser delegada a qualquer entidade reguladora constituída dentro dos limites do respectivo Estado, devendo ser explicitado, no ato de delegação da regulação dos serviços, a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas (art. 23, §1º). A possibilidade de delegação das atividades de regulação dos serviços de saneamento básico vem sobretudo em socorro aos municípios que não possuem capacidade financeira para a instituição de agências reguladoras próprias.^{110,111}

No Estado do Rio de Janeiro, a [Lei Estadual n.º 4.556/05](#) criou a Agência Reguladora de Energia e Saneamento Básico do Estado do Rio de Janeiro (AGENERSA), que exerce o poder regulatório dos contratos de concessão elaborados pelo poder executivo estadual nas áreas de energia e saneamento básico. Ademais, a Agência é responsável atualmente pela regulação, controle e fiscalização dos serviços públicos de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgoto de 72 municípios do Estado do Rio de Janeiro, o que encontra amparo na LNSB, art. 23, §1º.¹¹² Além disso, a Agência conta com um manual de procedimentos para a prestação dos serviços de saneamento básico no Estado do Rio de Janeiro aprovado pela Deliberação AGENERSA nº 115, de 26 de junho de 2007.^{113,114}

107. Art. 21, Lei 11.445/2007: 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.

108. Art. 22, Lei 11.445/2007: 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.

109. Art. 23, Lei 11.445/2007: 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).

110. CARVALHO, Alessandra Ourique de; NAVES, Rubens. Aspectos técnicos, econômicos e sociais do setor de saneamento: uma visão jurídica. In: GALVÃO JÚNIOR, Alceu de Castro; XIMENES, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (org.). Regulação: normatização da prestação de serviços de água e esgoto. Fortaleza: Associação Brasileira de Agências de Regulação: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará, 2008. p. 80.

111. Estima-se que apenas 59,93% dos municípios brasileiros tenham serviços de abastecimento de água ou de esgotamento sanitário regulados. Cf. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. Desafios e Soluções para a universalização do esgotamento sanitário no Brasil. Brasília: ABAR, mar. 2019. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Esgotamento-19-03.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019. p. 23.

112. AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Carta de serviços ao cidadão. Rio de Janeiro: AGENERSA, 2019. Disponível em: <http://www.agenersa.rj.gov.br/images/bannerCartaServicos/CartadeServicos.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2019.

113. AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Manual de procedimentos para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Rio de Janeiro: AGENERSA, 2002. Disponível em: <http://www.agenersa.rj.gov.br/documentos/Normas/Saneamento/ManProcPrestSaneamento.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2019.

114. No caso dos serviços regulados pela AGENERSA, as reclamações dos consumidores podem ser recebidas pela ouvidoria da Agência ou pelo SAC das empresas reguladas, nos termos das Instruções Normativas nº 57 e 58.

Nos serviços públicos de saneamento básico em que mais de um prestador execute atividade interdependente com outra, deverá haver entidade única encarregada das funções de regulação e de fiscalização, cabendo-lhe definir, pelo menos, as matérias delimitadas no art. 12, §1º, da LNSB¹¹⁵.

Ainda quanto à fiscalização dos serviços de saneamento básico, o Grupo Nacional Direitos Humanos (GNDH), por meio da sua Comissão Permanente de Meio Ambiente (COPEMA), [editou enunciados](#) sobre o papel do Ministério Público no controle da matéria seja no sentido de exigir a efetiva fiscalização seja no sentido da apuração de responsabilidade pela omissão de agentes públicos.¹¹⁶

2.6.1. TARIFA SOCIAL

A Lei 11.445/07 define como subsídio o “instrumento econômico de política social para garantir a universalização do acesso ao saneamento básico, especialmente para populações e localidades de baixa renda” (art. 3º, VII). De acordo com as suas modalidades, os subsídios podem ser (i) diretos ou indiretos; (ii) tarifários ou fiscais; e (iii) internos a cada titular ou entre localidades, nas hipóteses de gestão associada e de prestação regional (art. 31). Ademais, a correta administração dos subsídios se inscreve no âmbito das atividades de regulação dos serviços de saneamento básico (art. 25, §2º).¹¹⁷

A existência de subsídios que proporcionem uma “tarifa social” para populações de baixa renda é essencial. Segundo a Associação Brasileira de Agências Reguladoras - ABAR, “sem a Tarifa Social, a renda da população pobre é comprometida acima do limite definido pela OMS (Organização Mundial da Saúde) para o serviço de esgotamento sanitário, além de se aproximar do limite para o abastecimento de água”.^{118,119}

Perante o Congresso Nacional, tramita o [Projeto de Lei 9.543/2018](#), voltado, especificamente, para o instituto da tarifa social de água e esgoto. No Estado do Rio de Janeiro, o [Decreto Estadual 25.438/99](#) aborda a tarifa social aplicada pela CEDAE, dispendo sobre a fixação de cota mínima de água e esgoto para imóveis residenciais situados em áreas de interesse social.¹²⁰

Ademais, a título de exemplo, cita-se a [Deliberação AGENERSA 1.155/2012](#), por meio da qual a AGENERSA homologou tarifa social de água para clientes de baixa renda da empresa PROLAGOS, estipulando redução de 50% do valor da tarifa.¹²¹

115. Art. 12, Lei 11.445/2007: 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.

116. Enunciados 7 e 8. I Reunião Ordinária do Grupo Nacional de Direitos Humanos - GNDH realizada em Salvador-BA (2019).

117. Sem maior especificação, a LNSB também prevê que “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. 40, §3º).

118. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. Tarifa Social nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico e o Papel da Regulação. Brasília: ABAR, 2018. p. 59. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2018/12/3-Estudo-Tarifa-Social-ABAR-19-12.pdf>. Acesso em 13 ago. 2019.

119. Sobre o tema, também cumpre anotar a tramitação no Congresso Nacional do [Projeto de Lei 9.543/2018](#), voltado, especificamente, para o instituto da tarifa social de água e esgoto.

120. Sobre a tarifa social aplicada pela CEDAE, Cf. RIO DE JANEIRO. Companhia Estadual de Águas e Esgotos. Serviços ao Cliente: Incluir Tarifa Social. CEDAE, Rio de Janeiro, [201-]. Disponível em: https://www.cedae.com.br/incluir_tarifa_social. Acesso em: 14 ago. 2019.

121. Nesse caso, os critérios de enquadramento na Tarifa Social, na região dos lagos, são: (i) renda familiar de 3 salários mínimos; (ii) morador de imóvel de até 50 m²; (iii) seja beneficiário de algum Programa de Proteção Social do Governo Federal e (iv) que o consumo médio de água seja de até 10m³ por mês e de energia elétrica de 170 kwh/mês. Disponível em: <http://www.agenersa.rj.gov.br/documentos/deliberacoes/1155.pdf>. Acesso em 13 ago. 2019.

2.7 A REGIÃO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO

Conforme decorre da CR/88 (art. 25, §3º) e do Estatuto da Metrópole (Lei n.º 13.089, de 12 de janeiro de 2015), os Estados podem instituir regiões metropolitanas constituídas por agrupamentos de municípios limítrofes, para integrar a organiza o, o planejamento e a execu o de fun es públicas de interesse comum, isto  , “política pública ou a o nela inserida cuja realiza o por parte de um Município, isoladamente, seja inviável ou cause impacto em Municípios limítrofes” (Estatuto da Metrópole, art. 2º, II).

No Estado do Rio de Janeiro, a [Lei Complementar n.º 184, de 27 dezembro de 2018](#) (LC 184/18), instituiu a Região Metropolitana do Rio de Janeiro (RMRJ), incluindo os serviços de saneamento básico entre as matérias de interesse comum metropolitano (art. 3º, II).

A governança da RMRJ está estruturada em três instâncias: Conselho Deliberativo,  rg o Executivo (Instituto da Região Metropolitana do Rio de Janeiro - Instituto Rio Metrópole) e Conselho Consultivo¹²² (LC 184/18, arts. 9º/18º).

As a es dessa governança são pautadas por instrumentos de Planejamento e Gestão Metropolitana (LC 184/18, art. 4º), notadamente, pelo PEDUI - Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado¹²³, o qual deve ser aprovado pelo Conselho Deliberativo e pela Assembleia Legislativa do Estado (LC 184/18, arts. 4º, §7º, e 11, I).

Um dos princípios regentes da RMRJ   a “prevalência do interesse comum sobre o local” (LC 184/18, art. 8º, I). Sem embargo, na formula o do PEDUI e de Planos Multissetoriais Integrados Metropolitanos, deverão ser observados programas, planos e projetos estaduais e, ainda, Planos Diretores, legisla o urbanística e ambiental, do Estado e dos municípios, bem como a situa o operacional específica dos municípios envolvidos. Em contrapartida, os planos, programas e projetos do Estado e dos municípios que compõem a RMRJ deverão observar o disposto nos instrumentos de planejamento e gestão metropolitana (LC 184/18, art. 4º, §§ 3º e 8º).

Quanto aos serviços de água e esgoto, incumbe ao Conselho Deliberativo da RMRJ:

Exercer sua titularidade em rela o aos serviços, infraestruturas e instala es operacionais de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, observando os Planos Diretores e a legisla o urbanística e, principalmente, a situa o operacional específica dos municípios envolvidos, incluindo: a) estabelecer diretrizes para a elabora o dos planos de saneamento básico e aprová-los; b) decidir sobre a forma de presta o dos serviços, sua delega o e modelagem; c) aprovar minutas de editais de licita o de presta o de serviços, contratos e convênios, bem como de outros instrumentos, precedidos ou não de licita o, que deverão ser remetidos ao Tribunal de Contas do Estado; d) autorizar a retomada da opera o dos serviços, nos casos e condi es previstos em lei e nos documentos contratuais. (grifou-se).^{124, 125}

122. O MPRJ tem assento no Conselho Consultivo (LC 184/18, art. 18, §1º, VI) e sua participa o se d  na condi o de membro convidado, sem direito a voto, nos termos de parecer proferido pela d. Consultoria Jurídica (MPRJ n.º 2019.00349544, p. 4/9).

123. Atualmente, encontra-se em discussão a proposta de PEDUI, que pode ser acessada em https://www.modelarametropole.com.br/wp-content/uploads/2018/08/ResumoPT_compressed-1.pdf. Acesso em 22 ago. 2019.

124. Art. 11, VII. Cf. RIO DE JANEIRO. Lei Complementar n.º 184, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a região metropolitana do Rio de Janeiro, sua composi o, organiza o e gestão, define as fun es públicas e serviços de interesse comum [...]. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=52&url=L2NvbnRsZWkubnNmL2E5QWUzMThhQWVhZmVudA==. Acesso em: 11 out. 2019.

125. Dispositivo impugnado pela Representa o de Inconstitucionalidade n.º 0025236-85.2019.8.19.0000, em trâmite perante o  rg o Especial do TJRJ.

Ademais, enquanto a governança metropolitana não se consolida do ponto de vista institucional, não formaliza e aprova o planejamento cabível e tampouco avança na estruturação de serviços de saneamento básico na RMRJ, sugere-se que as ações de controle do MPRJ sigam recaindo sobre a figura do ente municipal.

3. DIMENSÃO OPERACIONAL

3.1 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO, ESGOTAMENTO E DRENAGEM

Os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem e manejo de águas pluviais são constituídos por um conjunto de atividades específicas, conforme apontado abaixo (Tabela 03).

Tabela 03 - Componentes do Saneamento Básico e suas Atividades correlatas

SANEAMENTO BÁSICO	
COMPONENTES	ATIVIDADES
SISTEMA DE ABASTECIMENTO	I - reservação de água bruta; II - captação; III - adução de água bruta; IV - tratamento de água; V - adução de água tratada; VI - reservação de água tratada; e VII - distribuição.
SISTEMA DE ESGOTAMENTO	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.
SISTEMA DE DRENAGEM	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.

É de extrema importância que, no momento da execução dos sistemas, os prestadores de serviços observem rigorosamente os detalhes técnicos do projeto para garantir a eficiência do seu funcionamento, bem como a realização periódica da manutenção de todas as atividades envolvidas no âmbito dos sistemas de saneamento básico.

Neste sentido, constitui uma boa prática que o prestador do serviço desenvolva um Manual de Operação e Manutenção do sistema, observando as premissas estipuladas nas Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).¹³⁰ O treinamento e a capacitação dos operadores também são fundamentais para o funcionamento adequado dos sistemas e devem estar contemplados no manual.

A manutenção dos equipamentos deve ser periódica, preventiva e programada, abrangendo cada uma das atividades que constitui os sistemas de saneamento, de modo a garantir a conservação e a proteção dos equipamentos.¹³¹ Assim, um bom plano de manutenção preventiva compreende: (i) registrar todos os equipamentos; (ii) descrever as atividades de manutenção; (iii) criar um plano estratégico para soluções de problemas e emergências; (iv) fazer a previsão e um histórico da manutenção dos equipamentos; (v) guardar com cuidado os manuais dos equipamentos; (vi) manter um depósito com peças de reposição rotineira, entre outras providências peculiares de cada realidade.¹³² Ademais, devem ser estipuladas ações para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das condutas programadas.

De acordo com a [Resolução CONAMA 01/86](#) (art. 2º, V) e com a [Resolução CONAMA 237/97](#) (Anexo 1), determinadas atividades relacionadas aos sistemas de saneamento básico devem ser submetidas ao licenciamento ambiental em todas as etapas, localização, instalação e operação. Cabe aos prestadores de serviços cumprir todas as condicionantes estipuladas pelo órgão licenciador em todas as fases do licenciamento.

Por fim, destaca-se que diante das peculiaridades de cada sistema de saneamento básico, foi elaborado pelo GATE/MPRJ um roteiro com questionamentos gerais e específicos (v. item 7.1, *infra*), com intuito de orientar os membros do MPRJ na aquisição de informações essenciais para caracterizar os sistemas, bem como a prestação dos serviços de saneamento em sua área de atuação.

3.2 METAS E MONITORAMENTO

Os planos de saneamento básico devem conter objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização compatíveis com os demais planos setoriais. Para tanto, admite-se a proposição de soluções graduais e progressivas (LNSB, art. 19, II). Na mesma linha, as normas editadas pela entidade reguladora devem conter metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos, sendo objetivo da regulação a garantia do cumprimento das condições e metas estabelecidas (LNSB, arts. 22, II, e 23, III).

Ademais, a instituição das tarifas, preços públicos e taxas para os serviços de saneamento básico deve garantir a geração dos recursos necessários para realização dos investimentos, objetivando o cumprimento das metas e objetivos dos serviços de saneamento básico (LNSB, art. 29, §1º, III).

Mais ainda, são condições de validade dos contratos de concessão ou de programa para prestação de serviços públicos de saneamento básico (i) a previsão contratual de 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; e (ii) a estipulação de prioridades de ação, compatíveis com as metas estabelecidas (LNSB, art. 11, 2º, II).

130. NBR 12209/11 – Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários; NBR 9649/86 – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário; NBR 12207/92 – Projeto de interceptores de esgoto sanitário; NBR 12208 – Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário; NBR 12216/87 – Projeto de estação de tratamento de água para abastecimento público.

131. Cf. tabela de atividades dos serviços de saneamento em Tabela 03, *supra*.

132. BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Abastecimento de água: operação e manutenção de estações de tratamento de água: guia do profissional em treinamento: nível 2. Belo Horizonte: ReCESA, 2008. p. 49.

Insta destacar que os objetivos e metas definidos nos planos de saneamento, nas normas da entidade reguladora, bem como nos contratos de concessão ou de programa, devem ser compatíveis entre si e adequados à realidade local. Ademais, vale salientar que os objetivos e metas não devem prever apenas a ampliação da cobertura pelos serviços de saneamento, mas também a melhoria da qualidade da prestação dos serviços.

Segundo documento elaborado pela FUNASA intitulado [Política e Plano Municipal de Saneamento Básico](#), recomenda-se a realização de monitoramento e avaliação com acompanhamento sistemático do cumprimento dos objetivos e metas da prestação dos serviços públicos de todos os componentes do saneamento básico, por meio de indicadores técnicos, operacionais, econômico-financeiros e de controle social.¹³³

3.3 REDE OCIOSA

A eficácia dos serviços de esgotamento sanitário e o seu equilíbrio econômico-financeiro pressupõem que toda edificação permanente urbana seja conectada à rede pública de esgotamento sanitário e sujeita ao pagamento das tarifas e de outros preços públicos decorrentes da conexão e do uso do referido serviço.¹³⁴ Na ausência de sistemas públicos de esgotamento sanitário, são admitidas soluções individuais, observadas as normas editadas pela entidade reguladora e pelos órgãos responsáveis pelas políticas ambiental, sanitária e de recursos hídricos (LNSB, art. 45, caput e §1º).

No Rio de Janeiro, o [Decreto Estadual 41.310/08](#) fixa prazo de 60 (sessenta) dias, após regular notificação, para os condomínios e edificações do Estado do Rio de Janeiro se conectarem à rede coletora de esgoto das operadoras dos serviços de saneamento básico, sob pena de sanção administrativa, nos termos da [Lei Estadual nº 3.467/00](#).¹³⁵

A ampliação da área de cobertura do sistema de esgotamento sanitário (expansão da rede coletora de esgoto nos logradouros públicos e instalação de Estações de Tratamento de Esgoto) não é suficiente à ampliação do atendimento pelos serviços. É também preciso assegurar a conexão das redes internas de condomínios e edificações à rede coletora pública, de forma a assegurar a eficácia do sistema. Portanto, um dos desafios para a universalização do saneamento básico é reduzir a rede ociosa do sistema.

Todavia, a cultura de não se interligar à rede coletora pública, a capacidade limitada de pagamento pelo serviço de esgotamento sanitário, a ausência de consciência relativa à importância do serviço, a ausência de fiscalização/notificação/aplicação de sanções por parte do poder público, entre outros fatores, torna a interligação dos condomínios e edificações à rede coletora pública um grande desafio para o setor de saneamento. Para fazer frente a esse desafio, é preciso haver um diagnóstico das ligações intradomiciliares inexistentes, como também é preciso empreender ações de estímulo para reversão do quadro diagnosticado.

Citam-se como exemplo de ações adequadas ao desafio: (i) a realização das obras de interligação pela concessionária com isenção de cobrança para clientes de baixa renda ou parcelamento do pagamento para os demais clientes, aliada a ações de sensibilização e conscientização (COMPESA - PE); (ii) o parcelamento do pagamento pelas obras de interligação em até 60 (sessenta) vezes, aliada à possibilidade de desconto para interligações efetuadas em até 30 (trinta) dias da notificação, bem como comunicação para que o órgão ambiental autue o cliente que não providencie sua interligação

133. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Política e plano municipal de saneamento básico: convênio Funasa/Assemae. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2014. Disponível em:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_plano_municipal_saneamento_basico_2_ed.pdf. Acesso em: 16 jul. 2019.

134. Exceção feita às situações inscritas na LNSB, art. 10, §1º, I, bem como outras que possam constar em normas do titular dos serviços, da entidade de regulação e de meio ambiente, conforme ressalva da LNSB, art. 45, *caput*, primeira parte.

135. Registre-se, ademais, a recente Lei Estadual n.º 8.533 de 25 de setembro de 2019. Cf. RIO DE JANEIRO. Lei nº 8.533, de 25 de setembro de 2019. Dispõe sobre a obrigatoriedade dos prédios pertencentes às pessoas jurídicas de direito privado de estarem conectados à rede de coleta e tratamento de esgoto ou disporem de sistema próprio de coleta e tratamento do seu esgoto. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2019.

em até 90 (noventa) dias da notificação (EMBASA - BA); (iii) a promoção de campanhas de educação ambiental, especialmente perante os clientes que receberam ou que ainda vão receber obras de esgotamento sanitário (CESAN - ES).^{136, 137}

3.4 PERDAS HÍDRICAS

As perdas hídricas constituem um fator determinante para a eficiência de um sistema de abastecimento de água, impactando tanto na disponibilidade desse recurso, quanto no custo de operação e manutenção do sistema.

A International Water Association (IWA) define perdas hídricas como “toda perda real ou aparente de água ou todo o consumo não autorizado que determina aumento do custo de funcionamento ou que impeça a realização plena da receita operacional”.¹³⁸ A IWA propõe, ainda, uma forma de caracterizar as perdas no serviço de abastecimento de água através de definições envolvendo perdas no sentido físico e no sentido econômico, visualizadas na chamada Matriz do Balanço Hídrico, mostrada na Figura 8.

Figura 8 - Matriz do balanço hídrico da IWA (adaptada)¹³⁹

VOLUME PRODUZIDO OU DISPONIBILIZADO	CONSUMOS AUTORIZADOS	Consumos Autorizados Faturados	Consumos medidos faturados (inclui água exportada)	ÁGUAS FATURADAS	
			Consumos não medidos faturados (estimados)		
		Consumos Autorizados Não Faturados	Consumos medidos não faturados (usos próprios, caminhos-pipa)		ÁGUAS NÃO FATURADAS
			Consumos não medidos não faturados (combate a incêndios, suprimento de água em áreas irregulares)		
	PERDAS	Perdas Aparentes (Comerciais)	Consumos não autorizados (fraudes)		
			Falhas do sistema comercial		
			Submedição dos hidrômetros		
		Perdas Reais (Físicas)	Vazamentos nas adutoras e redes de distribuição		
Vazamentos nos ramais prediais					
Vazamentos e extravasamentos nos reservatórios setoriais e aquedutos					

Inicialmente, vale esclarecer que o consumo autorizado corresponde ao volume de água medido e/ou não medido tomado por clientes registrados, fornecedor de água e outros, implícita ou explicitamente autorizados a assim procederem, para finalidades residenciais, comerciais e industriais.¹⁴⁰

136. SANEAR: A revista do saneamento. Brasília, ano 3, n. 6, jun. 2009. Disponível em: http://www.aesbe.org.br/wp-content/uploads/2009/06/Sanear_06.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

137. No Estado do Rio de Janeiro, cita-se a vistoria conjunta realizada pelo MPRJ, MPF e INEA para identificar pontos de lançamento clandestino de esgoto nas galerias de águas pluviais na Barra da Tijuca, mesmo em áreas providas de sistema de esgotamento sanitário público ou de Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) particulares, cf. <https://www.mprj.mp.br/home/-/detalhe-noticia/visualizar/73302>. Acesso em 10 jul. 2019.

138. FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Redução de perdas em sistemas de abastecimento de água. Brasília: Fundação Nacional de Saúde. 2. ed. Brasília: Funasa, 2014.

139. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Controle e redução de perdas nos sistemas públicos de abastecimento de água: posicionamento e contribuições técnicas da ABES. Rio de Janeiro: ABES, 2015. Disponível em: http://abes-dn.org.br/pdf/28Cbesa/Perdas_Abes.pdf. Acesso em: 16 set. 2019.

140. CARVALHO, Fernando Silva de et al. Estudos sobre perdas no sistema de abastecimento de água da cidade de Maceió. In: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. VII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste. Porto Alegre: ABRH, 2004. p. 4.

As perdas aparentes correspondem aos volumes de água produzidos e consumidos, mas não autorizados nem faturados. Em termos gerais, são decorrentes de erros na medição dos hidrômetros (por equívoco de leituras ou falha nos equipamentos), por fraudes, ligações clandestinas ou mesmo por falhas no cadastro comercial. Seu impacto incide diretamente sobre a receita das empresas, sendo conhecidas também como perdas de faturamento, já que equivalem ao percentual do volume de água produzido/disponibilizado que não é faturado.

Já as perdas reais equivalem ao volume de água perdido durante as diferentes etapas de produção - captação, tratamento, armazenamento e distribuição - antes de chegar ao consumidor final. Por corresponderem ao percentual do volume de água produzido/disponibilizado que não chega a ser consumido, são denominadas, também, perdas de distribuição. As perdas reais afetam diretamente os custos de produção e a demanda hídrica, decorrendo, principalmente, de vazamentos nas diversas partes do sistema.

Ademais, vale destacar a diferenciação apresentada pela IWA referente às águas não faturadas e às perdas. As primeiras têm forte associação a alguns usos legítimos da água, mas que não são faturados, como o combate a incêndios e abastecimento de água em assentamentos urbanos irregulares, por exemplo. Já as perdas estão mais associadas à baixa eficiência operacional da companhia de saneamento.

Nesse sentido, ações visando à redução das perdas hídricas merecem destaque no âmbito do planejamento do saneamento, devendo ser priorizadas naqueles municípios cujos índices de perdas são mais elevados.

O SNIS calcula indicadores de perdas em sistemas de abastecimento de água segundo três unidades diferentes:¹⁴¹ em percentual (índice de perdas na distribuição), em litros por ligação ao dia (índice de perdas por ligação) e em metros cúbicos por quilômetro de rede ao dia (índice bruto de perdas lineares). Esses dados podem ser consultados na aplicação [Web SNIS - Série Histórica](#), conforme abordado no [item 2.2](#) deste manual, possibilitando o acompanhamento dos índices de perdas hídricas a cada ano, nas escalas municipal, regional e nacional.

É importante ressaltar que as perdas hídricas ocorrem em todos os sistemas de abastecimento de água, em menor ou maior escala, dependendo de fatores e costumes locais, de práticas operacionais e características físicas do sistema, além do nível de tecnologia aplicada no seu controle. Ainda que não exista um sistema cuja perda seja nula, existem metodologias que buscam identificar se os índices de perdas de um sistema encontram-se em níveis aceitáveis ou não, como aquela que utiliza o software World Bank Easy Calc¹⁴², desenvolvido pelo Banco Mundial¹⁴³.

Nesse contexto, destaca-se a relevância da implantação de equipamentos de macro e micromedição para a identificação e quantificação das perdas no sistema de abastecimento, sem as quais não é possível exercitar qualquer gestão técnica para a melhoria da eficiência operacional do sistema.

141. Vale destacar que, de acordo com o documento "[Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2017](#)", os três indicadores calculados pelo SNIS não diferem o valor das perdas reais e aparentes. Essa limitação se dá principalmente no próprio levantamento das informações por parte de alguns prestadores de serviços que não dispõem de técnicas mais precisas na avaliação de vazamentos na rede, submedição em hidrômetros, fraudes, dentre outras.

142. WORLD BANK. Software WB - Easycalc, Version 5.16. Austria: Liemberger & Partners GmbH, Aug. 2018. Disponível em: <http://www.liemberger.cc/>. Acesso em: 17 set. 2019.

143. Para informações mais detalhadas sobre o tema, consultar: MELATO, Débora Soares. Discussão de uma metodologia para o diagnóstico e ações para redução de perdas de água: aplicação no sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Hidráulica) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

A Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES) define os dois níveis de medição hídrica da seguinte forma:¹⁴⁴

MACROMEDIÇÃO	MICROMEDIÇÃO
Referência principal de todo o Balanço Hídrico, realizada na apuração dos volumes produzidos nas Estações de Tratamento de Água (ETA's), disponibilizados à distribuição ou mesmo apurados em subsetores ou outras compartimentações operacionais das redes de distribuição de água	Apuração dos volumes de água na entrada dos consumidores finais (residências, imóveis comerciais, indústrias), em que são feitas leituras periódicas nos hidrômetros instalados. A totalização dessas leituras, em um intervalo de tempo, é que vai ser confrontada com a macromedição apurada nesse mesmo intervalo de tempo

De outro ângulo, além do controle dos volumes perdidos, as efetivas avaliação e gestão das perdas hídricas demandam o monitoramento de outros parâmetros operacionais importantes, tais como as pressões em pontos notáveis do sistema (pontos críticos da rede de distribuição) e a medição de níveis em reservatórios setoriais.

Assim, entre as ações estruturais mais recomendadas pela IWA para o auxílio da identificação e do controle de perdas em áreas atendidas por sistema de abastecimento de água, destacam-se:¹⁴⁵

TIPOS DE PERDA	AÇÕES ESTRUTURAIS RECOMENDADAS
<p>Perdas reais</p> <p>(ou perdas de distribuição = volume de água perdido durante as diferentes etapas de produção - captação, tratamento, armazenamento e distribuição - antes de chegar ao consumidor final)</p>	<p>cadastro técnico</p> <p>modelagem matemática</p> <p>setorização</p> <p>pitometria</p> <p>macromedição</p> <p>calibração da macromedição</p>
<p>Perdas aparentes</p> <p>(ou perdas de faturamento = volume de água produzido e consumido, mas não autorizado nem faturado)</p>	<p>cadastro de consumidor</p> <p>micromedição</p> <p>melhoria da medição de consumos através da automação das leituras e calibração da micromedição</p>

No ano de 2014, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) elaborou um manual voltado para orientar o planejamento municipal na redução de perdas em sistemas de abastecimento de água.¹⁴⁶ Na publicação, buscou-se conceituar o indicador de perdas e suas variáveis, sua vinculação com a demanda de água, bem como contextualizar e conceituar as metodologias e os parâmetros adotados para o controle das causas das perdas.

144. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. Controle e redução de perdas nos sistemas públicos de abastecimento de água: posicionamento e contribuições técnicas da ABES. Rio de Janeiro: ABES, 2015. Disponível em: http://abes-dn.org.br/pdf/28Cbesa/Perdas_Abes.pdf. Acesso em: 16 set. 2019.

145. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Redução de perdas em sistemas de abastecimento de água. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2014.

146. BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Redução de perdas em sistemas de abastecimento de água. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2014.

Nesse contexto, é crucial que os planos municipais de saneamento básico definam indicadores e parâmetros de monitoramento das perdas nos sistemas de abastecimento, estabelecendo metas de curto, médio e longo prazos, visando à redução gradual dessas perdas. Ademais, tais metas devem guardar compatibilidade com os planos de segurança hídrica e/ou de recursos hídricos que abrangem o município, uma vez que as questões relacionadas às perdas estão diretamente ligadas à disponibilidade hídrica da região.

Por fim, destaca-se a necessidade de que a questão das perdas hídricas seja objeto de regulação dos serviços, a teor do inciso IV do §1º do Art. 12 da Lei Federal nº 11.445/2007, que determina que a entidade reguladora defina os mecanismos de pagamento de diferenças relativas a inadimplemento dos usuários, perdas comerciais e físicas e outros créditos devidos, quando for o caso.

3.5 EFICIÊNCIA DOS SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

A escolha das tecnologias empregadas nas Estações de Tratamento de Água (ETAs) e nas Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs), bem como sua operação e manutenção, devem ser realizadas visando ao atendimento da legislação e das normas técnicas vigentes. Neste contexto, o monitoramento de parâmetros específicos capazes de indicar a eficiência dos processos de tratamento realizados nas estações é fundamental.

Os sistemas de abastecimento de água para consumo humano devem garantir que a água distribuída atenda aos padrões de potabilidade determinados pela [Portaria de Consolidação nº 05/2017 do Ministério da Saúde](#), cujo Anexo XX abarca o conteúdo da antiga Portaria MS nº 2.914/2011. A mesma Portaria dispõe, ainda, sobre o controle e a vigilância da qualidade da água para consumo humano e estabelece padrões de qualidade para as águas provenientes de soluções alternativas de abastecimento de águas para consumo humano, sejam elas individuais ou coletivas¹⁴⁷.

Ressalta-se, ainda, o papel dos entes responsáveis pelo controle e vigilância da qualidade da água, tanto dos sistemas quanto das soluções alternativas de abastecimento. Conforme estabelecido no Capítulo III da Portaria de Consolidação MS nº 05/2017, a vigilância é competência das secretarias de saúde nas esferas federal, estadual e municipal, cabendo a esta última, também, a inspeção do controle da qualidade da água, realizado pelo responsável pelo sistema ou solução alternativa.

No que tange à vigilância, merecem destaque as ações referentes ao [Programa Nacional de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano \(VIGIAGUA\)](#). Estruturado a partir dos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS), o Programa desempenha um papel importante na garantia da qualidade e da segurança da água para consumo humano no Brasil.

Assim, o VIGIAGUA consiste no conjunto de ações adotadas continuamente pelas autoridades de saúde pública para garantir à população o acesso à água em quantidade suficiente e qualidade compatível com o padrão de potabilidade estabelecido na legislação vigente, como parte integrante das ações de promoção da saúde e prevenção dos agravos transmitidos pela água.

A fim de fornecer subsídios técnicos para a implementação do plano de amostragem da vigilância da qualidade da água, o Ministério da Saúde elaborou uma norma técnica intitulada "[Diretriz Nacional do Plano de Amostragem da Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano](#)", definindo parâmetros, número mínimo de análises, frequência de monitoramento, bem como critérios de seleção de áreas e pontos prioritários para a coleta de amostras de água.

147. A Portaria de Consolidação MS n. 05/2017 apresenta, em seu Anexo XX, as seguintes definições: Solução alternativa individual de abastecimento de água para consumo humano - Modalidade de abastecimento de água para consumo humano que atenda a domicílios residenciais com uma única família, incluindo seus agregados familiares; e Solução alternativa coletiva de abastecimento de água para consumo humano - Modalidade de abastecimento coletivo destinada a fornecer água potável, com captação subterrânea ou superficial, com ou sem canalização e sem rede de distribuição.

A Portaria de Consolidação MS nº 05/2017, art. 13, V, determina que o responsável pelo sistema ou solução alternativa de abastecimento de água deve “encaminhar à autoridade de saúde pública dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios relatórios das análises dos parâmetros mensais, trimestrais e semestrais com informações sobre o controle da qualidade da água, conforme o modelo estabelecido pela referida autoridade”.

Neste sentido, os órgãos responsáveis pela vigilância e pelo controle da qualidade da água inserem dados resultantes das suas análises no [Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano \(SISAGUA\)](#). Assim, o sistema reúne informações relativas às formas de abastecimento de água utilizadas pela população, à infraestrutura existente e às condições operacionais, além do monitoramento da qualidade da água.

O SISAGUA, portanto, é um instrumento do VIGIAGUA que possui a finalidade de auxiliar no gerenciamento de riscos à saúde, a partir dos dados gerados rotineiramente pelos profissionais do setor saúde (vigilância) e responsáveis pelos serviços de abastecimento de água (controle) e da geração de informações em tempo hábil para planejamento, tomada de decisão e execução de ações de saúde relacionadas à água para consumo humano.

Já em relação aos sistemas de esgotamento sanitário, as estações de tratamento de esgoto (ETE's) devem garantir que os efluentes tratados atendam aos padrões de lançamento determinados, em nível federal pela [Resolução CONAMA nº 430/2011](#)¹⁴⁸ e, em nível estadual, pela [Diretriz DZ-215.R-4149](#) e pela [Norma Técnica NT-202.R-10](#)¹⁵⁰, elaboradas pelo INEA.

O lançamento direto ou indireto de efluentes sem tratamento adequado nos corpos hídricos compromete a qualidade das águas, gerando impactos na biota e na qualidade de vida da população, que pode sofrer com odores desagradáveis, proliferação de insetos e outros animais e exposição a elevados riscos à saúde devido ao contato com águas contaminadas. Merece destaque, ainda, o fato de que quanto pior for a qualidade da água de um corpo hídrico utilizado para o abastecimento, mais difícil e oneroso será o tratamento necessário para adequá-la aos padrões de consumo exigidos pela legislação.

Por fim, vale ressaltar o impacto da degradação da qualidade das águas nos custos de tratamento daquelas destinadas ao abastecimento humano (notadamente quanto aos custos de produtos químicos utilizados nesse tratamento). As Estações de Tratamento de Água são projetadas em função do volume e da qualidade da água a ser tratada. Assim, quanto melhores forem os parâmetros de qualidade dessa água, mais simples será o processo de tratamento adotado e, conseqüentemente, menores serão os custos de implantação e de operação da ETA.¹⁵¹

Nesse sentido, o “Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs”, elaborado pela FUNASA (2014)¹⁵², menciona a estimativa de custos de tratamento das águas de mananciais utilizados para abastecimento nos municípios brasileiros, comparando diferentes níveis de preservação. O documento indica que os custos de tratamento da água proveniente de mananciais protegidos variam de R\$0,50 a R\$0,80 para cada 1.000 m³ de água tratada, enquanto para mananciais pouco preservados os custos podem atingir de R\$35 a R\$40 para cada 1.000 m³.¹⁵³

148. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.

149. DZ-215.R-4 - Diretriz de controle de carga orgânica biodegradável em efluentes líquidos de origem sanitária. Aprovada pela Comissão Estadual de Controle Ambiental (CECA) em 25/09/2007.

150. NT-202.R-10 - Critérios e padrões para lançamento de efluentes líquidos. Aprovada pela Deliberação CECA n. 1007, de 04/12/1986.

151. FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs. Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. 1. ed. Brasília: Funasa, 2014. p. 8.

152. Ibid.

153. Ibid.

3.6 CAPTAÇÃO EM TEMPO SECO

Os sistemas de esgotamento sanitário possuem três classificações possíveis, quais sejam: (i) sistema unitário ou combinado, em que o esgoto sanitário e as águas pluviais são coletados e transportados através dos mesmos condutos e malhas hidráulicas; (ii) sistema separador parcial ou misto, em que o esgoto sanitário e as águas pluviais coletadas no interior dos imóveis são encaminhados à rede de esgotamento sanitário; (iii) sistema separador absoluto, em que o esgoto sanitário e as águas pluviais são coletados e transportados através de condutos e malhas hidráulicas distintos.¹⁵⁴

Os sistemas de esgotamento sanitário do tipo separador absoluto são preponderantes no Brasil devido a diversas vantagens de ordem técnica, dentre as quais: (i) custos e prazos de execução reduzidos em relação aos demais sistemas; (ii) possibilidade de instalação gradual e priorização de áreas de atendimento, com investimento inicial reduzido; (iii) simplificação do afastamento das águas pluviais, devido à possibilidade de lançamentos múltiplos e em locais mais próximos e aproveitando o escoamento nas sarjetas; (iv) as condições para o tratamento de esgoto são melhoradas e evita-se a poluição dos corpos hídricos receptores por eventos de extravasamento do sistema durante a ocorrência de chuvas intensas.¹⁵⁵

A eficiência do sistema separador absoluto pode ser comprometida em decorrência de ligações clandestinas, extravasores da rede e elevatórias de esgotos, instalações prediais cruzadas e contribuições de esgotos de loteamentos irregulares e favelas. Nesse contexto, estruturas de captação em tempo seco podem ser instaladas nos sistemas de drenagem, em complementação ao sistema separador absoluto, com objetivo de contribuir para o controle da poluição das águas pluviais por esgoto sanitário durante os períodos de estiagem.¹⁵⁶

As estruturas de captação em tempo seco consistem em estruturas de interceptação de deflúvios poluídos¹⁵⁷ nos sistemas de drenagem urbana, com objetivo de promover seu tratamento em tempo não chuvoso. Durante eventos pluviométricos, as águas de chuva se misturam ao esgoto e, quando a capacidade dessas estruturas é ultrapassada, ocorre extravasamento.¹⁵⁸ Dessa forma, quanto maior a frequência, duração e intensidade dos eventos pluviométricos, menor é a efetividade das estruturas de captação em tempo seco.

Ademais, em áreas desprovidas de sistema separador absoluto, a transferência de águas de tempo seco para o sistema de esgotamento sanitário pode consistir em estratégia inicial, de caráter provisório, para a obtenção do resultado final desejado, qual seja, a implantação do sistema separador absoluto convencional. Nesse sentido, cabe destacar a necessidade de instalação de estruturas hidráulicas de maneira que efetivamente sirvam ao sistema de esgotamento sanitário a ser futuramente implantado.¹⁵⁹

154. TSUTIYA, M. T.; SOBRINHO, P. A. Coleta e Transporte de Esgoto Sanitário. 3ª edição. Rio de Janeiro: ABES – Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2011, 548 p., p. 2-3.

155. AZEVEDO NETO, M. F. Fernandez, R. Araujo, A. E. Ito. Manual de Hidráulica. São Paulo, Edigar Blucher, 1998 8ª ed., p. 510-511.

156. VOLSCHAN, I. Sistema Unitário X Sistema Separador Absoluto. Revista DAE. São Paulo, n. 180, p. 40-41, mai. 2009, p. 40.

157. Citam-se como causas da poluição das águas pluviais escoadas pelos sistemas de drenagem as suas interconexões com sistemas de esgotamento sanitário e os lançamentos de esgoto proveniente de imóveis sem sistema de esgotamento sanitário público disponível (DIAS, A. P.; ROSSO, T. C. A. Análise dos Elementos Atípicos do Sistema de Esgoto - Separador Absoluto - na Cidade do Rio de Janeiro. Engevista, Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p.177-192, dez. 2011, p. 180).

158. DIAS, A. P.; ROSSO, T. C. A. Análise dos Elementos Atípicos do Sistema de Esgoto - Separador Absoluto - na Cidade do Rio de Janeiro. Engevista. Rio de Janeiro, v. 13, n. 3, p.177-192, dez. 2011, p. 183.

159. VOLSCHAN I., TSUTIYA M.T., MARTINS R.H.O. & YAZAKI L.F.O. Sistema Unitário X Sistema Separador Absoluto. Revista DAE, São Paulo, n. 180, p. 40-41, mai. 2009, p. 40.

Vale mencionar que em áreas cujos sistemas de esgotamento sanitário não estejam integralmente implantados, incluindo casos de ausência de ligações domiciliares ou de existência de extravasores de esgoto, os investimentos em integralização do sistema existente devem ser priorizados em relação aos investimentos em estruturas de captação em tempo seco.¹⁶⁰

Insta esclarecer que a tensão trativa¹⁶¹ consiste em um dos critérios de dimensionamento das redes coletoras de esgoto, de forma a promover o arraste do material sedimentado na superfície interna dos condutos e, assim, garantir sua autolimpeza.¹⁶² Porém, a referida grandeza não figura dentre os critérios de dimensionamento de galerias de águas pluviais.¹⁶³ Portanto, a utilização de estruturas de captação em tempo seco favorece a sedimentação de sólidos orgânicos nas galerias de águas pluviais a montante e, conseqüentemente, a redução das seções de escoamento (podendo resultar em alagamentos, enchentes ou inundações) e a atração de vetores de doenças. Ademais, a decomposição anaeróbia dos sólidos orgânicos sedimentados gera odores fétidos, bem como corrosão das galerias de águas pluviais. De maneira análoga, as captações em tempo seco em calha fluvial perpetuam a sedimentação de sólidos orgânicos no corpo hídrico e favorecem os mesmos impactos enumerados para as galerias de águas pluviais.¹⁶⁴

O sistema de esgotamento sanitário a jusante das estruturas de captação em tempo seco também sofre impactos decorrentes da implantação das referidas estruturas, quais sejam: (i) possibilidade de sobrecarga hidráulica; (ii) aporte de resíduos sólidos urbanos carregados pelos sistemas de micro ou macrodrenagem; (iii) aporte de material mineral carregado pelos sistemas de micro ou macrodrenagem e sua deposição na rede coletora de esgoto, estações elevatórias e Estações de Tratamento de Esgoto, bem como abrasão de seus dispositivos e equipamentos mecânicos.¹⁶⁵

Figura 9: Material mineral em estrutura de captação em tempo seco no canal Ari Parreiras - Águas de Niterói.¹⁶⁶



160. Ibidem

161. Também denominada tensão de arraste, a tensão trativa consiste na componente tangencial do peso do líquido sobre a unidade de área da parede do coletor e que atua sobre os sólidos sedimentados na referida unidade de área, resultando em seu arraste (AZEVEDO NETO, M. F. Fernandez, R. Araujo, A. E. Ito. Manual de Hidráulica. São Paulo, Edigar Blucher, 1998 8ª ed. 669p, p. 514).

162. AZEVEDO NETO, M. F. Fernandez, R. Araujo, A. E. Ito. Manual de Hidráulica. São Paulo, Edigar Blucher, 1998 8ª ed. 669p, p. 513-515.

163. Ibid., p. 548-551.

164. VOLSCHAN JR., I. Análise da viabilidade técnica e econômica da implantação de estruturas de captação de esgotos sanitários em tempo seco (CTS) e de tratamento de deflúvios poluídos (UTR) no âmbito da Área de Planejamento 4 da Cidade do Rio de Janeiro. 2018. p. 21-22.

165. Ibid., p. 22-26.

166. Ibid., p. 25.

Portanto, a adoção de estruturas de captação em tempo seco impõe a necessidade de precaução quanto aos efeitos da abrasão e acumulação de sedimentos e sólidos orgânicos e quanto à magnitude, duração e frequência dos eventos de extravasamento e consequente poluição e contaminação das águas. Nesse sentido, além do adequado projeto e instalação das estruturas de captação em tempo seco e das estruturas necessárias a sua proteção, a adequada operação e manutenção (preditiva, preventiva e corretiva) é fundamental à eficiência do sistema e deve compreender recursos humanos, ferramentas e equipamentos suficientes à vistoria, ao diagnóstico e às intervenções necessárias (v.g. limpezas, desobstruções).¹⁶⁷

167. Ibid., p. 22-29.

4. DIMENSÃO ORÇAMENTÁRIA

Embora o orçamento público estatal reflita (i) as escolhas políticas dos gastos públicos a serem realizados, (ii) quem realizará a política, (iii) quando e por quanto, (iv) mediante parâmetros de entrega definidos por produtos/resultados, a análise da execução orçamentária ainda revela uma realidade muito distante entre o planejamento e a sua efetiva execução, contrariando os ditames da Lei de Finanças Públicas e da Lei de Responsabilidade Fiscal. Para que seja possível avaliar, portanto, a causa desse descompasso, é inafastável que se busque uma visão geral e concisa de toda a extensão das práticas adotadas pelos detentores de créditos orçamentários.

4.1 VISÃO GERAL DO ORÇAMENTO PÚBLICO

O orçamento público estatal apresenta, de forma quadrienal e anual¹⁶⁸, quais foram as escolhas promovidas pela sociedade, via Poder Executivo com anuência do Legislativo, para resolução dos problemas sociais vigentes. O Plano Plurianual (PPA) é a lei orçamentária estratégica, elaborada no primeiro ano de gestão do Chefe do Poder Executivo e válida por quatro anos, com possibilidade de revisões quantitativas a cada exercício. Com o propósito de estabelecer diretrizes, objetivos e metas de atuação dos gestores, em prol da consecução das políticas públicas, o PPA permite verificar a viabilidade e a continuidade das políticas ao longo dos anos (CR/88, art. 165, §1º).¹⁶⁹

Ademais, outros instrumentos formulados pelo Poder Executivo, a Lei Orçamentária Anual (LOA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), **sujeitam-se à discussão e à aprovação no Poder Legislativo, devendo ser objeto de audiências públicas** na fase de elaboração e de prestação de contas das ações governamentais. Essas peças orçamentárias servem para evidenciar quais são as prioridades e a destinação exata das fontes de recursos por exercício financeiro e para cada uma das políticas públicas. De acordo com a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o orçamento público constitui o instrumento principal de controle interno, externo e social, sob os aspectos da legalidade e da legitimidade, sendo considerado “pedra angular” na construção de relações de confiança entre cidadãos e Estado.¹⁷⁰

168. Em regra, PPA, LDO e LOA estão disponíveis no Portal da Transparência de cada município. Para visualizar as peças orçamentárias do Estado do Rio de Janeiro, acessar: <http://www.governoaberto.rj.gov.br/>.

169. A Emenda Constitucional n.º 100 de 2019 veio dizer que “a administração tem o dever de executar as programações orçamentárias, adotando os meios e as medidas necessários, com o propósito de garantir a efetiva entrega de bens e serviços à sociedade” (CR/88, art. 165, §10). Aludindo à “positivação do orçamento impositivo”, por meio da EC 100/19. Cf. ARAÚJO, Mário Augusto da Silva. A EC 100/2019 e a importância do controle interno no planejamento orçamentário. Consultor Jurídico, São Paulo, 15 ago. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-ago-15/mario-araujo-importancia-controle-interno-orcamento>. Acesso em: 11 out. 2019.

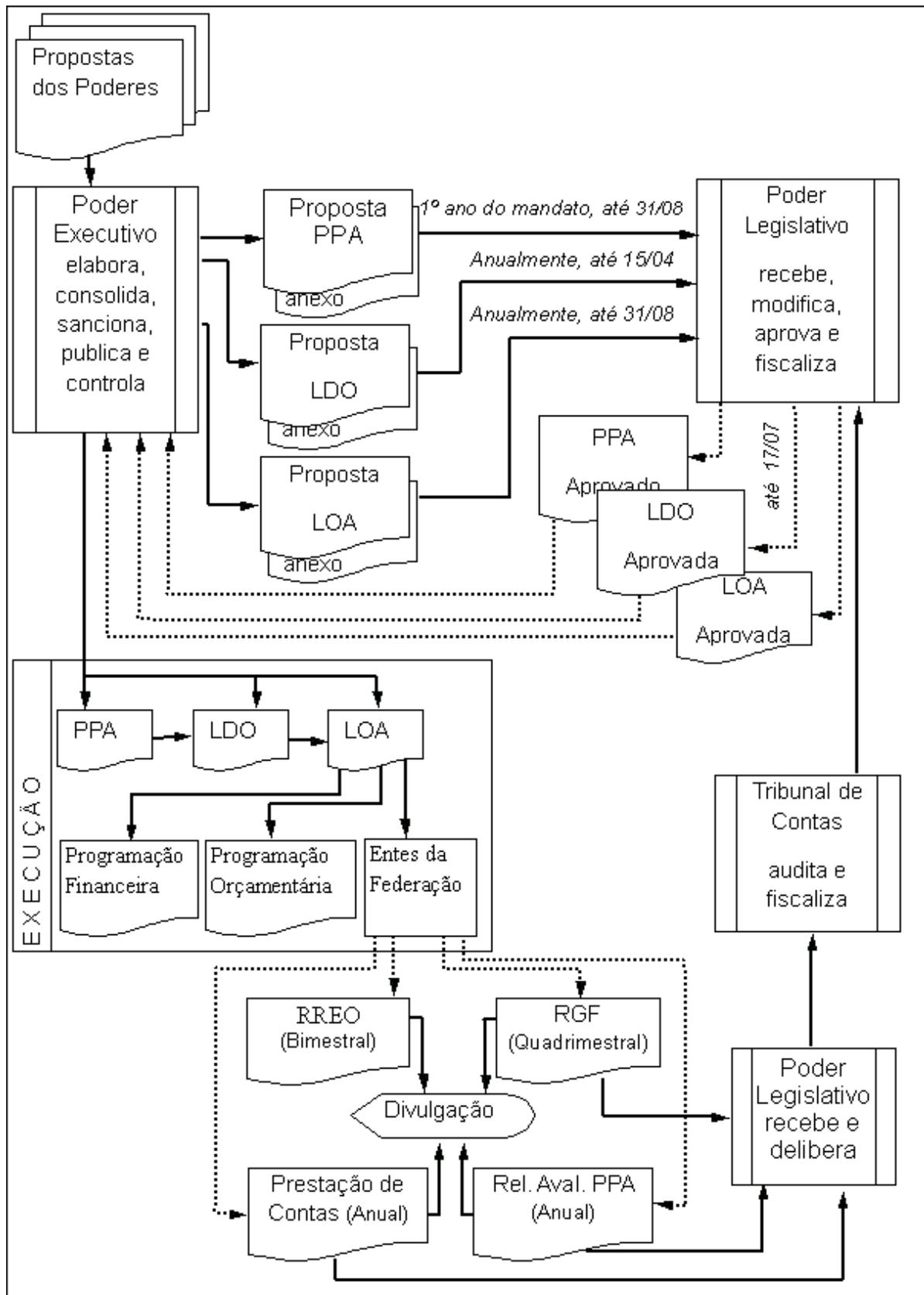
170. THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Budgeting and Public Expenditures in OECD Countries 2019. Paris: OECD, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/governance/budgeting-and-public-expenditures-in-oecd-countries-2018-9789264307957-en.htm>. Acesso em: 12 set. 2019.

Considerada a lei tática do orçamento público, a LDO traz o modus operandi de como planejá-lo e executá-lo, além de conter os anexos das metas e riscos fiscais, englobando, por exemplo, passivos contingentes como demandas judiciais pendentes de decisão e as garantias concedidas que poderiam impactar negativamente a gestão fiscal.

Ao seu turno, para que os princípios de boa governança possam ser implementados, a LOA é a peça orçamentária operacional que viabiliza a consecução das políticas públicas propostas estrategicamente e inseridas no PPA. Coincidente com o ano civil, é responsável por apresentar o desempenho da atuação **arrecadatória e o limite** de assunção de dívidas para cada um dos entes públicos, ao fixar despesas máximas e prever a arrecadação das receitas públicas.

O processo de elaboração dessas peças segue um trâmite formal e tem a sua iniciativa sob a responsabilidade do Chefe do Poder Executivo, que deve colaborar com a elaboração dos planejamentos setoriais, consolidá-los e, dentro do prazo elencado na Figura 10, encaminhar o projeto de lei com o orçamento geral (Fiscal, de Seguridade Social e de Investimentos) para discussão e votação no Poder Legislativo, conforme segue:

Figura 10 - Processo Orçamentário



Fonte: Mognatti (2005, p.19) apud Câmara dos Deputados.

Depois de votadas, as leis do orçamento (PPA, LDO e LOA) serão implementadas e passarão a sofrer controle quanto à legalidade, legitimidade e economicidade dos atos de gestão.¹⁷¹ Cabe ao gestor, para isso, emitir os relatórios gerenciais exigidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal (Relatório Resumido de Execução Orçamentária (RREO) e Relatório de Gestão Fiscal (RGF)) de forma íntegra, tempestiva e confiável, a fim de que seja possível monitorar e acompanhar a necessidade de limitação de empenhos (contingenciar), quando a arrecadação da receita não acompanhar a realização dos gastos públicos, bem como verificar o cumprimento parcial dos limites legais de gastos com pessoal, da dívida, de concessão de garantia e de operações de crédito (empréstimos concedidos).

Nesse contexto, registre-se que a boa governança do setor público se assenta em princípios como a transparência, a integridade e a responsabilidade, conforme preconizado pelo *International Federation of Accountants* (IFAC):

Tabela 04 - Princípios de Governança Pública no Setor Público

<p>Transparência <i>(Openness)</i></p>	<p>Trata-se de o ente estar acessível para consultas por parte dos interessados, e que forneça informações claras, precisas e objetivas. A transparência é necessária para dar confiança aos <i>stakeholders</i> quanto às ações e decisões das entidades e dos gestores.</p>
<p>Integridade <i>(Integrity)</i></p>	<p>Baseia-se em honestidade, objetividade e elevados padrões de decência na administração dos fundos e recursos públicos. está refletida tanto no processo decisório quanto na qualidade dos relatórios financeiros e de resultados.</p>
<p>Responsabilização/ Prestação de Contas <i>(Accountability)</i></p>	<p>Responsabilização dos indivíduos detentores do poder de tomada de decisão quanto aos resultados de sua gestão. Obrigação de responder por atribuições que lhe foram conferidas e confiadas.</p>

Fonte: *International Federation of Accountants (IFAC) (2013)*.¹⁷²

171. Registre-se a mais recente posição do Supremo Tribunal Federal, afirmando que as “leis orçamentárias que materializem atos de aplicação primária da Constituição Federal podem ser submetidas a controle de constitucionalidade em processos objetivos” (BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 5449 MC-Ref. Relator: Min. Teori Zavascki, 10 de março de 2016. No mesmo sentido, Cf. BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental n.º 307-MC-Ref. Relator: Min. Dias Toffoli, 27 de março de 2014; BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 4.270. Relator: Min. Joaquim Barbosa, 28 de setembro de 2012; BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 3.949. Relator: Min. Gilmar Mendes, 07 de agosto de 2009; BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 4.049-MC. Relator: Min. Ayres Britto, 07 de maio de 2009; BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 2.903. Relator: Min. Celso de Mello, 19 de setembro de 2008; BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 5.242. Relator: Min. Luiz Fux, 03 de outubro de 2017. Na doutrina, Cf. TORRES, Heleno Taveira. Direito Constitucional Financeiro: teoria da Constituição Financeira. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014. p. 398; ABRAHAM, Marcus. Curso de Direito Financeiro Brasileiro. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. p. 239-240.

172. [INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS](https://www.ifac.org/publications-resources/international-framework-good-governance-public-sector). International Framework: Good Governance in the Public Sector. IFAC, Geneva, 02 July 2014. Disponível em: <https://www.ifac.org/publications-resources/international-framework-good-governance-public-sector>. Acesso em: 12 set. 2019. Ainda sobre princípios e recomendações de governança orçamentária, Cf. THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. Recommendation of the council on budgetary governance. Paris: OECD, 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/Recommendation-of-the-Council-on-Budgetary-Governance.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019. (v. Apêndice A)

4.2 CLASSIFICAÇÃO DA DESPESA PÚBLICA AMBIENTAL

Quanto ao planejamento orçamentário, os Programas de Governo expressam as ações necessárias para a resolução dos problemas sociais a serem enfrentados pelo poder público. Os Programas de Governo se articulam com despesas públicas classificadas sob a forma de Função de Governo¹⁷³. Considerando o tema central deste estudo, as Funções e Subfunções de Governo¹⁷⁴ relacionadas ao Meio Ambiente são as seguintes, de acordo com a Tabela 05:¹⁷⁵

Tabela 05 - Funções de Governo 17 e 18 e suas Subfunções típicas

17 - SANEAMENTO	<p>511 - Saneamento Básico Rural</p> <p>512 - Saneamento Básico Urbano</p>
18 - GESTÃO AMBIENTAL	<p>541 - Preservação e Conservação Ambiental</p> <p>542 - Controle Ambiental</p> <p>543 - Recuperação de Áreas Degradadas</p> <p>544 - Recursos Hídricos</p> <p>545 - Meteorologia</p>

Fonte: Portaria MOG nº 42/99.

Como se observa, a área de saneamento corresponde à Função de Governo sob o número 17 e evidencia todo e qualquer compromisso assumido com esse propósito.¹⁷⁶ Logo, a classificação funcional das despesas públicas consiste em importante instrumento de localização dos gastos por área de atuação, permitindo, de forma sistêmica, sopesar a tendência ou intenção do plano de governo vigente.

Em síntese, a fim de que os objetivos dos Programas de Governo sejam atingidos, Ações Governamentais são planejadas com finalidades específicas e metas físicas de entrega definidas em unidades de medida configuradas por produtos¹⁷⁷. A Figura 11, extraída do corpo do Plano Plurianual estadual vigente (2016-2019), ilustra a forma como políticas são planejadas estrategicamente (RIO DE JANEIRO, 2016, p.162):

173. A [Portaria MOG n. 42/1999](#) discrimina as despesas por funções, cf. dispõe a [Lei n.º 4320/64](#), arts. 2º e 8º.

174. Importante destacar que é possível classificar despesas em outras subfunções, além das típicas, fenômeno denominado matricialidade.

175. Elaborado com base na Portaria n. 42/1999 do então Ministério do Orçamento e Gestão (MOG), órgão central de orçamento nacional.

176. Esclarece-se também que esta classificação é válida para todo e qualquer ente público municipal, estadual, distrital ou federal, especialmente em razão da necessidade de uniformidade semântica para a consolidação dos dados orçamentários, tendo em vista a [Matriz de Saldos Contábeis \(MSC\)](#), que fundamenta a preparação do [Balanço do Setor Público Nacional \(BSPN\)](#).

177. Todo programa previsto em orçamento deve resultar num produto (bem ou serviço).

Figura 11 – Política Pública no Plano Plurianual do Estado do Rio de Janeiro

PLANO PLURIANUAL 2016 - 2019

PROGRAMAÇÃO SETORIAL DO PODER EXECUTIVO
SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS

Programa: 0290 - SANEAMENTO BÁSICO

Objetivo: Promover ações de universalização de abastecimento de água potável no ERJ, a ampliação do transporte e tratamento de esgotos coletados na Região Metropolitana do Estado e a implantação de sistemas de esgotamento dos demais municípios, visando a melhoria dos indicadores de saúde, a sustentabilidade dos corpos hídricos e a consolidação de ações de despoluição da Baía de Guanabara e Zona Oeste.

Público Alvo: População sem acesso a saneamento básico

Unidade Gestora do Programa: 0701 - SECRETARIA DE ESTADO DE OBRAS

VALOR TOTAL PARA O PROGRAMA NO PERÍODO 2016 / 2019 (Em R\$ 1,00)

Previsão de Despesa do Estado	Previsão de Despesa de Terceiros	TOTAL
4.331.238.965	-	4.331.238.965

AÇÃO: 1209 - Abastecimento de Água - PAC

FINALIDADE: Proporcionar à população atendida pelo programa PAC acesso ao abastecimento de água potável.

FUNÇÃO: 17 - Saneamento

SUBFUNÇÃO: 512 - Saneamento Básico Urbano

TIPO DE AÇÃO : Orçamentária / Projeto

UNIDADE DE PLANEJAMENTO : 0701 - SEOBRAS

UNIDADE ORÇAMENTÁRIA : 0701 - SEOBRAS

PRODUTO	UNIDADE DE MEDIDA	META FÍSICA					TOTAL DO PPA	REGIÃO
		2016	2017	2018	2019			
Sistema de abastecimento d'água implantado	unidade	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	METROPOLITANA	
	unidade	3,00	0,00	0,00	0,00	3,00	BAIXADAS LITORÂNEAS	
	unidade	1,00	1,00	0,00	0,00	2,00	NOROESTE FLUMINENSE	
Sistema de abastecimento de água ampliado	unidade	15,00	8,00	8,00	8,00	39,00	METROPOLITANA	
	unidade	2,00	2,00	2,00	2,00	8,00	MÉDIO PARAÍBA	

Fonte: Lei n. 7.211/2016 - Plano Plurianual (2016-2019)

Na Figura 11 é possível identificar, portanto, o “Programa de Governo n.º 0290 - Saneamento Básico” com os seus objetivos e público alvo, além de uma das suas Ações Governamentais correspondentes, neste caso a “AG nº1209 - Abastecimento de Água - PAC”, com a finalidade de “proporcionar à população atendida pelo programa PAC acesso ao abastecimento de água potável”, sob o compromisso de entregar “sistemas de abastecimento d’água implantado e ampliado”, nas quantidades e regiões mencionadas.

Observa-se, assim, no PPA, compromissos assumidos para cada uma das políticas públicas programadas, ao longo dos quatro anos de gestão, vinculados legalmente às Ações Governamentais, sob a responsabilidade de uma Unidade Orçamentária, sendo esta a detentora do orçamento supostamente suficiente para a demanda (meta financeira), e de uma Unidade Gestora, executora da política.

4.3 O CASO PDBG FLUMINENSE

Com base em demanda do Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente (GAEMA/MPRJ) sobre o Programa de Despoluição da Baía de Guanabara (PDBG) e o Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara (PSAM), o Laboratório de Análise de Orçamentos e de Políticas Públicas do Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro (LOPP/MPRJ) buscou-se compreender, qual era a real destinação de recursos públicos envolvidos, bem como a dimensão da inexecução desses programas, discutidos judicialmente há mais de doze anos.¹⁷⁸ O foco da abordagem empreendida pelo LOPP visava a viabilizar a exequibilidade do PSAM/PDBG, mediante garantia orçamentária via Fonte de Recursos do Fecam – Fundo Estadual de Conservação Ambiental e Desenvolvimento Urbano.

Dessa forma, a análise orçamentária partiu da identificação, no Plano Plurianual estadual (2016-2019), de quais seriam os Programas de Governo destinados às políticas públicas alocadas nas Funções de Governo 17 (Saneamento) e 18 (Gestão Ambiental), além de detectar quem seriam os responsáveis orçamentários (Unidades Orçamentárias), quais as Ações Governamentais envolvidas em cada um das programações e como os seus produtos foram comprometidos. Posteriormente, via Leis Orçamentárias Anuais (2016 a 2018), verificou-se, diante do que fora planejado, qual o montante destinado para a realização de cada programa e suas ações, correlacionando, em paralelo, com a execução propriamente dita desses gastos, por meio do Sistema Integrado de Gestão Orçamentária, Financeira e Contábil do Rio de Janeiro (Siafe-Rio).

Como resultado, o LOPP/MPRJ identificou 15 (quinze) políticas públicas inseridas nos Programas de Governo estaduais com um total de 70 (setenta) Ações Governamentais (AG) vinculadas às Funções de Governo (FG) 17 e 18, sendo 3 (três) delas comuns aos programas de governo PG 0162, PG 0192 e PG 0195: AG 1102 Saneamento Ambiental nos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara; AG 3935 Recuperação do Complexo Lagunar da Barra da Tijuca e Jacarepaguá; e a AG 5376 Criação do Novo Modelo de Governança e Gestão da Baía de Guanabara. A seguir, na Tabela 06 é possível observar quais são os programas e quantas ações foram planejadas para cada um deles:

178. Ação Civil Pública (ACP) nº 0218928-66.2007.8.19.0001, ajuizada pelo Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro em face do Estado do Rio de Janeiro e da CEDAE perante a 13ª Vara de Fazenda Pública da Comarca da Capital.

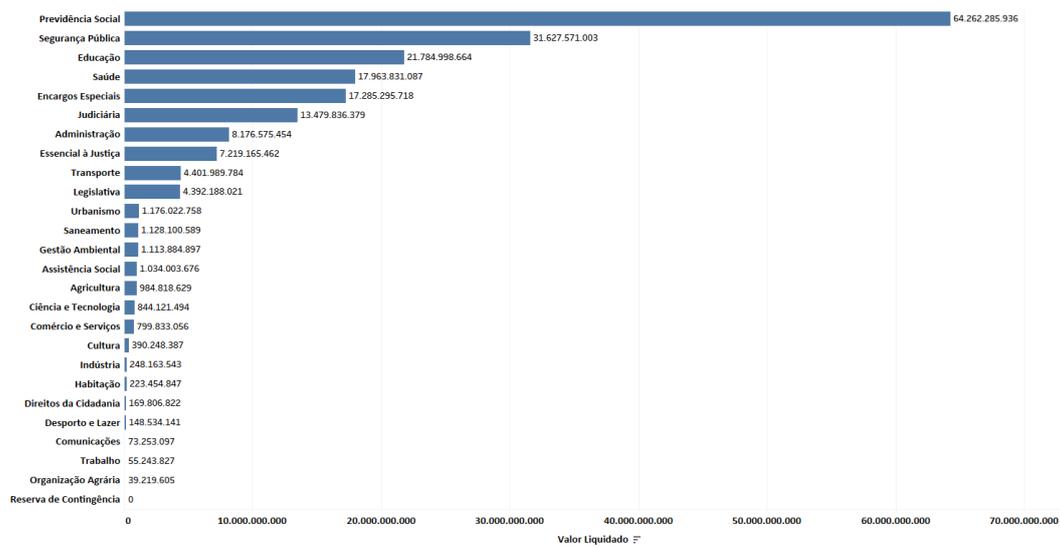
Tabela 06 - Programas de Governo Ambientais

COD. PROGRAMA	PROGRAMA DE GOVERNO	QUANTIDADE DE AÇÕES GOVERNAMENTAIS
0002	Gestão Administrativa	6
0104	Expansão e Consolidação das Linhas de Metrô	1
0156	Programa Nacional de Desenvolvimento do Turismo - Prodetur - Rio de Janeiro	1
0162	Pacto pelo Saneamento	15
0190	Ampliação da Segurança Hídrica	11
0191	Pró Unidades de Conservação	3
0192	Baía Viva	3
0193	Modernização dos Instrumentos de Gestão e Articulação Institucional	10
0194	Pró Mata Atlântica	2
0195	Despoluição e Conservação das Águas - Água Limpa	3
0260	Programa Somando Forças	3
0290	Saneamento Básico	5
0415	Educação Ambiental e Gestão Participativa	2
0424	Pacto pela Biodiversidade	4
0428	Incentivo ao Bem-Estar Animal	1

Fonte: Plano Plurianual (2016-2019).

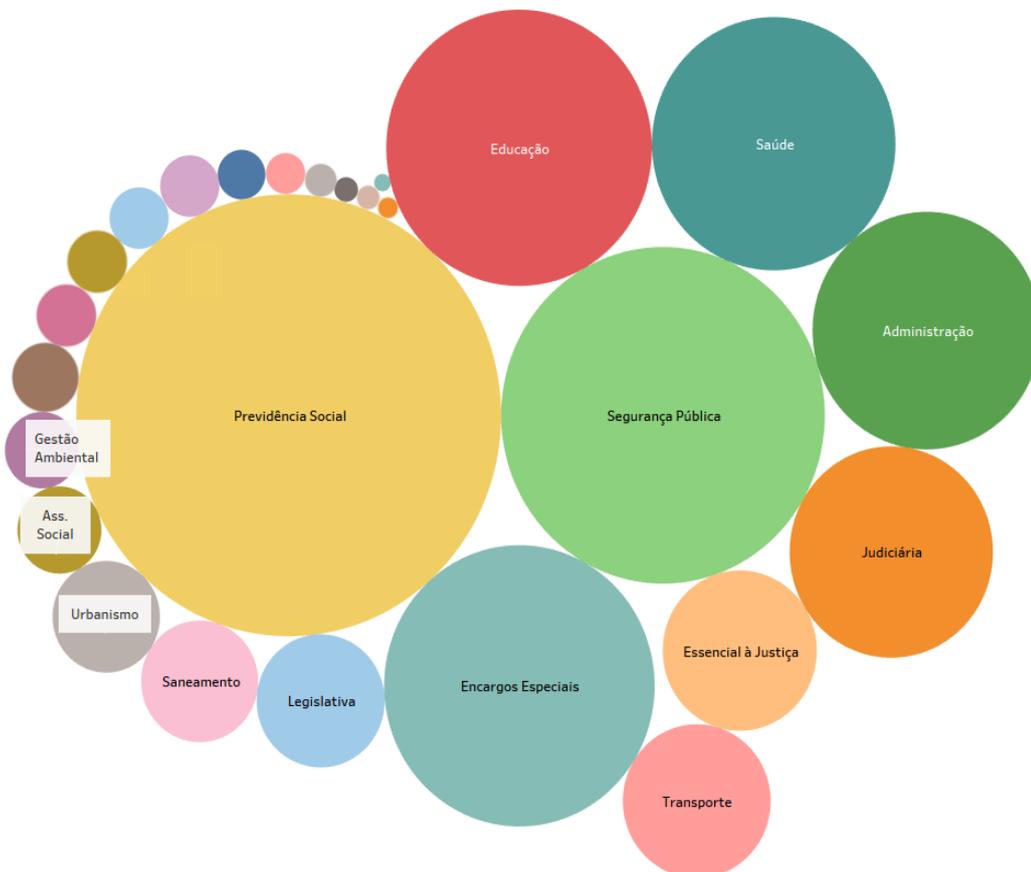
Na sequência, toda a dotação acumulada, do período compreendido entre 2016 e 2018, foi segregada por Função de Governo, a fim de demonstrar o montante de destinação por área de atuação do poder público, tomando por base as Leis Orçamentárias Anuais. Como se observa no Gráfico 1 e na Figura 12, a maior representatividade do planejamento dos gastos ficou concentrada na Função Previdência Social, seguida da Segurança Pública e dos Encargos Especiais, que representa o montante a ser destinado para pagamento de dívidas. A Função de Saneamento ocupou o 11º lugar com R\$ 4,6 bilhões planejados para o período dos três anos analisados. A Função Gestão Ambiental ficou em 14ª posição com R\$ 1,8 bilhão de orçamento disponível.

Gráfico 1 - Dotação estadual acumulada por Função de Governo (2016-2018)



Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Figura 12 - Representatividade por Função de Governo (2016-2018)



Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Assim, considerando apenas a realização das despesas (liquidadas), o cenário das políticas ambientais mudou bastante. O LOPP/MPRJ evidenciou uma realização de apenas 24,41% do que foi planejado com a Função Saneamento e 60,80% com a Função Gestão Ambiental, conforme demonstra a Tabela 07 a seguir:

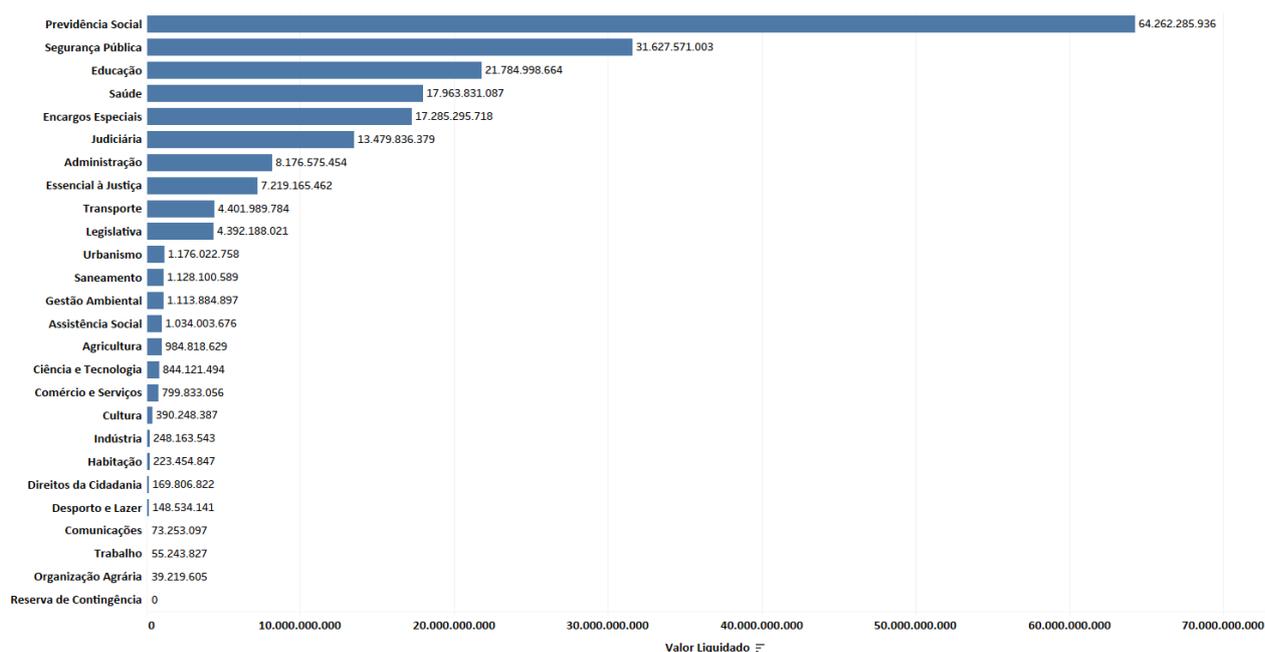
Tabela 07 - Execução acumulada das despesas ambientais (2016-2018)

FUNÇÃO DE GOVERNO		LOA (2016-2018)	DESPESAS LIQUIDADAS	%
17	Saneamento	4.621.877.702	1.128.100.589	24,41%
18	Gestão Ambiental	1.832.030.762	1.113.884.897	60,80%

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018)

Perante os números encontrados, a análise chamou atenção ainda quanto à expressiva destinação para as funções da Previdência Social e Encargos Especiais, ocupando sozinhas 40,97% do orçamento total gasto pelo Estado do Rio de Janeiro no período analisado. A Função de Governo Saneamento corresponde a 0,57% e a Gestão Ambiental 0,56%. No Gráfico 2, segue a liquidação completa das despesas:

Gráfico 2 - Liquidação das despesas por Função de Governo (2016-2018)



Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

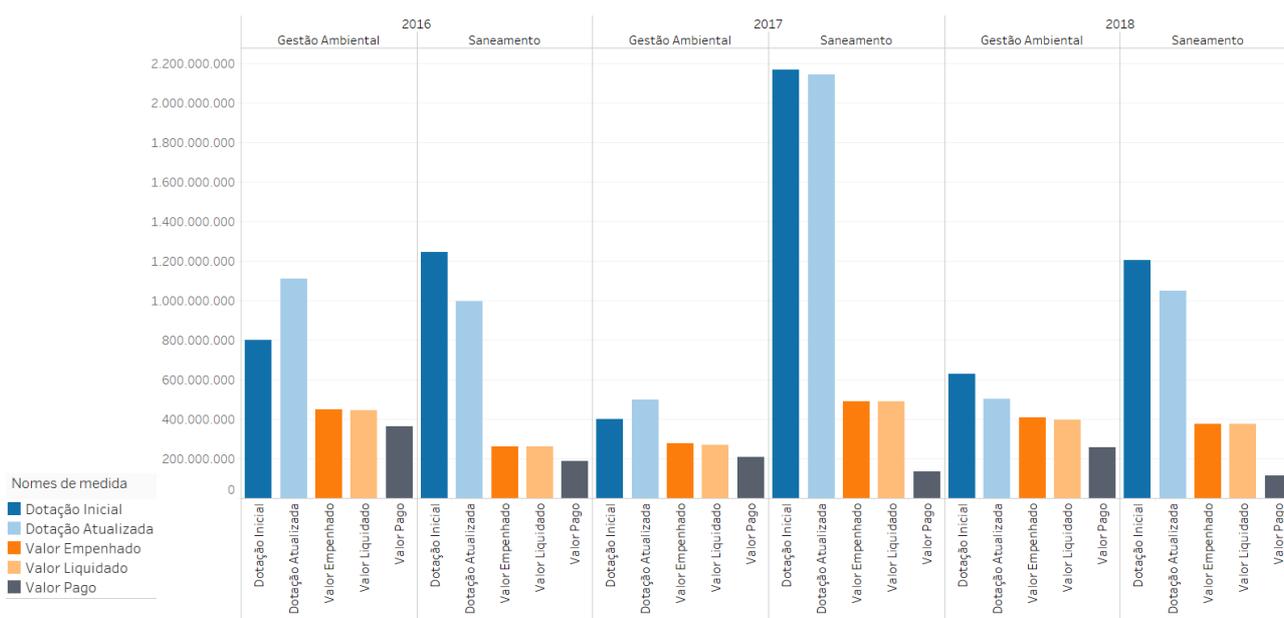
Diante destes achados, buscou-se, então, observar mais de fundo qual o comportamento da execução dessas duas funções ambientais (saneamento e gestão ambiental), enfatizando as ações que seriam responsáveis pelos Programas PDBG e PSAM. No aspecto geral, grande diferença foi encontrada entre os valores planejados na LOA de cada ano (dotação inicial), mesmo diante das alterações orçamentárias promovidas ao longo dos exercícios (dotação atualizada), despencando, em seguida, nos seus empenhamentos e liquidações dos compromissos assumidos e concluindo também com inscrições em Restos a Pagar (endividamento), visto que o valor pago é menor do que as liquidações realizadas. Na Tabela 08 e no Gráfico 3 é possível observar que o exercício de 2017 foi o que mais recebeu dotação na LOA, embora não tenha alterado tanto o percentual de empenhos e liquidações.

Tabela O8 - Execução anual das Despesas Ambientais (2016-2018)

Função de Governo	Ano	Dotação Inicial (a)	Dotação Atualizada	Alteração	Valor Empenhado	Valor Liquidado (b)	(b/a)	Valor Pago	Restos a Pagar
Gestão Ambiental	2016	801.500.610	1.112.806.752	311.306.142	447.852.149	446.628.974	55,72%	363.682.715	82.946.259
	2017	401.974.399	499.264.440	97.290.041	278.650.129	270.773.762	67,36%	207.751.043	63.022.719
	2018	628.555.753	501.808.348	-126.747.405	407.626.413	396.482.161	63,08%	256.682.707	139.799.454
Total		1.832.030.762	2.113.879.540	281.848.778	1.134.128.691	1.113.884.897	60,80%	828.116.465	285.768.432
Saneamento	2016	1.246.960.182	997.279.996	-249.680.186	260.574.145	260.574.145	20,90%	189.240.747	71.333.398
	2017	2.170.850.105	2.145.157.103	-25.693.002	490.853.624	490.424.205	22,59%	135.777.574	354.646.631
	2018	1.204.067.415	1.048.845.125	-155.222.290	377.356.546	377.102.239	31,32%	115.651.740	261.450.499
Total		4.621.877.702	4.191.282.224	-430.595.478	1.128.784.315	1.128.100.589	24,41%	440.670.061	687.430.528
Despesas Ambientais		6.453.908.464	6.305.161.764	-148.746.700	2.262.913.006	2.241.985.486	34,74%	1.268.786.526	973.198.960

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Gráfico 3 - Comportamento anual das Despesas Ambientais (2016-2018)



Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

De forma minuciosa, todos os Programas de Governo dessas funções também foram segregados por subfunções (microárea da política pública), considerando o que fora planejado nas peças orçamentárias e o montante das suas realizações, com o propósito de observar para onde exatamente aqueles valores gastos foram destinados. Ou melhor, verificar que tipo de entrega à sociedade estaria sendo realizada. Como se pode perceber na Tabela O9, a maior aplicação - R\$ 545,2 milhões - serviu para o custeio da máquina pública (Função de Governo Gestão Ambiental / Subfunção Administração Geral - "PG 0002 - Gestão Administrativa").

Tabela 09 - Despesas realizadas nos Programas de Governo da Gestão Ambiental (2016-2018)

FUNÇÃO DE GOVERNO	SUB FUNÇÃO	PROGRAMA	DOTAÇÃO LOA	DESPESA LIQUIDADADA	%
Gestão Ambiental	Administração Geral	0002	546.664.673	545.281.433	99,75%
	Transportes Coletivos Urbanos	0104	25.000.000	150.000.000	600,00%
	Saneamento Básico Urbano	0162	4.327.128	2.201.587	50,88%
		0421	0	0	-
	Preservação e Conservação Ambiental	0156	39.384.304	461.846	1,17%
		0191	4.410.000	0	0,00%
		0193	186.329.276	19.325.747	10,37%
		0194	11.240.832	323.347	2,88%
		0275	0	0	-
		0411	0	0	-
		0413	0	0	-
		0415	17.358.913	487.734	2,81%
		0417	0	0	-
		0424	1.700.000	817.283	48,08%
	Controle Ambiental	0192	2.414.000	423.875	17,56%
		0193	210.398.245	7.955.888	3,78%
		0411	0	0	-
		0415	0	0	-
		0417	0	0	-
		0428	100.000	0	0,00%
	Recuperação de Áreas Degradadas	0190	556.384.361	85.122.279	15,30%
		0192	20.000.000	13.171.420	65,86%
		0195	8.000.000	0	0,00%
	Recursos Hídricos	0190	175.578.750	284.402.503	161,98%
		0410	0	0	-
	Meteorologia	0190	7.000.000	2.424.221	34,63%
	Desenvolvimento Tecnológico e Engenharia	0193	15.040.280	878.524	5,84%
	Difusão do Conhecimento Científico e Tecnológico	0415	700.000	607.210	86,74%
	Promoção da Produção Vegetal	0275	0	0	-

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Na Função de Governo FG Saneamento, a maior realização de despesas foi no “PG 0162 - Pacto pelo Saneamento” da subfunção Saneamento Básico (R\$ 800,4 milhões), exatamente um daqueles responsáveis pela despoluição da Baía de Guanabara. No entanto, mesmo tendo sido o maior valor liquidado, não chegou a 35% do total planejado para o período.

Tabela 10 - Despesas realizadas nos Programas de Governo de Saneamento (2016-2018)

FUNÇÃO DE GOVERNO	SUB FUNÇÃO	PROGRAMA	DOTAÇÃO LOA	DESPESA LIQUIDADADA	%
SANEAMENTO	Infraestrutura Urbana	0290	400.000	0	0,00%
	Saneamento Básico Urbano	0162	2.336.832.065	800.480.575	34,25%
		0192	348.503.298	118.977.974	34,14%
		0260	58.714	0	0,00%
		0290	1.298.911.339	202.487.193	15,59%
	Recuperação de Áreas Degradadas	0162	0	0	-
		0195	60.000.000	2.813.854	4,69%
		0260	117.429	0	0,00%
		0413	0	0	-
	Recursos Hídricos	0162	296.000.000	0	0,00%
		0190	100.000.000	0	0,00%
		0195	180.957.000	3.340.993	1,85%
		0260	97.857	0	0,00%
		0278	0	0	-

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Outros aspectos também foram examinados pelo LOPP/MPRJ, como, por exemplo, quanto às Fontes de Recursos que custearam as despesas com estas Funções de Governo, além de confirmar se toda a destinação do Fecam estaria indo para as despesas ambientais.

Tabela 11 - Alocação das Fontes de Recursos por Função de Governo (2016-2018)

FUNÇÃO	ANO	NOME DA FONTE DE RECURSOS	DOTAÇÃO INICIAL	VALOR LIQUIDADADO	VALOR PAGO	
GESTÃO AMBIENTAL	2016	Alienação de Bens	10.000	0	0	
		Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	222.489.332	199.545.955	169.803.154	
		Conservação Ambiental	3.499.004	15.677.207	15.251.875	
		Operações de Crédito	14.469.572	461.846	30.020	
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	32.456.804	26.530.746	15.353.671	
		Ordinários Provenientes de Impostos	88.602.711	88.400.266	83.396.355	
		Recursos Próprios	42.020.120	54.117.210	28.161.306	
		Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	5.134.644	8.871.217	8.869.461	
		Transferências do PAC	348.844.136	9.863.784	9.600.387	
		Transferências Intraorçamentárias	37.013.633	35.280.774	27.560.757	
		Transferências Voluntárias	6.960.654	7.879.969	5.655.729	
	2017	Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	42.039.544	47.320.679	12.073.452	
		Conservação Ambiental	48.710.684	463.716	235.077	
		Operações de Crédito	32.697.274	878.524	878.524	
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	3.864.257	0	0	
		Ordinários Provenientes de Impostos	119.282.166	111.841.859	90.183.581	
		Recursos Próprios	46.284.147	31.329.134	26.116.095	
		Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	16.031.081	6.377.203	5.975.205	
		Transferências do PAC	67.861.032	26.190.090	26.135.828	
		Transferências Intraorçamentárias	22.938.767	46.208.641	46.104.365	
		Transferências Voluntárias	2.265.447	163.916	48.916	
	2018	Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	322.711.449	165.793.521	34.745.598	
		Conservação Ambiental	3.943.956	0	0	
		Operações de Crédito	6.647.738	0	0	
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	3.156.800	0	0	
		Ordinários Provenientes de Impostos	111.031.320	108.375.853	104.825.836	
		Recursos Próprios	78.524.068	63.311.033	61.829.093	
		Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	8.569.000	3.516.818	3.342.343	
		Transferências do PAC	36.000.000	4.773.085	4.773.085	
		Transferências Intraorçamentárias	57.971.422	50.347.444	46.802.345	
		Transferências Voluntárias	0	364.407	364.407	
	TOTAL			1.832.030.762	1.113.884.897	828.116.465

FUNÇÃO	ANO	NOME DA FONTE DE RECURSOS	DOTAÇÃO INICIAL	VALOR LIQUIDADADO	VALOR PAGO
SANEAMENTO	2016	Alienação de Bens	70.400	0	0
		Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	189.815.482	7230.332	3.452.916
		Conservação Ambiental	0	439.146	313.129
		Operações de Crédito	929.520.428	221.708.541	157.392.132
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	4.555.311	0	0
		Ordinários Provenientes de Impostos	0	268.300	211.509
		Recursos Próprios	100.000	981.530	981.530
		Transferências do PAC	122.898.561	29.532.312	26.559.329
		Transferências Voluntárias	0	413.984	330.202
	2017	Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	302.799.369	353.675.809	10.919.049
		Conservação Ambiental	0	0	0
		Operações de Crédito	1.565.929.744	119.530.471	107.893.204
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	2.256.740	0	0
		Ordinários Provenientes de Impostos	2.130.000	78.637	77.944
		Recursos Próprios	23.000.000	162.397	162.397
		Transferências do PAC	232.734.252	15.874.493	15.622.582
		Transferências Intraorçamentárias	42.000.000	0	0
		Transferências Voluntárias	0	1.102.398	1.102.398
	2018	Compensações Financeiras pela Exploração de Petróleo	198.952.347	299.357.384	46.386.315
		Operações de Crédito	935.510.430	41.878.008	41.878.008
		Ordinários Não Provenientes de Impostos	1.344.000	10	10
		Ordinários Provenientes de Impostos	1.010.000	24.775.688	24.634.681
		Recursos Próprios	4.000.000	0	0
		Taxas pelo Exercício do Poder de Polícia	1.300.000	0	0
		Transferências do PAC	59.650.638	5.861.762	1.577.503
		Transferências Intraorçamentárias	2.300.000	1.174.571	1.174.571
		Transferências Voluntárias	0	4.054.816	652
TOTAL			4.621.877.702	1.128.100.589	440.670.061

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

Por fim, avaliou-se a entrega qualitativa (metas físicas dos produtos compromissados no PPA) para cada um dos Programas de Governo relacionados com a despoluição da Baía de Guanabara. No que se refere à execução física do “PG 0162 - Pacto pelo Saneamento”, em 2016, a entrega média das suas ações foi de 5,56% do total planejado; em 2017, 5,33%; e em 2018, 5,08%. O “PG 0192 - Baía Viva” entregou 63,99% do que planejou em 2016, 0% em 2017 e 0% em 2018.

Assim, em maio de 2019, perante o baixo desempenho do planejamento orçamentário e da alocação de dotação por Programa de Governo, o MPRJ, por meio do GAEMA/MPRJ, com o objetivo de promover melhorias efetivas em prol do meio ambiente, notadamente a partir do avanço do programa PSAM (Programa de Saneamento Ambiental dos Municípios do Entorno da Baía de Guanabara), pleiteou o reforço de recursos para a execução de obras de saneamento na região, ao apontar a arrecadação da Fonte de Recursos do Fecam e evidenciar o quanto deste montante estaria sendo efetivamente aplicado nas políticas de saneamento. Assim, em audiência judicial, a Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro apresentou proposta de repasse orçamentário para o Fecam visando ao pagamento de obras relacionadas ao PSAM.¹⁷⁹

Diante do exposto, destaca-se na Tabela 12 o relevante benefício, oriundo deste acordo, para as ações de despoluição da Baía de Guanabara no Estado do Rio de Janeiro, considerando que o montante estipulado (R\$ 106 milhões) ultrapassa consideravelmente (R\$ 36,4 milhões a mais em um ano) as realizações nesta mesma política nos últimos anos três anos juntos (R\$ 69,5 milhões pagos).

Tabela 12 - Utilização da Fontes de Recursos do Fecam (2016-2019)

NOME FUNÇÃO	ANO	PG	DOTAÇÃO INICIAL	VALOR LIQUIDADO	VALOR PAGO
GESTÃO AMBIENTAL	2016	0162	0	0	0
		0192	20.000.000	13.171.420	8.940.751
	2017	0162	0	0	0
		0192	0	0	0
	2018	0162	0	0	0
		0192	0	0	0
SANEAMENTO	2016	0162	129.815.482	4.416.478	3.350.544
	2017	0162	302.799.369	353.675.809	10.919.049
	2018	0162	198.952.347	299.357.384	46.386.315
TOTAL			651.567.198	670.621.091	69.596.659

Fonte: Siafe-Rio (2016-2018).

179. O repasse proposto pela Secretaria Estadual de Fazenda somou R\$ 106 milhões, que deverão ser liquidados e pagos em 2019.

4.4 PONDERAÇÕES SOBRE COMO FISCALIZAR AS POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS

No contexto do que foi apontado, convém estabelecer alguns pontos de atenção para a atuação ministerial na temática do saneamento básico, a fim de que seja possível avaliar o grau de exequibilidade e de viabilidade da política.

Tudo começa com o reconhecimento das possibilidades e dos interesses positivados nas peças orçamentárias (PPA, LDO e LOA). Para isso, faz-se necessário identificar todas as políticas presentes, por meio dos Programas de Governo e seus objetivos, associados a cada uma das Funções de Governo ambientais (17 - Saneamento e 18 - Gestão Ambiental), considerando que o gestor pode alocar dotação em ambas e de forma discricionária. Indo além, cabe responder ainda quais as Ações Governamentais atendem a cada um desses programas, identificando as suas finalidades, se estão (ou não) estabelecidas no Plano Plurianual, e a pertinência finalística com os produtos compromissados ano a ano da gestão.

Em continuidade, resta observar qual estrutura administrativa será responsável pela implementação dos Programas de Governo identificados. A classificação institucional da despesa pública demonstrará quem serão as Unidades Orçamentárias, detentoras dos créditos orçamentários para custeio das políticas, e as Unidades Gestoras, também conhecidas como Unidades Executoras por alguns entes, responsáveis pela execução das Ações Governamentais.

Outro aspecto que deve ser observado diz respeito às Fontes de Recursos que custeiam cada uma das Ações Governamentais. Deve-se evidenciar quanto está sendo programado na LOA e quanto está sendo efetivamente empenhado, liquidado e pago. Grande parte das alterações orçamentárias são justificadas pela necessidade destes recursos em outras destinações tão importantes quanto a originalmente planejada. Entretanto, nesse contexto, indaga-se: qual seria a motivação dessa medida? Diante do orçamento total do ente público, qual é o peso atribuído a cada política e a cada ação? As alterações promovidas, após a aprovação das leis orçamentárias pelo Poder Legislativo, foram relevantes? Importante ressaltar que se há retirada de dotação disponível, transferindo para outro fim, além de desprezar a orientação da Secretaria do Tesouro Nacional, órgão responsável pelas normas técnicas de Contabilidade Pública no país, termina-se por inviabilizar qualquer entrega possível.

Além disso, recorrentemente surgem os argumentos da “falta de orçamento” e da “reserva do possível” como justificativas para o não cumprimento das políticas prioritárias. Trata-se de um discurso, por vezes, real e que se baseia no princípio da escassez orçamentária. Entretanto, deve-se verificar se a alegada falta de recursos decorre de trespasse orçamentário. Afinal, em um contexto de recursos limitados, o administrador público deve respeitar o princípio da essencialidade para a execução das despesas públicas, isto é, as despesas vinculadas, obrigatórias e essenciais devem ser realizadas em precedência às despesas não obrigatórias. Como exemplo de execução de despesas que não carregam intrinsecamente o caráter da essencialidade podemos exemplificar: despesas com publicidade, marketing e eventos.

Associado a esta questão, assenta verificar a programação financeira de arrecadação das receitas públicas e o cronograma mensal de desembolso para pagamento das despesas públicas, publicados até 30 dias da edição da Lei Orçamentária Anual (LRF/00, art. 8º). Assim, se as despesas foram contingenciadas (mediante limitação de empenho), deve-se verificar se há justificativa para tanto, em razão da queda na arrecadação da Fonte de Recursos corresponde àquela política, ou se somente algumas despesas de alguns órgãos sofreram paralisação. Para este aspecto, a análise sistêmica é a mais indicada, para que seja possível evidenciar o comportamento geral das destinações e escolhas do poder público perante o comprometimento das despesas obrigatórias de caráter continuado.

Ainda, não menos importante, uma das grandes causas da desgovernança orçamentária é a falta de utilização do instrumento de estimativa de impacto orçamentário-financeiro nas hipóteses legais, notadamente, quando do aumento de despesas (LRF, arts. 14, 16 e 17).

Assim, à luz das ideias que se vêm expor, a boa governança orçamentária permite orientar melhor o processo do orçamento público de planejamento das políticas públicas, fortalecendo o sistema orçamentário para melhor atender às demandas atuais e aos desafios do futuro.

O olhar do fiscalizador deve ser guiado pelos princípios da prevenção e da precaução, pelo diagnóstico do problema social em questão, que justifica, por sua vez, a existência de um Programa de Governo com ações necessárias para o fim pretendido; seguido da avaliação da viabilidade orçamentária suficiente; além dos aspectos formais e estruturantes de implementação; visando à efetividade das políticas por meio de impactos mensuráveis e significativos.

A intenção geral deste manual/guia prático, no que diz respeito à dimensão orçamentária, é fornecer uma ferramenta de sensibilização para a matéria em questão, sendo referência útil para os fiscalizadores dessas políticas, além de orientar formuladores e profissionais do meio ambiente, para que os recursos públicos sejam planejados, gerenciados e utilizados efetivamente em prol do impacto positivo na vida da sociedade

5. DIMENSÃO DE CONTROLE EXTERNO

5.1 COMPETÊNCIAS AMBIENTAIS DO TCE NO EXERCÍCIO DO CONTROLE EXTERNO

O Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro (TCE-RJ) é um órgão constitucional autônomo de controle externo, de natureza administrativa, responsável pela fiscalização da arrecadação e da aplicação dos recursos públicos por parte dos governantes e demais responsáveis pela administração do erário. A missão institucional da Corte de Contas está definida na Constituição Federal (art. 70 a 75, considerando a simetria constitucional) e na Constituição do Estado do Rio de Janeiro (CERJ) (art. 123).

Embora a norma constitucional disponha que o Tribunal de Contas auxilia o Poder Legislativo no exercício do controle externo (CERJ, art. 123), a expressão **auxílio** não significa uma subordinação orgânica ao parlamento estadual. Ao revés, no exercício de sua competência de controle externo administrativo-financeiro, o Parlamento recebe o necessário suporte técnico do Tribunal de Contas. Por outro lado, o TCE-RJ trabalha não apenas em auxílio à Assembleia Legislativa, mas também, de maneira cooperativa, com outros órgãos como o Ministério Público, a Receita Federal, as polícias judiciárias, demais tribunais de contas e outros setores.

Figura 13 - Funções dos Tribunais de Contas

Fiscalizadora	<ul style="list-style-type: none"> Realização de auditorias e inspeções, por iniciativa própria, para apuração de denúncias ou por solicitação do Parlamento. Apreciação da legalidade dos atos de concessão de aposentadorias, reformas, pensões e admissão de pessoal no serviço público estadual e dos 91 municípios jurisdicionados.
Judicante	<ul style="list-style-type: none"> Julgamento das contas prestadas pelos responsáveis por dinheiros, bens e valores públicos. Julgamento das contas tomadas daqueles que derem causa a perda, extravio ou outra irregularidade que resulte prejuízo ao erário.
Normativa	<ul style="list-style-type: none"> Expedição de atos normativos em matéria de sua competência, de cumprimento obrigatório por parte de seus jurisdicionados, sob pena de responsabilização em caso de descumprimento.
Ouvidoria	<ul style="list-style-type: none"> Faculdade de recebimento de denúncias e representações relativas a ilegalidades e irregularidades.
Corretiva	<ul style="list-style-type: none"> Faculdade de determinar prazo para o cumprimento de lei, sustar atos impugnados e adotar tutelas provisórias.
Opinativa	<ul style="list-style-type: none"> Elaboração de parecer prévio, de caráter técnico, acerca das contas prestada anualmente pelo chefe do Poder Executivo, a fim de subsidiar o julgamento a cargo do Parlamento.
Consultiva	<ul style="list-style-type: none"> Exame em tese de consultas realizadas pelos jurisdicionados acerca de dúvidas na aplicação de dispositivos legais e regulamentares concernentes às matérias de sua competência.
Informativa	<ul style="list-style-type: none"> Prestação de informações solicitadas pelo Parlamento e por suas comissões, referente às fiscalizações a cargo do TCE-RJ, bem como o envio de relatório de atividades à ALERJ acerca de suas atividades e à Justiça Eleitoral com a relação de responsáveis que tiveram suas contas julgadas irregulares.
Pedagógica	<ul style="list-style-type: none"> Orientar e informar acerca de melhores práticas e procedimentos através da produção de manuais, realização de encontros técnicos e oferta de cursos em escola de governo que mantém.
Sancionadora	<ul style="list-style-type: none"> Faculdade de imputar de débitos, aplicar multas, inabilitação de função pública e/ou inidoneidade para licitar quando constata ilegalidade ou irregularidade em caso de ilegalidade de despesa ou irregularidade de contas.

O trabalho técnico de fiscalização é feito por servidores da Secretaria Geral de Controle Externo - SGE, órgão de primeira linha do Tribunal de Contas com competência exclusiva para realização de análises e auditorias. Sua estrutura é dividida em diferentes unidades técnicas, que são compostas por especialistas de diversos ramos profissionais, tais como contabilistas, advogados, analistas de dados, engenheiros, arquitetos, administradores hospitalares, estatísticos e analistas de sistemas. Estes servidores das carreiras de controle externo são responsáveis pela realização das auditorias e análises que resultarão em relatórios e instruções, peças essas que, em prosseguimento, são relatadas por um conselheiro, que apresenta o seu voto, sendo este aprovado ou rejeitado pelo Plenário do Tribunal.

A contratação de obras e serviços de engenharia atinentes ao saneamento básico (tratamento e distribuição de água, coleta de esgoto e de águas pluviais) e a operacionalização desses serviços públicos, incluindo as matérias de limpeza urbana e saneamento básico, são tratados no âmbito das coordenadorias de auditoria de obras e serviços de engenharia.¹⁸⁰

No que se refere à concessão dos serviços públicos (Leis 8.987/1995, 11.079/2004 e diplomas correlatos), a atribuição recai sobre a Coordenadoria de Auditoria em Regulação de Serviços Públicos - CRS. Dentre outros aspectos, a CRS aborda a governança regulatória, a conformidade de concessões, o equilíbrio econômico-financeiro e os procedimentos de reajuste e revisão tarifários.¹⁸¹

5.2 MODALIDADES DE AUDITORIAS GOVERNAMENTAIS A CARGO DO TCE-RJ

No cumprimento da sua missão institucional, os Tribunais de Contas exercem a fiscalização da atividade administrativa do Estado mediante auditoria governamental independente, alocando o órgão de contas na relação de *accountability* pública. Entre outros, são objetos específicos de fiscalização:

- **Contabilidade Pública** - Registro e escrituração dos fatos e atos contábeis e produção dos demonstrativos que evidenciam a realidade econômica, financeira e patrimonial das entidades públicas;
- **Gestão Financeira** - Arrecadação das receitas, execução das despesas e o devido controle da atividade e saúde financeira, além dos acréscimos e diminuições patrimoniais;
- **Planejamento e Execução Orçamentárias** - Planejamento dos orçamentos conforme a demanda pública e a execução desses instrumentos, incluindo as vinculações e destinações específicas postuladas na legislação;
- **Gestão e Operação Administrativas** - Emprego de recursos, constituição de arranjos institucionais e concepção de processos e projetos com o fito de atender à necessidade pública de forma eficiente, eficaz e efetiva; e
- **Patrimônio Público** - Aquisição, guarda, destinação e manutenção de bens materiais e imateriais; móveis ou imóveis; de uso comum, especial ou dominicais.

Conforme atos normativos próprios¹⁸², o Tribunal de Contas do Estado do Rio de Janeiro conta com determinadas espécies de fiscalização, a saber: auditoria de conformidade, auditoria operacional, auditoria financeira, inspeção, levantamento, monitoramento e acompanhamento.

180. Na área municipal, as auditorias estão a cargo da 1ª Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia - 1ª CAO; na área estadual, são de responsabilidade da 2ª Coordenadoria de Auditoria de Obras e Serviços de Engenharia - 2ª CAO.

181. As três coordenadorias - 1ª CAO, 2ª CAO e CRS - estão inseridas no âmbito da Subsecretaria de Controle Especializado - SCE.

182. Regimento Interno do TCE-RJ (Deliberação nº 167, de 10 de dezembro de 1992), Manual de Auditoria Governamental do TCE-RJ (Resolução nº 266, de 10 de agosto de 2010) e ISSAI 100.

A **auditoria de conformidade** é o instrumento hábil a examinar precipuamente a legalidade, legitimidade e economicidade dos atos de gestão dos responsáveis sujeitos à jurisdição do Tribunal de Contas. Entre estes atos encontram-se os contratos, englobando inclusive sua execução física e financeira.

A **auditoria operacional** tem por intuito avaliar o desempenho dos órgãos e entidades jurisdicionados, assim como dos sistemas, programas, projetos e atividades governamentais, quanto aos aspectos de economicidade, eficiência, eficácia e efetividade dos atos praticados.

Por fim, completando a tríade basilar da auditoria governamental, a **auditoria financeira** visa a obter evidência suficiente e apropriada para determinar se a informação financeira de uma entidade é apresentada em conformidade com a estrutura de relatório financeiro e o marco regulatório aplicável.

Figura 14 - Espécies de Auditoria Governamental



Além das auditorias acima especificadas, também se afiguram como instrumento de fiscalização, a cargo dos auditores de controle externo, a inspeção, o levantamento, o monitoramento e o acompanhamento.

Utiliza-se a **inspeção** quando houver necessidade de verificar, *in loco*, entre outras questões específicas, a execução de determinados contratos ou ainda sanear pontos duvidosos ou omissões em processo em trâmite no Tribunal, bem como examinar o objeto de denúncias ou representações.

O **levantamento** é uma ação de controle que possibilita a coleta e sistematização de informações, o conhecimento da organização e funcionamento de órgãos e entidades e a identificação de objetos e instrumentos de auditorias governamentais, avaliando a viabilidade da realização das mesmas.

O **monitoramento** é utilizado para verificar o cumprimento de determinações ou recomendações prolatadas pela Corte de Contas Fluminense e os resultados delas advindos.

O **acompanhamento** é utilizado ao longo de um período predeterminado para o controle seletivo e concomitante das atividades executadas pelo órgão ou entidade jurisdicionado.

É de se mencionar, também, a **auditoria ambiental**, que, segundo o Manual de Auditoria Ambiental do Tribunal de Contas da União, é “o conjunto de procedimentos aplicados ao exame e avaliação dos aspectos ambientais envolvidos em políticas, programas, projetos e atividades desenvolvidas pelos órgãos e entidades sujeitos ao seu controle”.¹⁸³

183. O Manual de Auditoria Ambiental do Tribunal de Contas da União foi aprovado pela Portaria nº 214, de 28 de junho de 2001. No Estado do Rio de Janeiro, a [Lei Estadual nº 1.898, de 26 de novembro de 1991](#), dispõe sobre a realização de auditorias ambientais. As duas perspectivas são distintas, visto que o objetivo da Corte de Contas é o controle externo dos seus jurisdicionados, o que não se confunde com o controle ambiental, propriamente dito, exercido pelos órgãos da Administração Pública. Cf. RIO DE JANEIRO. [Lei nº 1.898, de 26 de novembro de 1991](#). Dispõe sobre a realização de auditorias ambientais. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 1991.

Devido à natureza dos atos e contratos que envolvem as matérias de **limpeza urbana e saneamento básico**, os instrumentos mais utilizados na sua fiscalização são a **auditoria de conformidade** e a **inspeção**. Contudo, não existe impedimento algum na utilização dos outros instrumentos de fiscalização quando da abordagem do tema saneamento básico, a exemplo de auditoria operacional para análise das condições de prestação de serviços de esgotamento sanitário (coleta e tratamento) ou de acompanhamento de medidas consignadas em plano de ação, resultado de auditorias anteriores.

Finalmente, importa mencionar que, no TCE-RJ, a seleção de temas e objetos para auditoria é consignada em Plano Anual de Auditoria Governamental (PAAG) e os objetos de auditoria são selecionados mediante indicadores de risco, que levam em consideração, entre outros aspectos, a materialidade, a oportunidade e a relevância social, além de se considerar a rotação de ênfase e os recursos disponíveis para as ações de fiscalização.

5.3 PRÁTICAS COMUNS DE IRREGULARIDADES DETECTADAS PELO TCE-RJ EM AUDITORIAS TENDO POR OBJETO O SANEAMENTO BÁSICO (ÁGUA, ESGOTO E DRENAGEM)

A seguir são elencados os mais recorrentes achados de auditoria evidenciados quando da realização de ações de controle nos empreendimentos, contratações e serviços de saneamento básico, considerando o tratamento e fornecimento de água, a coleta e tratamento de esgoto e a drenagem de águas pluviais.

a) Superfaturamento de quantidade

Refere-se ao dano ao erário decorrente da medição e pagamento de quantidades superiores às efetivamente executadas ou fornecidas. Pode envolver também o pagamento de serviços em duplicidade, pagamento de serviços não executados ou critério irregular de medição. Para o cálculo desse tipo de superfaturamento, faz-se o somatório das diferenças entre os quantitativos medidos e os levantados em campo, multiplicadas pelos respectivos preços pagos.

b) Superfaturamento por qualidade

É o dano ao erário decorrente de pagamentos por serviços executados em desconformidade com as especificações ou normas técnicas. Normalmente decorre da adoção, na execução do serviço, de materiais com qualidade inferior à especificada na respectiva composição de custos unitários. O custo direto efetivamente incorrido pela contratada para a execução do serviço é menor, mas essa diferença não é contabilizada na planilha orçamentária contratual.

c) Superfaturamento por preços excessivos

Ocorre quando há ônus ilegal à Administração Pública pelo pagamento por serviços contratados com preços superiores aos de mercado. A análise de superfaturamento por preços requer necessariamente a comparação entre os preços contratados e os respectivos preços de referência de mercado, considerados valores justos a serem pagos pela Administração.

d) Superfaturamento por “jogo de planilha”

O superfaturamento por desequilíbrio econômico-financeiro (ou “jogo de planilha”) ocorre quando há rompimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em desfavor da Administração, em decorrência da alteração de cláusulas de serviço (mudanças de quantitativos, inclusões ou exclusões de serviços etc.), reduzindo o desconto ofertado inicialmente na licitação.

6. DEZ DESAFIOS PARA O SANEAMENTO BÁSICO NO BRASIL

As deficiências do saneamento básico no Brasil são históricas e, ainda hoje, se fazem presentes na realidade da população. Visando a contribuir para a superação desse quadro, a ABAR - Associação Brasileira de Agências Reguladoras editou o documento intitulado [Desafios e soluções para a universalização do esgotamento sanitário no Brasil](#), elencando 10 desafios prioritários e ações recomendadas, conforme o resumo a seguir:



DESAFIO 1: INVESTIMENTOS

- Baixos investimentos no setor de saneamento básico:
 - » Entre 2009 a 2017 a média de investimentos para abastecimento e esgotamento sanitário foi de 0,17% do PIB.
 - » Apenas 38,3% dos recursos necessários foram aplicados em saneamento básico até o ano de 2017.

Recomendações:

- Os governos e órgãos de fomento devem buscar alternativas de investimentos junto ao setor privado em projetos de Parcerias Público Privadas.
- A União e os Estados devem alocar recursos onerosos e não onerosos somente se os investimentos estiverem vinculados aos instrumentos contratuais e de planejamento.



DESAFIO 2: POLÍTICA TARIFÁRIA

- Insuficiência das tarifas para cobrir os custos da prestação e investimentos na expansão do serviço.

Recomendações:

- As tarifas devem ser definidas por órgãos independentes para que as mesmas remunerem as despesas de exploração associadas à prestação dos serviços e o investimento realizado, garantida a modicidade tarifária.
- Os Titulares dos Serviços devem criar incentivos tarifários que minimizem a subutilização das redes de esgoto, mais especificamente a tarifa de disponibilidade.



DESAFIO 3: SUBSÍDIOS

- Alcançar pessoas de baixa renda que ainda não estejam contempladas pela tarifa social.
- Grande diversidade de critérios de elegibilidade dos beneficiários da tarifa social.
- Desinformação da população sobre os requisitos para acesso à tarifa social.

Recomendações:

- Os Titulares e Prestadores de Serviços devem aperfeiçoar os critérios de elegibilidade dos usuários para cobrança dos serviços de saneamento básico pela tarifa social.
- Os Prestadores dos Serviços devem promover ampla divulgação do benefício, a fim de reduzir a falta de conhecimento, por parte dos usuários, da existência da tarifa social, dos critérios de elegibilidade e dos procedimentos a serem adotados na solicitação desse benefício.



DESAFIO 4: OCIOSIDADE DAS REDES DE ESGOTO

(a ociosidade das redes de esgoto é caracterizada pela situação em que o usuário tem rede de esgotamento sanitário à disposição, mas não está interligado ao serviço)

- Perda de receitas, ocasionando prejuízos para os investimentos no setor.
- Ausência de legislação que trate da obrigatoriedade da interligação ao serviço.
- Ausência de sanção para os usuários que têm rede disponível, mas não são interligados.
- Desinformação da população com relação à importância da conexão às redes.
- Resistência da população seja por caráter financeiro ou pelas obras necessárias.

Recomendações:

- Os Titulares e Prestadores de Serviços devem aperfeiçoar os critérios de elegibilidade dos usuários para cobrança dos serviços de saneamento básico pela tarifa social.
- Os Prestadores dos Serviços devem promover ampla divulgação do benefício, a fim de reduzir a falta de conhecimento, por parte dos usuários, da existência da tarifa social, dos critérios de elegibilidade e dos procedimentos a serem adotados na solicitação desse benefício.



DESAFIO 5: REGULAÇÃO

- Déficit de regulação: Apenas 59,93% dos municípios brasileiros com serviços de abastecimento de água ou esgotamento sanitário são regulados .

Recomendações:

- A ABAR, como representante dos entes reguladores, deve recomendar, aos Ministérios Públicos Estaduais, a entrada de Ações Cíveis Públicas (ACPs) para prestadores e titulares de serviços que fixarem tarifas sem a participação de uma agência reguladora.
- A ABAR deve atuar de forma a fortalecer a autonomia das agências reguladoras, com garantia do distanciamento da interferência política e com aumento do número de profissionais concursados e capacitados.



DESAFIO 6: PLANEJAMENTO

- Déficit de planejamento: Apenas 30% dos municípios brasileiros possuem Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) e outros 37% estão em fase de elaboração.
- Apenas 43,82% dos PMSBs que já foram elaborados contemplam totalmente o conteúdo mínimo exigido por lei.

Recomendações:

- Os Titulares devem associar aos planos de saneamento todos os programas e investimentos relativos aos contratos de prestação dos serviços com previsão orçamentária de recursos, seja de titulares, seja de prestadores de serviços.
- Os municípios devem se estruturar para a gestão dos planos de saneamento básico, com equipes técnicas em quantidade e em qualidade.



DESAFIO 7: TECNOLOGIA E SOLUÇÕES ALTERNATIVAS

- Déficit de tratamento de esgoto coletado: O índice de tratamento de esgotos no Brasil ainda é de cerca de 52% do total coletado

Recomendações:

- As instituições financiadoras e de pesquisas devem incentivar a utilização do sistema condominial de coleta e transporte de esgotos e/ou de outras soluções alternativas, de forma escalonada, tendo em vista a redução de custos e a autossustentabilidade da prestação dos serviços.
- A União deve fortalecer programas de concessão de estímulo financeiro – sem financiamento de obras ou equipamentos – aos prestadores de serviço de saneamento que investirem na implantação e operação de Estações de Tratamento de Esgotos (ETE). Este é o caso do Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas (Prodes) PRODESO, executado pela Agência Nacional de Águas (ANA).



DESAFIO 8: SUBVALORAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO BÁSICO

- Baixa percepção popular sobre a importância do saneamento básico.

Recomendações:

- O setor de saneamento, em especial o Prestador de Serviço, deve melhorar as formas de comunicação com a população acerca da importância do esgotamento sanitário, disseminando informações sobre as externalidades positivas geradas pelo fornecimento deste serviço para a saúde e a economia.
- Os Reguladores e Titulares devem buscar novas estratégias de comunicação no sentido de fomentar a participação e o controle social nos processos tarifários, normativos e de planejamento, dentro de suas esferas de competência.



DESAFIO 9: ESGOTAMENTO EM ÁREAS IRREGULARES

- Déficit de coleta e de tratamento de esgoto.
- Complexidade técnica para ampliação das redes.
- Dificuldade financeira dos usuários e necessidade de regularização fundiária.

Recomendações:

- Os Governos devem criar instrumentos legais para a prestação dos serviços de saneamento básico em áreas irregulares que não estejam em áreas de risco ou em de proteção de mananciais, sem que esta prestação legitime a posse da terra.
- Os Titulares e Prestadores, junto com as instituições de pesquisa, devem buscar soluções alternativas e tecnológicas para prestação dos serviços de esgotamento sanitário, haja vista as irregularidades urbanísticas nestas áreas e a própria conformação do terreno.



DESAFIO 10: ESGOTAMENTO EM ÁREAS RURAIS

- Déficit de coleta e de tratamento de esgoto.
- Complexidade técnica para ampliação das redes.
- Dificuldade financeira dos usuários e necessidade de regularização fundiária.

Recomendações:

- Os Governos devem criar instrumentos legais para a prestação dos serviços de saneamento básico em áreas irregulares que não estejam em áreas de risco ou em de proteção de mananciais, sem que esta prestação legitime a posse da terra.
- Os Titulares e Prestadores, junto com as instituições de pesquisa, devem buscar soluções alternativas e tecnológicas para prestação dos serviços de esgotamento sanitário, haja vista as irregularidades urbanísticas nestas áreas e a própria conformação do terreno.

7. ESTRUTURANDO UM PA DE SANEAMENTO BÁSICO

A jusfundamentalidade da temática do saneamento básico se expressa na sua aptidão de prevenir mortes e de proporcionar uma vida saudável ao cidadão, desenvolvendo variados aspectos econômicos, sociais e culturais da população. Por esta razão, a matéria se inscreve na **agenda estratégica do MPRJ**, nos termos do seu [Plano Geral de Atuação](#) para o biênio 2018/2019.

Ainda no âmbito do MPRJ, a [Resolução GPGJ nº 2.227, de 12 de julho de 2018](#), disciplina a atuação extrajudicial cível dos seus membros, dispondo que o Procedimento Administrativo (PA) é o instrumento próprio da atividade-fim destinado a acompanhar e fiscalizar, de forma continuada, políticas públicas ou instituições (art. 32, II). A ideia aqui, portanto, é que o procedimento administrativo sirva de instrumento aos órgãos de execução para acompanhar as políticas e ações de saneamento básico nos municípios da sua região de tutela coletiva.

A concentração do conhecimento sobre saneamento básico num só procedimento permite ao membro uma visão global da matéria, para que possa tomar decisões estratégicas de intervenção ministerial sobre desconformidades eventualmente detectadas. Como se sabe, tal intervenção pode ser levada a efeito, por exemplo, por meio da instauração de inquéritos civis de propósitos específicos e bem definidos, da realização de reuniões, da expedição de recomendações, da celebração de TAC's (termos de ajustamento de conduta) e de ajuizamento de ACP's (ações civis públicas).

De outro ângulo, a existência de um PA estruturante na temática do saneamento básico pode auxiliar o membro a evitar a instauração de procedimentos pulverizados e de menor escala (rua a rua ou bairro a bairro, por exemplo), oriundos de uma postura meramente reativa diante da ouvidoria e à margem de qualquer visão estratégica da política pública em questão.

Ainda nesse sentido da construção de uma visão sistêmica do problema para uma melhor eleição de prioridade na atuação dos órgãos de execução, é de registrar as ferramentas de ouvidoria que vêm sendo desenvolvidas pelo MPRJ, notadamente, os [infográficos](#), que permitem verificar, cidade a cidade, os temas mais reclamados pela população. A ferramenta [In loco do MP em Mapas](#) também permite a visualização espacial das ouvidorias formalizadas perante o MPRJ. Tudo isto vem em apoio à identificação de demandas repetitivas, que possam sugerir a necessidade de uma atuação prioritária.

7.1 PORTARIA, QUESTIONÁRIO DO SANEAMENTO BÁSICO E BANCO DE PEÇAS COLABORATIVO

A partir da instauração do procedimento administrativo pertinente ([clique aqui para acessar uma sugestão de portaria de instauração](#)) põem-se as questões: (i) quais são as informações a serem solicitadas/requisitadas ao titular dos serviços de saneamento básico?; (ii) qual é a melhor estratégia de investigação na matéria de saneamento básico?

Em essência, parece-nos haver **cinco eixos de atenção** para o exercício do controle ministerial sobre a política de saneamento básico: **planejamento, contratualização, regulação, transparência e controle social**. Segundo a legislação de regência, esses cinco eixos despertam [pontos de atenção](#). Ao longo de toda a parte teórica do presente estudo, buscou-se apresentar as várias questões que giram em torno desses eixos essenciais e dos pontos de atenção associados, os quais foram estruturados para orientar a análise da política pelos órgãos de execução.

Por outro lado, visando a orientar a coleta de dados ao conhecimento e à fiscalização da política em questão, concebeu-se a estratégia de se coletar dados públicos abertos (por ex.: SNIS e IBGE) e, complementarmente, de se submeter questionários eletrônicos aos municípios do Estado. O questionário eletrônico principal será aplicado pelo CAO MA aos 92 municípios do Estado, visando à coleta de dados básicos¹⁸⁴. Ademais, estará à disposição dos órgãos de execução um questionário eletrônico de conteúdo orçamentário, que, a critério do promotor natural, poderá ser submetido aos entes titulares da política de saneamento básico¹⁸⁵.

Os resultados da coleta de dados públicos abertos mais os da coleta realizada por meio dos questionários eletrônicos serão gradualmente incorporados à ferramenta [MP em Mapas](#), o que, idealmente, permitirá uma visão de conjunto da política, o seu monitoramento ao longo dos anos, o diagnóstico da situação local e a extração de relatórios para juntada aos procedimentos administrativos em curso. A coleta de dados também permitirá ao GATE a elaboração de informações técnicas mais completas e consistentes com a realidade local.

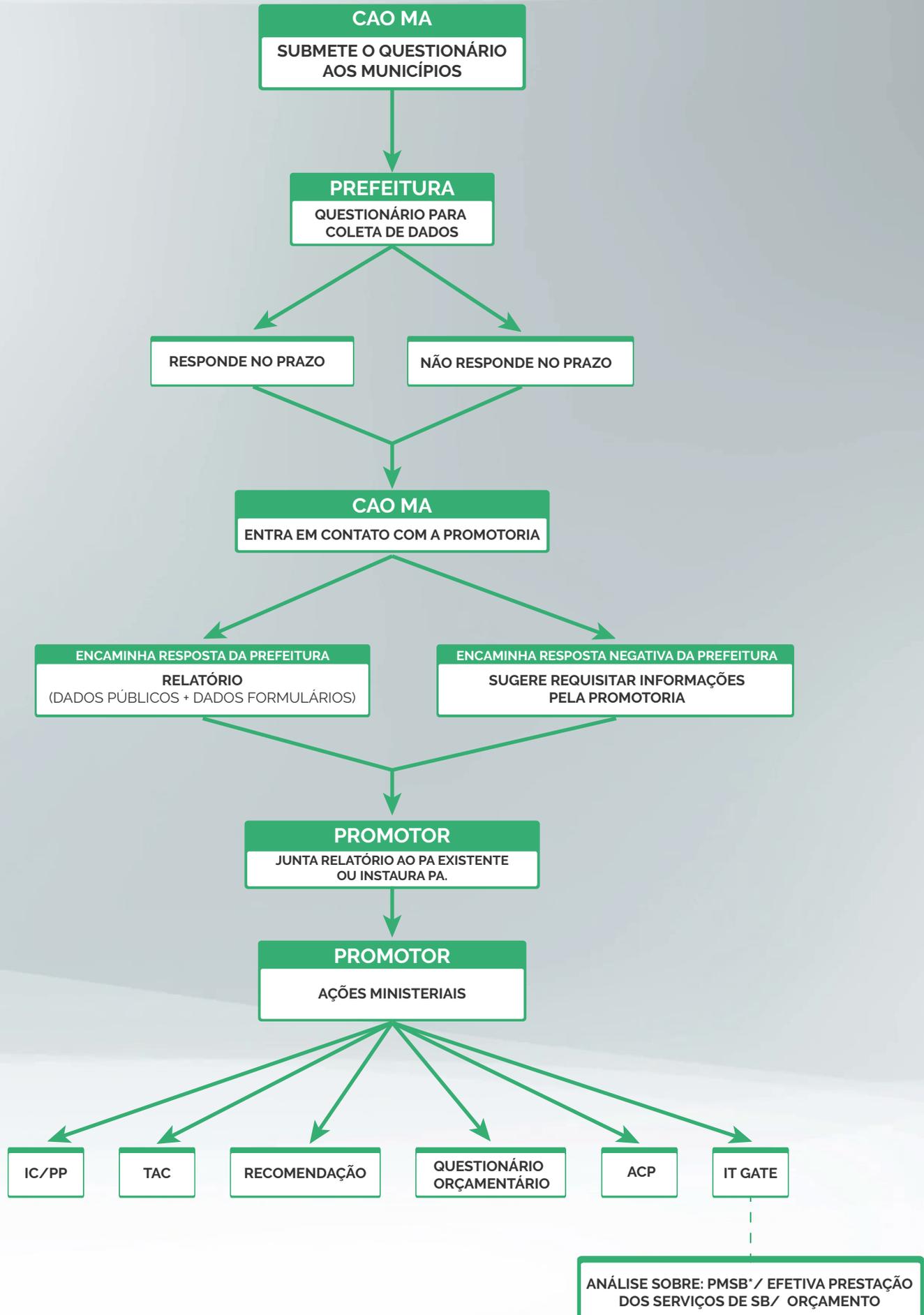
Uma vez que o procedimento administrativo esteja suficientemente instruído e já seja necessária a adoção de ações ministeriais, os órgãos de execução podem se valer do [banco de peças colaborativo](#), onde consta toda sorte de medidas judiciais/extrajudiciais comunicadas ao CAO MA ao longo dos últimos anos (recomendações, TAC's, ACP's). Ademais, o fluxograma a seguir busca ilustrar a dinâmica de trabalho proposta.

184 [Acesse aqui a lista de perguntas do questionário principal.](#)

185 [Acesse aqui a lista de perguntas do questionário orçamentário.](#)



FLUXO DE AÇÕES



*PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO BÁSICO

CONCLUSÃO

A implementação dos direitos fundamentais dos cidadãos está intimamente relacionada ao bom desempenho de políticas públicas de saneamento básico. O saneamento básico é, pois, um tema social estratégico para a promoção da qualidade ambiental, da saúde, da educação, da economia e da igualdade de gênero. Neste sentido, o tema foi contemplado na ODS 6 da Agenda 2030 da ONU, como também o foi no Plano Geral de Atuação do MPRJ (PGA 2018/2019). Assim, cumprindo as metas do PGA MPRJ 2018/2019, o intuito deste trabalho foi o de subsidiar e de orientar a atuação dos órgãos de execução ministerial em três componentes do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana.

O estudo apresentou a dimensão conceitual do saneamento básico e a sua correlação com outros aspectos socioeconômicos como saúde humana, qualidade ambiental, trabalho, economia, turismo, educação e igualdade de gênero. Na sequência, expôs-se a dimensão jurídica do saneamento básico, abordando questões como o seu marco normativo, o recorte municipal da política pública e a questão da Região Metropolitana do Rio de Janeiro, a juridicidade da atuação da CEDAE em municípios fluminenses e a necessidade de regulação dos serviços. Também foi abordada a dimensão operacional dos serviços de saneamento básico, expondo os seus aspectos técnicos centrados na existência de metas e de monitoramento, na necessidade de redução da rede ociosa e das perdas hídricas e na eficiência dos sistemas de tratamento de água e de esgoto.

De outras perspectivas, buscou-se aportar ao estudo elementos orçamentários e de controle externo de contas para a fiscalização das ações de governo voltadas à política de saneamento básico. Ademais, apresentaram-se alguns desafios para a implementação do saneamento básico. Finalmente, trouxeram-se algumas sugestões de ordem prática para a formação de um Procedimento Administrativo destinado a acompanhar e a fiscalizar a política de saneamento básico, conferindo ao órgão de execução ministerial um panorama de informações essenciais ao problema.

Deste modo, espera-se que a presente iniciativa faça chegar aos membros do MPRJ aportes teórico e prático ao fomento da sua atuação na matéria do saneamento básico.

BIBLIOGRAFIA

ABRAHAM, Marcus. **Curso de Direito Financeiro Brasileiro**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DO ÁGUAS. **Atlas Brasil**: abastecimento urbano de água: resultados por estado. Brasília: ANA, 2010. Disponível em: <http://atlas.ana.gov.br/Atlas/forms/Download.aspx>. Acesso em: 03 maio 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DO ÁGUAS. **ODS 6 no Brasil**: visão da ANA sobre os indicadores. Brasília: ANA, 2019. Disponível em: <https://www.ana.gov.br/aceso-a-informacao/institucional/publicacoes/ods6/ods6.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

AGÊNCIA NACIONAL DO ÁGUAS. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Atlas esgotos**: despoluição de bacias hidrográficas. Brasília: ANA, 2017.

AGÊNCIA REGULADORA DE ENERGIA E SANEAMENTO BÁSICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Carta de serviços ao cidadão**. Rio de Janeiro: AGENERSA, 2019. Disponível em: <http://www.agenersa.rj.gov.br/images/bannerCartaServicos/CartadeServicos.pdf>. Acesso em: 21 ago. 2019.

ALOCHIO, Luiz Henrique Antunes. **Direito do Saneamento**: introdução à Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico (Lei Federal nº 11.445/2007). Campinas, SP: Millenium, 2007.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **Empresas estatais**. O regime jurídico das empresas públicos e sociedades de economia mista. Rio de Janeiro: Forense, 2017.

ARAGÃO, Alexandre Santos de. **O regime jurídico das empresas públicos e sociedades de economia mista**. São Paulo: Forense, 2017.

ARAÚJO, Mário Augusto da Silva. A EC 100/2019 e a importância do controle interno no planejamento orçamentário. **Consultor Jurídico**, São Paulo, 15 ago. 2019. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/2019-ago-15/mario-araujo-importancia-controle-interno-orcamento>. Acesso em: 11 out. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. **Desafios e Soluções para a universalização do esgotamento sanitário no Brasil**. Brasília: ABAR, 2019. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2019/03/Esgotamento-19-03.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE AGÊNCIAS DE REGULAÇÃO. **Tarifa Social nas Companhias Estaduais de Saneamento Básico e o Papel da Regulação**. Brasília: ABAR, 2018. Disponível em: <http://abar.org.br/wp-content/uploads/2018/12/3.-Estudo-Tarifa-Social-ABAR-19-12.pdf>. Acesso em 13 ago. 2019.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL. **Controle e redução de perdas nos sistemas públicos de abastecimento de água**: posicionamento e contribuições técnicas da ABES. Rio de Janeiro: ABES, 2015. Disponível em: http://abes-dn.org.br/pdf/28Cbesa/Perdas_Abes.pdf. Acesso em: 16 set. 2019.

ASSOCIAÇÃO DOS MEMBROS DOS TRIBUNAIS DE CONTAS DO BRASIL. **Qualidade e agilidade dos Tribunais de Contas**: diretrizes e marco de medição de desempenho. Brasília: ATRICON, 2017.

BARCELLOS, Ana Paula. Human Rights, inequality and public interest litigation a case study on sanitation from Brazil. **Panorama of Brazilian Law**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 5-6, p. 149-171, 2016. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/pbl/article/view/34431/24348>. Acesso em: 07 maio 2019.

BARCELLOS, Ana Paula. Sanitation Rights, Public Law Litigation and Inequality: a case Study from Brazil. **Health and Human Rights Journal**, Cambridge, v. 16, n. 2, Dec. 2014. Disponível em: https://www.academia.edu/10365518/Sanitation_Rights_Public_Law_Litigation_and_Inequality_A_Case_Study_from_Brazil. Acesso em: 07 maio 2019.

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei 3261/2019**. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, 2019.

BRASIL. Casa Civil da Presidência da República. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Avaliação de políticas públicas**: guia prático de análise ex ante. Brasília: IPEA, 2018. v. 1.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. **Decreto 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. Brasília, DF: Presidência da República, 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. **Lei 11.445, de 05 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico [...]. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm. Acesso em 11 out. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Lei nacional de saneamento básico**: perspectivas para as políticas e a gestão dos serviços públicos. Brasília: Ministério das Cidades, 2009. livro 3.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Resolução Recomendada n.º 75, de 02 de julho de 2009**. Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico. Brasília, DF: Ministério das Cidades, 2009. Disponível em: https://www.nossasaopaulo.org.br/portal/arquivos/Resolucao_ConCidades_75.pdf. Acesso em: 11 out. 2019.

BRASIL. Ministério Das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Abastecimento de água**: operação e manutenção de estações de tratamento de água: guia do profissional em treinamento: nível 2. Belo Horizonte: Rede de Capacitação e Extensão Tecnológica em Saneamento Ambiental, 2008.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Guia para a elaboração de Planos Municipais de Saneamento**. 2. ed. Brasília: Ministério das Cidades, 2011. Disponível em: <http://www.capacidades.gov.br/biblioteca/detalhar/id/178/titulo/guia-para-elaboracao-de-planos-municipais-de-saneamento-basico>. Acesso em: 06 set. 2019.

BRASIL. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Panorama dos Planos Municipais de Saneamento Básico no Brasil**. Brasília: Ministério das Cidades, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio

Teixeira. **Resumo Técnico:** Censo da Educação Básica 2018. Brasília: INEP, 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6386080. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público.** 8. ed. Brasília, DF: Tesouro Nacional, 2019. Disponível em: http://www.tesouro.fazenda.gov.br/documents/%2010180/695350/CPU_MCASP+8%C2%AA%20ed++publica%C3%A7%C3%A3o_com+capa_3vs_Errata1/6bb7de01-39b4-4e79-b909-6b7a8197afc9. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs.** Brasília: FUNASA, 2014.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de Saneamento.** 3. ed. rev. Brasília: FUNASA, 2007. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ccz/files/2016/03/FUNASA-MANUAL-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Política e plano municipal de saneamento básico:** convênio Funasa/Assemae. 2. ed. Brasília: FUNASA, 2014. Disponível em: http://bvsm.s.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_plano_municipal_saneamento_basico_2_ed.pdf. Acesso em: 16 jul. 2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. **Redução de perdas em sistemas de abastecimento de água.** 2. ed. Brasília: FUNASA, 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Agravo Interno na Suspensão de Liminar e de Sentença n.º 2.170/RO.** Relatora: Min. Laurita Vaz, 16 de novembro de 2016.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (1. Turma). **Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n.º 44.136/PR.** Relator: Min. Ari Pargendler, 03 de dezembro de 2013.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Agravo Regimental no Agravo em Recurso Especial n.º 248.308/RJ.** Relator: Min. Castro Meira, 07 de fevereiro de 2013.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial n.º 1.339.313/RJ.** Relator: Min. Sérgio Kukina, 12 de junho de 2013.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça. **Recurso Especial n.º 1.492.710-MG.** Relator: Min. Humberto Martins, 16 de dezembro de 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 655.207/RJ.** Relatora: Min. Eliana Calmon, 16 de dezembro de 2004.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 1366331-RS.** Recorrente: Ministério Público do Rio Grande do Sul. Recorrido: Município de São Jerônimo. Relator: Min. Humberto Martins, 16 de dezembro de 2014.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 1527308/CE.** Relator: Min. Herman Benjamin, 16 de junho de 2015.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 1629505/SE.** Relator: Min. Herman Benjamin, 13 de dezembro de 2016.

BRASIL. Superior Tribunal de Justiça (2. Turma). **Recurso Especial n.º 1685837/RJ**. Relator: Min. Herman Benjamin, 15 de maio de 2018.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 1842/RJ**. Relator: Min. Gilmar Mendes, 06 de março de 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 2.340**. Relator: Min. Ricardo Lewandowski, 06 de março de 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 2.903**. Relator: Min. Celso de Mello, 19 de setembro de 2008.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 3.949**. Relator: Min. Gilmar Mendes, 07 de agosto de 2009.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 4.049-MC**. Relator: Min. Ayres Britto, 07 de maio de 2009.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 4.270**. Relator: Min. Joaquim Barbosa, 28 de setembro de 2012.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 5.242**. Relator: Min. Luiz Fux, 03 de outubro de 2017.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade n.º 5.449 MC-Ref**. Relator: Min. Teori Zavascki, 10 de março de 2016

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (1. Turma). **Agravo Regimental: AI 784175 AgR**. Relator: Min. Rosa Weber, 05 de fevereiro de 2013.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal (2. Turma). **Agravo Regimental: AI 765696 AgR**. Relator: Min. Gilmar Mendes, 25 de outubro de 2011.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 307-MC-Ref**. Relator: Min. Dias Toffoli, 27 de março de 2014.

BRITTO, Ana Lucia. A gestão do saneamento no Brasil: desafios e perspectivas seis anos após a promulgação da Lei 11.445/2007. **Revista eletrônica de estudos urbanos e regionais**, Rio de Janeiro, ano 3, p. 5-18, dez. 2012.

BRK AMBIENTAL. Instituto Trata Brasil. **Mulheres e Saneamento**. São Paulo: BRK, 2019. Disponível em: <https://mulheresesaneamento.com/>. Acesso em: 03 maio 2019.

BRK AMBIENTAL. Instituto Trata Brasil. **O Saneamento e a Vida da Mulher Brasileira**. São Paulo: Trata Brasil, 2018. p. 33. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/pesquisa-mulher/brk-ambiental-presents_women-and-sanitation_PT.pdf. Acesso em: 12 set. 2019.

CAMPOS, Rodrigo Pinto. Regulação e federalismo no serviço público de saneamento básico. **Revista Brasileira de Direito Administrativo e Regulatório**, São Paulo: MP Editora, n. 1, p. 175-196, 2010.

CARLOS, Édison. Só a informação fará o saneamento “desejo” da sociedade. **Veja**, São Paulo, maio

2019. Disponível em: <https://complemento.veja.abril.com.br/pagina-aberta/informacao-saneamento.html>. Acesso em: 20 ago. 2019.

CARVALHO, Alessandra Ourique de; NAVES, Rubens. Aspectos técnicos, econômicos e sociais do setor de saneamento: uma visão jurídica. *In*: GALVÃO JÚNIOR, Alceu de Castro; XIMENES, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (org.). **Regulação**: normatização da prestação de serviços de água e esgoto. Fortaleza: Associação Brasileira de Agências de Regulação: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará, 2008.

CARVALHO, Fernando Silva de *et al.* Estudos sobre perdas no sistema de abastecimento de água da cidade de Maceió. *In*: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RECURSOS HÍDRICOS. **VII Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste**. Porto Alegre: ABRH, 2004.

CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DE MUNICÍPIOS. **Planos Municipais de Saneamento Básico**: orientações para elaboração. Brasília: CNM, 2014. Disponível em: [https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20municipais%20de%20saneamento%20b%3a1sico%20\(2014\).pdf](https://www.cnm.org.br/cms/biblioteca_antiga/Planos%20municipais%20de%20saneamento%20b%3a1sico%20(2014).pdf). Acesso em: 12 set. 2019.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. **Saneamento no estado do Rio de Janeiro**: cobertura e oportunidades de investimentos. Rio de Janeiro: FIRJAN, 2017.

FERRAZ, Luciano. Parceria público-público: contrato de programa e execução de serviços públicos municipais por entidade da administração indireta estadual. **Revista Eletrônica de Direito Administrativo Econômico**, Salvador, n. 10, maio/jul. 2007.

FREITAS, Juarez. **Discrecionariade Administrativa e o Direito Fundamental à Boa Administração Pública**. 2. ed. São Paulo: Malheiros, 2009.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. **Manual de controle da qualidade da água para técnicos que trabalham em ETAs**. Ministério da Saúde, Fundação Nacional de Saúde. 1. ed. Brasília: Funasa, 2014.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE. **Manual de Saneamento**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde, 2007. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/ccz/files/2016/03/FUNASA-MANUAL-SANEAMENTO.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE. **Redução de perdas em sistemas de abastecimento de água**. Brasília: Fundação Nacional de Saúde. 2. ed. Brasília: Funasa, 2014.

FUNDAÇÃO OSWALDO CRUZ. Centro de Pesquisas René-Rachou. **Indicadores para avaliação e monitoramento do direito humano universal à água e ao esgotamento sanitário na Agenda Global 2030**: discussão teórico-conceitual. Belo Horizonte: Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

GALVÃO JUNIOR, Alceu de Castro; SILVA, Alexandre Caetano da *et al* (org.). **Regulação**: procedimentos de fiscalização em sistema de abastecimento de água. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora Ltda: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará, 2006.

GALVÃO JÚNIOR, Alceu de Castro; XIMENES, Marfisa Maria de Aguiar Ferreira (org.). **Regulação**: normatização da prestação de serviços de água e esgoto. Fortaleza: Associação Brasileira de Agências de

Regulação: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará, 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Perfil dos municípios brasileiros: saneamento básico: aspectos gerais da gestão da política de saneamento básico 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101610.pdf>. Acesso em: 03 maio 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Microdados. **INEP**, Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/guest/microdados>. Acesso em: 19 ago. de 2019.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. **Resumo Técnico - Censo da Educação Básica 2018**. Brasília: INEP, 2019. Disponível em: http://portal.inep.gov.br/informacao-da-publicacao/-/asset_publisher/6JYIsGMAMkW1/document/id/6386080. Acesso em: 12 set. 2019.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Benefícios Econômicos e Sociais da Expansão do Saneamento no Brasil**. São Paulo: Ex Ante Consultoria Econômica, nov. 2018. Disponível em: http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/itb/beneficios/sumario_executivo.pdf. Acesso em: 03 maio 2019.

[INTERNATIONAL FEDERATION OF ACCOUNTANTS](#). International Framework: Good Governance in the Public Sector. **IFAC**, Geneva, 02 July 2014. Disponível em: <https://www.ifac.org/publications-resources/international-framework-good-governance-public-sector>. Acesso em: 12 set. 2019.

JORDAO, Eduardo P.; PESSOA, Constantino A. **Tratamento de Esgotos Domésticos**. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 7. ed. Rio de Janeiro: ABES, 2014. v. 1.

JUSTEN FILHO, Marçal. **Curso de Direito Administrativo**. 12. ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2016.

LIMA, Luiz Henrique. **Controle externo: teoria e jurisprudência para o tribunal de contas**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

MELATO, Débora Soares. **Discussão de uma metodologia para o diagnóstico e ações para redução de perdas de água**: aplicação no sistema de abastecimento de água da Região Metropolitana de São Paulo. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia Hidráulica) - Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2010.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. 29. ed. São Paulo: Malheiros, 2012.

MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL. **Declaração do Ministério Público sobre o Direito à Água** (10 princípios da Declaração). Brasília, DF: Ministério Público Federal, mar. 2018. Disponível em: http://www.mpf.mp.br/pgr/documentos/Declaracao_do_Ministerio_Publico.pdf. Acesso em: 13 ago. 2019.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Curso de Direito Administrativo**: parte introdutória, parte geral e parte especial. Rio de Janeiro: Forense, 2005.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Direito regulatório**: a alternativa participativa e flexível para a administração pública de relações setoriais complexas no estado democrático. Rio de Janeiro: Renovar, 2003.

NAHAS, Maria Inês Pedrosa; HELLER, Léo. **Indicadores para avaliação e monitoramento do direito humano universal à água e ao esgotamento sanitário na Agenda Global 2030**: discussão teórico-conceitual. Belo Horizonte: Centro de Pesquisas René-Rachou - Fundação Oswaldo Cruz, 2016.

NEVES-SILVA, Priscilla; HELLER, Léo. O direito humano à água e ao esgotamento sanitário como instrumento para promoção da saúde de populações vulneráveis. **Ciência e Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 6, p. 1861-1869, 2016.

NESTER, Alexandre Wagner. **A inserção do regime concorrencial nos serviços públicos**. Direito administrativo e seus novos paradigmas. Belo Horizonte: Fórum, 2017.

OMS: Para cada dólar investido em água e saneamento, economiza-se 4,3 dólares em saúde global. **Nações Unidas Brasil**, Rio de Janeiro, 20 nov. 2014. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/oms-para-cada-dolar-investido-em-agua-e-saneamento-economiza-se-43-dolares-em-saude-global/>. Acesso em: 29 ago. 2019.

OURIQUE DE CARVALHO, Alessandra; NAVES, Rubens. Aspectos técnicos, econômicos e sociais do setor de saneamento - uma visão jurídica. **Regulação, normatização da prestação de serviços de água e esgoto**. Brasília: Associação Brasileira de Agências Reguladoras, 2008.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2006**. A água para lá da escassez: poder, pobreza e a crise mundial da água. New York: PNUD, 2006. Disponível em: http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2006_portuguese_summary.pdf. Acesso em: 17 set. 2019.

RAGAZZO, Carlos Emmanuel Joppert. **Regulação jurídica, racionalidade econômica e saneamento básico**. Rio de Janeiro: Renovar, 2011.

RIBEIRO, Amadeu Carvalhaes. A regulação do saneamento básico no Brasil. *In*: ROCHA, Bolívar Moura (org.). **A regulação da infraestrutura no Brasil**: balanços e propostas. São Paulo: IOB, 2003.

RIO DE JANEIRO. Companhia Estadual de Águas e Esgotos. Serviços ao Cliente: Incluir Tarifa Social. **CEDAE**, Rio de Janeiro, [201-]. Disponível em: https://www.cedae.com.br/incluir_tarifa_social. Acesso em: 14 ago. 2019.

RIO DE JANEIRO. Lei Complementar n.º 184, de 27 de dezembro de 2018. Dispõe sobre a região metropolitana do Rio de Janeiro, sua composição, organização e gestão, define as funções públicas e serviços de interesse comum [...]. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2018. Disponível em: http://www3.alerj.rj.gov.br/lotus_notes/default.asp?id=52&url=L2NvbnRsZWkubnNmL2E5OWUzMTdhOWNmZWZmZDQ1NDc4MzI1ODNkMTAwNWRhOTImP09wZW5Eb2N1bWVudA==. Acesso em: 11 out. 2019.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 1.898, de 26 de novembro de 1991**. Dispõe sobre a realização de auditorias ambientais. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 1991.

RIO DE JANEIRO. **Lei nº 8.533, de 25 de setembro de 2019**. Dispõe sobre a obrigatoriedade dos prédios pertencentes às pessoas jurídicas de direito privado de estarem conectados à rede de coleta e tratamento de esgoto ou disporem de sistema próprio de coleta e tratamento do seu esgoto. Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro, 2019.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Civil n.º 0002152-64.2013.8.19.0065**. Relator: Des. Luiz Felipe Francisco, 25 de julho de 2017.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível n.º 0005232-41.2009.8.19.0044**. Relatora: Des. Cláudia Telles de Menezes, 19 de maio de 2014.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Civil n.º 0007059-27.2009.8.19.0064**. Relator: Des. Camilo Ribeiro Rulière, 24 de maio de 2016.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível n.º 0008327-71.2013.8.19.0066**. Relator: Des. Rogério de Oliveira Souza, 17 de outubro de 2017.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível n.º 0011845-46.2013.8.19.0203**. Relator: Des. Ricardo Couto de Castro, 25 de janeiro de 2019.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível n.º 0015616-67.2015.8.19.0007**. Relator: Des. Murilo André Kieling Cardona Pereira, 06 de fevereiro de 2019.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível n. 0069658-89.2012.8.19.0001**. Relatora: Des. Regina Lucia Passos, 24 de agosto de 2016.

RIO DE JANEIRO. Tribunal de Justiça do Estado do Rio de Janeiro. **Apelação Cível 0417080-50.2013.8.19.0001**. Relator: Des. Juarez Fernandes Folhes, 24 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://conhecimento.tjrj.jus.br/web/portal-conhecimento/jurisprudencia>. Acesso em: 11 out. 2019.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça do Estado do Rio Grande do Sul. **Apelação Cível n.º 0452571-48.2015.8.21.7000**. Relatora: Des. Marilene Bonzanini, 25 de fevereiro de 2016. Disponível em: <http://www.tjrs.jus.br/site/busca-solr/index.html?aba=jurisprudencia>. Acesso em: 11 out. 2019.

RORAIMA. Tribunal de Justiça do Estado de Roraima. **Apelação n.º 0029615-68.2004.822.0014**. Relator: Des. Gilberto Barbosa, 14 de maio de 2013. Disponível em: <https://www.tjro.jus.br/>. Acesso em: 11 out. 2019.

ROCHA, Bolívar Moura (org.). **A regulação da infraestrutura no Brasil**: balanços e propostas. São Paulo: IOB, 2003.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SANEAR: A revista do saneamento. Brasília, ano 3, n. 6, jun. 2009. Disponível em: http://www.aesbe.org.br/wp-content/uploads/2009/06/Sanear_06.pdf. Acesso em: 10 jul. 2019.

SANTA CATARINA. Tribunal de Justiça do Estado de Santa Catarina. **Apelação Cível n.º 003273-14.2011.824.0048**. Relator: Des. Pedro Manoel Abreu, 23 de janeiro de 2018.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. **Apelação n.º 0000994-25.2010.8.26.0116**. Relator: Des. Francisco Bianco, 28 de abril de 2014. Disponível em: <https://esaj.tjsp.jus.br/esaj/portal.do?servico=780000>. Acesso em: 11 out. 2019.

SÃO PAULO. Tribunal de Justiça do Estado de São Paulo. **Apelação/Remessa Necessária n.º 0006155-21.2010.8.26.0082**. Relator: Des. Ferreira Rodrigues, 18 de fevereiro de 2013.

SOUSA, Ana Cristina Augusto; COSTA, Nilson do Rosário. Incerteza e dissenso: os limites institucionais da política de saneamento brasileira. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 47, n. 3, p. 587-600, 2013. Disponível em: <http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/rap/article/view/8994>. Acesso em: 03 maio 2019.

SOUZA, Cezarina Maria Nobre. Participação dos cidadãos e saneamento básico: panorama da legislação nacional. **Revista do Instituto de Estudos Brasileiros**, São Paulo, n. 63, p. 141-158, 2016. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rieb/article/view/114873>. Acesso em: 03 maio 2019.

THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Budgeting and Public Expenditures in OECD Countries 2019**. Paris: OECD, 2019. Disponível em: <https://www.oecd.org/governance/budgeting-and-public-expenditures-in-oecd-countries-2018-9789264307957-en.htm>. Acesso em: 12 set. 2019.

THE ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT. **Recommendation of the council on budgetary governance**. Paris: OECD, 2015. Disponível em: <https://www.oecd.org/gov/budgeting/Recommendation-of-the-Council-on-Budgetary-Governance.pdf>. Acesso em: 12 set. 2019.

TORRES, Heleno Taveira. **Direito Constitucional Financeiro**: teoria da Constituição Financeira. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2014.

VASCONCELOS, Ronald Fernando Albuquerque. Política de Saneamento: desafios no contexto de desconstrução das políticas públicas do Estado. **Revista de Políticas Públicas**, São Luís, MA, v. 22, n. 2, p. 1139-1155, 2019. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/rppublica/article/view/10583>. Acesso em: 03 maio 2019.

VON SPERLING, Marcos. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1996.

WORLD BANK. **Software WB** - EasyCalc, Version 5.16. Austria: Liemberger & Partners GmbH, Aug. 2018. Disponível em: <http://www.liemberger.cc/>. Acesso em: 17 set. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Constitution of the World Health Organization 1946**. Geneva: WHO, 1948. Disponível em: http://whqlibdoc.who.int/hist/official_records/constitution.pdf. Acesso em: 09 set. 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Investing in water and sanitation**: increasing access, reducing inequalities. Geneva: WHO, 2014. Disponível em: <https://reliefweb.int/report/world/glaas-2014-report-investing-water-and-sanitation-increasing-access-reducing>. Acesso em: 03 maio 2019.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018**: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals. Geneva: WHO, 2018. Disponível em: https://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2018/en/. Acesso em: 03 maio 2019.

ANEXOS:

ANEXO 1:

Portaria de Instauração do PA - sugestão

 <p>MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO</p> <p>PORTARIA DE INSTAURAÇÃO DE PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO</p>		
<p>O Ministério Público do Estado do Rio de Janeiro, pela XXª Promotoria de Justiça de Tutela Coletiva XXXXXXXX-RJ, no exercício das atribuições conferidas pelos arts. 127, caput e 129, II e VI da CRFB, art. 26, I, da Lei Federal nº 8.625/93 e art. 34, I e XV, da Lei Complementar Estadual nº 106/03 e art. 32, II, da Resolução GPGJ nº 2.227/18, RESOLVE promover a instauração do PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO nº XXXXXXXX, na forma que segue:</p>		
MPRJ n.º	Portaria n.º:	Prazo: 1 ano
Atribuição: Meio Ambiente		
Assunto/Ementa (códigoMGP): 11862 (SANEAMENTO)		
Município: XXXXXXXX -RJ		
<p>OBJETO: acompanhar e fiscalizar, de forma continuada, políticas, programas, projetos, ações, serviços, infraestruturas, instalações operacionais e quaisquer outras questões pertinentes ao saneamento básico, em seus componentes de (1) abastecimento de água potável; (2) esgotamento sanitário; e (3) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas.</p>		
<p>Para tanto, determina-se:</p> <p>Autue-se, registre-se e publique-se (Resol. GPGJ 2.227/18, arts. 15, 23 e 70);</p> <p>Remeta-se arquivo eletrônico da portaria ao CAO MA (Resol. GPGJ 2.227/18, art. 80, I)</p> <p>Formem-se 3 apensos, um para cada componente do saneamento básico: (i) abastecimento de água potável (código MGP 1800024); (ii) esgotamento sanitário (código MGP 1800025); e (iii) drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas (código MGP 1800027);</p> <p>Solicite-se ao CAO MA o relatório de saneamento básico do Município XXXXXXXX. Caso não esteja disponível o relatório, encaminhe-se o formulário eletrônico, por email, à Prefeitura Municipal, solicitando preenchimento e resposta eletrônica em até 20 dias úteis.</p> <p>Após, abra-se vista para as deliberações que couberem.</p>		
Endereço: XXX	XXXXXXXX, XX de XXXXXXX de XXXX	
Tel: XXXXXXXX	<p style="text-align: center;">XXXXXXXX</p> <p style="text-align: center;">Promotor(a) de Justiça</p>	

ANEXO 2:

Tabela 13 - Projetos de Lei que alteram o marco legal do saneamento básico

PROJETOS DE LEI	AUTORIA	STATUS	LINK DE ACESSO
PL 3261/2019	Senador Tasso Jereissati (PSDB/CE)	Remetido à Câmara dos Deputados	https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2207613
PL 10996/2018	Hildo Rocha - MDB/MA	Apensado ao PL 3261/2019	https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2186750
PL 3189/2019	Fernando Monteiro - PP/PE	Apensado ao PL- 10996/2018	https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2205287
PL 4162/2019	Poder Executivo	Apensado ao PL- 10996/2018	https://www.camara.leg.br/propostas-legislativas/2213200
PL 3235/2019	Evair Vieira de Melo - PP/ES	Apensado ao PL 3189/2019	https://www.camara.leg.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2205632

ANEXO 3:

Tabela 14 - Princípios de Governança Orçamentária

PRINCÍPIOS	MEDIDAS
GERENCIAR O ORÇAMENTO DENTRO DOS SEUS LIMITES.	<p>a) Apoiar os governos na efetivação anticíclica ou cíclica de políticas neutras e no uso prudente das dotações orçamentárias;</p> <p>b) Comprometer-se com uma política fiscal sólida e sustentável;</p> <p>c) Aprimorar a credibilidade fiscal por meio de regras fiscais claras e verificáveis ou por meio de objetivos políticos que facilitem o entendimento e a compreensão das pessoas;</p> <p>d) Aplicar gestão orçamentária top-down, conforme objetivos definidos, a fim de alinhar as políticas com os recursos disponíveis para cada ano fiscal e horizonte de médio prazo; observando que, neste contexto, os aderentes devem adotar metas gerais e anuais de orçamento, garantindo que todos os elementos (receita, despesa e política econômica mais ampla) estão consistentes.</p>

<p>ALINHAR O ORÇAMENTO COM AS PRIORIDADES ESTRATÉGICAS DE MÉDIO PRAZO DO GOVERNO.</p>	<p>a) Desenvolver uma dimensão de médio prazo mais forte no processo orçamentário, além do tradicional ciclo anual;</p> <p>b) Organizar e estruturar as alocações orçamentárias de maneira a corresponder prontamente aos objetivos;</p> <p>c) Reconhecer a utilidade potencial de um quadro de despesas de médio prazo (QDMP) na definição de uma base para o orçamento anual, de maneira eficaz que: (i) tenha força real na definição de limites para as principais categorias de despesas para cada ano do horizonte de médio prazo; ii) esteja totalmente alinhado com as restrições orçamentárias, de cima para baixo, acordadas pelo governo; (iii) esteja garantido com previsões realistas para despesas da linha de base, por meio do uso de políticas existentes, incluindo um claro esboço das premissas utilizadas; (iv) mostre a correspondência com os objetivos da despesa e a entrega dos planos estratégicos nacionais; e (v) inclua incentivos institucionais suficientes e flexíveis, para garantir que os limites das despesas sejam respeitados;</p> <p>d) Fomentar uma estreita relação de trabalho entre o Órgão Central de Orçamento (OCO) e as demais instituições no centro do governo, dada a interdependência entre o processo orçamentário e a realização das políticas em todo o governo;</p> <p>e) Considerar como planejar e implementar processos regulares para revisão das despesas existentes, incluindo despesas tributárias, para que as expectativas orçamentárias sejam alinhadas com o desenvolvimento de todo o governo.</p>
--	---

<p>PROJETAR A ESTRUTURA DO ORÇAMENTO DE CAPITAL PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES NACIONAIS DE DESENVOLVIMENTO DE MANEIRA ECONÔMICA E COERENTE.</p>	<p>a) Fundamentar os planos de investimento de capital que, por natureza, tenham impacto além do orçamento anual, com avaliações objetivas de capacidade econômica, desenvolvimento de infraestruturas, necessidades e prioridades setoriais e sociais;</p> <p>b) Avaliar prudentemente: (i) os custos e benefícios dos investimentos; (ii) a acessibilidade para os usuários no longo prazo, inclusive considerando os custos recorrentes; (iii) as prioridades relativas entre vários projetos; e (iv) o valor geral do dinheiro;</p> <p>c) Avaliar decisões de investimento independentemente do mecanismo de financiamento específico, ou seja, por meio de compras tradicionais de capital ou por um modelo de financiamento privado, como a parceria público-privada (PPP);</p> <p>d) desenvolver e implementar uma estrutura nacional de apoio ao investimento público, que deve abordar uma série de fatores, incluindo: (i) capacidade institucional adequada para avaliar, adquirir e gerenciar grandes projetos de capital; (ii) um sistema jurídico, administrativo e regulatório estrutural; (iii) uma coordenação dos planos de investimento entre os níveis nacional e subnacional de governo; (iv) integração do orçamento de capital no plano fiscal geral de médio prazo.</p>
<p>GARANTIR DOCUMENTOS E DADOS ORÇAMENTÁRIOS ABERTOS, TRANSPARENTES E ACESSÍVEIS.</p>	<p>a) Disponibilizar relatórios orçamentários claros e factuais que devem informar as principais etapas da política (formulação, consideração e debate), bem como implementação e revisão;</p> <p>b) Apresentar informações orçamentárias em formato comparável antes do orçamento final ser adotado, fornecendo tempo suficiente para discussão e debate eficazes sobre as escolhas políticas;</p> <p>c) Publicar todos os relatórios orçamentários completos, rápida e rotineiramente e de maneira acessível aos cidadãos, organizações da sociedade civil e outras partes interessadas;</p> <p>d) Dispor de clara apresentação e explicação do impacto das medidas orçamentárias relacionadas ao imposto ou despesas, observando que um “orçamento do cidadão” ou resumo do orçamento, em um formato padrão e fácil de usar, é uma maneira de alcançar esse objetivo;</p> <p>e) Desenhar o uso dos dados orçamentários, por meio das ferramentas de governo aberto e integridade da informação, avaliação de programas e coordenação de políticas públicas nos níveis nacional e subnacional do governo, para facilitar e apoiar outros importantes governos objetivos.</p>

<p>PROPORCIONAR UM DEBATE INCLUSIVO, PARTICIPATIVO E REALISTA SOBRE ESCOLHAS ORÇAMENTÁRIAS.</p>	<p>a) Oferecer oportunidades para o parlamento e suas comissões se engajarem no processo orçamentário em todas as etapas principais do ciclo orçamentário, tanto ex ante quanto ex post;</p> <p>b) Facilitar o envolvimento dos parlamentos, cidadãos e organizações da sociedade civil de maneira realista sobre as principais prioridades, trade-offs, custos de oportunidade e valor para o dinheiro;</p> <p>c) Fornecer clareza sobre os custos e benefícios relativos às despesas públicas e aos programas de governo;</p> <p>d) Garantir que todas as principais decisões nessas áreas sejam tratadas no contexto do processo orçamentário.</p>
<p>APRESENTAR CONTA ABRANGENTE, PRECISA E CONFIÁVEL DAS FINANÇAS PÚBLICAS.</p>	<p>a) Contabilizar no documento orçamentário todas as despesas e receitas do governo nacional, sem números omitidos ou ocultos e com as leis, regras ou declarações que garantam a sinceridade orçamentária e restrinjam o uso de recursos fiscais “fora do orçamento”;</p> <p>b) Apresentar uma visão nacional completa das finanças públicas - abrangendo os níveis central e subnacional de governo e uma perspectiva de todo o setor público - como um elemento essencial de contexto para o debate sobre as escolhas orçamentárias;</p> <p>c) Contabilizar de maneira a mostrar todos os custos e benefícios financeiros das decisões orçamentárias, incluindo o impacto sobre os ativos e passivos financeiros;</p> <p>d) Incluir e explicar programas públicos financiados por meios não tradicionais - por exemplo, PPPs - no contexto da documentação do orçamento, mesmo onde (por razões contábeis) eles possam não afetar diretamente as finanças públicas, dentro do prazo do documento orçamentário.</p>

<p>PLANEJAR, GERENCIAR E MONITORAR ATIVAMENTE A EXECUÇÃO DO ORÇAMENTO.</p>	<p>a) Implementar fielmente as alocações orçamentárias, uma vez autorizadas pelo parlamento, com supervisão ao longo do ano pela OCO;</p> <p>b) Exercer postura prudente, de controle e monitoramento dos desembolsos de caixa e regulamentar, de forma clara, os papéis, responsabilidades e autorizações de cada instituição e pessoa responsável pelo orçamento;</p> <p>c) Executar o caixa de tesouraria de forma controlada para todas as receitas e despesas públicas, tornando-o mecanismo eficaz para o exercício de tal regulamentação e controle que, por sua vez, é realizado com o uso de fundos de finalidade específica (que são mais fiscalizados em relação aos gastos financeiros, sem comprometer o todo) e com marcação (ou registro) de receitas para fins específicos, reduzindo essas receitas ao mínimo necessário;</p> <p>d) Permitir alguma flexibilidade, mesmo que limitada, no âmbito das autorizações das despesas públicas, para realocar recursos ao longo do ano, no interesse de uma gestão eficaz e de acordo com a melhor relação custo-benefício, além de consistente com o amplo objetivo do programa de governo;</p> <p>e) Racionalizar itens muito detalhados ou com autorização desviada, a fim de gerenciar realocações entre itens de linha (virement), no intuito de facilitar a flexibilidade; observando que mais realocações significativas, envolvendo grandes somas ou novos propósitos, devem exigir nova autorização parlamentar;</p> <p>f) Preparar e analisar relatórios de execução orçamentária, fundamentais para a prestação de contas e que, se bem planejados e projetados, podem gerar mensagens úteis sobre desempenho e relação custo-benefício para informar futuras alocações de orçamento.</p>
---	--

<p>GARANTIR QUE O DESEMPENHO, A AVALIAÇÃO E O VALOR AO DINHEIRO PÚBLICO SEJAM PARTE INTEGRANTE DO PROCESSO ORÇAMENTÁRIO.</p>	<p>a) Ajudar o parlamento e os cidadãos a entender não apenas o que está sendo gasto, mas o que está sendo gasto em nome dos cidadãos, ou seja, quais serviços públicos estão realmente sendo prestados, quais padrões de qualidade e com que níveis de eficiência;</p> <p>b) Apresentar rotineiramente as informações de desempenho de uma maneira que informe e forneça informações úteis de contexto para as alocações financeiras no relatório de orçamento; observando que essas informações devem esclarecer, e não obscurecer ou impedir, prestação de contas e supervisão;</p> <p>c) Usar informações de desempenho, portanto: (i) limitadas a um pequeno número de indicadores para cada programa ou área de política; (ii) clara e facilmente compreendida; (iii) que permita rastrear os resultados, em relação às metas, para comparação com benchmarks internacionais e outros; (iv) que deixe claro o vínculo com os objetivos estratégicos do Governo;</p> <p>d) Avaliar e revisar programas de despesas de maneira objetiva, rotineira e regular, para informar os recursos alocados e possibilitar redefinir prioridades, tanto dentro dos ministérios/secretarias, quanto no governo como um todo;</p> <p>e) Garantir a disponibilidade de informações de alta qualidade sobre desempenho e avaliação do orçamento para facilitar a revisão baseada em evidências;</p> <p>f) Conduzir avaliações ex ante de rotina e abertas de todas as novas propostas políticas importantes para avaliar a coerência com as prioridades nacionais, a clareza de objetivos e os custos e benefícios previstos;</p> <p>g) Fazer o balanço, periodicamente, das despesas gerais (incluindo as despesas tributárias) e reavaliar o alinhamento com os objetivos fiscais e as prioridades nacionais, levando em conta os resultados de avaliações; observando que, para que uma revisão tão abrangente seja eficaz, ela deve ser responsiva às necessidades práticas do governo como um todo.</p>
<p>IDENTIFICAR, AVALIAR E GERENCIAR PRUDENTEMENTE A SUSTENTABILIDADE DO ORÇAMENTO À LONGO PRAZO E OS SEUS RISCOS FISCAIS.</p>	<p>a) Aplicar mecanismos para promover a resiliência dos planos orçamentários e mitigar o potencial impacto dos riscos fiscais, promovendo assim um desenvolvimento estável das finanças públicas;</p> <p>b) Identificar claramente, classificar por tipo, explicar e, na medida do possível, quantificar riscos fiscais, incluindo passivos contingentes, de modo a informar o debate sobre o curso da política fiscal adotada no orçamento;</p> <p>c) Explicitar os mecanismos para gerenciamento desses riscos e relatar no contexto do orçamento anual;</p> <p>d) Publicar um relatório sobre sustentabilidade orçamentária no longo prazo das finanças públicas, com regularidade suficiente para contribuição efetiva na discussão pública e política sobre o assunto.</p>

<p style="text-align: center;">PROMOVER A INTEGRIDADE E A QUALIDADE DAS PREVISÕES ORÇAMENTÁRIAS, DOS PLANOS FISCAIS E ORÇAMENTÁRIOS E IMPLEMENTAR AUDITORIAS INDEPENDENTES.</p>	<p>a) Investir continuamente nas habilidades e na capacidade do pessoal para desempenhar suas funções de forma efetiva, seja na ACO, ministérios e/ou secretarias, levando em consideração experiências, práticas e padrões;</p> <p>b) Verificar a credibilidade do orçamento nacional - incluindo a objetividade profissional da previsão econômica, aderência às regras fiscais, sustentabilidade de longo prazo e manuseio de riscos - também suportados por instituições fiscais independentes ou por outros processos institucionais, para permitir o escrutínio imparcial e a contribuição para o orçamento do governo;</p> <p>c) Reconhecer e facilitar o papel da auditoria interna independente como salvaguarda essencial pela qualidade e integridade dos processos orçamentários e gestão financeira em todos os ministérios/secretarias e órgãos públicos;</p> <p>d) Apoiar a Entidade Fiscalizadora Superior (EFS), representada pelos Tribunais de Contas em cada uma das suas instâncias, no seu papel de lidar com autoridade com todos os aspectos de responsabilidade financeira, inclusive através da publicação de seus relatórios de auditoria de maneira oportuna e relevante para o ciclo orçamentário;</p> <p>e) Promover e fortalecer o papel dos Sistemas de Controle Interno e Externo nas auditorias de rentabilidade de programas e de avaliação da qualidade do desempenho e das estruturas de responsabilidade e governança.</p>
--	--

Fonte: Adaptado pelo LOPP, baseado em OCDE (2015, p. 6-10).

DOCUMENTOS

1. Resolução Recomendada n.º 75, de 02 de julho de 2009, do Ministério das Cidades, estabelecendo orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/conselho-das-cidades/resolucoes-concidades/117-conselho-das-cidades/resolucoes-concidades/1638-resolucoes-recomendadas>.
2. [Enunciado 4, 7 e 8 da I Reunião Ordinária do Grupo Nacional de Direitos Humanos – GNDH realizada em Salvador - BA \(2019\)](#).
3. [Instrução Normativa AGENERSA CODIR Nº. 57/2016](#)
4. [Instrução Normativa AGENERSA CODIR Nº. 58/2016](#)

PARCEIROS INTERNOS:



PARCEIRO EXTERNO:

