



UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CENTRO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E DESENVOLVIMENTO
SUSTENTÁVEL - PPGES

LYGIA MARIA SARLO WILKEN

**A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO ESPÍRITO
SANTO A PARTIR DA LEI N.º 11.445/2007: UMA ANÁLISE DO PAPEL DO
CONTROLE EXTERNO PARA A EFETIVAÇÃO DO PLANEJAMENTO E DA
UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO**

VITÓRIA - ES

2017

LYGIA MARIA SARLO WILKEN

**A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO NO ESPÍRITO
SANTO A PARTIR DA LEI N.º 11.445/2007: UMA ANÁLISE DO PAPEL DO
CONTROLE EXTERNO PARA A EFETIVAÇÃO DO PLANEJAMENTO E DA
UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável do Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável.

Orientador: Prof. DSc. Ednilson Silva Felipe.

Coorientadora: Prof.^a DSc. Adriana Fiorotti Campos.

VITÓRIA - ES

2017

Dados Internacionais de Catalogação-na-publicação (CIP)
(Biblioteca Setorial Tecnológica,
Universidade Federal do Espírito Santo, ES, Brasil)

W682r Wilken, Lygia Maria Sarlo, 1967-
A regulação dos serviços de esgotamento sanitário no Espírito Santo a partir da lei n.º 11.445/2007: uma análise do papel do controle externo para a efetivação do planejamento e da universalização do acesso/ Lygia Maria Sarlo Wilken. – 2017. 195 f. : il.

Orientador: Ednilson Silva Felipe.
Coorientador: Adriana Fiorotti Campos.
Dissertação (Mestrado em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Tecnológico.

1. Regulação. 2. Saneamento. 3. Esgotos. 4. Tribunais de contas. 5. Águas residuais. I. Felipe, Ednilson Silva. II. Campos, Adriana Fiorotti. III. Universidade Federal do Espírito Santo. Centro Tecnológico. IV. Título.

CDU: 628

LYGIA MARIA SARLO WILKEN

**“A REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ESGOTAMENTO
SANITÁRIO NO ESPÍRITO SANTO A PARTIR DA LEI Nº
11.445/2007: UMA ANÁLISE DO PAPEL DO CONTROLE
EXTERNO PARA A EFETIVAÇÃO DO PLANEJAMENTO E
DA UNIVERSALIZAÇÃO DO ACESSO”**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável (Modalidade Profissional) da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável na área de concentração Gestão Sustentável e Energia.

Aprovada em 27 de março de 2017.

COMISSÃO EXAMINADORA


Prof. DSc. Alvim Borges da Silva Filho
Examinador Interno - PPGES / UFES


Prof. DSc. Alexandre Ottoni Teatini Salles
Examinador Externo – DE/CCJE/UFES


Profa. Dsc. Adriana Fiorotti Campos
Coorientadora – PPGES / UFES


Prof. Dsc. Ednilson Silva Felipe Orientador
– PPGES / UFES

*À minha família, meu alicerce. Em especial
a meus pais, Carlos Alberto (in memoriam) e Martha, por me ensinarem a persistir e
por me proporcionarem, incondicionalmente, toda a estrutura física, espiritual e
afetiva para que eu perseguisse meus sonhos;
ao meu marido, Hayner, amor da minha vida, pelo companheirismo e pela constante
torcida;
ao meu padrinho, Francisco, o Chicão (in memoriam), pelo cuidado paternal que
sempre me dedicou;
à minha tia, Maria de Lourdes (Dilu), minha segunda mãe, pela cumplicidade
incomensurável de todas as horas;
aos meus sempre presentes irmãos, Carlos Alberto Jr. e Leonardo, por abraçarem
minhas causas e, quando necessário, me ajudarem a manter os pés no chão;
aos meus sobrinhos, por nunca me deixarem desvencilhar do lado lúdico da vida.
Para estes, espero que “desenvolvimento sustentável” deixe a configuração de
conceito para ser realidade, quando, em breve, atingirem a vida adulta.*

AGRADECIMENTOS

A Deus, pelo dom da vida, pela oportunidade do constante aprendizado nas quedas e nas vitórias, pelos anjos que colocou em meu caminho para me ajudarem a cumprir minha missão.

Ao meu marido, Hayner Castello Faria Santos, companheiro amado de longa, muito longa jornada, pelo colo nos momentos de desespero, pela compreensão nos momentos de mau humor, pela tolerância nos momentos de exaustão, pelo incentivo nos momentos de desânimo, pelo otimismo nos momentos de frustração, pelo silêncio nos momentos de turbulência.

À minha mãe, Martha Marina Salviato Wilken, e à minha tia, Dilu Salviato, exemplos de educadoras, exemplos na minha vida, pelo suporte físico, emocional e afetivo, pela “sofrendia” conjunta e pelas incansáveis orientações quanto às normas técnicas e gramaticais.

Ao meu irmão querido Carlos Alberto Sarlo Wilken Jr., pela impagável paciência diante de minhas lamúrias e pela preciosa contribuição para este estudo.

Ao professor Alvim Borges da Silva Filho, pelo incentivo ao ingresso neste curso, pelo enriquecedor aprendizado, pela amizade e pela participação nas bancas de qualificação do projeto de pesquisa e de defesa desta dissertação.

Ao meu orientador, Ednilson Silva Felipe, por conduzir a construção deste estudo e estimular frequentemente o aprofundamento das análises.

À minha coorientadora, Adriana Fiorotti Campos, por ter acreditado neste projeto e se empenhado, com paciência e amizade, a desenvolvê-lo junto comigo, com a dedicação inerente de quem desempenha com enorme paixão o ofício de educar.

Ao professor Ricardo Franci Gonçalves, pela imensurável e especial colaboração de todas as horas, pela solicitude, pelos ensinamentos, pelas orientações nas horas de desespero, pelo “Trabalha e Confia”.

Aos demais professores e funcionários do PPGES, em especial à secretária, Thaynara Vieira dos Santos, bem como aos professores de outros programas de pós-graduação da Ufes, dos quais tive o prazer de ser aluna durante este curso

(Arlindo Villaschi Filho e Thalmo de Paiva Coelho Junior), pelo suporte para o desenvolvimento desta pesquisa.

Mais uma vez ao professor Arlindo Villaschi Filho e ao professor Alexandre Ottoni Teatini Salles, por me terem recomendado a este curso.

Mais uma vez ao professor Alexandre Ottoni Teatini Salles, por ter aceitado participar da banca de defesa desta pesquisa como avaliador externo.

Aos colegas do mestrado, em especial – muitíssimo especial – ao grupo VIP (Daniella Amorim, Julianna Calmon, Juçara Galiza, Luciano Fasolo, Maria Elisa de Freitas e Simone Barni), pela cumplicidade, pela companhia madrugadas adentro, pelas demonstrações de carinho e conforto, pelo apoio técnico, acadêmico e afetivo, pelos momentos de alegria e gargalhadas.

À Diretoria da ARSP (Antônio Júlio Castiglioni Neto, Paulo Meinicke, Kátia Muniz Côco) e aos seus servidores; ao Diretor-Presidente da Cesan (Pablo Ferraço Andreão) e aos seus servidores; à analista de Infraestrutura da SNSA, Tatiana Santana Timóteo Pereira; à gerente de Saneamento da Sedurb, Vanilda da Conceição Lucas dos Reis; aos Auditores de Controle Externo Odilson Barbosa Júnior, Sergio João Ferreira Lievore e Anderson Uliana Rolim, por não se terem furtado a fornecer preciosas informações para esta pesquisa.

Aos Tribunais de Contas dos outros estados do País e às prefeituras dos municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória, por contribuírem para este estudo.

Ao meu chefe imediato do TCEES, Luiz Guilherme Vieira, por encampar esta pesquisa, proporcionando-me todas as condições de desenvolvê-la para aquela Corte e de colocar em prática o aprendizado adquirido ao longo deste curso.

Aos meus amigos do TCEES, em especial a Lúcia Helena Pedroni Gomes, Jane Belfort, Regina Fogos, Hudson dos Santos, Odilson Barbosa e Sergio Lievore, pelo grande apoio e constante incentivo.

A Reinaldo Ademar Leal, pelo suporte emocional.

A Elizabete Vergueiro da Silva e Marilene Oliveira da Silva, pelo apoio operacional.

Aos demais amigos e familiares, por compreenderem minhas ausências e me incentivarem a persistir.

*E aprendi que se depende sempre
De tanta, muita, diferente gente.
Toda pessoa sempre é as marcas
Das lições diárias de outras tantas pessoas.*

*E é tão bonito quando a gente entende
Que a gente é tanta gente onde quer que a gente vá.
E é tão bonito quando a gente sente
Que nunca está sozinho por mais que pense estar.*

*É tão bonito quando a gente pisa firme
Nessas linhas que estão nas palmas de nossas mãos.
É tão bonito quando a gente vai à vida
Nos caminhos onde bate bem mais forte o coração.*

(Gonzaguinha)

RESUMO

Há uma década, a Lei n.º 11.445/2007, de 5 de janeiro de 2007, considerada um marco regulatório do saneamento básico, definiu diretrizes para esse setor, enfatizando o planejamento e a regulação como requisitos para a prestação dos serviços e estabelecendo que estes fossem prestados com base em treze princípios fundamentais, um deles a universalização do acesso. Pela relevância do saneamento básico, principalmente do esgotamento sanitário, para a manutenção da saúde pública, a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável, este estudo objetiva avaliar o papel e a atuação do controle externo exercido pelas Cortes de Contas do País – em especial, pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCEES) – em prol da universalização do acesso, a partir das ações implementadas para induzir o planejamento na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) e para aprimorar o desempenho da agência instituída para a regulação e fiscalização dos serviços prestados pela Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) nos municípios metropolitanos. Na etapa exploratória, o estudo envolve pesquisa bibliográfica a respeito da teoria da regulação econômica e pesquisas documentais referentes às atribuições dos órgãos de controle externo e de regulação e às características do setor de saneamento básico, no que tange ao esgotamento sanitário. Em seguida, concentra-se de forma empírica numa abordagem qualitativa, que inclui realização de entrevistas e aplicação de questionários. Como resultado, aponta que a edição da Lei n.º 11.445/2007 desencadeou, em âmbito federal e regional, a construção de um arcabouço legal e institucional pouco eficaz para induzir os municípios brasileiros – entre eles os da RMGV – a elaborarem tempestivamente seus planos municipais de saneamento básico, mesmo sendo estes exigidos para a obtenção de recursos da União para o saneamento e para a validade dos contratos de concessão. Constata ainda a fragilidade do aparato regulatório para promover a universalização do acesso a coleta e tratamento de esgoto, a ponto de metade da população metropolitana ainda não ser atendida, refletindo uma realidade que também é a do Estado e a do Brasil. Nesse contexto, verifica que, tendo seu escopo de atividades ampliado em função da Norma, o TCEES, como as demais Cortes de Contas, executa um controle externo incipiente para incitar o planejamento, a regulação e, conseqüentemente, a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, muito pela cultura de atuar

de maneira legalista, em lugar de agir pela efetividade das políticas públicas. Este, a deficiência técnica e financeira dos municípios, a insuficiência de pessoal e de experiência da agência reguladora e a assimetria informacional frequente nesse setor são fatores identificados como entraves à plena aplicabilidade do marco regulatório, não obstante sua completude. Dessa forma, o estudo traz, aos agentes envolvidos nesse processo, proposições de iniciativas cuja implementação pode repercutir positivamente no cumprimento da Lei n.º 11.445/2007.

Palavras-chave: Regulação. Controle externo. Saneamento básico. Esgotamento sanitário. Tribunais de Contas.

ABSTRACT

A decade ago, Law No. 11.445/2007, of January 5, 2007, considered a regulatory framework for basic sanitation, defined guidelines for this sector, emphasizing planning and regulation as requirements for the provision of services and establishing that these were provided on the basis of thirteen fundamental principles, one of them the universalization of access. Due to the importance of basic sanitation, mainly sanitary sewage, to the maintenance of public health, environmental preservation and sustainable development, this study aims to evaluate the role and performance of external control exercised by the country Accounts Courts – in particular, by the Court of Audit of the State of Espírito Santo (TCEES) – in favor of universal access, based on actions implemented to induce planning in the Metropolitan Region of Grande Vitória (RMGV) and to improve the performance of the agency set up for regulation and supervision of the services rendered by Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan) in the metropolitan municipalities. In the exploratory phase, the study involves a bibliographical research about the theory of economic regulation and documentary research related to the attributions of the external control and regulation organs and to the characteristics of the basic sanitation sector, in relation to sanitary sewage. It then focuses empirically on a qualitative approach, which includes conducting interviews and applying questionnaires. As a result, it points out that the edition of Law No. 11.445/2007 triggered, at the federal and regional levels, the construction of a weak legal and institutional framework to induce Brazilian municipalities – including those of RMGV – to prepare in a timely manner their municipalities plans of basic sanitation, even if these are required to obtain Union resources for sanitation and for the validity of concession contracts. It also notes the fragility of the regulatory apparatus to promote universal access to sewage collection and treatment, to the point where half of the metropolitan population has still not been served, reflecting a reality that is also the reality of the Espírito Santo State and Brazil. In this context, it verifies that, having its scope of activities expanded in function of the Law, the TCEES, as the others country Account Courts, executes an incipient external control to incite the planning, the regulation and, consequently, the universalization of the services of sanitary sewage, much for the culture of acting in a legalistic way, instead of acting for the effectiveness of public policies. This, the technical and financial deficiency of

municipalities, the insufficiency of the regulatory agency's staff and experience and the frequent informational asymmetry in this sector are identified as obstacles to the full applicability of the regulatory framework, despite its completeness. Thus, the study brings, to the agents involved in this process, propositions of initiatives whose implementation can have a positive impact on compliance with Law No. 11.445/2007.

Keywords: Regulation. External control. Basic sanitation. Sanitary sewage. Account Courts.

LISTA DE SIGLAS

Abar – Associação Brasileira de Agências de Regulação
Arsi – Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo
ARSP – Agência de Serviços Públicos do Espírito Santo
Aspe – Agência de Serviços Públicos de Energia do Espírito Santo
Atricon – Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil
BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento
Bird – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento
BNH – Banco Nacional de Habitação
Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica
Caern – Companhia de Águas e Esgotos do Estado do Rio Grande do Norte
CEBDS – Centro Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEF – Caixa Econômica Federal
Cesan – Companhia Espírito Santense de Saneamento
CF – Constituição da República Federativa do Brasil
CNJ – Conselho Nacional de Justiça
CNMP – Conselho Nacional do Ministério Público
Cofins – Financiamento da Seguridade Social
Comdevit – Conselho Metropolitano de Desenvolvimento da Grande Vitória
Consan – Conselho Estadual de Saneamento
Corsan – Companhia Riograndense de Saneamento
Datusus – Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
ETE – Estação de Tratamento de Esgoto
Famopes – Federação das Associações de Moradores e Movimentos Populares do Espírito Santo
FAT – Fundo de Amparo ao Trabalhador
FGTS – Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
Fucape – Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças
Funasa – Fundação Nacional de Saúde
Fumdevit – Fundo Metropolitano de Desenvolvimento da Grande Vitória
Ibama – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Iema – Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Infosan – Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico
Interáguas – Programa de Desenvolvimento do Setor Água
IRT – Índice de Reajuste Tarifário
LNDS – Lei Nacional de Diretrizes para o Saneamento Básico

LRF – Lei de Responsabilidade Fiscal
MCidades – Ministério das Cidades
MPC-ES – Ministério Público de Contas do Espírito Santo
ODM – Objetivos de Desenvolvimento do Milênio
OGU – Orçamento Geral da União
ONU – Organização das Nações Unidas
Oscip – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PAC – Programa de Aceleração do Crescimento
PAF – Plano Anual de Fiscalização
Pasep – Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público
PCA – Prestação de Contas Anual
PIS – Programa de Integração Social
Planasa – Plano Nacional de Saneamento
Plansab – Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB – Plano Municipal de Saneamento Básico
PMV – Prefeitura Municipal de Vitória
PPA – Plano Plurianual
PPP – Parceria Público-Privada
Procon – Instituto de Proteção e Defesa do Consumidor
Prodesan – Programa de Despoluição e Saneamento do Espírito Santo
Prodespol – Programa de Despoluição dos Ecossistemas Litorâneos
PRO-REG – Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação
Rio-Águas – Fundação Instituto das Águas do Município do Rio de Janeiro
RITCEES – Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo
RMGV – Região Metropolitana da Grande Vitória
Sanesul – Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul
SecexEngenharia – Secretaria de Controle Externo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia
SecexEstado – Secretaria de Controle Externo de Fiscalização do Estado
Sedes – Secretaria de Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo
Seama – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Sedurb – Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano
SeinfraUrbana – Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana
Semarh – Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte
Setop – Secretaria de Estado de Transporte e Obras Públicas
SETR – Secretaria dos Transportes e Obras Públicas
SFS – Sistema Financeiro do Saneamento
SNIS – Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

SNSA – Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental

SUS – Sistema Único de Saúde

TCE – Tribunal de Contas do Estado

TCEES – Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo

TCM – Tribunal de Contas do Município

TCMs – Tribunal de Contas dos Municípios

TCU – Tribunal de Contas da União

TRS – Taxa de Regulação e de Fiscalização do Serviço Público de Saneamento Básico

UFMVV – Unidade Fiscal do Município de Vila Velha

VRFMV – Valor de Referência Fiscal do Município de Viana

VRTE – Valor de Referência do Tesouro Estadual

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Sujeitos e objetos das entrevistas incorporadas à metodologia...	31
Quadro 2 –	Características do saneamento básico e de sua regulação.....	50
Quadro 3 –	Fiscalizações específicas em esgotamento sanitário.....	67
Quadro 4 –	Algumas atribuições dos cargos efetivos da ARSP.....	69
Quadro 5 –	Relação de Tribunais de Contas do Brasil.....	83
Quadro 6 –	Conceito dos cinco Es para a Administração Pública.....	84
Quadro 7 –	Caracterização dos instrumentos de fiscalização do TCEES.....	88
Quadro 8 –	Tipos de auditoria e suas características.....	90
Quadro 9 –	Multas aplicáveis pelo TCEES.....	93
Quadro 10 –	Leis municipais que instituíram os PMSBs na RMGV.....	123
Quadro 11 –	Complementos do saneamento básico contemplados nos PMSBs..	123
Quadro 12 –	Ano de universalização dos serviços de esgotamento sanitário..	124
Quadro 13 –	Legislação punitiva para caso de não conexão à rede coletora...	134
Quadro 14 –	Fiscalizações do TCEES na Arsi/ARSP.....	155

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Autuações consolidadas contra a Cesan (até dezembro/2015)...	72
Tabela 2 – Percentual sobre tarifas de água para cálculo da tarifa de esgoto..	76
Tabela 3 – Tarifas praticadas no interior do ES comparativamente às da RMGV.	76
Tabela 4 – Arrecadações da Agência com a TRS – 2009/2015.....	78
Tabela 5 – Custo da universalização – 2011.....	104
Tabela 6 – Total investido no Brasil e no Espírito Santo – 2012/2014.....	108
Tabela 7 – Metas do Águas Limpas não atingidas pela Cesan.....	113
Tabela 8 – Índice de esgoto tratado por estado – Região Sudeste/2014.....	115
Tabela 9 – Esgotamento sanitário nos domicílios rurais do Espírito Santo – 2014..	116
Tabela 10 – População metropolitana atendida por esgotamento sanitário....	117
Tabela 11 – <i>Deficit</i> de esgotamento sanitário na RMGV – 2003/2014.....	118
Tabela 12 – Volume de esgoto gerado e índice de esgoto tratado.....	119
Tabela 13 – Investimentos previstos para a universalização na RMGV até 2041	124
Tabela 14 – Esgotamento sanitário na RMGV – 2016.....	136
Tabela 15 – População atendida <i>versus</i> população urbana – 1995/2016.....	136

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Sequência da execução metodológica.....	32
Figura 2 – Mapa dos limites geográficos dos municípios da RMGV.....	34
Figura 3 – Responsáveis por planejamento, execução e regulação.....	62
Figura 4 – Organograma da Arsi.....	63
Figura 5 – Organograma da ARSP.....	65
Figura 6 – Fórmula para cálculo do IRT.....	74
Figura 7 – Etapas de uma auditoria operacional.....	91
Figura 8 – Caracterização de <i>deficit</i> em saneamento básico.....	106

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Doenças gastrointestinais infecciosas <i>versus</i> pessoas com acesso a esgoto (%).....	102
Gráfico 2 – Internações por doenças infecciosas <i>versus</i> proporção da população com acesso a esgoto.....	103
Gráfico 3 – Investimentos em saneamento básico – 1995/2011 (R\$ em bilhões).....	107
Gráfico 4 – Investimentos em saneamento básico – 2012/2014 (R\$ em bilhões).....	108

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	20
1.1	OBJETIVOS.....	26
1.1.1	Objetivo geral.....	26
1.1.2	Objetivos específicos.....	27
1.2	METODOLOGIA.....	28
1.2.1	Área de estudo.....	33
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	36
2.1	O SETOR DE INFRAESTRUTURA.....	36
2.1.1	Características do setor de saneamento básico.....	42
2.2	A REGULAÇÃO EM MERCADOS IMPERFEITOS.....	45
2.2.1	Regulação: definição.....	45
2.2.2	Objetivos da regulação no saneamento básico.....	48
2.2.3	Instrumentos de regulação.....	52
2.2.4	Principais entraves à regulação.....	54
2.3	O APARATO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO BÁSICO.....	56
2.3.1	Repercussão da Lei n.º 11.445/2007 no Espírito Santo.....	61
2.4	DIRETRIZES DO SANEAMENTO BÁSICO E CONTROLE EXTERNO	82
2.4.1	Funções do controle externo.....	83
2.4.2	Planejamento e execução de fiscalizações.....	86
3	ESGOTAMENTO SANITÁRIO: UM PANORAMA.....	97
3.1	INTERFACES DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO COM OUTRAS ÁREAS...	97
3.2	INVESTIMENTOS EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO.....	106
3.3	ESGOTAMENTO SANITÁRIO: O <i>DEFICIT</i>	114
3.3.1	O <i>deficit</i> do esgotamento sanitário na RMGV.....	117
3.4	O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	122
3.4.1	Diagnósticos e planos municipais da RMGV.....	125
3.4.2	Ociosidade da rede coletora de esgoto.....	133
4	ANÁLISES E DISCUSSÕES.....	140
4.1	O CONTROLE EXTERNO BRASILEIRO EM FACE DA LNSB.....	140
4.1.1	Ações do controle externo no Brasil com reflexos na LNDS.....	142
4.1.2	Atuações mais abrangentes do controle externo em torno da LNDS	147

4.2	A ATUAÇÃO DO TCEES EM RELAÇÃO À LNDS.....	153
4.2.1	Atuação do TCEES na regulação.....	154
4.2.2	Atuação do TCEES no planejamento.....	157
4.2.3	Atuação do TCEES na prestação dos serviços.....	162
4.2.4	Fiscalizações legalistas.....	164
4.3	EFETIVIDADE DAS CORTES DE CONTAS NA APLICAÇÃO DA LNDS	170
4.4	APLICABILIDADE DA LNDS.....	173
5	CONCLUSÃO.....	174
5.1	PROPOSIÇÕES.....	177
5.1.1	Para o TCEES.....	177
5.1.2	Para os municípios metropolitanos.....	178
5.1.3	Para a ARSP.....	179
5.1.4	Para todos os agentes envolvidos na aplicação da LNDS.....	179
	REFERÊNCIAS.....	181

1 INTRODUÇÃO

O acesso aos serviços de saneamento básico, especialmente aos de esgotamento sanitário, é vital para a manutenção da saúde humana, para a promoção da qualidade de vida da população, para a preservação do meio ambiente e para o desenvolvimento econômico de forma sustentável. Minimiza, por exemplo, as ocorrências de doenças intestinais infecciosas, como a diarreia, provenientes de condições inadequadas de tratamento de dejetos; evita a contaminação irreversível de solos e rios ocasionada pelo lançamento de esgotos sem tratamento em locais inapropriados; contribui para reduzir a ocorrência de faltas de trabalhadores no emprego e de estudantes na escola (SCRIPTORE, 2010).

No entanto, durante a maior parte de sua história, o País negligenciou o saneamento nas políticas públicas. No final do século XIX, período de transição do regime político de monarquia para república, diante da ameaça dos riscos de um ambiente insalubre imposta a todas as classes sociais, em função de fatores como expansão demográfica e crescimento dos centros urbanos, início do processo de industrialização, imigração e surgimento de epidemias e endemias, começou a surgir uma “[...] consciência de interdependência social” (BRASIL, 2002, p. 6).

O Estado passou então a perceber os serviços de saneamento como atribuição do Poder Público, transferindo, porém, sua execução à iniciativa privada, “[...] em especial a empresas de capital inglês, que tinham hegemonia no mercado brasileiro, com a criação de diversas companhias de água e esgoto pelo País” (BRASIL, 2002, p. 6). Nessa época de intensa articulação entre saúde e saneamento, constituiu-se a Engenharia Sanitária Nacional.

Os serviços federais de saneamento foram instituídos, em âmbito estadual, em meados do século XX, “[...] passando a exercer um poder central e ampliando as ações públicas”. Ao longo de alguns anos, o setor experimentou um avanço significativo. Uns estados estabeleceram autonomia institucional e legislação própria e outros mantiveram os serviços sob a responsabilidade da União (BRASIL, 2002, p. 6).

O setor passou a ter maior autonomia, com organização em autarquias e empresas de economia mista, a partir dos anos 1950, em face da intensificação do processo

de industrialização e de expansão das cidades brasileiras. Ao final dos anos 1960, o País tinha aproximadamente 57 milhões de habitantes nas áreas urbanas e 33 milhões nas rurais. Os precários serviços de abastecimento de água atendiam a 23 milhões de moradores de zonas urbanas, e os sistemas de esgotamento sanitário, a 13,5 milhões, “[...] representando cerca de 40% e 23,7%, respectivamente, da população urbana total” (COSTA, 2012, p. 84).

Para suprir pelo menos parte das carências urbanas destacadas nesse cenário, o Governo Federal instituiu o Plano Nacional de Saneamento (Planasa), que veio reforçar os contornos de uma política sanitária de 1970 em diante (BRASIL, 2002). Seu objetivo maior estava em estimular ações capazes de minimizar os *deficits*, com meta de atingir, para a população urbana, uma cobertura de 90% em abastecimento de água e de 65% em esgotamento sanitário, nas duas décadas seguintes (COSTA, 2012).

O Planasa conferiu os esboços dos arranjos institucionais que vigoram hoje, ao criar as chamadas companhias estaduais de saneamento, às quais estados e municípios “[...] poderiam delegar a concessão da execução de obras e operação dos sistemas de saneamento” (SCRIPTORE, 2010, p. 15). A concessão era, inclusive, condição para o repasse de recursos financeiros provenientes do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), gerido então pelo Banco Nacional de Habitação (BNH).

O Planasa chegou a promover a ampliação do abastecimento de água, porém supriu as necessidades de coleta e tratamento de esgoto em bem menor escala. A despeito de seus impactos, foi extinto em 1992, devido a fatores conjunturais do período, entre eles o fim do BNH, a principal fonte de recursos do setor (LIMA; OLIVEIRA, 2015).

Por quase duas décadas após a extinção do Planasa, o País ficou sem uma política consistente de saneamento básico, até 5 de janeiro de 2007, quando foi promulgada a Lei Federal n.º 11.445/2007.

Por suas características, a Lei n.º 11.445/2007 foi considerada um marco regulatório no setor de saneamento básico do Brasil. Marco regulatório, na concepção de Wolffenbüttel (2006, p. 80), é “[...] um conjunto de normas, leis e diretrizes que regulam o funcionamento dos setores nos quais agentes privados prestam serviços de utilidade pública”.

Serviços públicos, ou de utilidade pública, são aqueles que satisfazem necessidades coletivas, são consumidos massivamente e geram retornos sociais significativos, compreendendo, portanto, as atividades materiais legalmente atribuídas ao Estado para exercê-las diretamente ou para delegá-las à iniciativa privada sob sua fiscalização (SPILLER, 1996; SAIANI; TONETO JÚNIOR, 2010).

Por ter definido as diretrizes nacionais para o planejamento, a fiscalização, a regulação e a prestação de serviços de saneamento, a Lei n.º 11.445/2007 foi também denominada de Lei Nacional de Diretrizes para o Saneamento Básico (LNDS). Estabeleceu que a regulação atendesse aos princípios da independência decisória, incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora, além de transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões (BRASIL, acesso em 12 set. 2013). Quanto ao planejamento, exigiu de cada titular dos serviços, isto é, de cada município, a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) até dezembro de 2014 – prazo estipulado pelo Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010 –, sendo esse documento condição para a manutenção dos contratos de concessão de prestação dos serviços e requisito para a obtenção de repasse de recursos federais para projetos de saneamento básico.

Pelos ditames do Artigo 2.º da LNDS, os serviços deveriam pautar-se em treze princípios fundamentais¹, um dos quais seria a universalização do acesso aos componentes do saneamento básico, entre eles o esgotamento sanitário, foco deste estudo.

¹ Além do princípio fundamental da universalização, os outros doze são: (1) integralidade; (2) realização dos serviços de forma adequada à saúde pública e à proteção do meio ambiente; (3) 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; (4) adoção de métodos, técnicas e processos que considerem as peculiaridades locais e regionais; (5) 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; (6) eficiência e sustentabilidade econômica; (7) utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas; (8) transparência das ações; (9) controle social; (10) segurança, qualidade e regularidade; (11) integração das infraestruturas e serviços com a gestão eficiente dos recursos hídricos; e (12) adoção de medidas de fomento à moderação do consumo de água.

A escolha desse complemento do saneamento básico, em detrimento dos demais², de acordo com a LNDS, deu-se por sua correlação mais estreita com saúde pública e meio ambiente. O abastecimento de água também apresenta essa correspondência, porém está praticamente universalizado. O acesso universal ao esgotamento sanitário constitui um desafio, diante de um cenário de acordo com o qual metade da população brasileira não é beneficiada nem com coleta nem com tratamento de esgotos, a despeito dos investimentos feitos nas últimas décadas com vistas à expansão do atendimento.

Promover o acesso universal ao esgotamento sanitário está entre as ações pactuadas em 2000 pelos representantes de 191 países – inclusive o Brasil – para o alcance dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODMs), expressos na Declaração do Milênio da Organização das Nações Unidas (ONU), com vistas a reduzir as iniquidades sociais do mundo.

Tanto em âmbito federal quanto em âmbito estadual, a LNDS motivou o surgimento de um aparato legal e institucional³ após sua promulgação. No País, foi instituído o Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab). No Espírito Santo, o Governo do Estado sancionou uma lei nos moldes do marco nacional, estabelecendo as diretrizes e a Política Estadual de Saneamento Básico. Também criou a entidade estadual reguladora e fiscalizadora dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, prestados nos municípios que compõem a amostra desta pesquisa – os sete que integram a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV) – pela Companhia Espírito Santense de Saneamento (Cesan).

² Os outros três são: (1) abastecimento de água potável, (2) limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e (3) drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.

³ Levy e Spiller (1994), citados por Spiller (1996), apontam que a estrutura institucional de uma nação é formada de cinco elementos. O primeiro consiste nas instituições legislativas e executivas de um país, bem como nos mecanismos formais que definem as relações entre esses poderes e que estabelecem as formas de nomeação de legisladores e de tomadores de decisão, de elaboração de leis e regulamentos e de sua implementação. O segundo, nas instituições judiciais, com os mecanismos formais de nomeação dos membros judiciais e de definição tanto da estrutura interna do Poder Judiciário quanto da modelagem que estabelece as maneiras de solução de conflitos. O terceiro, nas normas e nos costumes informais, mas amplamente incorporados, que restringem a ação de indivíduos ou instituições. O quarto, no feito dos interesses sociais adversos dentro de uma sociedade e do equilíbrio mantido entre eles, inclusive do papel da ideologia. O quinto, nas capacidades administrativas de uma nação.

Nesta pesquisa, tomou-se como conceito de aparato, ou arcabouço, legal e institucional o conjunto de regulamentos e de organizações formais estruturado para nortear o planejamento, a execução e a regulação dos serviços de saneamento básico, principalmente do complemento esgotamento sanitário.

No âmbito desse aparato institucional e legal, o marco regulatório na área de saneamento do Brasil tem sua eficácia, como instrumento regulatório, nos moldes preconizados pelas diversas análises da teoria da regulação econômica, ainda não explicitada. Apesar de sua relevância em termos jurídicos, o normativo não teve impactos práticos relevantes.

A insuficiência de sua eficácia está nítida no fato de poucos municípios brasileiros terem cumprido os requisitos mínimos de planejamento, não elaborando seu PMSB dentro do prazo estabelecido e prorrogando-o sucessivamente até 31 de dezembro de 2017, por meio de decretos⁴, que davam aos entes federativos novas oportunidades de adequação à norma. Outra mostra de sua fragilidade está na sua baixa capacidade de estimular a formação de uma estrutura regulatória apta a conduzir à universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário.

A necessidade de serviços de saneamento básico é fortemente impactada pela expansão demográfica e pelas taxas de urbanização, demandando, portanto, investimentos constantes na ampliação e na manutenção dos sistemas existentes. Verificou-se que, de 1995 a 2014, quando a população brasileira cresceu 30%, passando de 155,82 milhões para 202,8 milhões de habitantes (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016), os investimentos nesse setor totalizaram R\$ 153 bilhões, dos quais R\$ 75,24 bilhões em esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a, p. 68; BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

No Espírito Santo, nesse mesmo intervalo de tempo, enquanto a população aumentou em torno de 1 milhão de pessoas – crescendo de 2,79 milhões para 3,89 milhões de habitantes (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016) –, os investimentos em saneamento básico somaram R\$ 3,6 bilhões, dos quais R\$ 1,98 bilhão em esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a, p. 68; BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Mesmo em face desses investimentos, cerca de metade da população brasileira – e no Espírito Santo não é diferente – permanece até hoje sem acesso a serviços de esgotamento sanitário. Esse *deficit* resulta de fatores, como políticas públicas deficientes e fragmentadas, ausência de regulação e mau uso dos recursos públicos.

⁴ Decretos federais n.º 8.211, de 21 de março de 2014, que prorrogou o prazo até 31 de dezembro de 2015, e n.º 8.629, de 30 de dezembro de 2015, que prorrogou o prazo até 31 de dezembro de 2017.

Saliente-se que política pública é

[...] uma forma de intervenção nas relações sociais, nas quais o processo decisório condiciona e é condicionado por interesses e expectativas sociais. Dessa forma, tão importante quanto o aparato institucional (conjunto de órgãos, autarquias, ministérios e secretarias competentes em cada setor) e a capacidade técnica das equipes, a dimensão política é determinante para a implementação de políticas públicas, uma vez que estão relacionados ao processo decisório, e este é por natureza político (FERNANDES, 2007, apud ROSSETTO; LERÍPIO, 2012, p. 21-22).

A política pública de saneamento básico é formulada e articulada pelo Governo Federal e implementada com os demais níveis de governo e com a iniciativa privada, visando à redução dos *deficits* na prestação e na qualidade dos serviços (MORAES; BORJA, 2005, apud ROSSETTO; LERÍPIO, 2012). À execução de políticas públicas dá-se a denominação de “governança”⁵.

Neste contexto aqui retratado, vem à tona o papel do controle externo da Administração Pública, exercido pelo Poder Legislativo, por intermédio dos Tribunais de Contas. Estes órgãos devem fiscalizar não somente a legitimidade e a legalidade das despesas e a utilização do patrimônio público – a fim de apurar a ocorrência de desvios de bens ou de recursos –, mas ainda os resultados conferidos pela Administração Pública.

Cabe ao controle externo verificar se a Administração Pública está sendo conduzida de forma eficaz, de modo que sejam cumpridas eficientemente as atribuições conferidas ao Estado. A partir do momento em que o Estado brasileiro deixou de ser produtor de bens e serviços para ser regulador de serviços públicos concedidos à iniciativa privada, inclusive com a instituição de agências revestidas dessa atribuição, os Tribunais de Contas passaram a ter o escopo de sua atuação ampliado.

Uma vez que a adequada regulação da prestação de serviços públicos repercute positivamente no desenvolvimento do País, torna-se evidente a importância do êxito das agências reguladoras. Por isso, os órgãos de controle externo devem não só fiscalizar a legalidade dos atos dessas autarquias, mas, principalmente, verificar a efetividade delas (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2002).

⁵ Entre outros conceitos estabelecidos por Sampford (2002), “governança” são os meios pelos quais o poder das organizações é controlado e aplicado para sustentar os interesses daqueles aos quais elas supostamente servem.

No segmento de saneamento básico, diante do aparato legal e institucional constituído com a promulgação da LNDS, as Cortes de Contas devem, portanto, cumprir função essencial quanto a nortear a formulação de políticas públicas destinadas a promover a regulação e a regulamentação do setor, a adaptar a atuação dos entes reguladores às realidades regionais e a viabilizar, enfim, a universalização dos serviços de esgotamento sanitário.

Assim, este estudo buscou averiguar no Espírito Santo, mais especificamente na RMGV, como o órgão estadual de controle externo – o Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (TCEES) – tem atuado, ou não, para fazer cumprir os requisitos relativos à regulação e ao planejamento na área de saneamento em atendimento às exigências da LNDS, visando, principalmente, a contribuir para a universalização do acesso ao esgotamento sanitário.

Para tanto, definiu-se como tema desta pesquisa “A regulação dos serviços de esgotamento sanitário no Espírito Santo a partir da Lei n.º 11.445/2007: uma análise do papel do controle externo para a efetivação do planejamento e da universalização do acesso”.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo geral

Avaliar, nos municípios capixabas da RMGV (Vitória, Vila Velha, Cariacica, Serra, Viana, Guarapari e Fundão), a partir da vigência da Lei n.º 11.445/2007, como o órgão de controle externo do Estado do Espírito Santo, ou seja, o TCEES, tem atuado na interface entre regulador, titulares e prestador de serviços públicos de saneamento básico, especificamente no que se refere aos de esgotamento sanitário, para fazer cumprir os ditames da LNDS quanto ao planejamento e à regulação em prol da universalização do acesso.

1.1.2 Objetivos específicos

Para se alcançar o objetivo geral, foram traçados os objetivos específicos elencados neste subitem.

- Levantar o arcabouço institucional e legal, construído no Espírito Santo, para nortear o planejamento, a execução e a regulação dos serviços de saneamento básico, no que se refere ao complemento esgotamento sanitário, a partir da vigência da LNDS.
- Elaborar um panorama do saneamento básico na RMGV, apurando os investimentos na instituição e na ampliação da coleta e do tratamento de esgoto nos sete municípios metropolitanos desde a promulgação da Lei n.º 11.445/2007, levantando ainda a obediência à obrigatoriedade de elaboração de PMSB e o tamanho do *deficit* a ser superado para o cumprimento efetivo do princípio fundamental da universalização do acesso ao esgotamento sanitário.
- Identificar, com base nas atribuições conferidas por meio de leis, resoluções e decretos, o que foi e vem sendo feito pelo órgão de regulação – Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (Arsi), agora Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo (ARSP)⁶ – para garantir que os serviços sejam executados em conformidade com as diretrizes da LNDS e com os contratos de programa, firmados entre prestadora e municípios da RMGV, em prol da universalização do acesso ao esgotamento sanitário.
- Identificar, a partir das atribuições que lhe são conferidas por leis e resoluções, as ações que o TCEES vem empreendendo perante a Arsi/ARSP, a Cesan e os municípios metropolitanos, com o intuito de contribuir para o planejamento, a regulação e, conseqüentemente, a universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário na RMGV.

O alcance desses objetivos demanda, inicialmente, uma referência à teoria econômica da regulação, para se esclarecer a necessidade de intervenção estatal

⁶ Em 2016, a Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (Arsi) foi fundida à Agência de Serviços Públicos de Energia do Espírito Santo (Aspe), formando a Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo (ARSP).

no setor de saneamento básico. Esse referencial teórico consiste, então, no conteúdo do Capítulo 2 desta pesquisa.

No Capítulo 3, a pesquisa engloba um panorama da situação do setor no Brasil, no Espírito Santo e na RMGV – universo pesquisado. O objetivo é construir o cenário onde ocorre a atuação do controle externo perante o desempenho do ente regulador da prestação de serviços de saneamento básico no Espírito Santo, permitindo que, no Capítulo 4, sejam identificados boas práticas, deficiências e desafios impostos ao TCEES pelo aparato legal e institucional proveniente das diretrizes nacionais estabelecidas pela LNDS.

1.2 METODOLOGIA

A complexidade do saneamento básico, no que tange aos seus aspectos físicos, econômicos e sociais, apresenta uma possibilidade ampla de pesquisas passíveis de realização por metodologias distintas. Nesta pesquisa, o foco é avaliar a atuação do controle externo como organismo capaz de contribuir para a efetivação da regulação e do planejamento dos serviços de saneamento básico, com vistas ao alcance da universalização do acesso ao esgotamento sanitário nos municípios metropolitanos, nos moldes estabelecidos pela Lei n.º 11.445/2007.

Para realizá-la, adotou-se uma metodologia de abordagem qualitativa, por meio de uma pesquisa exploratória. De acordo com Gil (1991, p. 41), a pesquisa exploratória permite maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito, com o objetivo de aprimorar ideias.

A pesquisa exploratória é feita a partir de um planejamento bastante flexível, envolvendo, na maior parte dos casos, levantamento bibliográfico e análise de exemplos que induzam a reflexão. Na maioria das vezes, “[...] assume a forma de pesquisa bibliográfica ou de estudo de caso” (GIL, 1991, p. 41).

Portanto, como ponto de partida para a análise do tema em estudo, foi realizada uma pesquisa bibliográfica em livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos sobre a teoria da regulação econômica, para se conhecer, primeiramente, a aplicação desta no setor de infraestrutura – no qual se inclui o saneamento básico –

e, em seguida, sobre as peculiaridades do setor de saneamento básico. Ressalte-se que a pesquisa bibliográfica permite conhecer uma gama de fenômenos muito mais ampla do que seria possível por meio da pesquisa direta (GIL, 1991).

Na sequência, fez-se uma pesquisa documental, constituída de materiais que não haviam ainda recebido um tratamento analítico ou que puderam ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar (NEVES, 1996). Entre esses materiais estavam estudos, relatórios de empresas, periódicos, leis e normativos de órgãos, institutos e entidades públicas, privadas e não governamentais. Também havia informações disponíveis na *internet*, como a série histórica de dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) e as pesquisas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), bem como documentos fornecidos pelos Executivos Municipais da RMGV, pela ARSP e pela Cesan.

Com a pesquisa documental, foi possível:

- identificar o arcabouço institucional e legal constituído a partir da promulgação da LNDS, para contextualizar os instrumentos e o ente regulador a que estão submetidos os municípios pesquisados e a Cesan;
- identificar as atribuições dos órgãos de regulação e de controle externo perante os ditames da LNDS e perante os demais normativos por ela desencadeados;
- apurar a correlação do esgotamento sanitário com a saúde pública, com o meio ambiente e com o desenvolvimento sustentável;
- apurar os investimentos feitos em esgotamento sanitário no Brasil e no Espírito Santo;
- apurar a situação do acesso ao esgotamento sanitário na RMGV, contrapondo essa realidade à encontrada no Espírito Santo e no Brasil.

A pesquisa documental permitiu apurar, ainda, a população atendida com coleta e tratamento de esgoto; a população total, urbana e rural com acesso a esgotamento sanitário; o volume de esgoto coletado e de esgoto tratado; a extensão da rede de coleta de esgoto; os investimentos realizados no setor; e as diferenças entre o esgotamento sanitário existente na área urbana e na zona rural, entre outras informações.

A partir das informações obtidas nessa etapa e à luz da base bibliográfica relativa à teoria da regulação econômica, passou-se a concentrar o estudo de forma empírica, numa abordagem qualitativa.

A abordagem qualitativa, de acordo com Neves (1996, p. 1), dá-se a partir de técnicas interpretativas distintas, voltadas a “[...] descrever e decodificar os componentes de um sistema complexo de significados”, com o objetivo de “[...] traduzir e expressar o sentido dos fenômenos do mundo social”, permitindo “[...] reduzir a distância entre indicador e indicado, entre teoria e dados, entre contexto e ação”. Não busca nem enumerar ou medir eventos, nem analisar dados utilizando instrumental estatístico, mas obter dados descritivos por meio do contato direto do pesquisador com o objeto do estudo.

Portanto, em conjunto com a pesquisa documental, foram feitas entrevistas semiestruturadas e aplicados questionários.

Verificou-se, então, a atuação da Agência Reguladora e sua relação com os municípios metropolitanos e a Cesan. Nesse processo analítico, pretendeu-se apurar ainda os entraves ao pleno exercício regulatório – repise-se, especificamente, no que tange ao esgotamento sanitário na RMGV.

Em paralelo, objetivou-se identificar, nos municípios metropolitanos, as ações de planejamento empreendidas para o cumprimento da LNDS e as dificuldades em atender à exigência da Lei n.º 11.445/2007 quanto à elaboração do PMSB.

Em seguida, estudou-se a atuação dos Tribunais de Contas no País e no Espírito Santo com relação ao planejamento, à regulação e à universalização do acesso ao esgotamento sanitário, por meio de auditorias, representações, levantamentos e intervenções do controle externo, desencadeados pelas exigências legais resultantes do marco regulatório.

As entrevistas – feitas ora pessoalmente, ora por *e-mail*, ora por telefone – seguiram o modelo semiestruturado, mais flexível, por ser composto de questões abertas, porém baseadas num roteiro elaborado previamente, permitindo a ampliação dos questionamentos a partir das respostas concedidas pelos entrevistados.

Os sujeitos e os objetivos das entrevistas estão retratados no Quadro 1.

Quadro 1 – Sujeitos e objetos das entrevistas incorporadas à metodologia

Sujeito(s)	Principais objetivos
Técnicos do TCEES	Identificar as ações empreendidas no sentido de fazer cumprir os ditames da Lei n.º 11.445/2007 no que tange à regulação e ao planejamento; identificar as fiscalizações no ente regulador e nos contratos de concessão dos serviços de esgotamento sanitário firmados entre Cesan e municípios metropolitanos; identificar as fiscalizações feitas com o intuito de averiguar o planejamento e o cumprimento do princípio fundamental da universalização do acesso ao esgotamento sanitário na RMGV; conhecer os entraves à regulação, ao planejamento e à universalização do acesso enfrentados pelo controle externo.
Servidores estaduais	Identificar os principais problemas no relacionamento com o prestador de serviços; identificar os entraves à elaboração dos planos e a adequação destes aos ditames das diretrizes nacionais; identificar os entraves à universalização do acesso.
Dirigentes da ARSP	Conhecer a estrutura e as atribuições da Agência; identificar as formas de regulação dos serviços de esgotamento sanitário adotadas pelo ente regulador; conhecer as rotinas de regulação; apurar os entraves à plena regulação.
Dirigente da Cesan	Apurar os investimentos feitos ao longo do período de vigência da Lei n.º 11.445/2007 e os resultados obtidos em termos de universalização do acesso ao esgotamento sanitário; apurar as rotinas de prestação de informações ao ente regulador; apurar os entraves à prestação dos serviços na forma preconizada pela LNDS.
Especialistas do setor de regulação e de saneamento básico	Conhecer as dificuldades na regulação da prestação de serviços de esgotamento sanitário e os motivos da insuficiência dos investimentos feitos pelos governos Federal, Estadual e municipais e pela concessionária para a universalização do acesso ao esgotamento sanitário.

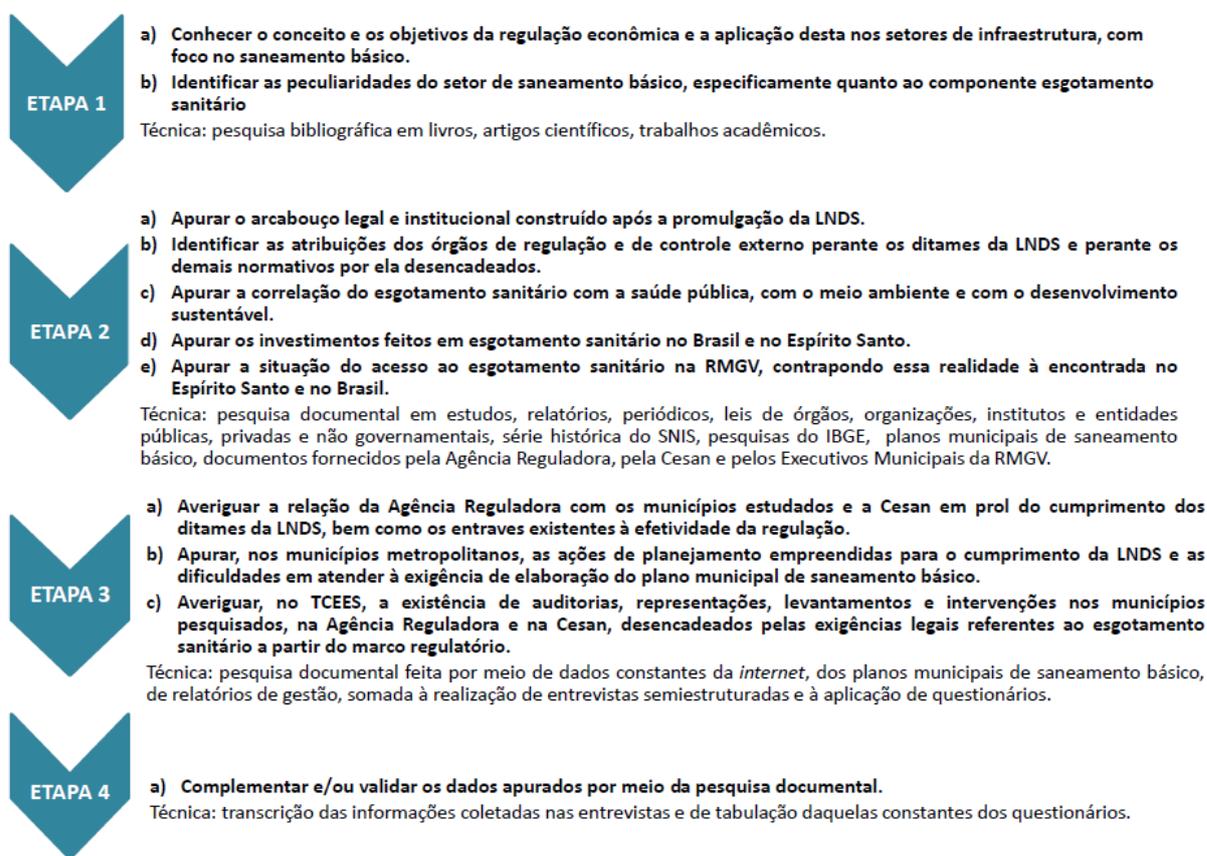
Fonte: Elaboração própria.

Os questionários foram encaminhados por *e-mail* aos sete municípios metropolitanos e aos 34 Tribunais de Contas do País. Destes, doze (35%) responderam.

Transcritas as informações coletadas por meio das entrevistas e da tabulação das constantes dos questionários, os dados foram analisados, servindo para complementar e/ou validar os apurados por meio da pesquisa documental.

Na Figura 1, pode ser verificada a sequência proposta para o estudo e as principais técnicas de pesquisa empregadas.

Figura 1 - Sequência da execução metodológica



Fonte: Elaboração própria.

Assim, a opção pela pesquisa exploratória de abordagem qualitativa resultou da intenção de se realizar a análise, o registro e a interpretação dos fatos que decorreram da construção do arcabouço legal e institucional que, a partir da promulgação da Lei n.º 11.445/2007, passou a existir no Estado do Espírito Santo e nos municípios que compõem a RMGV. Entre esses fatos, a atuação do TCEES para promover o planejamento e a regulação dos serviços de saneamento básico com o intuito de viabilizar a universalização do acesso ao esgotamento sanitário nos municípios metropolitanos.

A utilização de instrumentos distintos para a realização da pesquisa, além de proporcionar a análise sob múltiplos ângulos, conferiu mais profundidade e mais fidedignidade à abordagem qualitativa, desta não se excluindo, obviamente, uma complementação por meio de métodos quantitativos.

A metodologia delineada embasou, portanto, a apuração do *deficit* que distancia a realidade atual da universalização do acesso ao esgotamento sanitário nos moldes estabelecidos pela Lei n.º 11.445/2007. Também permitiu identificar as limitações

impostas aos agentes públicos e ao ente regulador para o atendimento aos preceitos legais e o estabelecimento de uma política regulatória sólida para o setor de saneamento, bem como a atuação do órgão estadual de controle externo para fazer cumprir, ou não, os ditames da LNDS.

1.2.1 Área de estudo

Diante do arcabouço institucional e legal estabelecido pela Lei Federal n.º 11.445/2007, a identificação das ações empreendidas em prol do planejamento e da regulação pelo órgão estadual de controle externo, com vistas ao alcance da universalização do acesso ao esgotamento sanitário, tornou necessária a delimitação de uma área de estudo, a fim de que fossem conhecidas a distribuição demográfica e as pressões dela provenientes sobre a infraestrutura existente.

Dessa forma, definiu-se, como área para objeto deste estudo, a Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV).

1.2.1.1 A RMGV: suas características

A RMGV compõe-se de sete municípios, os quais concentram, atualmente, quase a metade, ou seja, 48,6% – equivalentes a 1,91 milhão –, do total de 3,93 milhões de habitantes estimados para o Espírito Santo em 2015, de acordo com o IBGE (2016): Serra (485.376 habitantes), Vila Velha (472.762 habitantes), Cariacica (381.802 habitantes), Vitória (355.875 habitantes), Guarapari (119.802 habitantes), Viana (74.499 habitantes) e Fundão (19.985 habitantes).

Com exceção de Viana e Fundão, menos populosos, os outros cinco municípios são considerados de “médio porte” pelo IBGE, ou seja, com população variando entre 100 mil e 500 mil habitantes. Estes municípios têm-se constituído em áreas de atratividade migratória, apresentando no Espírito Santo as maiores taxas geométricas de crescimento demográfico entre 2013 e 2014 (IBGE, 2014).

Já os municípios de “pequeno porte”, como Viana e Fundão, apresentaram, em média, as menores taxas de crescimento populacional entre 2013 e 2014, explicadas pelo IBGE também pelo fluxo migratório, resultante de seu baixo dinamismo econômico (IBGE, 2014).

A RMGV é a 15.^a, entre as 25 mais populosas do País (IBGE, 2014), e, em 2000, já apresentava uma taxa de urbanização de 98% (INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES, 2008). Foi criada pela Lei Complementar Estadual n.º 58, de 21 de fevereiro de 1995, alterada posteriormente pelas Leis Complementares Estaduais n.º 159, de 9 de julho de 1999, e n.º 318, de 17 de janeiro de 2005, que incluíram em sua composição os municípios de Guarapari e Fundão, respectivamente. Os sete municípios que a integram hoje ocupam uma área de apenas 5% do território capixaba, ou seja, de 2.331km², conforme ilustrado na Figura 2.

Figura 2 – Mapa dos limites geográficos dos municípios da RMGV



Fonte: Instituto Jones dos Santos Neves (acesso em 15 abr. 2016).

Desde 2005, a RMGV conta com um sistema gestor – o Conselho Metropolitano de Desenvolvimento da Grande Vitória (Comdevit)⁷ –, que tem a finalidade de gerenciar

⁷ O Comdevit, em conjunto com o Fundo Metropolitano de Desenvolvimento da Grande Vitória (Fumdevit), foi criado pela Lei Complementar n.º 318, de 17 de janeiro de 2005, com a finalidade de apoiar o desenvolvimento, a integração e a compatibilização das ações, dos estudos e dos projetos de interesse comum aos municípios da RMGV, e o Fumdevit, com o objetivo de dar suporte financeiro ao planejamento integrado e às ações conjuntas de interesse comum entre o Estado e esses municípios.

a compatibilização e a integração das funções públicas de interesse comum dos municípios metropolitanos (ESPÍRITO SANTO, 2015).

A RMGV apresenta um quadro de desigualdades sociais manifestadas em sua estrutura territorial, com alto nível de renda e desenvolvimento humano em algumas áreas e condições urbanas e ainda precárias em outras.

Essa disparidade de renda e de condições de vida, juntamente com a distribuição espacial do desenvolvimento dentro das limitações urbanas e ambientais, constitui um problema atual. As contradições presentes na infraestrutura urbana e social da RMGV revelam, por outro lado, um processo de crescimento econômico relativamente mais avançado, comparativamente ao registrado em outras regiões do Estado.

Em relação à infraestrutura social, os municípios metropolitanos concentram parcela significativa dos equipamentos públicos estaduais, o que explica, em alguma medida, a situação vantajosa mostrada por seus indicadores sociais em relação à observada na média dos demais municípios capixabas. Do ponto de vista da infraestrutura urbana, a questão do uso e ocupação do solo e da circulação urbana passou a representar um dos maiores desafios para os gestores públicos da região (INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES, 2008, p. 14).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo aborda o conceito de regulação e sua necessidade, conforme preconizado pela teoria econômica, para conciliar os interesses dos diversos segmentos da sociedade – cidadãos, governo, empresas – em mercados que, contrariando o pensamento neoclássico, não fornecem condições de pleno equilíbrio e de livre competição.

Entre esses mercados, estão aqueles de infraestrutura que envolvem a prestação de serviços públicos, a exemplo do setor de saneamento básico.

Neste último, especificamente, em razão de suas características, a implementação de mecanismos regulatórios mostra-se fundamental para o alcance dos objetivos da regulação propagados no Capítulo V da Lei n.º 11.445/2007, os quais serão relatados em seguida.

Ao final deste capítulo, ter-se-á atingido o Objetivo 1.

2.1 O SETOR DE INFRAESTRUTURA

Proclamado pela escola neoclássica do pensamento econômico, o ambiente de pleno equilíbrio é regido por uma “mão invisível”, que se encarrega de adequar livremente a oferta e a demanda, permitindo, a partir da otimização dos fatores de produção, a definição da quantidade ótima de um determinado bem a ser produzido para um dado número de consumidores e promovendo o bem-estar social sem nenhuma intervenção do Estado. Entretanto, essa teoria vai de encontro à realidade observada ao longo das sucessivas crises do capitalismo na história, durante as quais se percebeu que o mercado continha desequilíbrios, ou “falhas”, em seu funcionamento, fragilizando esse ambiente de perfeita competição.

Um exemplo dessas falhas no mercado está na ausência de homogeneidade entre produtos e serviços produzidos pelos agentes ofertantes de uma determinada indústria. A distinção pode estar na qualidade – na real, ou na presumida pelos consumidores – de um produto ou serviço, comparativamente à de outro produto ou serviço. Quanto mais um produto ou serviço se diferencia positivamente de outro,

mais interessados na aquisição desse produto ou desse serviço haverá, podendo, então, a indústria que o oferece praticar um preço diferenciado para ele.

Outra falha está na dificuldade que se apresenta às empresas para atuar, ou deixar de atuar, em determinado mercado. Essa dificuldade, denominada de “barreira”, pode decorrer, dentre outros fatores, da necessidade de grande volume de capital ou de conhecimentos tecnológicos muito específicos, dos quais nem todos os agentes dispõem, para implementar um negócio (barreiras à entrada), ou de contratos muito rígidos, cujo descumprimento implique custos elevados para os agentes que intencionam sair do ramo (barreiras à saída).

A assimetria de informação consiste também numa falha de mercado e caracteriza-se pela impossibilidade de todos os agentes de um dado setor – tanto ofertantes quanto demandantes – terem acesso às mesmas informações referentes àquela indústria, para procederem à tomada de decisão mais adequada (MARINHO, 2006).

No mundo fático, é a assimetria informacional que predomina, com um agente detendo o controle do tipo e da profundidade da informação transmitida aos demais (BERTOLIN et al., 2008). Enquanto nos mercados de livre concorrência se espera o acesso igualitário à informação por parte de consumidores e produtores, permitindo a alocação eficiente de recursos e a satisfação plena dos agentes, nos mercados com desigualdades informacionais verifica-se que

[...] são os fabricantes – e não os consumidores – que detêm melhores informações sobre o funcionamento de produtos; os demandantes de crédito possuem melhor informação sobre sua capacidade de pagamento do que as instituições financeiras; e os executivos conhecem melhor as perspectivas de desempenho de uma empresa do que seus acionistas (SALGADO, 2003, p. 2).

As informações incompletas para todos os agentes de um setor podem levar produtores a ofertar quantidades excessivas de determinados bens e quantidades insuficientes de outros. Podem ainda fazer com que consumidores não adquiram um produto em especial – mesmo que sejam beneficiados por sua compra, ou que adquiram produtos que lhes causem prejuízos (VINHAES, 1999).

Ainda entre os desequilíbrios do mercado, aponta-se a existência de um número restrito de ofertantes. Quando esse número é tão restrito a ponto de se ter apenas uma empresa atuando de forma exclusiva numa atividade econômica, tem-se um monopólio, ou o chamado poder de mercado.

A empresa com poder de mercado, que atua com exclusividade num setor, acaba por representar o próprio setor, podendo controlar a quantidade e a qualidade dos produtos oferecidos e o nível de preço praticado, ao contrário do que acontece em cenários de livre concorrência, onde o preço e a demanda são determinados pelo mercado. Com o intuito de ampliar seu lucro, o monopolista pode reduzir o volume de produção e praticar um preço maior, não satisfazendo, portanto, ao critério de maximização de bem-estar social e de alocação eficiente dos recursos econômicos apontado por Pareto⁸, critério em que não há possibilidade de alguns indivíduos melhorarem sua condição sem degradar a condição de outros (SOUZA JÚNIOR, 2005).

Estas são algumas das inconsistências denominadas falhas de mercado, que impossibilitam o alcance das condições ótimas pressupostas pela livre concorrência. Tais imperfeições, conforme destaca Joskow (2010, p. 5), “[...] are the norm not the exception”⁹.

No que tange aos setores de infraestrutura¹⁰ – os quais são, em sua grande maioria, voltados à prestação de serviços de utilidade pública, como o setor de saneamento básico¹¹ –, verifica-se a existência do monopólio denominado de “natural”, uma vez que geralmente é inviável a atuação num mesmo mercado de mais de um agente.

⁸ Economista Vilfredo Pareto (1848-1923).

⁹ “Tais imperfeições são a norma, não a exceção” (JOSKOW, 2010, p. 5, tradução nossa).

¹⁰ Infraestrutura consiste nas estruturas organizacionais e físicas necessárias à operacionalização de uma sociedade ou de uma empresa, ou nos serviços e nas instalações requeridos para o funcionamento de uma economia. Setores de infraestrutura são aqueles normalmente responsáveis por prover a sociedade de serviços essenciais. Englobam tecnologias, elementos físicos como dutos e plantas, organizações como as empresas de serviços públicos e instituições como as de regulamentação (MARKARD, 2009). Nesta pesquisa, setor de infraestrutura se refere à atividade econômica que envolve a prestação de serviços públicos por meio de estruturas físicas de rede, constituindo “indústrias de rede”, ainda que não sejam “indústrias” no sentido convencional.

¹¹ Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, os quais a Lei n.º 11.445/2007 preconiza como complemento do saneamento básico, não se configuram como monopólio natural, nem como indústria de rede.

No monopólio natural, não importa quão grande seja a demanda por um bem ou serviço. Uma única firma pode produzi-lo ao menor custo, pois a presença de economias de escala¹² é tão significativa, comparativamente ao tamanho do mercado, que este comporta apenas um pequeno número de plantas de escala mínima eficiente (com custo mínimo de longo prazo); no limite, uma única. Dessa forma, tentativas de ampliar o número de produtores na indústria para estimular a concorrência resultam em uma ou mais plantas de escala subótima, e, portanto, em custos médios mais altos do que aqueles apurados ao mesmo nível de produção da oferta existente (monopolista ou oligopolista) (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997; TUROLLA; OHIRA, 2005; VISCUSI et al., 1995, apud MARINHO, 2006).

Hipoteticamente, existindo, num mercado, uma empresa A com uma estrutura de rede para prestar serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto, se a empresa B quisesse ingressar nesse mesmo mercado, diante de igual número de consumidores, teria, entre outros obstáculos, de imobilizar um montante expressivo de capital de longa maturação para construir uma infraestrutura física semelhante; teria de enfrentar o fato de A já possuir informações sobre o setor, como o perfil dos consumidores; e teria também de contornar a limitação física de instalação de uma segunda rede de água e esgoto num mesmo espaço geográfico. Ou seja, a empresa B teria um custo muito maior para entrar nesse mercado, no qual haveria perda de economia de escala, diante do custo fixo superior por unidade produzida, o que refletiria inevitavelmente em prática de tarifas mais elevadas do que as vigentes em regime de concorrência. A entrada de mais esse agente no setor significaria a ocorrência de custos médios superiores aos do mercado em situação de monopólio (MARINHO, 2006; AMARAL FILHO, 2007; MADEIRA, 2010; SCRIPTORE, 2010; FARIA, 2011).

O poder de monopólio é a falha de mercado mais relevante dos setores de infraestrutura, na avaliação de Madeira (2010, p. 134):

Nesses setores, a existência de monopólios é quase uma regra, pois, em face dos altos investimentos necessários para iniciar a operação e o tempo elevado de *payback* do investimento, a firma, para ser sustentável e eficiente economicamente, necessita de grandes economias de escala.

¹² Tem-se economia de escala quando há a maximização do processo produtivo a ponto de os custos unitários decrescerem à medida que se aumenta a produção, dada a diluição dos custos fixos em mais unidades produzidas. Pindyck e Rubinfeld (2002), citados por Souza Júnior (2005, p. 74), definem como economias de escala as provenientes do aumento da quantidade produzida desacompanhado do incremento de custos na mesma proporção.

Essas características fazem com que a indústria alcance o custo total mínimo apenas na presença de uma única firma, constituindo um monopólio natural.

O monopólio¹³ existe quando há um único fornecedor de um bem ou um serviço que impede a entrada de novos concorrentes no mercado pelo próprio poder adquirido, ao passo que o monopólio natural existe quando, em certas situações, como nas chamadas “[...] indústrias de rede, a existência de um único fornecedor oferece vantagens de maior eficiência econômica e permite menor custo na prestação do serviço” (AMARAL FILHO, 2007, p. 7). Scriptore (2010, p. 27), citando Giambiagi e Além (2000), acrescenta: “[...] o termo ‘monopólio natural’ implica que o resultado ‘natural’ das forças de mercado é o desenvolvimento de uma organização de monopólio”.

Normalmente os setores de infraestrutura que prestam serviços de utilidade pública consistem, portanto, em monopólios naturais, apurando economia de escala e de escopo¹⁴, grandes barreiras à entrada e produtos sem substitutos próximos¹⁵. Têm, em geral, outras características. Entre elas, necessidade de investimentos altos, com longos prazos de maturação, bastante específicos à indústria e, portanto, representando custos irreversíveis e irrecuperáveis (*sunk costs*); ativos indivisíveis, que não têm função se não compuserem um conjunto; superdimensionamento da

¹³ “No caso do monopólio, o ingresso de novos concorrentes no mercado pode ser impedido através da constituição de barreiras naturais à entrada, como, por exemplo, a existência de patentes; o acesso à tecnologia; o dispêndio de recursos na fixação da marca ou, ainda, da própria percepção de economias de escala; porém não em níveis tão elevados que conduzam à formação de um monopólio natural. Soma-se a isso algum tipo de comportamento estratégico da firma monopolista, como, por exemplo, a fixação temporária de preço abaixo de seu custo médio, como meio de inviabilizar a concorrência. Nesse contexto, justifica-se a adoção de leis antitruste e as ações dos organismos estatais de defesa da concorrência (Conselho Administrativo de Defesa Econômica – Cade), uma vez que a competitividade *dentro* do mercado inexistente, sustentada exclusivamente em fatores que não correspondem à subaditividade da função de custo da empresa. Porém, na medida em que os monopólios naturais se baseiam na existência de significativas economias de escala, portanto, sendo inviável o processo competitivo *dentro* do mercado, caberia ao Estado a regulação do preço e das quantidades ofertadas pela firma única, estimulando artificialmente, através de mecanismos regulatórios, um comportamento concorrencial do agente econômico, mesmo estando este em situação de monopólio” (SOUZA JÚNIOR, 2005, p. 75-76).

¹⁴ Tem-se economia de escopo quando o custo total para a produção de dois ou mais produtos por uma única empresa é inferior ao custo total da produção separada desses dois ou mais produtos por mais de uma empresa. Em outras palavras, “[...] ocorrem quando a produção conjunta de uma única empresa é maior do que aquilo que poderia ser produzido por duas empresas diferentes, cada uma das quais gerando um único produto” (SCRIPTORE, 2010, p. 27).

¹⁵ Produto ou serviço substituto é aquele que pode ser consumido em substituição a um outro. Porter (1999), citado por Cantelle e outros (2014), explica que é o produto ou serviço ao qual o comprador recorre para satisfazer uma mesma necessidade por meio de funções semelhantes. Quando o produto ou o serviço não apresenta substituto, a exemplo do que ocorre nos setores de infraestrutura, o produtor tem capacidade de praticar preços maiores sem que isso repercuta negativamente nas vendas.

capacidade instalada, para atender de imediato às fortes oscilações da demanda; funcionamento com externalidades, isto é, com transações que afetam terceiros ou a própria coletividade de forma negativa ou positiva; e oferta de bens considerados básicos para a vida econômica e social, inelásticos ao preço¹⁶, com demanda elevada (SPILLER, 1996; ARAÚJO, 1997; SANTANA; MUNDURUCA, 2008; MADEIRA, 2010; CAMPOS, 2014).

Esses setores têm relevância tanto econômica quanto social pelo fato de estimularem investimentos privados em outras áreas e de assegurarem bem-estar à sociedade. Não se concebe, por exemplo, a instalação de uma “indústria”¹⁷ hoteleira, que gera emprego e renda, num local apazível, porém desprovido de infraestrutura de saneamento básico, que não garanta condições salubres aos visitantes e sustentabilidade ambiental.

As empresas que operam nesses setores de infraestrutura geralmente “prendem” seus usuários a elas, pois, na maior parte dos casos, é impossível para o consumidor dos serviços “abandonar” o prestador. Não há, por exemplo, possibilidade de um usuário deixar de contratar os serviços de coleta de esgoto de uma determinada empresa para contratá-los com outra. Por outro lado, as prestadoras enfrentam desafios, como desenvolvimento e implementação de estratégias, para atender às políticas regulatórias e de expansão, não somente em termos físicos, mas também em termos de capacidade de fruição por parte dos cidadãos, que, em muitas situações, vivem em áreas remotas e/ou têm renda reprimida, o que se apresenta como um empecilho à universalização (FARACO; COUTINHO, 2007; MARKARD et al., 2014).

Tendo sido apresentados, neste subitem, alguns aspectos sobre o setor de infraestrutura, que abrange o saneamento básico, serão relacionados então, no subitem a seguir, as características do saneamento básico.

¹⁶ São produtos e serviços com demanda **elástica** aqueles cuja procura aumenta ou diminui quando há uma variação positiva ou negativa nos preços, repercutindo na receita total. Já produtos e serviços com demanda **inelástica** são aqueles cuja procura não é sensível a uma alteração de preços, a exemplo do que ocorre nos setores de infraestrutura.

¹⁷ O termo indústria não é utilizado aqui no sentido formal da economia.

2.1.1 Características do setor de saneamento básico

O setor de saneamento básico¹⁸ é um dos mais complexos entre aqueles de infraestrutura organizados na forma de “indústrias de rede”¹⁹ e serviços de universalização²⁰ obrigatória. Isso porque conjuga tanto características de atividades de exploração econômica quanto condição de bem público, não rival, como os serviços de coleta e tratamento de esgoto, cujo consumo por parte de um indivíduo não interfere no consumo dos mesmos serviços por parte de outro indivíduo (GIAMBIAGI; ALÉM, 2000, apud SCRIPTORE, 2010; NOZAKI, 2007, apud FARIA, 2011).

Santana e Munduruca (2008) ilustram, como característica de bens públicos, o fato de não serem privados dos produtos e serviços da indústria mesmo os indivíduos que não contribuem para o seu funcionamento. Daí a razão de esses indivíduos serem chamados de “caronas”²¹.

O uso desses produtos ou serviços tidos como bens públicos por uma pessoa não diminui a quantidade disponível para o consumo de outras. Uma vez disponibilizados, o custo para provê-los a outros consumidores é nulo. Por essa razão, muitas empresas privadas não têm interesse em fornecer tais bens, passando, portanto, o governo, a fornecê-los diretamente ou ofertando estímulos para que empresas privadas se disponham a produzi-los, de acordo com Santana e Munduruca (2008).

Pelas características descritas anteriormente, configura-se o setor de saneamento básico como um monopólio natural, com grandes economias de escala, custo médio

¹⁸ Não se inclui no conceito de “indústria de rede” o complemento “limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos”, que, conforme preconiza a Lei n.º 11.445/2007, compõe o saneamento básico.

¹⁹ Conforme definem Dias e Rodrigues (1997, p. 71-72), “indústrias de rede” são “[...] o conjunto das indústrias dependentes da implantação de malhas (ou redes, ou ainda *grids*) para o transporte e distribuição ao consumidor dos seus respectivos produtos”. Apresentam características, como imprevisibilidade da demanda, obrigando a uma manutenção de certa capacidade ociosa; extensa rede de interconexões fixas, implicando, do ponto de vista do consumidor, menor flexibilidade em termos de mudança de fornecedores.

²⁰ Wartchow (2009, p. 276), citado por Carvalho e Sampaio (2015, p. 2), destaca que “[...] *universalization presupposes that the fundamental human rights of access to potable water and sewage services are ensured in sufficient quality and quantity*”, ou seja, a universalização pressupõe que os direitos humanos fundamentais de acesso a água potável e serviços de esgotamento sanitário são assegurados em qualidade e quantidade suficientes.

²¹ Denominação dada a quem é conduzido gratuitamente em um veículo qualquer. Em sentido figurativo, o termo se refere a quem usufrui de um benefício sem pagar por ele.

decrecente por unidade produzida, limitando as possibilidades de concorrência (TUPPER; RESENDE, 2004).

Sua estrutura é verticalizada, ou seja, uma mesma empresa opera toda a cadeia produtiva²². Jouralev (2004) afirma que a integração vertical continua sendo a principal forma de organização do processo de produção nesse setor, pois gera consideráveis economias de escopo. Primeiramente porque, uma vez que os equipamentos e a mão de obra empregados na produção e na distribuição de água potável são também usados para a coleta e o tratamento de águas residuais, a integração vertical reduz consideravelmente os custos. Segundo porque a demanda para os serviços de coleta e tratamento de águas residuais anda de mãos dadas com a demanda para a produção e a distribuição de água potável. Ambos os serviços devem, portanto, ser estendidos simultaneamente, e suas estruturas devem operar de forma coordenada. E, finalmente, porque há dificuldade de se tarifarem as diferentes fases do processo de produção. Os consumidores são mais facilmente convencidos a pagar pela produção da água potável, pelo fato de perceberem a prestação desse serviço, do que pelo tratamento de águas residuais.

No setor, a desverticalização²³ da prestação dos serviços é inviável, pelas razões apontadas anteriormente, e são expressivamente lentas as mudanças no padrão tecnológico²⁴, em razão da complexidade e da durabilidade de seus ativos físicos e do capital imobilizado em sua infraestrutura (TUPPER; RESENDE, 2004).

O saneamento básico envolve a oferta de serviços públicos essenciais, sem substitutos, e gera externalidades positivas e negativas, à medida que impacta o

²² A verticalização não se aplica ao complemento “limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos”, que, conforme preconiza a Lei n.º 11.445/2007, compõe o saneamento básico.

²³ De acordo com Jouralev (2004), as economias de escala em cada fase do processo de produção são tão significativas que a concorrência direta se torna inviável. Nas atividades em que as economias de escala são menos importantes (como na de produção de água potável e na de tratamento de águas residuais), um obstáculo adicional é que a maioria das áreas apresenta oportunidades extremamente limitadas para o fornecimento de água de novas fontes ou para o tratamento de águas residuais em outros locais.

²⁴ Santos Júnior e Alves Filho (2000), citando David (1995, p. 16), definem padrão tecnológico como “[...] um conjunto de especificações técnicas que fabricantes adotam”. Markard (2009) destaca que, nas “indústrias de rede”, os ativos físicos têm vida útil bastante longa. A das redes de esgoto, por exemplo, pode durar oitenta anos. Se, por um lado, a intensa durabilidade dos ativos é favorável, pelo fato de permitir que os investimentos sejam amortizados por longo período de tempo, por outro, gera incertezas, porque o padrão no qual a infraestrutura foi construída pode mudar durante esse tempo. Além disso, ativos duráveis intensivos em capital acarretam, em termos tecnológicos, um considerável grau de inércia. Isso porque os investidores, com o intuito de evitar custos irreversíveis de qualquer forma, tentam operar seus ativos pelo maior tempo possível. Assim, a difusão de melhorias tecnológicas ou de inovações geralmente é gradual nessas indústrias, onde as tecnologias antigas levam décadas para serem totalmente substituídas.

meio ambiente, a saúde pública, a qualidade de vida e o crescimento econômico. Assim, origina “[...] custos ou benefícios não refletidos nos custos de produção, levando, conseqüentemente, à super ou sub-exploração dos recursos” (SCRIPTORE, 2010, p. 28).

As assimetrias informacionais também se fazem presentes nesse setor, onde os prestadores de serviços detêm mais informações técnicas e econômico-financeiras do que os demais agentes. É muito complexo, para o consumidor e para o governo, aferir, por exemplo, a qualidade do tratamento dos efluentes que retornam ao meio ambiente, o perfil da demanda e a composição dos custos sobre a qual são definidas as tarifas, uma vez que os prestadores detêm essas informações e as utilizam em prol de seu próprio interesse.

Assim, as peculiaridades do setor de saneamento básico fazem com que os mecanismos de mercado não funcionem no nível ótimo de eficiência proclamado pela teoria econômica neoclássica. Com demanda inelástica e barreiras à entrada – isto é, diante da remota ou praticamente nula variação na procura pelos serviços de abastecimento de água e tratamento de esgoto a partir de alterações no preço e da extrema dificuldade de entrada de novos concorrentes no setor –, não há interesse, por parte dos prestadores, em reduzir custos para praticar tarifas mais baixas e em investir na ampliação da rede para universalizar os serviços.

As imperfeições, ou falhas, identificadas no setor de saneamento básico justificam, portanto, algum tipo de intervenção por parte do Estado, a qual, diante da relevância social e econômica dessa indústria, desempenha um papel ainda mais importante, no sentido não só de evitar a obtenção de lucros extraordinários por parte das concessionárias, mas também de preservar o interesse público, por meio do estabelecimento de regras que garantam o fornecimento e a adequada prestação dos serviços (MARQUES NETO, 2009, apud CARVALHO; SAMPAIO, 2015), conforme será visto no subitem a seguir.

2.2 A REGULAÇÃO EM MERCADOS IMPERFEITOS

Conforme visto no subitem anterior, a existência de falhas de mercado nos setores de infraestrutura²⁵ não permite que estes forneçam sinais suficientes para garantir que todos os agentes que deles participam façam adequadamente suas escolhas de modo a manter o equilíbrio entre a oferta e a demanda proclamado pela escola neoclássica.

Diante dessas imperfeições, alguns agentes acabam por ter mais condições do que outros para proceder às suas escolhas, fazendo-se necessária a intervenção do Poder Público para “[...] coibir abusos de poder, seja por cobrança de preços indevidos, seja por má qualidade e insuficiência dos serviços prestados” (MADEIRA, 2010, p. 135).

Essa intervenção, pela teoria econômica convencional, considerando-se um cenário de concorrência perfeita, não se faria necessária. Contudo, há situações em que o mercado, por si só, não tem capacidade de propiciar a alocação eficiente dos recursos precisamente pelas falhas de mercado, justificando, portanto, a atuação do Estado para limitar a liberdade de escolha dos agentes econômicos, ação entendida como regulação (CAMPOS, 2014).

2.2.1 Regulação: definição

Faria (2011), citando Mascarenhas (2007), define regulação como a normalização da atividade produtiva privada, geralmente por parte do Poder Público, para minimizar as falhas de mercado e/ou salvaguardar o interesse social. Desempenha um papel fundamental para manter uma economia de mercado saudável e competitiva, com impactos positivos em todos os setores econômicos (MATIAS, 2006).

²⁵ Ao mencionar os setores de infraestrutura, esta pesquisa se refere, neste subitem, àqueles em que predominam “indústrias de rede” que prestam serviços públicos essenciais, as chamadas *utilities*, a exemplo do que ocorre no setor de saneamento básico, com exceção do complemento limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, o qual, segundo mencionado anteriormente, não se caracteriza como monopólio natural nem como “indústria de rede”.

Para Castro (2007), a maneira como o Poder Público é exercido abrange atividades, como esforços para influenciar a construção social de crenças compartilhadas sobre a realidade, a criação de identidades e instituições, a alocação e regulamentação dos direitos e obrigações entre as partes interessadas e a distribuição de meios econômicos e serviços de bem-estar. Significa, portanto, a formação e a sustentação do regime de autoridade de poder dentro do qual os atores decidem e formulam políticas que vinculam indivíduos e coletividades em diferentes limites territoriais, o que abrange a atividade de regulação.

A intervenção do Estado como agente regulador está prevista na Constituição da República Federativa do Brasil (CF), de 5 de outubro de 1988, a Carta Magna do País. Em seu Artigo 174, estabelece:

[...]

Art. 174. Como agente normativo e regulador da atividade econômica, o Estado exercerá, na forma da lei, as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, sendo este determinante para o setor público e indicativo para o setor privado (BRASIL, 1988, p. 21).

A regulação consiste, então, na maneira pela qual a autoridade estatal é – ou deveria ser – empregada, por meio de penalidades e de incentivos, para conduzir a atuação dos agentes ao atendimento dos interesses coletivos, viabilizando o estabelecimento de relações equilibradas. Stigler (1970) acrescenta que a regulação ocorre por leis ou formas de coação que induzam ao cumprimento das normas impostas para se obter um determinado comportamento.

Por serem prestadores de serviços de utilidade pública, que impactam diretamente o bem-estar social, os setores de infraestrutura são geralmente o alvo da regulação, pois a ausência dela significa a subprovisão ou o fornecimento insuficiente desses serviços (MADEIRA, 2010; BATLEY; MCLOUGHLIN, 2015).

Na avaliação de Faraco e Coutinho (2007, p. 264), o objetivo da regulação é assegurar atendimento à demanda e, simultaneamente, retornos razoáveis aos investidores, de modo a estimulá-los a repassar aos consumidores ganhos de produtividade e de inovações tecnológicas e/ou gerenciais. “A regulação deve, enfim, buscar uma espécie de ‘ponto ótimo’, no qual as tarifas para o consumidor sejam as mais baixas possíveis sem prejuízos de retornos considerados adequados para os investidores privados” (FARACO; COUTINHO, 2007, p. 264).

A regulação desempenha “[...] função primordial, ao buscar reproduzir as condições de competição, para que os consumidores tenham acesso a produtos e serviços com a qualidade e os níveis de preços que obteriam em um ambiente competitivo” (SALGADO, 2003, p. 3).

Segundo Andrade (2014, p. 83),

[...] the main objectives of regulation are to avoid monopoly inefficiency and to protect customers from exploitation. [...] Markets with natural monopoly characteristics are thought to lead to a variety of economic performance problems: excessive prices, production inefficiencies, costly duplication of facilities, poor service quality, and to have potentially undesirable distributional impacts.²⁶

A atuação dos órgãos reguladores nas atividades econômicas com o intuito de garantir o bem comum da sociedade não é a única vertente da regulação. Araújo (1997, p. 8) aponta outras, como “[...] a resposta política do aparelho de governo às pressões de grupos de interesse de consumidores e empresas, com objetivos conflitantes entre si ou com terceiros”.

Galvão Júnior e Paganini (2009, p. 81) partilham desse ponto de vista, ao afirmarem que a visão de regulação focada no controle das atividades econômicas “[...] limita o escopo da regulação às transações de mercado”. Eles defendem que a regulação é definida como a atuação do Estado não só na ordem econômica, mas também na ordem social, com a finalidade de proteger o interesse público. Além disso, a autoridade estatal passa a ser exercida de forma a mediar os conflitos e interesses envolvidos ao invés do uso do poder coercitivo. Assim, entendem regulação como

[...] intervenção do Estado nas ordens econômica e social com a finalidade de se alcançarem eficiência e equidade, traduzidas como universalização na provisão de bens e serviços públicos de natureza essencial por parte de prestadores de serviços estatais e privados (GALVÃO JÚNIOR; PAGANINI, 2009, p. 81).

Vinhaes (1999), citando Mitinick (1989), elenca os significados do verbo “regular”:

- dirigir em conformidade com as leis, com as regras estabelecidas;
- estabelecer regras;
- estabelecer ordem, economia, moderação;
- regularizar o movimento;

²⁶ “[...] os principais objetivos da regulação são evitar a ineficiência do monopólio e proteger os consumidores de exploração. [...] Considera-se que mercados com características de monopólio natural apresentam vários problemas de desempenho econômico: preços excessivos, ineficiências na produção, custos de instalação duplicados, serviços de má qualidade e impactos distributivos potencialmente indesejáveis” (ANDRADE, 2014, p. 83, tradução nossa).

- sujeitar a certas regras.

E regular não significa fiscalizar. No Decreto n.º 7.217/2010, que regulamentou a LNDS, o chefe do Poder Executivo Federal deixou bem clara a distinção entre uma e outra atividade, conforme as disposições do Artigo 2.º:

[...]

Art. 2.º Para os fins deste Decreto, consideram-se:

[...]

II – regulação: todo e qualquer ato que discipline ou organize determinado serviço público, incluindo suas características, padrões de qualidade, impacto socioambiental, direitos e obrigações dos usuários e dos responsáveis por sua oferta ou prestação e fixação e revisão do valor de tarifas e outros preços públicos, para atingir os objetivos do art. 27.

III – fiscalização: atividades de acompanhamento, monitoramento, controle ou avaliação, no sentido de garantir o cumprimento de normas e regulamentos editados pelo poder público e a utilização, efetiva ou potencial, do serviço público (BRASIL, 2010, p. 1).

De acordo com Lima (2013, p. 5),

[...] o conceito de regulação não se confunde com o de fiscalização, mas o contém, por ser o primeiro mais abrangente, visto que seria de nenhuma valia as agências reguladoras definirem condições e regulamentarem a prestação dos serviços, organizando tais serviços públicos, sem a correspondente competência para fiscalizarem a observância pelos prestadores dos serviços das condições e regulamentos impostos, acompanhando, monitorando, controlando e avaliando os serviços e aplicando penalidades, no sentido de garantir qualidade, continuidade, regularidade, segurança, atualidade, universalidade e modicidade tarifária dos prestadores de serviços públicos regulados.

Definido o conceito de regulação, parte-se, no subitem a seguir, para a descrição dos objetivos da regulação.

2.2.2 Objetivos da regulação no saneamento básico

Viu-se que o conceito de regulação é disciplinar, ou organizar, determinado mercado, mediando conflitos e conciliando interesses. A ação de regular objetiva, especificamente no saneamento básico, promover a eficiência econômica e a equidade na prestação dos serviços públicos (MARINHO, 2006).

Tem-se a eficiência

[...] em suas três formas econômicas principais: produtiva, alocativa e dinâmica.

A eficiência produtiva significa produzir o máximo possível a partir de um dado conjunto de recursos, ou seja, contornar a escassez pela maximização do uso dos recursos. Essa forma de eficiência está diretamente relacionada à obtenção de custos mais baixos na produção de algum bem ou serviço.

A eficiência alocativa diz respeito à busca da melhor alocação dos recursos da sociedade, particularmente dos recursos dos consumidores entre os diferentes bens. [...]

A eficiência dinâmica diz respeito ao progresso técnico e corresponde “à eficiência com a qual uma indústria desenvolve novos e melhores métodos de produção e produtos” (VISCUSI et al., 2005, p. 67, apud TUROLLA, 2012, p. 523).

Contudo, em se tratando de saneamento básico, as ações regulatórias funcionam, segundo Carvalho e Sampaio (2015), não apenas para monitorar a eficiência econômica do setor, mas ainda para avaliar como essa eficiência tem favorecido o processo de universalização. Castro (2011, p. 60) complementa:

A eficiência é princípio constitucional previsto no artigo 37 da Constituição da República Federativa do Brasil (CF), de 5 de outubro de 1988, e assegura que a atividade administrativa deve ser voltada para a obtenção do melhor desempenho. Parece bem, então, formular a assertiva de que não basta a existência de programas voltados para o desenvolvimento do saneamento básico, é preciso que haja verdadeira execução regular com resultados concretos para a coletividade.

No saneamento básico, as peculiaridades do setor apresentam “falhas” de mercado que demandam a intervenção regulatória. Com suas “imperfeições” minimizadas, a indústria pode operar pelo menos em níveis próximos daqueles considerados ideais para mercados de equilíbrio e livre concorrência.

As características do setor de saneamento básico e a forma como repercutem no mercado são bem sintetizadas por Galvão Júnior e Paganini (2009) no Quadro 2.

Diante dessas imperfeições do setor de saneamento básico, a regulação tende a substituir o ambiente de concorrência por mecanismos e metas regulatórias, a exemplo do que acontece em outros setores de serviços públicos de infraestrutura. Bahiense (2003), citando Pires e Piccinini (1999) e Rosa, Tolmasquim e Pires (1998), aponta alguns desses mecanismos e metas perseguidos pela política regulatória:

- busca de eficiência econômica, garantindo o serviço pelo menor custo para o usuário;
- controle do abuso do poder de monopólio, assegurando a menor diferença entre preços e custos e a compatibilização destes com os níveis de qualidade desejados para o serviço;

- implantação de canais de atendimento a reclamações dos usuários sobre a prestação dos serviços;
- incentivo à inovação;
- preservação da segurança e proteção ao meio ambiente; e
- garantia da universalização e de qualidade dos serviços.

Quadro 2 – Características do saneamento básico e de sua regulação

	Características	Repercussões na regulação
Físicas	Maioria dos ativos (redes de água e esgoto) enterrada	Difícil determinação do estado de conservação dos ativos; custo de manutenção elevado; complexidade para detecção de vazamentos nas tubulações.
	Mudança lenta no padrão tecnológico	Poucos ganhos de eficiência mediante avanços tecnológicos; ativos com vida útil prolongada.
	Qualidade dos produtos de complexa verificação pelo usuário	Necessidade de estrutura adequada para monitoramento da qualidade de produtos e serviços ofertados pelas concessionárias.
	Redes integradas em aglomerados urbanos	Envolvimento de mais de um ente federado na gestão dos serviços; expansão da infraestrutura associada ao planejamento urbano.
	Essencialidade no uso e consumo dos produtos (água e esgoto)	Atendimento independente da capacidade de pagamento do usuário; geração de externalidades positivas e negativas para a saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos, entre outros.
Econômicas	Custo fixo elevado	Pouca flexibilidade para etapalização dos investimentos.
	Ativos específicos e de longa maturação	Monopólio natural; inexistência de usos alternativos e baixo valor de revenda; possibilidade remota de saída das concessionárias do mercado (não contestável); pouca atratividade para investimentos.
	Assimetria de informações	Demais atores do setor dependentes da informação técnica e econômico-financeira disponibilizada pelas concessionárias.
	Demanda inelástica	Possibilidade de extração de rendas significativas por uma única empresa (monopólio).
	Economias de escala	Viabilidade da prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio).
	Economias de escopo	Custos comuns na operação de serviços de água e esgoto e tratamento de esgotos, tornando mais viável a prestação dos serviços por uma única empresa (monopólio).

Fonte: Galvão Júnior e Paganini (2009, p. 85).

A ação regulatória, segundo Salgado (2003, p. 3), “[...] costuma se concentrar em três pontos: preços, qualidade e condições de entrada e saída”, de modo geral. Além-se ainda à questão da quantidade, cuja oferta, em monopólios, costuma ser menor, mediante um preço maior do que aquele que vigoraria em mercados de concorrência perfeita.

Araújo (1997, p. 9) destaca que “[...] a formação de preços é central à tarefa da regulação, pois concentra as questões sobre o excedente e sua distribuição”. É tarefa do regulador fixar as regras tarifárias que conciliem o interesse tanto das

empresas reguladas – ainda que controlando sua conduta – quanto dos usuários dos serviços – protegendo-os do poder de monopólio.

Possas, Pondé e Fagundes (1997), Madeira (2010) e Saiani e Toneto Júnior (2010) observam que as regras de tarifação normalmente são o foco da regulação nos setores de infraestrutura e têm sido aplicadas principalmente por meio de dois instrumentos: tarifação pela taxa de retorno – mais comum no setor de saneamento básico – e tarifação pelo preço-teto (*price cap*).

Na tarifação por taxa de retorno é estabelecido um custo para cada serviço prestado pela empresa regulada, à qual é conferida uma taxa de retorno que lhe permita continuar atuando, uma vez que garante uma rentabilidade superior à dos usos alternativos do capital. A regulação por preço-teto se dá pela fixação da tarifa a ser praticada para determinado serviço e estipula uma fórmula de reajuste periódico que considere a inflação e os ganhos de produtividade. Dessa forma, incentiva a prestadora a buscar reduções de custo e melhores práticas de gestão e a fazer investimentos mais consistentes com o objetivo de ganhar eficiência econômica, podendo, dessa forma, compartilhar os ganhos de produtividade com os usuários (MESQUITA; CAMPOS, 2013).

Além desses tipos de regulação que têm como cerne regras tarifárias, há ainda a regulação pelo desempenho (*yardstick competition*) e a regulação da qualidade. A primeira constitui uma comparação de desempenho entre a empresa regulada e uma referência (*benchmark*), possibilitando avaliar os níveis de produtividade, de qualidade, de investimentos, de custos e de preços da prestadora perante padrões de referência.

Construindo um ambiente fictício de competição, a regulação pelo desempenho desvincula o desempenho real da empresa das tarifas cobradas, forçando a prestadora a perseguir o nível de eficiência econômica do mercado e reduzindo a assimetria de informações entre regulador e regulado, uma vez que utiliza as informações disponíveis de todo o setor (MESQUITA; CAMPOS, 2013).

Já a regulação da qualidade busca garantir, por meio de exigências ou de incentivos, a qualidade dos serviços, a partir de indicadores estabelecidos pelo regulador. Pode ser adotada em conjunto com os tipos de regulação focados em

regras tarifárias a fim de compensar os impactos negativos da regulação do preço sobre a qualidade (MESQUITA; CAMPOS, 2013).

Os três primeiros tipos de regulação comumente utilizados apresentam, entretanto, riscos que inviabilizam sua eficácia. No que tange à tarifação pela taxa de retorno, há dificuldades na avaliação dos parâmetros que servem de base para a determinação do preço, podendo desestimular a busca por redução de custos e ganhos de eficiência, pois qualquer custo incorrido pelas prestadoras será recuperado por meio de tarifas mais elevadas. Pode também estimular investimentos superiores aos necessários (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997; SAIANI; TONETO JÚNIOR, 2010).

A regulação que abrange tarifas do tipo preço-teto apresenta riscos às empresas prestadoras de serviços, porque não garante rentabilidade e porque a tarifa se mantém inalterada por períodos mais prolongados do que os verificados na tarifação pela taxa de retorno. O estímulo à redução de custos pode representar lucros excessivos para as concessionárias e prejuízo à qualidade dos serviços prestados (POSSAS; PONDÉ; FAGUNDES, 1997; SAIANI; TONETO JÚNIOR, 2010; MESQUITA; CAMPOS, 2013).

Já o modelo de regulação por desempenho apresenta para o regulador a dificuldade de apuração de dados do setor, pelo fato de as empresas que nele atuam operarem em diferentes contextos. Além disso, a formação de conluio ou de cartel pode inviabilizar a eficácia desse mecanismo.

Porém, conforme adverte Marinho (2006, p. 10), “[...] os instrumentos regulatórios recomendados nem sempre são compatíveis com o alcance simultâneo de metas de eficiência e de equidade pretendidas”. Por essa razão, o tipo da regulação adotado pelo Estado “[...] é importante para que tal eficiência de fato se concretize” (TUROLLA, 2012, p. 522)

2.2.3 Instrumentos de regulação

A regulação econômica da prestação de serviços de saneamento pode ocorrer por meio de agências reguladoras ou por meio de contratos. Saiani e Toneto Júnior

(2010), citando Turolla (2002), explicam que, no primeiro caso, cabe a uma agência reguladora centralizar a outorga de licenças, a determinação da estrutura tarifária, a supervisão do cumprimento da legislação vigente e a aplicação das penalidades cabíveis. Já no segundo caso, o marco legal é adaptado às condições locais por meio de contratos de delegação dos serviços que obrigam ambas as partes a cumprir de modo igual as disposições estabelecidas, tendo de haver consenso para quaisquer alterações posteriores (TUROLLA, 2002, apud SAIANI; TONETO JÚNIOR, 2010; DIAZ, 2016).

Além de a prestação de serviços de saneamento básico poder ser regulada mediante contrato ou agência reguladora, Madeira (2010, p. 143) cita a possibilidade de regulação por meio de uma combinação de ambas essas formas, “[...] com a presença de um contrato e de uma agência reguladora que monitore o contrato e os procedimentos da concessionária e tenha poder e *expertise*²⁷ para renegociar tarifas”. Ele enfatiza que essa combinação propicia absorver as vantagens e amenizar as desvantagens que cada uma dessas formas apresenta.

A regulação por intermédio das agências tem a vantagem de permitir que uma só agência possa, por exemplo, regular o setor em mais de um município (caso os municípios tenham características semelhantes), admitindo economias no processo de regulação. A regulação por contratos, por sua vez, tem a vantagem de ser mais estimulante da participação das empresas privadas no setor, mas peca na falta de acompanhamento, na rigidez contratual e na dependência do Judiciário para resolver conflitos de interesse (MADEIRA, 2010, p. 143).

Com exceção das situações em que o monopólio é exercido por uma empresa pública, nas quais leis e portarias normalmente fazem o papel do contrato de concessão, a relação entre órgão regulador e firmas reguladas é frequentemente explicitada em um contrato de concessão. Essa relação congrega três atores: prestadoras dos serviços, governo e órgão regulador.

Este último [órgão regulador] tem delegação presuntiva para agir nos interesses da sociedade como órgão normativo e arbitrador de conflitos. Outros atores podem ou não ter voz ativa no processo, como grupos de consumidores, empresas interessadas no mercado, outros setores da sociedade afetados, instituições políticas representativas (ARAÚJO, 1997, p. 15).

Entretanto, no processo regulatório, as relações estabelecidas entre os diversos atores são, na maior parte das vezes, marcadas por divergências, conforme será abordado no subitem a seguir.

²⁷ Conhecimento e experiência.

2.2.4 Principais entraves à regulação

A relação entre os três principais atores de um processo regulatório – Poder Público, prestador de serviço e usuário – é pautada em tensão e demanda habilidade do regulador para atender aos anseios tanto da sociedade quanto dos regulados. Tal habilidade requer que o regulador tenha um mandato bem definido (a fim de não ficar vulnerável a pressões políticas), conhecimento técnico e meios materiais e humanos. “Isto, no entanto, não lhe assegura o funcionamento sem distorções” (ARAÚJO, 1997, p. 15).

Entre as distorções mais relevantes no processo regulatório estão a assimetria de informações e a “captura” do regulador pelo regulado.

Destaque-se:

Na presença de assimetria de informações, ou seja, quando um agente detém conhecimento a respeito de informações não disponíveis para os outros agentes participantes de uma transação, surge a possibilidade de que não existam incentivos suficientes para que a parte detentora da informação privilegiada se comporte de modo eficiente. Essa ausência de incentivos dá origem ao chamado *moral hazard* (risco moral).

O risco moral consiste nas situações onde um participante do mercado não pode observar as ações do outro, de modo que esse último pode tentar maximizar sua utilidade valendo-se de falhas ou omissões contratuais.

[...]

Um outro problema associado à presença de assimetria de informações é o de oportunismo pré-contratual. Tal problema surge como função do fato de alguns agentes econômicos deterem informação privada antes de se decidirem pela realização de um contrato com um outro agente, sendo que tal informação é do interesse desse agente. Trata-se do problema conhecido por **seleção adversa** (KOTOWITZ, 1987; MILGRON; ROBERTS, 1992; WILSON, 1997; AKERLOF, 1970, apud FAGUNDES, 1997, p. 5-6).

A assimetria de informações gera, portanto, oportunismo, definido como “[...] a *condition of self-interest seeking with guile*”²⁸ por Williamson (1985, p. 30). As transações entre os agentes econômicos nos mercados podem tornar-se conflituosas diante de ações que, por meio de manipulação ou ocultamento de interesses e/ou informações, objetivem lucros e alterem o que ficou acordado entre as partes.

A existência de assimetrias de informações na indústria é verificada não somente no relacionamento presente entre prestadores e consumidores, como também no

²⁸ “[...] a busca do interesse próprio com malícia” (WILLIAMSON, 1985, p. 30, tradução nossa).

presente entre regulador e público eleitor (incluindo, em última instância, autoridades) e entre regulador e regulado.

O primeiro tipo de assimetria permite à agência estabelecer compromissos com grupos de interesses (compartilhar rendas) a expensas do público eleitor. O segundo tipo revela-se na dificuldade da agência de avaliar custos e benefícios esperados (SALGADO, 2003, p. 2).

O monitoramento do comportamento das empresas, diante de assimetrias de informações, torna-se custoso e complexo por parte dos reguladores, de acordo com Pires e Piccinini (1999).

Além da assimetria de informações, o outro entrave principal à regulação é o risco de o órgão regulador ser “adquirido”, ou “capturado”, seja pela prestadora de serviços, seja pelo próprio governo, que passam a moldar o aparato regulatório, adequando sua aplicação a seus interesses econômicos, políticos, institucionais e outros.

Agravam o “risco de captura” circunstâncias como a dependência dos tomadores de decisões, a influência política, a dependência da agência reguladora em relação ao conhecimento tecnológico superior da indústria regulada, a seleção indiscriminada de quadros técnicos oriundos do setor ou indústria regulada para servir à agência, a possibilidade de futuras posições ou empregos na indústria ou no setor regulado, a rotatividade dos próprios dirigentes das agências entre funções exercidas no governo e na iniciativa privada e a necessidade, por parte da agência reguladora, de reconhecimento e cooperação da indústria regulada.

Uma forma de se amenizar esse risco tem sido a designação da regulação a entidades dotadas de autonomia orçamentária e financeira, de independência administrativa e de dirigentes com mandatos fixos e não coincidentes com os mandatos das eleições majoritárias, entre outras características (BRASIL, 2003, p. 12).

Por essa razão, normalmente as agências reguladoras têm sido criadas como autarquias de regime especial. Isso quer dizer que, apesar de integrarem o Poder Executivo, ainda que como entes descentralizados, terem personalidade jurídica própria, executarem atividades típicas ou exclusivas da Administração Pública e gozarem de autonomia administrativa e financeira, seus dirigentes têm mandatos fixos.

Esta é, aliás, formalmente, a única característica diferenciando a autarquia especial, caracterizada como agência reguladora, em relação às demais. A existência de um mandato fixo, atrelada aos graus de autonomia que a lei proporciona à agência reguladora, pretende atender ao requisito de não intervenção do governo, o que proporcionaria maior credibilidade junto aos investidores potenciais e efetivos quanto à maior estabilidade, transparência e previsibilidade do marco regulatório do setor, diminuindo o risco de não cumprimento dos contratos administrativos pelo Poder Concedente [...] (BRASIL, 2003, p. 22).

Diante do exposto, percebe-se que a eficácia da regulação requer a instituição de um sistema regulatório bem aparelhado, especialmente no setor de saneamento básico, devido às suas externalidades e à sua essencialidade. Por essa razão, a instituição de um organismo regulador foi um dos requisitos impostos aos gestores públicos pela Lei n.º 11.445/2007 para o cumprimento das diretrizes traçadas pelo normativo, conforme especificado nos tópicos seguintes deste capítulo.

2.3 O APARATO REGULATÓRIO DO SANEAMENTO BÁSICO

No Brasil, quando se intensificou o processo de urbanização, o modelo de provisão estatal foi estimulado como instrumento de desenvolvimento nacional a partir dos anos 1950. Adquiriu contornos mais nítidos nas duas décadas seguintes, com o surgimento de empresas públicas e de economia mista para a execução de políticas públicas voltadas ao desenvolvimento urbano.

Foi esse contexto que motivou a criação, por parte do Governo Federal, do Planasa. *“Established in 1969, was for many years the primary public sanitation policy initiative”*²⁹ (CARVALHO; SAMPAIO, 2015, p. 1). Ainda na década de 1960, foi instituído o Sistema Financeiro do Saneamento (SFS), gerido pelo então BNH, por intermédio do qual, utilizando-se do poder de concessão de recursos, o Governo Central, sob o comando dos militares, pressionou os municípios – muitos deles não rentáveis do ponto de vista econômico – a concederem seus serviços de saneamento básico a companhias estaduais constituídas (27 ao todo) com essa finalidade, como sociedades de economia mista (COSTA; SOUSA, 2016).

O Planasa promoveu, ainda que timidamente, no setor de saneamento básico, a ampliação do acesso à água e, em menor escala, ao tratamento de esgoto.

²⁹ “Criado em 1969, foi, por muitos anos, a principal política de saneamento básico” (CARVALHO; SAMPAIO, 2015, p. 1, tradução nossa).

Entretanto, nos anos 1980, em decorrência da crise macroeconômica que afetou tanto o País quanto o mundo, o cenário nacional começou a passar por transformações.

O País já não tinha condições de investir na expansão e no aprimoramento da prestação dos serviços públicos. Portanto, “[...] nesse processo de reforma, a lógica central era a mudança do perfil do Estado brasileiro, de produtor de bens e serviços para regulador de serviços públicos concedidos à iniciativa privada” (GALVÃO JÚNIOR; PAGANINI, 2009, p. 82).

Houve então a abertura do controle acionário de setores de infraestrutura à iniciativa privada, reduzindo o tamanho da máquina estatal, por um lado, e demandando, por outro, a construção de arranjos políticos e institucionais voltados à regulação. Estes tomaram efetivamente o formato de agências reguladoras a partir de meados da década de 1990 (ressalte-se que, antes disso, as funções regulatórias e fiscalizatórias de setores econômicos ocorriam, em geral, por meio de expedição de normas e regulamentos pelo Poder Executivo).

Lima (2013) explica que, no Brasil, as agências reguladoras foram estruturadas como entidades de controle dos setores privados, atuantes nas atividades econômicas de interesse público sob a forma de autarquias de regime especial. Essa foi a forma de lhes conferir

[...] imparcialidade política e maior autonomia em relação à administração direta, dotando-as de poderes para normatizar a atividade regulada, mediar e decidir conflitos entre sociedade (usuários), empresários (prestadores) e governo (titulares), com base em critérios eminentemente técnicos, desvinculados de interesses políticos e econômicos que possam ameaçar a plena realização dos interesses públicos, a segurança jurídica dos investimentos e a concretização das políticas públicas traçadas como objetivos legítimos de governo (LIMA, 2013, p. 17).

Segundo Almeida (2012), as agências reguladoras independentes, revestidas da roupagem jurídica de autarquias de regime especial, aparentemente seriam um modelo capaz de assegurar o exercício eficiente da função reguladora.

Essas agências foram incumbidas de zelar pelo equilíbrio do mercado regulado – no qual, conforme relatado anteriormente, frequentemente se verificam monopólios naturais – e pela prestação de serviços públicos eficientes, bem como de atuar como conciliadoras dos interesses de empresas concessionárias, usuários de serviços regulados e poder governamental (PÓ, 2011). Na área de saneamento, a eficiência

econômica e a equidade perseguidas implicavam promover a universalização do acesso, combinada com a distribuição ordenada dos recursos naturais e o desenvolvimento sustentável.

O Estado deixou, então, o modelo de autoprovedor e autorregulador dos serviços públicos. O Planasa chegou ao seu fim, no início dos anos 1990, e, até a promulgação da Lei n.º 11.445/2007, em 2007, o País experimentou um vazio regulatório no setor de saneamento básico: *“The end of Planasa, in 1992, generated an institutional vacuum lasting nearly two decades until the creation of a new policy capable of providing a national sanitation strategy”*³⁰ (CARVALHO; SAMPAIO, 2015, p. 1).

Devido à inexistência de uma diretriz nacional desde a extinção do Planasa (1992) até 2007, quando finalmente houve a promulgação da Lei n.º 11.445, a regulação ocorria num ambiente instável, de dispersão das fontes de financiamento, de fragmentação de políticas públicas, carente de uma regulação central das ações de saneamento e do controle social dessas ações (NAVAL; SILVA, 2015).

A Lei foi então instituída para suprir essa deficiência. Esse dispositivo legal conceitua saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. E determina a prestação dos serviços de saneamento com base em treze princípios fundamentais, entre eles a universalização³¹ do acesso (BRASIL, acesso em 12 set. 2013), foco desta pesquisa no que tange especificamente ao esgotamento sanitário na RMGV.

Naval e Silva (2015) caracterizam o saneamento tanto como prevenção em saúde quanto como promoção à saúde, entendendo, por esta última, a intervenção multidimensional (física, social, econômica, política e cultural) que ocorre no ambiente, demandando a implantação de sistemas de engenharia associados a um conjunto de ações integradas capazes de contribuir para a saúde.

³⁰ “O fim do Planasa, em 1992, gerou um vazio institucional que durou cerca de duas décadas, até a criação de uma nova política capaz de prover uma estratégia nacional para o setor de saneamento básico” (CARVALHO; SAMPAIO, 2015, p. 1, tradução nossa).

³¹ Em seu Art. 3.º, Inciso III, a Lei n.º 11.445/2007 define como universalização “[...] a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico; [...]” (BRASIL, acesso em 12 set. 2013).

A Lei n.º 11.445/2007 deixa explícita a importância tanto do planejamento quanto da regulação, a ponto de dedicar um capítulo a cada uma dessas questões (o IV e o V, respectivamente) e a ponto de condicionar, por meio de seu Artigo 11, a manutenção dos contratos de concessão dos serviços à existência de normas de regulação que prevejam o cumprimento de suas diretrizes e à elaboração de PMSB por parte dos titulares dos serviços, no caso, os municípios.

Sobre o exercício da função de regulação, a LNDS definiu que esta, atendendo aos princípios da independência decisória – incluindo autonomia administrativa, orçamentária e financeira da entidade reguladora – e da transparência, da técnica, da celeridade e da objetividade das decisões, tem como finalidade:

- estabelecer padrões e normas para a prestação adequada dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- prevenir e reprimir o abuso do poder econômico; e
- definir tarifas que assegurem o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos e a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e a eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade (BRASIL, acesso em 12 set. 2013).

As dimensões técnica, econômica e social da prestação dos serviços devem ser normalizadas pela entidade reguladora e abranger pelo menos os seguintes aspectos:

[...]

Art. 23 [...]

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 (BRASIL, acesso em 12 set. 2013).

Os titulares dos serviços de saneamento básico, ou seja, os municípios, podem delegar a outrem a organização, a regulação e a fiscalização dos serviços, desde que esses entes delegados estejam constituídos nos limites do respectivo estado. Para tanto, os Executivos Municipais devem explicitar a forma de atuação e a abrangência das atividades a serem desempenhadas pelas partes envolvidas.

Após sua instituição, a Lei n.º 11.445/2007 desencadeou a construção de um amplo arcabouço legal e institucional voltado à regulação e à definição de metas no saneamento básico. Logo após sua promulgação, foi baixado o Decreto n.º 6.062, de 16 de março de 2007, pelo qual o Governo Federal, por intermédio da Casa Civil da Presidência da República, implementou no Brasil o Programa de Fortalecimento da Capacidade Institucional para Gestão em Regulação (PRO-REG), com apoio do Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). O objetivo foi viabilizar ações voltadas ao fortalecimento dos mecanismos institucionais para a gestão em regulação com o intuito de criar condições para o aprimoramento da qualidade da regulação, de prover as agências reguladoras nacionais de autonomia decisória e de permitir o aperfeiçoamento dos instrumentos de supervisão e de controle social.

Já em cumprimento ao Inciso I do Artigo 52 da Lei n.º 11.445/2007, o Governo Federal instituiu – ainda que um tanto tardiamente, levando-se em conta que o normativo foi promulgado em 2007 – o Plansab, pela Portaria Interministerial n.º 571, de 5 de dezembro de 2013, estabelecendo diretrizes, metas e ações de saneamento básico no Brasil de 2014 até 2033. Para o período, os investimentos estimados foram de R\$ 508,5 bilhões com o intuito de se alcançar, entre outras conquistas na área de saneamento básico, 92% de cobertura no esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a).

Também em âmbito estadual, a Lei n.º 11.445/2007 fez surgir um aparato legal e institucional voltado a nortear as políticas de saneamento básico dos entes federados, como será visto a seguir.

2.3.1 Repercussão da Lei n.º 11.445/2007 no Espírito Santo

Em consonância com os ditames da Lei n.º 11.445/2007, em 29 de dezembro de 2008 o Governo do Estado do Espírito Santo sancionou a Lei n.º 9.096/2008, que instituiu o Conselho Estadual de Saneamento (Consan) e estabeleceu, em âmbito estadual, as mesmas diretrizes de saneamento básico da norma federal, juntamente com a Política Estadual de Saneamento Básico.

A Lei n.º 9.096/2008 também instituiu, em seu Artigo 61, o Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico (Infosan), que, articulado com sistemas de informação de gestão ambiental e recursos hídricos, deveria coletar e sistematizar dados relativos às condições da prestação dos serviços públicos de saneamento básico, bem como disponibilizar estatísticas, indicadores e outras informações para caracterizar a oferta e a demanda dos serviços. A intenção era viabilizar o monitoramento e a avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços.

O Consan, entretanto, nunca vigorou, pois o Governo do Estado do Espírito Santo não viu necessidade de efetivá-lo, uma vez que ele teria atribuições muito semelhantes às do Comdevit. Da mesma forma, o Infosan não saiu do papel (REIS, 2016)³².

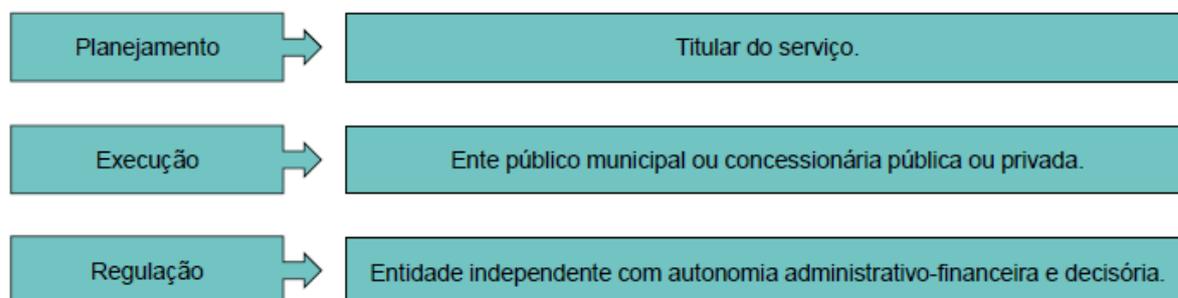
A Lei n.º 9.096/2008, a exemplo da LNDS, destinou um capítulo à regulação e à fiscalização (o Capítulo VI) e caracterizou os serviços de saneamento básico como “de interesse local”, quando suas atividades, infraestruturas e instalações operacionais se destinarem exclusivamente ao atendimento a um único município e se localizarem integralmente dentro de seu território geográfico.

A Norma determinou que os serviços assumissem função pública de “interesse comum”, quando atendessem a dois ou mais municípios integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas ou microrregiões, e estabeleceu que os serviços regionalizados abrangessem serviços de interesse local e de interesse comum.

³² REIS, V. C. L. Entrevista concedida pela engenheira civil da Secretaria de Obras da Prefeitura Municipal de Vitória e especialista em Saneamento Básico, Vanilda da Conceição Lucas dos Reis, cedida à Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano (Sedurb), para ocupar o cargo em comissão de Gerente de Saneamento Básico. Vitória, 2016.

A delegação das funções de planejamento, execução dos serviços e regulação ficou definida da forma especificada na Figura 3.

Figura 3 – Responsáveis por planejamento, execução e regulação



Fonte: Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo (2016)³³.

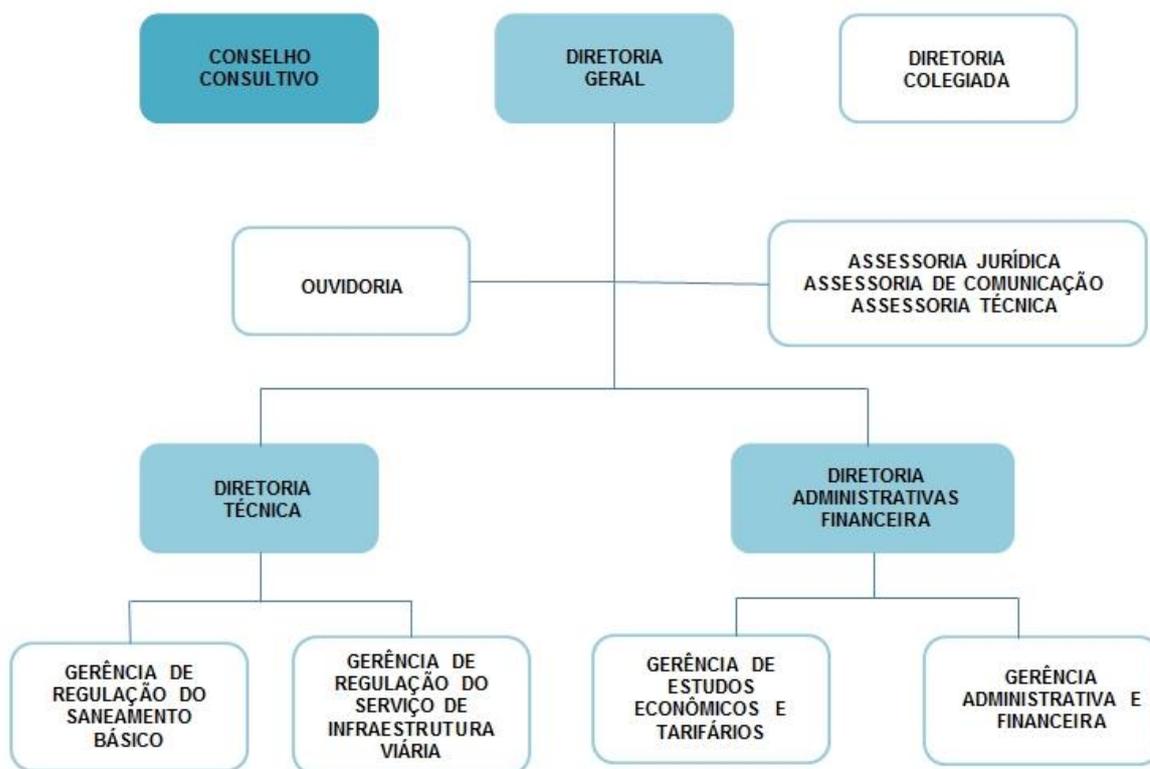
Seguindo a proposição do Parágrafo 3.º do Artigo 18 da Lei n.º 9.096/2008 de que a entidade estadual de regulação e fiscalização para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário seria criada por lei específica (ESPÍRITO SANTO, 2008a), foi instituída a Arsi, por meio da Lei Complementar n.º 477/2008, de 30 de dezembro daquele mesmo ano (ESPÍRITO SANTO, 2008b).

Tratava-se de uma autarquia de regime especial vinculada à Secretaria de Estado de Saneamento, Habitação e Desenvolvimento Urbano (Sedurb). Entre suas funções estavam regular, controlar e fiscalizar, no Estado, além dos serviços estaduais de infraestrutura viária com pedágio, também os serviços de saneamento básico de interesse comum e de interesse local – abrangendo tanto abastecimento de água quanto esgotamento sanitário – concedidos pelos municípios à Cesan, podendo igualmente exercer suas atividades em outros municípios cujos serviços fossem realizados por empresas particulares, públicas municipais ou autarquias municipais (ESPÍRITO SANTO, 2008b).

A estrutura organizacional da Arsi está representada na Figura 4.

³³ Apresentação da ARSP em *Powerpoint* feita em 2016.

Figura 4 – Organograma da Arsi



Fonte: Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (acesso em 8 ago. 2016).

Em 30 de junho de 2016, por meio da Lei Complementar Estadual n.º 827/2016, foi revogada a Lei n.º 477/2008 (com exceção do Artigo 28³⁴). A Arsi foi então fundida à Agência de Serviços Públicos de Energia do Espírito Santo (Aspe), formando a ARSP, que é também uma autarquia de regime especial, porém vinculada à Secretaria de Estado do Desenvolvimento do Espírito Santo (Sedes).

A despeito de incorporar mais setores a ser regulados³⁵, a ARSP manteve – no que tange à regulação do saneamento básico – as mesmas características (objetivos, finalidades e diretrizes) da Arsi, inclusive respondendo pela regulação e pela fiscalização³⁶, no setor de saneamento básico, somente dos complementos abastecimento de água e esgotamento sanitário³⁷. Seu poder decisório é de caráter

³⁴ O Artigo 28 criou a Taxa de Regulação e de Fiscalização do Serviço Público de Saneamento Básico (TRS), tendo como fato gerador o desempenho da atividade de regulação, controle e fiscalização e incidindo sobre a prestação de serviços públicos de saneamento.

³⁵ Quais sejam, serviços públicos de saneamento básico, infraestrutura viária com pedágio, energia elétrica e gás natural, passíveis de concessão, permissão ou autorização, no âmbito do Estado do Espírito Santo.

³⁶ A regulação e a fiscalização deverão seguir os princípios da independência decisória, da transparência, da tecnicidade, da celeridade e da objetividade das decisões.

³⁷ Excluindo, portanto, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, bem como drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas.

colegiado para as atividades administrativas, financeiras e técnicas, exercido por uma Diretoria Colegiada – instância decisória maior – formada pelo Diretor-Geral (a quem cabe o voto de qualidade), pelos diretores das áreas reguladas³⁸ e pelo Diretor Administrativo e Financeiro, nomeados pelo Governador do Estado para um mandato de três anos, admitida uma recondução.

A Diretoria Colegiada é incumbida da direção, da supervisão e da orientação da ação executiva e das gestões administrativa, financeira e patrimonial da ARSP, devendo assegurar a eficácia, a economicidade e a efetividade da ação operacional do órgão. É encarregada ainda de elaborar uma lista tríplice com indicações para o cargo de Ouvidor, cuja nomeação também é feita pelo Governador do Estado para um mandato de três anos, vedada a recondução.

Após o término do mandato, os diretores mantêm-se em suas funções até que seus sucessores sejam nomeados e empossados. Por doze meses, não podem assumir direta ou indiretamente nenhum cargo ou função de controlador, diretor, administrador, gerente, preposto, mandatário ou consultor de empresas operadoras de serviços públicos regulados, controlados ou fiscalizados pela ARSP.

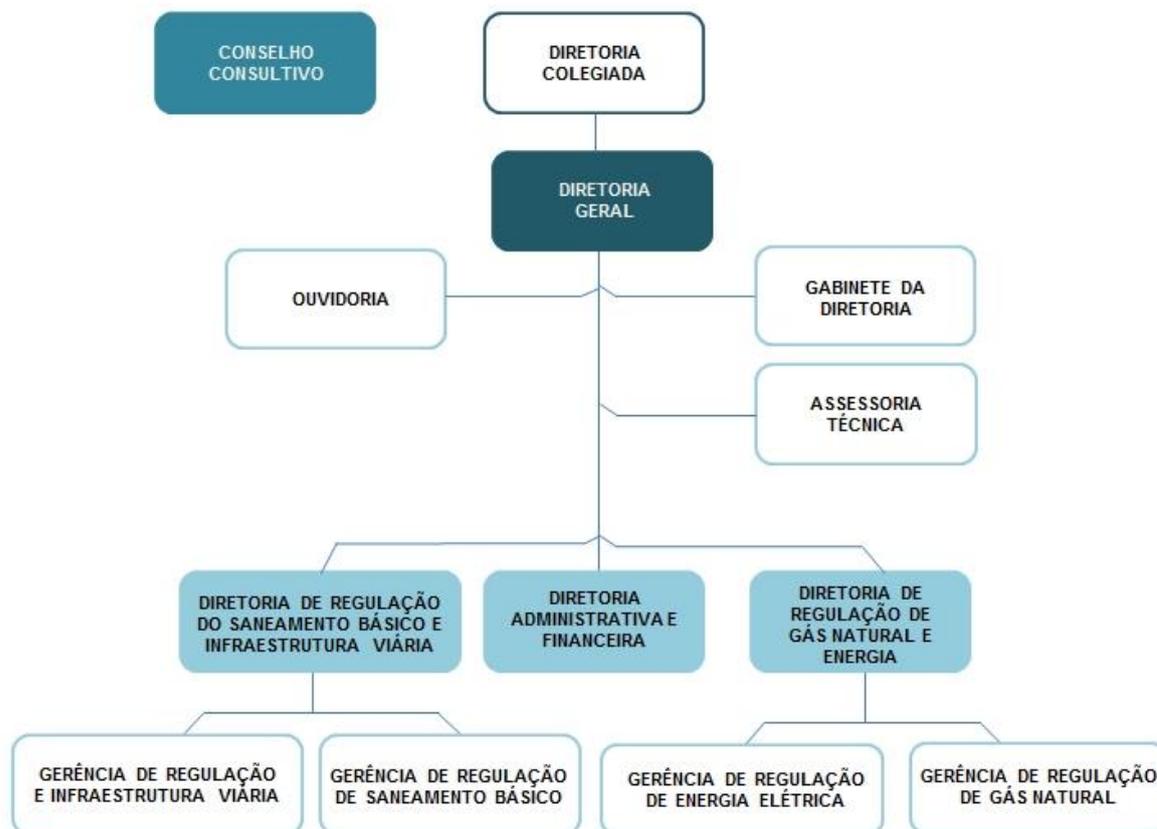
A perda do cargo de Diretor, assim como de Ouvidor, só ocorre antes do término do mandato em caso de

- constatação de que a permanência pode comprometer a independência ou a integridade da Agência;
- condenação ou por prática de ato lesivo ao interesse e ao patrimônio público, ou por crime doloso, ou por improbidade administrativa;
- renúncia.

O organograma da ARSP está ilustrado na Figura 5.

³⁸ O Diretor de Regulação do Saneamento Básico e Infraestrutura Viária e o Diretor de Gás Natural e Energia.

Figura 5 – Organograma da ARSP



Fonte: Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo (acesso em 20 ago. 2016).

Além da Diretoria Colegiada, integram o nível superior de direção da ARSP o Diretor-Geral e o Conselho Consultivo.

O Conselho Consultivo compõe-se do Diretor-Geral da ARSP, de um representante da Sedurb, de um representante da Secretaria de Estado de Transportes e Obras Públicas (Setop), de um representante da Sedes, de um representante de um dos sindicatos de trabalhadores de uma das atividades reguladas e de um representante dos usuários indicado pela Famopes³⁹.

Os membros do Conselho Consultivo não são remunerados e são designados pelo Governador do Estado para um mandato de três anos, sendo vedada a recondução. Eles devem possuir reputação ilibada e idoneidade moral bem como capacidade em sua área de atuação.

³⁹ Federação das Associações de Moradores e Movimentos Populares do Espírito Santo.

2.3.1.1 A fiscalização exercida pela Arsi/ARSP

Para a regulação e a fiscalização dos serviços de saneamento básico, competem à ARSP as funções delegadas ao Estado, inclusive tarifárias, respeitando as legislações federal e estadual – em especial a política estadual de saneamento, no que abranger as atividades de regulação, controle e fiscalização – e, ainda, os instrumentos de delegação e os contratos de outorgas existentes.

Os objetivos da regulação e da fiscalização pela ARSP são:

- estabelecer padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e para a satisfação dos usuários;
- garantir o cumprimento das condições e metas estabelecidas;
- prevenir e reprimir o abuso do poder econômico, ressalvada a competência dos órgãos integrantes do sistema nacional de defesa da livre concorrência;
- definir tarifas que assegurem tanto o equilíbrio econômico e financeiro dos contratos quanto a modicidade tarifária, mediante mecanismos que induzam a eficiência e eficácia dos serviços e que permitam a apropriação social dos ganhos de produtividade;
- garantir o exercício dos contratos pelas partes envolvidas;
- fiscalizar os serviços prestados.

A ARSP exerce a regulação disciplinando, por meio de resoluções, as condições para a prestação dos serviços, como, por exemplo, critérios de qualidade, regularidade, eficiência e atendimento público e comercial.

Um exemplo é a Resolução n.º 8, de 7 de dezembro de 2010, que, em seu Artigo 8.º, estabelece que os serviços serão prestados obedecendo a parâmetros mínimos de regularidade, generalidade, continuidade, equidade, eficiência, segurança, atualidade e modicidade das tarifas (AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA, 2010).

No que tange à fiscalização, a Agência atua de forma programada – ou periódica – ou específica. As fiscalizações programadas são as realizadas periodicamente, com base em um cronograma preestabelecido. Nelas são vistoriados os serviços de abastecimento de água e os de esgotamento sanitário como um todo. Essas

fiscalizações demandam, posteriormente, uma continuidade em termos de acompanhamento das melhorias propostas e das correções determinadas.

Já as fiscalizações específicas se atêm a questões pontuais, oriundas de denúncias recebidas de órgãos como o Ministério Público, da população e até da mídia.

De 2009 a 2016, a Agência realizou dez fiscalizações programadas, ou seja, menos de duas por ano. Dos sete municípios metropolitanos, somente Fundão e Serra foram contemplados nesse período.

Em Fundão, a fiscalização programada não teve como foco o esgotamento sanitário, mas a prestação de serviços de abastecimento de água e o atendimento comercial. Já na Serra, foi verificado o sistema de esgoto, com a constatação de diversas não conformidades, inclusive o não cumprimento de metas estabelecidas no PMSB, como alcance do índice de cobertura estipulado, resultando em determinação, à Cesan, de adoção de medidas sanadoras e culminando com a lavratura de onze autos de infração, cuja penalidade máxima foi a advertência.

Foram realizadas quatorze fiscalizações específicas, sendo as referentes a esgotamento sanitário na RMGV aquelas detalhadas no Quadro 3 a seguir.

Quadro 3 – Fiscalizações específicas em esgotamento sanitário

Objeto	Ano	Município(s)
1) PMSB	2016	Vila Velha
2) ETE Araçás	2013 e 2016	Vila Velha
3) ETE Feu Rosa	2014	Serra
4) Ligação de esgoto	2013	Vila Velha
5) Ligações de água e esgoto	2013	Cariacica, Serra, Viana, Vila Velha e Vitória

Fonte: Agência de Regulação de Serviços Públicos do Espírito Santo (2016).

Os resultados dessas fiscalizações estão sintetizados a seguir.

Fiscalização específica do Objeto 1 – Foram encontrados itens passíveis de melhorias e procedimentos não compatíveis com a legislação pertinente, como o não cumprimento, por parte da Cesan, da meta de 2015 relativa à ampliação da rede coletora de esgoto em 126.930 metros naquele Município, totalizando 722.032 metros de rede ao final daquele ano. A Concessionária foi notificada a apresentar, à Agência, em 45 dias, defesa e, em igual prazo, um plano de ação estabelecendo soluções para os problemas detectados.

Fiscalizações específicas do Objeto 2 – Na de 2013, relativa à paralisação emergencial, foram encontrados itens passíveis de melhorias, e a Prestadora foi

recomendada a realizar aperfeiçoamentos. Na de 2016, referente à prestação de serviços de esgotamento sanitário, foram identificadas não conformidades, e à Cesan foi determinado apresentar defesa e um plano de ação com medidas mitigadoras num prazo de quinze dias.

Fiscalização específica do Objeto 3 – Foram identificadas quatorze não conformidades quanto a aspectos de operação, conservação e manutenção. Foi então determinado à Cesan enviar à Agência, em trinta dias, um plano de ação com medidas sanadoras, apesar de ter sido dado à Concessionária um prazo de quinze dias para defesa prévia.

Fiscalização específica do Objeto 4 – Foram encontradas não conformidades em face das diretrizes nacionais e estaduais do saneamento básico e itens passíveis de melhorias, tendo sido recomendado à Cesan promovê-las.

Fiscalização específica do Objeto 5 – Foram encontrados não conformidades e itens passíveis de melhorias, como desrespeito aos prazos estabelecidos para a realização dos serviços de ligação de água e esgoto. Foi determinado à Cesan enviar à Agência, em quinze dias, um plano de ação contendo as ações que seriam adotadas para a solução dos problemas identificados, ainda que dando à Prestadora oportunidade de apresentação de defesa prévia.

A ARSP manteve o quadro de pessoal efetivo instituído para a Arsi pela Lei n.º 525, de 24 de dezembro de 2009. O quadro era composto de seis cargos de Especialista em Regulação e Fiscalização, entre outros. Esse quantitativo destinava-se a atender tanto à área de saneamento básico quanto à de infraestrutura viária. O preenchimento das vagas se deu por profissionais de nível superior completo (ESPÍRITO SANTO, 2009b).

Em razão da fusão com a Aspe, a Agência incorporou mais cinco especialistas em Regulação e Fiscalização, totalizando onze. A esses servidores competiam as atribuições detalhadas no Quadro 4.

Quadro 4 – Algumas atribuições dos cargos efetivos da ARSP

Cargo	Atribuições
Especialista em Regulação e Fiscalização	<ol style="list-style-type: none"> 1) Formulação e avaliação de planos, programas e projetos relativos às atividades de regulação. 2) Elaboração de normas técnicas e regulamentos para regular o mercado e disciplinar a prestação dos serviços públicos regulados. 3) Elaboração das diretrizes e procedimentos para disciplinar o sistema tarifário, relativos aos serviços bem como aos processos de reajustes e revisões tarifárias periódicas. 4) Planejamento e coordenação de ações de fiscalização de alta complexidade. 5) Gerenciamento, coordenação e orientação de equipes de pesquisa e de planejamento de cenários estratégicos. 6) Gestão de informações de mercado de caráter sigiloso. 7) Fiscalização da prestação dos serviços regulados, do cumprimento de normas, regras e metas pelos prestadores de serviços públicos, bem como da prestação de contas anuais dos agentes e dos demonstrativos financeiros e contábeis relacionados, em especial, aos aspectos técnicos, jurídicos, econômicos, contábeis e financeiros. 8) Desenvolvimento de estudos técnicos para subsidiar a atuação da agência em sua atividade fim, com vistas à regulação técnica e econômico-financeira. 9) Orientação aos agentes do mercado regulado e ao público em geral. 10) Instauração de processo administrativo de resolução de conflitos entre agentes dos setores regulados, bem como entre agentes e usuários dos serviços. 11) Instrução de processos de fiscalização e de aplicação de penalidades por infrações cometidas pelos agentes.

Fonte: Elaboração própria com base em informações de Espírito Santo (2009b).

No entanto, para atuar exclusivamente sobre a prestação dos serviços de saneamento básico de responsabilidade da Cesan nos vinte municípios com os quais mantém convênio de cooperação, a ARSP dispõe de apenas dois dos onze especialistas em Regulação e Fiscalização. Um deles, a partir de novembro de 2016, passou a acumular também o cargo de Gerente de Regulação de Saneamento Básico (AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO, 2016)⁴⁰.

Trata-se de uma estrutura bastante tímida, especialmente em um período crítico, em que os municípios têm pouco prazo para concluir a elaboração de seus PMSBs.

⁴⁰ AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO. Informações fornecidas pela Diretoria da ARSP. Vitória, 2016.

Apesar de ser autossuficiente em termos financeiros, a ARSP não pode realizar concurso público pelo fato de o Poder Executivo estar no limite de alerta em termos de gastos com pessoal. Esse limite é calculado para o Executivo como um todo, conforme estabelece a Lei n.º 101, de 4 de maio de 2000 (BRASIL, 2000), denominada de Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF)⁴¹.

Uma alternativa é a terceirização de serviços. Mesmo contando com um setor de estudos econômicos e tarifários, a ARSP está contratando uma consultoria, com parte dos recursos que serão destinados à execução do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem⁴², parte equivalente a R\$ 1.920.000,00. A consultoria objetiva auxiliar a Agência a definir uma metodologia para elaborar a contabilidade regulatória⁴³, em razão da complexidade das informações a serem analisadas e da necessidade de mapeamento dos ativos para fins de cálculo da remuneração da Concessionária, quando da revisão tarifária (AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO, 2016)⁴⁴.

Essa contratação já estava prevista quando foi firmado o acordo entre o Governo do Estado do Espírito Santo e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (Bird), com vistas ao financiamento do Programa de Gestão das Águas e da Paisagem, e será feita, inclusive, por intermédio daquele banco, ainda que a elaboração do termo de referência tenha ficado sob a incumbência da Agência (AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO, 2016)⁴⁵.

Alternativa seria uma atuação articulada com outros órgãos, entre eles o TCEES, o Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Iema), os Institutos de

⁴¹ Pela LRF, a despesa total com pessoal não pode exceder, na esfera estadual, 49% da receita corrente líquida do Poder Executivo. Quando a despesa total com pessoal extrapola 90% do que é permitido, ou seja, o equivalente a 44,10% da receita corrente líquida, é emitido um alerta ao Executivo pelo Tribunal de Contas. No Espírito Santo, desde 2014 o Poder Executivo se encontra no limite de alerta em termos de despesa total com pessoal, a qual equivaleu, com relação à receita corrente líquida, a 44,82% em 2014, a 44,91% em 2015 e a 44,98% em 2016.

⁴² O Programa, de abrangência estadual, visa a empreender ações integradas para o uso coordenado da água, do solo e dos recursos relacionados ao desenvolvimento sustentável, absorvendo U\$ 323 milhões de financiamento do Banco Mundial.

⁴³ A contabilidade regulatória envolve a apuração dos custos incorridos na prestação dos serviços, da remuneração do capital investido, da evolução dos ativos empregados nos sistemas. O objetivo é controlar o cumprimento das metas de investimento e a valoração dos bens, para a definição de tarifas, de modo a viabilizar a expansão dos serviços e a sustentabilidade econômico-financeira da prestadora, bem como a evitar a maximização do lucro em desfavor do consumidor e da qualidade dos serviços prestados.

⁴⁴ Ver Nota 40.

⁴⁵ Ver Nota 40.

Proteção e Defesa do Consumidor (Procons), os juizados especiais cíveis, denominados de juizados de pequenas causas, as secretarias municipal e estadual de Meio Ambiente e o Ministério Público Federal e Estadual. Essa ação iria, inclusive, ao encontro da determinação do Inciso XIII do Artigo 5.º da Lei n.º 827/2008, que estabelece que, na realização de suas competências, a Agência deve articular-se com órgãos e entidades afins.

A ARSP não tem, por exemplo, um espelho das reclamações registradas pelos consumidores nos Procons e nos juizados de pequenas causas. O intercâmbio formal e sistemático de informações e de técnicas poderia minimizar a deficiência de pessoal e de recursos físicos comuns a todas essas instituições.

Representantes da ARSP chegaram a realizar algumas reuniões com servidores do lema para discutir as atividades comuns aos dois órgãos. Entretanto, nem essas reuniões foram formalizadas, nem esse intercâmbio foi sistematizado, muito por falta de disponibilidade de agenda de ambas as partes e por necessidade de readequações de organograma decorrentes da fusão da Arsi com a Aspe, em 2016, para a instituição da ARSP (AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO, 2016)⁴⁶.

Esses órgãos concluíram que desenvolvem ações semelhantes, porém com escopo diferenciado. A existência de licenciamento ambiental é um dos requisitos do rol de quesitos averiguados pela ARSP em suas fiscalizações. Já a verificação do cumprimento das condicionantes ambientais é de incumbência dos organismos ambientais.

O foco da Agência é a qualidade da prestação dos serviços públicos; o do lema é o impacto ambiental da prestação dos serviços. Há situações em que a atuação de ambos se complementa.

Por meio de uma articulação interinstitucional – inclusive com a implementação de um banco de dados alimentado por esses órgãos –, a ARSP poderia ter acesso a autuações à Cesan em âmbito municipal, estadual e federal. Dessa forma, contaria com informações sobre a qualidade dos serviços executados pela Concessionária.

⁴⁶ Ver Nota 40.

A difusão desse tipo de informação deveria ser feita pelos autores desses autos e exigida pela Agência da própria Prestadora, otimizando recursos técnicos e humanos em torno das atividades regulatórias e fiscalizatórias.

As autuações à Cesan, consolidadas até 30 de dezembro de 2015, referentes a infrações ocorridas na RMGV, totalizavam R\$ 2,588 milhões em possíveis multas contra as quais a Concessionária se encontrava, à época, apresentando defesa. Esses autos foram lavrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (Ibama), pelo Iema, e pelas prefeituras de Vila Velha, Guarapari, Vitória e Serra. A maior parte deles teve as seguintes motivações:

- lançamento de esgoto doméstico sem tratamento no solo, em curso d'água, na rede pluvial e em área de preservação permanente;
- lançamento de esgoto na rua;
- extravasamento de esgoto na rede pluvial;
- lançamento de esgoto na rede de drenagem;
- lançamento de efluente sem tratamento na rede de drenagem;
- extravasamento de esgoto bruto na praia;
- extravasamento de esgoto em rede coletora;
- despejo de esgoto doméstico *in natura* em área verde.

Caso a Cesan perca essas causas, terá de pagar, em função desses autos de infração, os valores sintetizados na Tabela 1.

Tabela 1 – Autuações consolidadas contra a Cesan (até dezembro/2015)

Órgão emissor	Ibama	Iema	PM Vila Velha	PM Guarapari	PM Vitória	PM Serra	Total (R\$)
Valor (R\$)	135.000,00	101.559,85	253.015,00	73.175,00	51.162,38	1.975.017,00	2.588.929,23

Fonte: Informações fornecidas pela Companhia Espírito Santense de Saneamento (2016).

A ARSP, por sua vez, não tem computada nenhuma receita proveniente de aplicação de multas. Há processos de sanção que estão sob análise do Conselho Consultivo – última instância de recurso – e que preveem advertência para a Prestadora (AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO, 2016)⁴⁷.

Segundo esclarecimentos da Agência⁴⁸, muitos problemas são resolvidos sem que haja necessidade de se chegar a um processo sancionador, ou seja, quando há

⁴⁷ Ver Nota 40.

⁴⁸ Ver Nota 40.

descumprimento de um contrato de programa, de uma legislação, de um PMSB ou de alguma resolução da ARSP.

A cooperação sistemática entre prefeituras, Estado e órgãos de regulação, controle e fiscalização poderia ainda induzir uma transparência maior das ações empreendidas pela Cesan e a elaboração de planejamentos que otimizassem os recursos humanos em ações fiscalizatórias, redundando em benefícios maiores para a sociedade.

2.3.1.2 Política tarifária

A ARSP também tem, com relação às atividades exercidas pela Cesan, a responsabilidade de analisar, opinar e decidir sobre as tarifas praticadas. Ressalte-se que as edições de resoluções e as aprovações de diretrizes, níveis, estruturas, reajustes e revisões tarifárias a serem realizadas pela Agência devem ser submetidas previamente a consultas públicas.

A política tarifária deve garantir o equilíbrio econômico-financeiro da prestação do serviço. O Artigo 46 da Lei n.º 9.096/2008 determinou que o reajuste tarifário, que segue o sistema de taxa de retorno, observasse um intervalo mínimo de doze meses. Os anos de 2009 e 2010 foram considerados de transição para a estruturação das atividades de regulação, fiscalização e elaboração de planos de saneamento básico. Nesse período, a Cesan precisou apresentar à então Arsi um plano tarifário que garantisse a estabilidade e a segurança dos negócios existentes, em cumprimento dos ditames do Artigo 62 daquela mesma norma.

Passado o período de transição, a Cesan passou a praticar uma política tarifária estabelecida pela Agência com base na metodologia do Índice de Reajuste Tarifário (IRT), proposta pela Nota Técnica GET/DA/ARSI n.º 1, de 17 de agosto de 2011 (AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011).

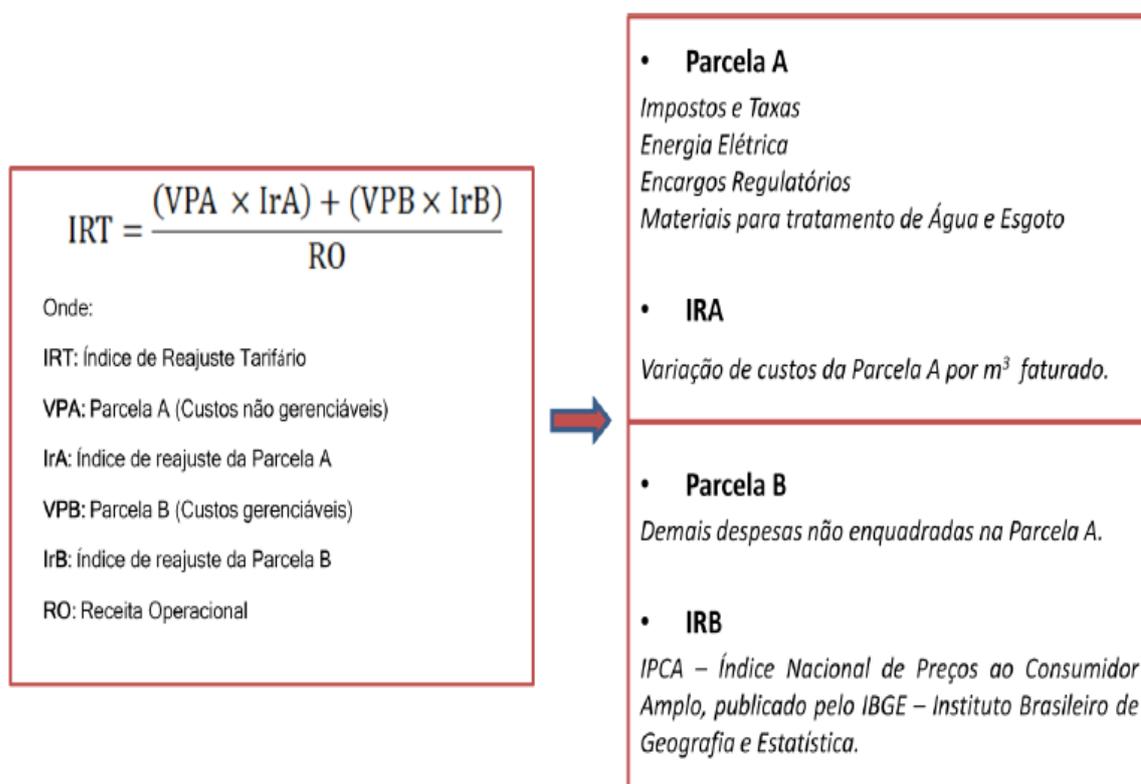
Os reajustes tarifários dividem o custeio da Cesan em duas parcelas – a “A” e a “B” –, partindo do princípio de que a receita operacional deve cobrir os custos com a prestação dos serviços.

A parcela “A” envolve todos os custos não gerenciáveis, aqueles sobre os quais a Concessionária não pode intervir, como encargos e tributos fixados legalmente em legislações específicas. Estes são integralmente repassados para as tarifas, de acordo com os aumentos ocorridos no período de doze meses.

A parcela “B” refere-se aos custos administráveis, como despesas de operação e manutenção dos sistemas, despesas administrativas, despesas com materiais, com pessoal e com serviços de terceiros, entre outras.

Tem-se, então, a fórmula sintetizada na Figura 6.

Figura 6 – Fórmula para cálculo do IRT



Fonte: Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (2011, p. 28).

Com base na evolução dessas duas parcelas, a ARSP define o reajuste anual, que acontece para repor as perdas ordinárias da Concessionária (variações de tributos, despesas fixas, despesas com pessoal, entre outras). Em caso de despesas inesperadas, podem ocorrer revisões extraordinárias, mas nenhuma foi realizada desde que a Agência foi criada.

É prevista ainda a revisão tarifária, que deveria ocorrer a cada cinco anos, mas ainda não aconteceu. O escopo é analisar o investimento feito e o que precisa ser realizado para o alcance das metas estipuladas. A partir de então, para calcular a tarifa a ser cobrada, a Agência avalia o lucro de que a Concessionária necessita para assegurar a estabilidade e a segurança dos negócios existentes. Essa revisão está prevista para 2017, após a contratação da consultoria pela ARSP com recursos do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem.

Conforme destaca a Nota Técnica n.º 1/2011, os serviços de coleta e tratamento de esgoto não têm seus benefícios facilmente percebidos pela população, a despeito da relevância e da importância da oferta deles para minimizar os impactos negativos sobre o meio ambiente e sobre a saúde pública. E acrescenta que a degradação dos recursos hídricos resultante da ausência desse tipo de serviço acaba ocasionando custos maiores para a coleta e o tratamento da água, refletidos nas tarifas (AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011).

A Nota Técnica n.º 1/2011 também afirma que as tarifas para os serviços de esgotamento sanitário devem ser suficientes para a sua prestação e para a ampliação da oferta, o que só pode ser alcançado com a eliminação de distorções que se verificavam em 2011 na estrutura tarifária da Cesan, a exemplo das variações de 38% a 76% dos percentuais cobrados de tarifas de esgoto sobre as tarifas de água (AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO, 2011).

Dessa forma, propunha, à época, a adoção de percentuais escalonadamente mais elevados de cobrança da tarifa de esgoto sobre a tarifa de água, até que fosse atingido, em 2014, o percentual de 80% para as residências e o de 100% para as demais categorias (comércio, indústria e Poder Público), conforme ilustra a Tabela 2.

Tabela 2 – Percentual sobre tarifas de água para cálculo da tarifa de esgoto

Categorias	2011	2012	2013	2014
Tarifa social ⁽¹⁾	38%	52%	66%	80%
Residencial	76%	77%	79%	
Comercial	61%	74%	87%	100%
Industrial	61%	74%	87%	
Poder Público	76%	84%	92%	

Fonte: Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (2011, p. 20).

⁽¹⁾ Praticada pela Cesan para consumidores de baixa renda.

A Nota Técnica n.º 1/2011 propôs ainda a eliminação gradual, até 2016, da diferença apurada entre as tarifas residenciais praticadas na RMGV e as incidentes no interior do Espírito Santo, de acordo com a Tabela 3, uma vez que não havia justificativa técnica, econômica e social para essa distorção.

Tabela 3 – Tarifas praticadas no interior do Espírito Santo comparativamente às da RMGV

Categorias	2011	2012	2013	2014
Tarifa social ⁽¹⁾	90%	94%	97%	100%
Residencial				

Fonte: Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo (2011, p. 20).

⁽¹⁾ Praticada pela Cesan para consumidores de baixa renda.

2.3.1.3 Autonomia administrativa, orçamentária e financeira

Graças à prestação de serviços de regulação e fiscalização, a Arsi/ARSP é autossuficiente em termos financeiros. A Agência se manteve, até 2016, com receitas próprias e com repasses do Governo do Estado do Espírito Santo – principalmente direcionados para suprir gastos com pessoal, ainda que não fossem necessários.

As receitas da Agência compunham-se, portanto, de

- dotações orçamentárias fixadas anualmente no orçamento geral do Governo Estadual;
- doações, legados, subvenções e outros recursos a ela destinados, inclusive da União e dos municípios;
- recursos provenientes de acordos, convênios, ajustes ou contratos com entidades públicas e privadas, nacionais ou estrangeiras;
- rendas de aplicações financeiras e da aplicação de bens e valores patrimoniais;
- taxas de regulação e de fiscalização dos serviços públicos concedidos;

- valores de multas aplicadas no exercício da atividade fiscalizadora; e
- receitas provenientes da prestação e da venda de serviços e produtos derivados de suas atividades, entre outras.

A partir de 2017, por ser autossuficiente, a ARSP passou a contar somente com recursos próprios e provenientes de convênios e acordos (ou seja, com as receitas relacionadas do terceiro item em diante).

Pela Lei Complementar n.º 839, de 15 de dezembro de 2016, o Governo do Estado do Espírito Santo obrigou, inclusive, a ARSP a restituir ao Tesouro Estadual todos os valores empenhados e liquidados naquele exercício em favor da Agência, e, como sucessora da Arsi e da Aspe, a ressarcir também tudo o que lhes fora empenhado e liquidado desde a criação daquelas agências reguladoras.

Assim, a Agência teve de ressarcir o montante de R\$ 17,58 milhões, dos quais R\$ 7,22 milhões referentes a repasses feitos à então Aspe, R\$ 10,36 milhões à então Arsi e R\$ 2,63 mil à ARSP.

Entre as receitas correntes próprias, a Agência se mantém principalmente com o produto da Taxa de Regulação e de Fiscalização do Serviço Público (TRS), que foi instituída no Artigo 28 da Lei Complementar n.º 512, de 4 de dezembro de 2009, com nova redação a dispositivos da Lei n.º 477/2008, e mantida na Lei n.º 827/2016.

[...]

Art. 28. Ficam criadas a Taxa de Regulação e de Fiscalização do Serviço Público de Saneamento Básico – TRS e a Taxa de Regulação e de Fiscalização do Serviço Público de Infraestrutura Viária – TRV, tendo ambas por fato gerador o desempenho da atividade de regulação, controle e fiscalização pela ARSI; [...] (ESPIRITO SANTO, 2009a, p. 6).

No que tange ao saneamento, a TRS incide sobre a prestação desses serviços públicos para os prestadores de titularidade estadual, em virtude de concessão, permissão, autorização ou delegação legal. É também aplicada sobre os serviços cuja fiscalização e regulação tenham sido atribuídas à Agência ou delegadas ao Estado pelos municípios.

A TRS equivale a 0,50% do faturamento anual por município, diretamente obtido com a prestação do serviço, deduzidas as contribuições para o Programa de Integração Social (PIS) / Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (Pasep) e para o Financiamento da Seguridade Social (Cofins).

As receitas da Agência provenientes da TRS arrecadada nos municípios com os quais mantinha convênio de cooperação de 2009 a 2015 estão sintetizadas na Tabela 4, onde também está especificada a participação dessas receitas – em valores e em percentuais – sobre as receitas correntes próprias⁴⁹ realizadas pela Agência.

Tabela 4 – Arrecadações da Agência com a TRS – 2009/2015

Arrecadações com a TRS (R\$)							
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
3.588,15	1.659.759,59	1.909.182,24	1.879.459,17	2.084.405,91	2.455.920,82	2.827.730,95	12.820.046,83
Receita Corrente Própria Realizada							
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total
3.588,15	1.926.076,54	2.794.263,74	2.953.840,16	3.378.119,16	4.110.298,02	4.872.009,77	20.038.195,54
Participação da TRS na Receita Corrente Realizada							
2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	
100%	86,17%	68,33%	63,63%	61,70%	59,75%	58,04%	

Fonte: Elaboração própria com base em dados fornecidos por *e-mail* pela ARSP (2016).

No Espírito Santo, a relação estabelecida entre a ARSP e a Cesan é bastante delicada, uma vez que ambas estão subordinadas ao Governo Estadual. É mais delicada ainda quando se observa a existência de assimetria informacional entre a Agência e a Prestadora, conforme será retratado no subitem a seguir.

2.3.1.4 A assimetria informacional

Um dos principais obstáculos ao funcionamento do sistema regulatório, de um modo geral – e no setor de saneamento básico não é diferente, conforme explicitado no Subitem 2.2.4 desta pesquisa –, é a desvantagem informacional do ente regulador com relação ao prestador e, por vezes, com relação ao próprio Governo, com risco de “captura” da agência.

Observou-se que, na RMGV, os municípios e a Agência Reguladora dependem estreitamente das informações técnicas e econômico-financeiras repassadas pela Cesan. Para acompanharem os índices de cobertura e de atendimento de esgoto, os titulares dos serviços e a ARSP costumam utilizar dados tanto da Cesan quanto do SNIS, de acordo com o questionário respondido pela Prefeitura Municipal de Viana sobre o PMSB.

⁴⁹ Receitas correntes, no caso da Arsi/ARSP, compõem-se de receita patrimonial (aplicações financeiras e outras), outras receitas correntes (restituição de salários pagos a maior em exercícios anteriores e outras) e receitas tributárias (taxas de regulação e fiscalização).

A Agência, por sua vez, desde 2014, quando estabeleceu condições para a transferência de informações entre ela e os regulados, por meio das resoluções n.º 33, de 9 de setembro de 2014, e n.º 34, de 10 de dezembro de 2014, também se baseia em indicadores, principalmente do SNIS, para avaliar o desempenho da Cesan.

Apesar de o SNIS ser atualmente o banco de dados mais detalhado sobre saneamento básico do Brasil, deve-se destacar que sua alimentação é feita pelas prefeituras e/ou pelas prestadoras de serviços com base no preenchimento de questionários enviados para a coleta de informações. Portanto, pode conter vulnerabilidades, ainda que se apresente como uma das principais fontes de dados.

A Diretoria da ARSP explicou, por meio de *e-mail*, que a Cesan encaminha relatórios de desempenho quadrimestralmente, com sete indicadores referentes ao sistema de esgotamento sanitário da RMGV. Para cada dado, a Concessionária estabelece um nível de confiança e os fatores de contexto. Estes últimos são as informações referentes ao sistema, consideradas importantes para a interpretação dos indicadores calculados a partir dos dados enviados.

O nível de confiança da informação é classificado em

- A – para dados baseados em medições e registros fidedignos, procedimentos, investigações ou análises adequadamente documentadas e reconhecidas como o melhor método;
- B – para dados com algumas falhas não significativas;
- C – para dados baseados em estimativas ou explorações a partir de uma amostra limitada.

A classificação do nível de confiança e o relato dos fatores de contexto são apontados pela Cesan, de acordo com a ARSP, pela necessidade de aferição das informações que alimentam os indicadores. A Resolução n.º 34/2014 da Agência reserva à reguladora o direito de convocar a Concessionária a prestar esclarecimentos ou de realizar auditorias para validar os dados.

A Diretoria da ARSP explicou ainda que, para se assegurar da confiabilidade dos dados e indicadores encaminhados por prestadores de serviços de saneamento, a Agência está participando do Projeto Acertar, que visa ao desenvolvimento de metodologias de auditoria e certificação de informações do SNIS. Esse projeto

compõe o Programa de Desenvolvimento do Setor Água (Interáguas) e é resultado da parceria entre o Ministério das Cidades (MCidades) e a Associação Brasileira de Agências de Regulação (Abar), com a qual a ARSP é conveniada.

Um outro exemplo de assimetria informacional está no fato de a Cesan não dar ampla publicidade ao mapa da malha de esgoto na RMGV. A própria ARSP não dispõe desse mapeamento. Esse tipo de informação é necessário para a Agência promover a revisão tarifária.

O mapa de distribuição da rede de esgoto é ainda necessário para a cobrança, por parte da prestadora de serviço, da chamada Tarifa de Disponibilidade, prevista na Lei n.º 10.495, de 25 de fevereiro de 2016, que altera o Artigo 40 da Lei n.º 9.096/2008.

Essa tarifa pode ser cobrada de quem não se ligar à rede de esgoto, como forma de remunerar a Concessionária pelo investimento feito na infraestrutura colocada à disposição do usuário.

Para definir, portanto, o valor dessa tarifa, a ARSP precisa saber se a Concessionária, de fato, disponibilizou infraestrutura e quanto investiu para disponibilizá-la. Como a maioria dos ativos fica enterrada e a comprovação da exatidão dos investimentos é complexa, conforme mencionado no Quadro 2 desta pesquisa, torna-se necessário um bom aparelhamento técnico da Agência Reguladora para a obtenção de informações que não sejam fornecidas somente pela Cesan, com o intuito de tentar, pelo menos, reduzir a assimetria informacional.

Segundo retratado no Subitem 2.2.4, a assimetria de informação ocasiona o risco de o órgão regulador ser “capturado” pelo prestador, que passa a moldar o aparato regulatório a seus interesses.

A captura, no caso da ARSP, pode ocorrer ainda por parte do próprio Governo do Estado do Espírito Santo, detentor majoritário, ou seja, de 99,74%, das ações da Cesan. Ainda que a Agência seja uma autarquia de regime especial, com autossuficiência financeira e orçamentária, independência administrativa, estabilidade de seus dirigentes, os mandatos dos seus diretores são de apenas três anos, podendo, portanto, eventualmente, coincidir com o mandato do governador, que é quem nomeia os membros da Diretoria.

Os quatro diretores atuais, nomeados no final de agosto de 2016, permanecerão por mais sete meses após a posse do próximo governador, ou seja, até agosto de 2019, completando, assim, três anos de mandato.

A Diretoria subsequente, contudo, que assumirá no final de agosto de 2019 e permanecerá à frente da ARSP até agosto de 2021, terá seu mandato coincidente com o do próximo chefe do Executivo Estadual, que governará o Estado de janeiro de 2019 a dezembro de 2022. Induz-se, assim, que o governador poderá nomear pessoas aliadas a seus interesses para assumir a regulação dos serviços públicos.

O mandato da diretoria de agências não coincidente com os mandatos das eleições majoritárias é uma das formas de se evitar a captura do regulador. As diretorias das agências federais, por exemplo, têm mandatos de quatro anos, que se iniciam entre os mandatos dos presidentes da República.

Há, inclusive, em tramitação no Congresso Nacional, uma proposta de estender os mandatos dos dirigentes das agências federais de quatro para cinco anos, sem possibilidade de recondução. Trata-se do Projeto de Lei n.º 6.621, de 6 de dezembro de 2016, chamado de Lei Geral das Agências Reguladoras (BRASIL, 2016d), que surgiu com o Projeto de Lei do Senado n.º 52, de 26 de fevereiro de 2013 (BRASIL, 2013b).

Portanto, se em âmbito federal se pensa em aumentar de quatro para cinco anos o mandato dos dirigentes de agências nacionais, com o intuito de proteger ainda mais a autonomia administrativa de qualquer ingerência por parte da Presidência da República, há de se deduzir que um mandato de três anos, como o da Diretoria da ARSP, é muito reduzido.

O risco de captura também é premente no que tange à autonomia orçamentária e financeira. Ainda que a ARSP tenha independência administrativa e se mantenha com a arrecadação proveniente da prestação de serviços de regulação e fiscalização, tem seu orçamento vinculado à gestão estadual.

Assim, mesmo tendo arrecadação própria, está sujeita a contingenciamento de recursos e a intervenções aplicáveis aos demais órgãos do Executivo Estadual. Um exemplo está na Emenda Constitucional n.º 93, de 8 de setembro de 2016, que estabeleceu a desvinculação, até 31 de dezembro de 2023, de 30% das receitas relativas a impostos, taxas e multas, entre outras receitas correntes, de órgãos,

fundos ou despesas dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (BRASIL, 2016c).

Com isso, a ARSP passou a ter a obrigação de recolher esse percentual sobre o montante proveniente das taxas de fiscalização para o Governo do Estado do Espírito Santo. Note-se que os efeitos da Emenda são retroativos a 1.º de janeiro de 2016, motivo pelo qual, até novembro daquele ano, foi repassado à Secretaria de Estado da Fazenda R\$ 1,92 milhão, valor referente à arrecadação da Aspe (R\$ 718,06 mil), Arsi (R\$ 688,42 mil) e ARSP (R\$ 513,11 mil).

Assim, há o risco de a restituição que a Agência foi obrigada a fazer em decorrência da Lei n.º 839/2016 (ESPÍRITO SANTO, 2016c) e de a desvinculação de receitas, se não tolherem a autossuficiência da ARSP, pelo menos obstarem a estruturação e o aprimoramento técnico, bem como a ampliação e a capacitação do quadro de pessoal.

A Agência passou a engrossar o rol dos jurisdicionados do TCEES em 2008, com a promulgação da Lei n.º 477/2008, e, conseqüentemente, aumentou o escopo de atuação da Corte de Contas, junto com outros fatores que serão abordados no subitem a seguir.

2.4 DIRETRIZES DO SANEAMENTO BÁSICO E CONTROLE EXTERNO

A Lei n.º 11.445/2007 desencadeou, em âmbito nacional, a construção de um aparato institucional e legal que se somou àquele já existente e que já havia originado e disciplinado, por exemplo, os órgãos de controle externo municipais, estaduais e federal – no caso, os Tribunais de Contas municipais e estaduais e o Tribunal de Contas da União (TCU), respectivamente, que somam hoje 34 no Brasil, relacionados no Quadro 5.

Quadro 5 – Relação de Tribunais de Contas do Brasil

Sistema Tribunais de Contas do Brasil		
TCU		
TC do Distrito Federal	TCE do Mato Grosso do Sul	TCE do Rio Grande do Sul
TCE ⁽¹⁾ do Acre	TCE do Mato Grosso	TCE de Santa Catarina
TCE de Alagoas	TCE do Pará	TCE de Sergipe
TCE do Amazonas	TCE da Paraíba	TCE de São Paulo
TCE do Amapá	TCE de Pernambuco	TCE do Tocantins
TCE da Bahia	TCE do Rio de Janeiro	TCMs ⁽²⁾ da Bahia
TCE do Ceará	TCE do Rio Grande do Norte	TCMs do Estado do Ceará
TCE do Espírito Santo	TCE do Piauí	TCMs do Estado de Goiás
TCE de Goiás	TCE do Paraná	TCMs do Estado do Pará
TCE do Maranhão	TCE de Rondônia	TCM ⁽³⁾ do Rio de Janeiro
TCE de Minas Gerais	TCE de Roraima	TCM de São Paulo

Fonte: Elaboração própria.

⁽¹⁾ TCE = Tribunal de Contas do Estado.

⁽²⁾ TCMs = Tribunais de Contas dos Municípios.

⁽³⁾ TCM = Tribunal de Contas do Município.

Antes de tratar das funções dessas Cortes de Contas, vale esclarecer que esses tribunais entendem, como controle externo, no âmbito da Administração Pública, a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e/ou patrimonial, realizada por um organismo externo e independente.

2.4.1 Funções do controle externo

São os Tribunais de Contas que, pela CF/88, exercem o controle externo, de competência do Poder Legislativo (assembleias legislativas e câmaras municipais), sobre o Poder Executivo e as entidades da administração direta e indireta⁵⁰, denominados de jurisdicionados. Ou seja, os jurisdicionados, no caso desses tribunais, são todos os órgãos que, por lei, lhes prestam contas.

A função é garantir a legalidade e a legitimidade dos atos praticados por administradores e pelos demais responsáveis por dinheiro, por bens e por valores públicos, com o intuito de coibir abusos e estabelecer uma certa continuidade no modo de operar de órgãos públicos para além das mudanças políticas. É, ainda,

⁵⁰ A administração direta compõe-se dos órgãos integrantes da estrutura do Poder. A administração indireta, de autarquias, fundações e empresas públicas e sociedades de economia mista, responsáveis pela execução de atividades de Governo que necessitam ser desenvolvidas de forma descentralizada, tendo, em comum, autonomia, personalidade jurídica e patrimônio próprio.

assegurar e promover o cumprimento da *accountability*⁵¹ no setor público, além de estimular boas práticas de gestão (INSTITUTO RUI BARBOSA, 2011).

Além da legalidade e da legitimidade, os Tribunais de Contas devem, no exercício do controle externo, atentar também para os aspectos da economicidade, da efetividade, da eficácia, da eficiência e da equidade – os chamados “cinco Es” da Administração Pública. No Quadro 6 especifica-se a definição de cada um desses cinco Es.

Quadro 6 – Conceito dos cinco Es para a Administração Pública

E	Definição
Economicidade	Minimização dos custos de aquisição dos recursos empregados no desenvolvimento de uma atividade, sem comprometimento dos padrões de qualidade preestabelecidos.
Efetividade	Relação entre os resultados obtidos e os esperados com uma intervenção ou um programa público; impacto oriundo de uma ação governamental.
Eficácia	Nível de alcance dos objetivos estabelecidos e das metas programadas em um determinado período, independentemente dos custos implicados.
Eficiência	Relação entre os produtos gerados por uma atividade e os custos dos insumos empregados para produzi-los, em um determinado período de tempo, mantidos os padrões de qualidade preestabelecidos; racionalidade com que recursos alocados em programas governamentais são aplicados, permitindo a maximização da quantidade e da qualidade (benefícios) com a utilização mínima de tempo e recursos. Emprego ótimo ou satisfatório dos recursos disponíveis para o alcance de objetivos com qualidade. Possibilidade de se alcançar os mesmos resultados com menos recursos ou de empregar menos recursos para se alcançar resultados melhores, em termos de quantidade e de qualidade.
Equidade	Utilização dos recursos de forma imparcial, com o intuito de promover a justiça social e de satisfazer o interesse público.

Fonte: Elaboração própria com base em dados de International Organization of Supreme Audit Institutions (2005) e Instituto Rui Barbosa (2011).

Portanto, ao definirem sua política de controle externo, os Tribunais de Contas estabelecem o conjunto de instruções e procedimentos que levam a termo os planos de ações voltados para o controle e a orientação da Administração Pública, tendo como finalidade promover os cinco Es com base nos princípios constitucionais da Legalidade, da Impessoalidade, da Moralidade e da Publicidade.

A primeira Corte de Contas a surgir no País foi o TCU, em 1890, a partir de esforços empreendidos ainda na época do Império para a criação de um órgão de controle externo das contas públicas federais. A primeira constituição republicana do Brasil institucionalizou-o em 1891, conferindo-lhe competências para liquidar as contas da

⁵¹ *Accountability* refere-se à obrigação que pessoas ou entidades, às quais foram confiados recursos públicos, têm “[...] de prestar contas, responder por uma responsabilidade assumida e informar a quem lhes delegou essa responsabilidade” (INSTITUTO RUI BARBOSA, 2011, p. 11). Ou, ainda, à “[...] maneira pela qual uma organização divulga suas informações às partes interessadas, prestando contas de suas ações” (MÁRIO; SILVA, 2016, p. 131).

receita e da despesa e verificar a sua legalidade antes de serem apresentadas ao Congresso Nacional. Suas atividades se iniciaram três anos depois, em 1893, e foram substancialmente ampliadas a partir da promulgação da CF/1988, que, nos Artigos 70 e 71, ratificou a atuação dos Tribunais de Contas e permitiu que sua missão institucional passasse a abranger outros enfoques além da contabilidade e outros instrumentos de fiscalização, a exemplo das auditorias operacionais.

O TCEES foi criado quase sete décadas depois do TCU, por meio da Lei Estadual n.º 1.287, de 24 de setembro de 1957, com o objetivo de orientar e controlar a gestão dos recursos públicos do Estado em benefício da sociedade, com base na legislação vigente.

No Espírito Santo, as atribuições específicas do TCEES estão atualmente exaradas não apenas na Constituição do Estado do Espírito Santo, de 5 de outubro de 1989, como também em sua Lei Orgânica – a Lei Complementar Estadual n.º 621, de 8 de março de 2012. Esta norma estabelece, em seu Artigo 1.º, que ao órgão compete, entre outras atividades:

Art. 1.º

[...]

I - exercer a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial do Estado, dos Municípios e das entidades da administração direta e indireta dos poderes constituídos, bem como da aplicação das subvenções e renúncias de receitas;

[...]

VII - realizar, por iniciativa própria, da Assembleia Legislativa, da Câmara Municipal ou das respectivas comissões técnicas ou de inquérito, inspeções ou auditorias de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional, patrimonial e ambiental, nos Poderes do Estado, Municípios e demais órgãos integrantes da administração indireta, incluídas as fundações e sociedades instituídas ou mantidas pelo Poder Público;

VIII - fiscalizar a aplicação de qualquer recurso repassado pelo Estado ou pelo Município, mediante convênio, acordo, ajuste ou outros instrumentos congêneres, inclusive os repasses para as entidades privadas que exerçam atividades de relevante interesse público, sem fins lucrativos, bem como para as organizações sociais, os serviços sociais autônomos e as organizações da sociedade civil de interesse público;

IX - fiscalizar procedimentos licitatórios, contratos, incluindo os de gestão, parcerias público-privadas, termos de parceria ou instrumentos congêneres, desestatizações, convênios, ajustes ou termos, envolvendo concessões, cessões, doações, autorizações e permissões de qualquer natureza, a título oneroso ou gratuito, de responsabilidade do Estado ou dos Municípios, por qualquer de seus órgãos ou entidades da administração direta ou indireta;

X - fiscalizar atos e contas de consórcios públicos e de empresas de cujo capital social o Estado ou Município participe, de forma direta ou indireta, nos termos de acordo, convênio ou ato constitutivo;

[...]

XXIX - prestar, quando solicitado, orientação técnica aos órgãos sob sua jurisdição, na forma definida no Regimento Interno;

[...]

XXXII - impor multas por infração a legislação contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, a normas estatutárias correlatas, por inobservância de prazos legais ou regulamentares fixados pelo Tribunal de Contas e por descumprimento de suas decisões, bem como aplicar aos responsáveis outras penalidades administrativas previstas em lei;

[...]

XXXVI - expedir recomendações para a correção de impropriedades verificadas no exercício do controle externo;

XXXVII - monitorar e acompanhar o cumprimento de suas decisões;

[...] (ESPÍRITO SANTO, acesso em 5 fev. 2016).

O TCEES e as demais Cortes de Contas do País, além de terem suas funções estabelecidas tanto pelas constituições federal e estaduais quanto pelas suas leis orgânicas e seus regimentos internos, respectivamente, foram incumbidos pelo Inciso V, do Parágrafo Primeiro, do Artigo 59 da LRF, de alertar os poderes, ou órgãos, sobre fatos que comprometam os custos ou os resultados dos programas da Administração Pública.

2.4.2 Planejamento e execução de fiscalizações

Os órgãos, unidades e programas fiscalizados por iniciativa própria pelo TCEES são definidos ao final de cada ano, para o exercício seguinte, em um plano anual de fiscalização, o PAF.

O PAF constitui o planejamento de curto prazo e direciona as ações do controle externo, que serão realizadas por meio de instrumentos, em dado período de tempo, por determinado número de auditores.

2.4.2.1 Instrumentos de fiscalização

Para exercer o controle externo, o TCEES utiliza instrumentos de fiscalização, estabelecidos pelo Artigo 188 do seu Regimento Interno⁵², que são, entre outros,

- auditorias,
- inspeções,
- levantamentos,
- acompanhamentos e
- monitoramentos.

Os objetivos de cada um deles estão sintetizados no Quadro 7.

⁵² O Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (RITCEES) foi instituído pela Resolução TC n.º 261, de 4 de julho de 2013.

Quadro 7 – Caracterização dos instrumentos de fiscalização do TCEES

Instrumentos de fiscalização	Objetivos
Auditorias	1) Examinar a legalidade, a legitimidade e a economicidade dos atos de gestão dos responsáveis pelas entidades jurisdicionadas quanto aos aspectos contábil, financeiro, orçamentário, patrimonial, operacional e ambiental. 2) Avaliar o desempenho dos jurisdicionados bem como de sistemas, programas, projetos e atividades governamentais quanto aos aspectos de economicidade, eficiência, eficácia, equidade e efetividade dos atos praticados. 3) Apurar denúncias e representações que não se refiram a fatos específicos.
Inspeções	1) Esclarecer dúvidas e suprir omissões e lacunas de informações. 2) Apurar a legalidade, a legitimidade e a economicidade bem como denúncias e representações de fatos específicos praticados pelos jurisdicionados.
Levantamentos ⁵³	1) Conhecer a organização e o funcionamento dos jurisdicionados, incluindo fundos, empresas e consórcios públicos, assim como sistemas, programas, projetos e atividades governamentais quanto a aspectos contábeis, financeiros, orçamentários, operacionais e patrimoniais. 2) Identificar ações, fatos ou atos que devem ser fiscalizados. 3) Avaliar a viabilidade da realização de fiscalizações. 4) Subsidiar o planejamento de fiscalização a ser realizada pelas unidades técnicas e a formação de cadastro dos jurisdicionados.
Acompanhamentos	1) Examinar, durante o período específico, a legalidade e a legitimidade dos atos de gestão dos jurisdicionados quanto aos aspectos contábeis, financeiros, orçamentários e patrimoniais. 2) Avaliar, durante um período específico, o desempenho de órgãos e entidades jurisdicionados, bem como de sistemas, programas, projetos e atividades governamentais quanto a aspectos de economicidade, eficiência e eficácia dos atos praticados.
Monitoramentos ⁵⁴	1) Verificar o cumprimento, por parte dos jurisdicionados, de determinações e recomendações feitas pelo TCEES e o resultado delas advindos.

Fonte: Elaboração própria com base no Regimento do TCEES.

Com relação ao instrumento de fiscalização denominado de Auditoria, tem-se como classificação (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, acesso em 15 set. 2015):

- auditoria de regularidade; e
- auditoria de desempenho (ou operacional) (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, acesso em 15 set. 2015).

⁵³ Os levantamentos foram disciplinados pela Resolução TC n.º 279, de 4 de novembro de 2014, publicada no Diário Oficial Eletrônico do TCEES em 6/11/2014, p. 1. Disponível em: <<http://www2.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Res279-2014-e-Anexo-Disciplina-a-realização-de-levantamento.pdf>>. Acesso em: 14 set. 2015.

⁵⁴ Os monitoramentos foram disciplinados pela Resolução TC n.º 278, de 4 de novembro de 2014, publicada no Diário Oficial Eletrônico do TCEES de 5/11/2014, p. 3. Disponível em: <<http://www2.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Res278-2014-Disciplina-o-monitoramento-das-deliberações-do-TCEES.pdf>>. Acesso em: 16 set. 2015.

A primeira visa a avaliar registros, demonstrações contábeis, contas governamentais, operações e sistemas financeiros, cumprimento de disposições legais e regulamentares, sistemas de controle interno, probidade e correção das decisões administrativas adotadas pelo ente auditado, com o objetivo de expressar uma opinião (INSTITUTO RUI BARBOSA, 2011). A auditoria de regularidade⁵⁵ subdivide-se em

- auditoria de conformidade, ou auditoria de cumprimento legal; e
- auditoria contábil ou financeira.

A auditoria de conformidade, ou de cumprimento legal, examina o nível de adequação do auditado a leis, regulamentos, políticas, códigos, contratos, convênios ou acordos. Já a auditoria financeira, ou contábil, consiste no exame de demonstrações contábeis e relatórios financeiros, com o objetivo de checar a adequação dos dados constantes desses documentos às normas de auditoria e de contabilidade e à legislação. Também visa a averiguar se esses dados refletem de forma fiel o patrimônio, o orçamento, as finanças e a economia da unidade auditada (INSTITUTO RUI BARBOSA, 2011).

Já a auditoria operacional⁵⁶ avalia, no que se refere a objetivos, metas e prioridades estabelecidas e a recursos públicos alocados e utilizados,

- as funções,
- as subfunções,
- os programas,
- os projetos,
- as atividades,
- as operações especiais,
- as áreas,
- os processos,
- os ciclos operacionais,
- os serviços; e
- os sistemas governamentais.

⁵⁵ Há casos de realização simultânea de auditoria de conformidade e de auditoria operacional: a chamada auditoria integrada. Esta abrange o exame dos controles, dos processos e dos sistemas usados na gerência dos recursos financeiros, humanos, materiais e informacionais das organizações.

⁵⁶ As auditorias operacionais foram normatizadas no TCEES pela Instrução Normativa TC n.º 9, de 9 de setembro de 2008, e pela Resolução TC n.º 298, de 30 de agosto de 2016.

A finalidade é aferir os resultados alcançados e emitir comentários sobre o desempenho dos órgãos e das entidades que integram a Administração Pública estadual e municipal e o resultado das políticas, dos programas e dos projetos públicos, sob aspectos não só da legalidade, como ainda da economicidade, da eficiência, da eficácia, da efetividade, da equidade, da ética e da proteção ao meio ambiente (INSTITUTO RUI BARBOSA, 2011).

No Quadro 8, resumem-se as principais características dos diferentes tipos de auditorias.

Quadro 8 – Tipos de auditoria e suas características

Tipos de Auditoria		Critérios utilizados para o exame	Parecer do auditor
Regularidade	Conformidade ou cumprimento legal	Leis, regulamentos e outras exigências estabelecidas por terceiros.	Opinião acerca da conformidade do objeto auditado às normas aplicáveis, compreendendo, em certos casos, avaliação da conduta dos responsáveis.
	Contábil ou financeira	Princípios contábeis.	Opinião acerca da fidelidade e da adequação das demonstrações contábeis às normas legais e contábeis.
Operacional ou de desempenho		Economicidade, eficiência, eficácia, efetividade e equidade.	Opinião acerca da economicidade, da eficiência, da eficácia, da efetividade e da equidade do objeto auditado, acompanhada de recomendações para o aprimoramento da gestão, dependendo do caso.

Fonte: Elaboração própria com base no Manual de Auditoria de Conformidade do TCEES (acesso em 15 set. 2015).

Os objetos das auditorias operacionais são escolhidos com base em critérios, como

- potencial de contribuir para a melhoria da gestão pública;
- relevância⁵⁷ para o interesse público;
- risco⁵⁸ de eventos indesejáveis, como erros, falhas, fraudes, desperdícios ou descumprimento de metas ou de objetivos estabelecidos; e
- materialidade⁵⁹ ou representatividade dos valores ou do montante de recursos envolvido.

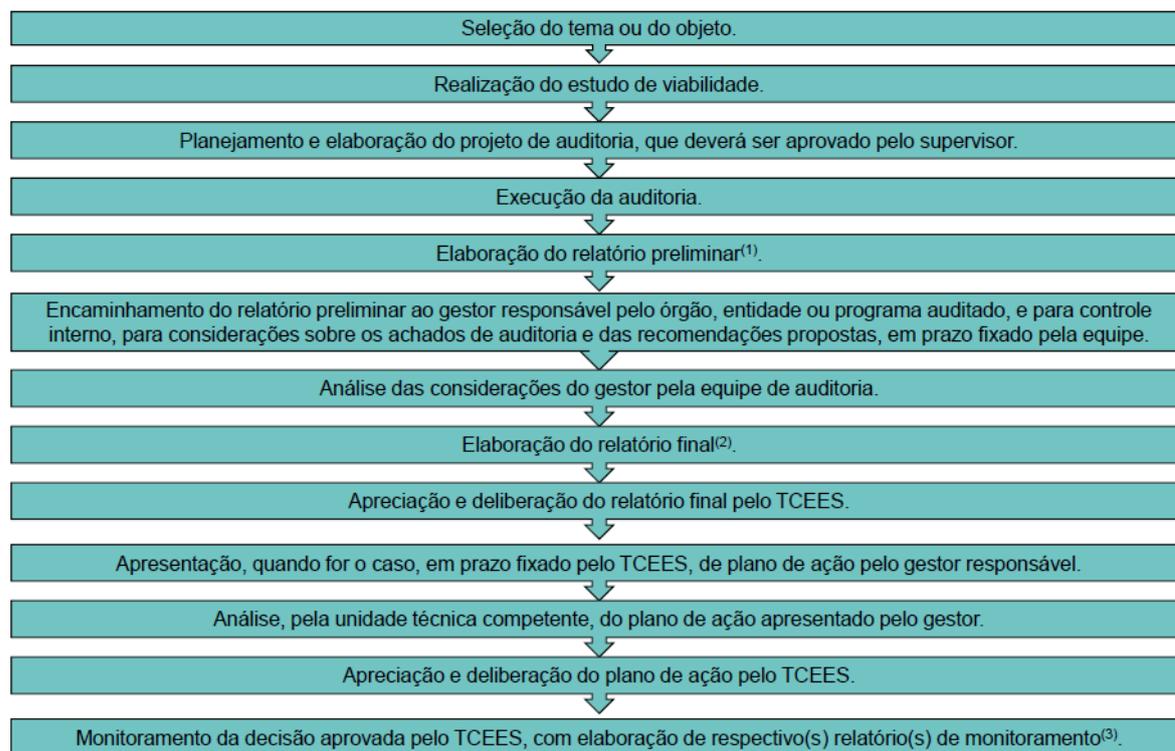
A auditoria operacional tem tramitação preferencial no TCEES, para não perder seu objetivo. Envolve, assim, as etapas ilustradas na Figura 7.

⁵⁷ Importância social ou econômica das ações desenvolvidas pela entidade gestora para a Administração Pública e para a sociedade, em razão das funções, dos programas, dos projetos e das atividades sob a responsabilidade de seus gestores (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2016).

⁵⁸ Suscetibilidade a falhas ou a irregularidades nas contas (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2016).

⁵⁹ Representatividade dos elementos quantitativos colocados à disposição dos gestores e/ou volume de recursos geridos (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2016).

Figura 7 – Etapas de uma auditoria operacional



Fonte: Elaboração própria com base na Resolução TC n.º 298/2016.

⁽¹⁾ Relatório preliminar é o elaborado pela equipe de auditoria operacional **antes** das considerações apresentadas pelo responsável pela entidade, órgão ou programa auditado acerca dos achados e das recomendações propostas.

⁽²⁾ Relatório final é o elaborado pela equipe de auditoria operacional **após** a análise das considerações apresentadas pelo responsável pelo órgão, entidade ou programa auditado, acerca dos achados de auditoria e das recomendações propostas pelo TCEES.

⁽³⁾ Relatório de monitoramento é o elaborado pela equipe designada para monitorar as deliberações do TCEES, decorrentes de auditorias operacionais, para apresentar a situação de implementação das recomendações e determinações feitas pela Corte de Contas, para demonstrar o benefício efetivo dessa implementação e mensurar o custo/benefício da auditoria operacional.

O estudo de viabilidade que deve ser feito antes da auditoria operacional pode consistir numa fiscalização na modalidade Levantamento, que será detalhada mais adiante.

A auditoria operacional resulta nas seguintes deliberações do TCEES:

- recomendação ao responsável pelo órgão, entidade ou programa auditado, com a finalidade de aprimorar o desempenho do objeto auditado e de otimizar a aplicação dos recursos públicos;
- determinação ao responsável pelo órgão, entidade ou programa auditado para que apresente, em prazo estabelecido, um plano de ação, contendo, pelo menos, medidas e prazos a serem adotados pela unidade auditada, com seu respectivo responsável, para a implementação das proposições da Corte de Contas.

Independentemente dessas deliberações, o TCEES pode aplicar multas pecuniárias, entre outras sanções, em casos de

- ausência ou atraso injustificado na apresentação do plano de ação exigido;
- inexecução total ou parcial injustificada do compromisso assumido no plano de ação aprovado pelo TCEES; e
- ausência ou atraso injustificado na apresentação dos relatórios de acompanhamento pela unidade auditada.

O primeiro monitoramento deve ocorrer nos primeiros doze meses após a apreciação e a deliberação do relatório final pelo TCEES, a não ser que tenha sido dado um prazo maior para a apresentação do plano de ação por parte da unidade auditada. Em alguns casos, faz-se necessário mais de um monitoramento. No último, a equipe avalia o impacto da auditoria, especificando a implementação ou não das recomendações e o cumprimento ou não das determinações, propondo o encerramento após as deliberações decorrentes do monitoramento.

2.4.2.2 Penalidades aplicadas pelo TCEES

Concluídas as ações de fiscalização e as análises de prestação de contas e de atos de gestão, o Plenário do TCEES delibera se os jurisdicionados auditados procederam ou não de acordo com a legislação vigente. Caso se identifiquem irregularidades, a Corte penaliza os administradores ou responsáveis pelas unidades ou programas submetidos ao controle externo, com base nas determinações de sua Lei Orgânica e de seu Regimento Interno.

Se houve má aplicação ou desvio de recursos públicos, ocasionando, portanto, dano ao erário, o TCEES determina aos administradores o ressarcimento dos valores subtraídos dos cofres públicos.

Além de ressarcimento, o TCEES aplica multas, cujos valores podem chegar a R\$ 100 mil, nos casos sintetizados no Quadro 9.

Quadro 9 – Multas aplicáveis pelo TCEES

Hipótese	Multa (Base: R\$ 100 mil)
Contas julgadas irregulares em razão de ato ou omissão no dever de presta-las; de aplicação irregular de recursos repassados pelo Estado ou por município; de prática de ato ilegal, ilegítimo e antieconômico; de infração grave à norma legal ou regulamentar de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional ou patrimonial.	De 3% a 100%
Infração grave a uma norma legal ou regulamentar, de natureza contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, oriunda de ato ou omissão.	De 3% a 100%
Dano injustificado ao erário proveniente de ato de gestão ilegítimo ou antieconômico.	De 3% a 100%
Ausência de atendimento, no prazo fixado, sem justificativa, a alguma diligência determinada pelo TCEES.	De 3% a 25%
Obstrução ao livre exercício das inspeções e auditorias.	De 3% a 30%
Sonegação de processo, documento ou informação em procedimentos de fiscalização realizados pelo TCEES.	De 3% a 30%
Descumprimento reincidente de determinações do TCEES.	De 25% a 50%
Ausência ou atraso no envio de documentos ou informações que compõem a prestação de contas.	De 2% a 10%
Inobservância de prazos legais ou regulamentares para remessa de balancetes, balanços, informações, demonstrativos contábeis ou de quaisquer outros relatórios, documentos ou arquivos solicitados, inclusive em meio eletrônico.	De 1% a 10%
Retenção de quantia a ser recolhida aos cofres públicos por tempo superior ao previsto em lei.	De 2% a 10%
Prejuízo ao exercício da fiscalização.	De 5% a 40%
Interposição de embargos declaratórios com o intuito de protelação.	De 2% a 10%

Fonte: Elaboração própria com base na Lei Orgânica e no Regimento Interno do TCEES.

Quando o julgado for imputado ainda ao ressarcimento de dano causado ao erário, o TCEES pode aplicar-lhe multa de até 100% do valor devido. Também pode apenar com multa de 30% dos vencimentos anuais o responsável que, entre outras infrações, deixar de ordenar ou de promover, na forma e no prazo legal, a adoção de medidas para reduzir o montante da despesa total com pessoal que tiver extrapolado o limite máximo da repartição por Poder.

Nas hipóteses em que o descumprimento de alguma diligência ou de alguma decisão do TCEES ocasionar dano ao erário ou impedir o exercício do controle externo, pode ser ainda aplicada multa de até R\$ 1 mil por dia.

Além de multas e de ressarcimentos, o TCEES tem poder para aplicar outros tipos de sanções, como

- inabilitar para o exercício de cargo em comissão ou função de confiança, por até cinco anos, o responsável por infração grave;

- declarar inidôneo o licitante fraudador de alguma licitação, impedindo-o de participar de processos licitatórios na Administração Pública estadual e municipal por até cinco anos.

Cumulativamente ou não com outras sanções previstas na Lei Orgânica, o TCEES pode também determinar

- inabilitação de jurisdicionados para o recebimento de transferências voluntárias, nos casos de omissão no dever de prestar contas, de desfalque ou desvio de dinheiro, bens ou valores públicos, ou de prática de ato de gestão ilegal, ilegítimo ou antieconômico;
- proibição de contratar com o Poder Público estadual ou municipal, por até cinco anos, ao agente público responsabilizado por infração grave e de terceiros que, como contratante ou parte interessada na prática desse mesmo ato, tenha concorrido para a ocorrência de dano ao erário.

Diante desses instrumentos de fiscalização e de sanção adotados atualmente pelo TCEES, que se assemelham aos utilizados pelas demais Cortes de Contas do País, ainda que, por vezes, com denominações distintas, fica evidente que a atuação do controle externo vem evoluindo substancialmente desde sua instituição.

Os Tribunais de Contas concentravam o controle externo na análise da prestação de contas das entidades, com foco nos atos de gestão dos administradores, deixando em segundo plano as avaliações dos desempenhos das empresas estatais provedoras de serviços públicos. Após o processo de privatização de estatais e de transferência à iniciativa privada do direito de exploração de serviços públicos por meio de concessões e permissões, essas Cortes passaram a atuar de forma mais intensiva na regulação, na contratação e na fiscalização das delegações (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2002).

Assim como em outros Tribunais de Contas do País, a atuação do TCEES teve seu escopo ampliado pelas novas atribuições que a Lei n.º 11.445/2007 deu aos titulares dos serviços de saneamento básico e ao órgão regulador. Essas Cortes passaram a ter como incumbência verificar o cumprimento dos contratos firmados entre municípios (titulares), agências reguladoras e prestadores de serviços. Também tiveram aumentado o número de jurisdicionados a ser fiscalizado (no caso, os órgãos e entidades instituídos por causa da LNDS, como as agências reguladoras,

os conselhos e outros). Passaram a atuar ainda na observância da efetividade dos entes reguladores.

O controle que os Tribunais de Contas devem exercer sobre os órgãos e entidades estatais encarregados de regular a prestação de serviços públicos delegados é uma das atribuições conferidas ao controle externo. Não se trata de assumir o papel das agências reguladoras, mas de averiguar se estas estão cumprindo os objetivos institucionais a elas inerentes, entre eles o de fiscalizar a prestação de serviços públicos de modo a verificar sua adequação aos contratos de concessão ou permissão.

Deve, a Corte de Contas, no desempenho de sua competência institucional, atestar a correção da execução destes contratos. Ressalte-se, todavia, que esta ação não visa a controlar a empresa concessionária em si, mas apenas examinar se as agências estão fiscalizando de forma adequada os contratos por elas firmados (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2002, p. 27).

Com relação às agências reguladoras, é ponto pacífico que os Tribunais de Contas são incumbidos da análise e da apreciação das contas prestadas pelos dirigentes delas, bem como de auditorias, inspeções e fiscalizações sobre aspectos contábeis, financeiros, orçamentários, operacionais e patrimoniais, em conformidade com o que lhes determina o Artigo 71 da CF/88. Entretanto, existe uma discussão trazida à tona por Gondim e Carvalho (2013) sobre as competências dessas Cortes para avaliarem o cumprimento da missão reguladora e fiscalizadora das agências de regulação.

Gondim e Carvalho (2013, p. 52) defendem que as Cortes de Contas não podem (e não devem) substituir as agências reguladoras, "[...] até porque radicalmente distintas são, na essência, suas competências finalísticas".

Entretanto, Zymler, citado inclusive por Gondim e Carvalho, afirma que cabe, sim, aos Tribunais de Contas fiscalizar a efetividade dos órgãos reguladores:

Especificamente em relação às agências, busca o Tribunal, ao realizar auditoria operacional, verificar se estão sendo atingidas as finalidades decorrentes de sua criação. Isso abrange a avaliação do cumprimento de sua missão reguladora e fiscalizadora.

Dessa forma, impõe-se ao Tribunal a fiscalização da execução dos contratos de concessão. Uma análise superficial identificaria redundância das esferas de controle, uma vez que uma das atribuições das agências é exatamente fiscalizar os contratos de concessão e permissão e os atos de autorização de serviços públicos.

Entretanto, fica claro que o TCU exerce uma atividade fiscalizatória de segundo grau, que busca identificar se as agências estão bem e fielmente cumprindo seus objetivos institucionais, dentre os quais o de fiscalizar a prestação de serviços públicos. Deve a Corte de Contas, no desempenho

de sua competência constitucional, atestar a correção da execução desses contratos. Ressalte-se, todavia, que esta ação não visa a controlar a empresa concessionária em si, mas apenas examinar se as agências estão fiscalizando de forma adequada os contratos por ela firmados.

Não deve o Tribunal substituir as agências. Deverá, apenas, zelar pela atuação pronta e efetiva dos entes reguladores, para assegurar a adequada prestação de serviços públicos à população (ZYMLER, 2009, p. 227-229, apud GONDIM; CARVALHO, 2013, p. 52).

Tendo discorrido sobre o arcabouço institucional e legal construído no Espírito Santo após a promulgação da LNDS, sobre as atribuições do controle externo e as incumbências incorporadas pelas Cortes de Contas com a edição da Norma, e sobre a criação e a atuação da Agência Reguladora em relação aos serviços de saneamento básico (cumprindo-se, portanto, os Objetivos Específicos 1 e 3), parte-se, no Capítulo 3, para um diagnóstico do esgotamento sanitário no Brasil e no Estado capixaba, dando especial ênfase à RMGV.

A finalidade é apresentar o que foi investido em esgotamento sanitário desde a promulgação da Lei n.º 11.445/2007 e o *deficit* a ser superado para o cumprimento efetivo do princípio fundamental da universalização do acesso nos municípios metropolitanos. Dessa forma, entende-se alcançar o Objetivo Específico 2.

3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO: UM PANORAMA

Neste capítulo, é traçado um panorama do esgotamento sanitário no Brasil e no Espírito Santo, em que se dá especial ênfase aos sete municípios que integram a RMGV. O objetivo é contrapor a realidade às determinações da LNDS a fim de averiguar até que ponto o normativo vem sendo cumprido no que tange ao respeito ao princípio da universalização do acesso aos serviços.

3.1 INTERFACES DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO COM OUTRAS ÁREAS

O acesso ao esgotamento sanitário, juntamente com o combate à fome e à pobreza, a promoção da educação e da igualdade de gênero, o aprimoramento da saúde, o acesso à habitação e o reforço ao desenvolvimento sustentável e à integração, compõe as ações que integram as metas pactuadas em 2000, por representantes de 191 países, para o alcance dos ODMs, expressos na Declaração do Milênio da ONU. Esses objetivos visam a reduzir as iniquidades sociais mundiais e apontam a universalização do acesso à água e ao saneamento como base do direito humano (WESTPHAL et al., 2011; VARELA, 2016).

Entretanto, a universalização do acesso a esgotamento sanitário continua sendo uma das principais preocupações no mundo. Apesar dos significativos avanços nesse sentido nas últimas décadas, tinha-se ainda, no início do século XXI, 2,4 bilhões de pessoas – cerca de 40% da população mundial – ainda sem acesso a instalações sanitárias adequadas. Há um crescente reconhecimento de que, em grande medida, as principais causas para essa situação inaceitável não é nem de ordem técnica nem de ordem natural, mas de natureza social e política (CASTRO, 2007; OLIVEIRA; RAVAGNANI, 2016).

Singh, Khedun e Mishra (2014) afirmam que, apesar das realizações surpreendentes em algumas áreas, observadas a partir de um olhar sobre as metas estabelecidas nos ODMs, muitas pessoas ainda vivem sob vulnerabilidade em regiões de risco, onde se enfrenta, por exemplo, falta de água, tornando essas metas um tanto ou quanto desafiadoras. A população mundial, conforme lembram, vem crescendo

numa velocidade tal que faz suscitar a dúvida de que o Planeta terá condições de suportar o crescimento demográfico projetado para as próximas décadas (SINGH; KHEDUN; MISHRA, 2014). A consecução dos ODMs é ainda mais desafiadora nos países em desenvolvimento, conforme acrescentam Castelló e outros (2010).

Pela Lei n.º 11.445/2007, o esgotamento sanitário constitui-se das atividades, infraestruturas e instalações operacionais de coleta, transporte, tratamento e disposição final adequados dos esgotos sanitários, desde as ligações prediais até o lançamento final no meio ambiente (BRASIL, acesso em 12 set. 2013).

As formas como os serviços de esgotamento sanitário são ofertados em cada região resultam de vários fatores, como relevo, topografia, densidade populacional presente e futura e características sociais e culturais. Entre estas, pode-se mencionar, como exemplo, “[...] o grau de poluição ao meio ambiente permitido pela legislação” (RIO DE JANEIRO, 2012).

Portanto, a determinação da forma mais adequada de oferta dos serviços, ou seja, da concepção do sistema de esgotamento sanitário, demanda uma avaliação prévia das peculiaridades da região a ser atendida. Algumas localidades permitem a escolha de mais de uma forma de atendimento. A opção por uma delas não necessariamente se dá em detrimento das demais (RIO DE JANEIRO, 2012).

Algumas soluções, por serem convencionalmente adotadas, acabaram tornando-se “tradicionais” para situações específicas, como o sistema denominado dinâmico, concebido usualmente para áreas urbanas. Esse sistema consiste na ligação dos domicílios à rede de coleta pública, composta de tubulações que transportam os efluentes até uma unidade coletiva de tratamento, requerendo, por vezes, a presença de elevatórias para a superação de obstáculos naturais “[...] ou para a simples elevação da rede à jusante”. Assim, “[...] os esgotos ‘correm’ por gravidade ou acionados por sistemas de bombeamento” (RIO DE JANEIRO, 2012, p. 2).

Para áreas rurais, pequenos povoados ou zonas urbanas mais periféricas, geralmente não há redes coletoras públicas, mas sistemas estáticos, em que os esgotos domiciliares são tratados de forma individualizada, geralmente em fossas sépticas (RIO DE JANEIRO, 2012).

A coleta do esgoto não implica seu tratamento e sua disposição adequada. Frequentemente, as redes coletoras públicas somente afastam os dejetos, porém

despejam os efluentes sem tratamento, diretamente na natureza, onde – dependendo da densidade demográfica da região – não há condições de autodepuração na totalidade, exigindo, portanto, ações do homem para o saneamento do ambiente onde ele vive (BRASIL, 2006, p. 160).

De acordo com o IBGE (2004), a coleta e o transporte de esgoto são feitos por tipos de sistemas classificados em

- rede unitária ou mista – rede pública de coleta de esgotos e águas de chuva (galerias pluviais),
- rede separadora – rede pública de coleta e transporte, separadamente, de águas de chuva e esgotamento sanitário e
- rede condominial – rede interna que transporta as contribuições de um prédio até o andar térreo e se liga à rede da rua em um único ponto.

Já o tratamento de esgoto se dá por uma combinação de processos físicos, químicos e biológicos que reduzem sua carga orgânica antes de seu lançamento em corpos d'água receptores. São considerados tratados os dejetos submetidos, antes de seu lançamento, pelo menos a tratamento secundário, durante o qual ocorre a remoção do material mais grosseiro da matéria orgânica particulada e de parte da matéria orgânica dissolvida dos efluentes (IBGE, 2004).

O acesso à coleta e ao tratamento de esgoto é fundamental para a saúde e para a qualidade de vida dos cidadãos, bem como para o meio ambiente e o desenvolvimento econômico. A coleta, por si só, impacta positivamente a qualidade ambiental do entorno imediato das áreas residenciais, mas não elimina os efeitos nocivos ao meio ambiente ocasionados pelo lançamento de esgotos em corpos d'água (IBGE, 2004).

Somente com o tratamento dos efluentes é possível preservar a qualidade da água dos corpos receptores e proteger tanto a população que a consome quanto as atividades que dela dependem, como irrigação, aquicultura e recreação (IBGE, 2004). Considera-se esgotamento sanitário adequado à saúde humana e ao meio ambiente aquele que permite o acesso dos dejetos dos domicílios à rede geral ou a fossas sépticas (IBGE, 2004).

A destinação adequada de dejetos objetiva prevenir a contaminação por doenças relacionadas a eles ao evitar “[...] a poluição do solo e dos mananciais de

abastecimento de água [...]” e “[...] o contato de vetores com as fezes [...]”, bem como ao promover novos hábitos de higiene na sociedade (BRASIL, 2006, p. 153).

O controle e a prevenção das doenças provenientes da ausência de esgotamento sanitário, do ponto de vista econômico, visam a propiciar “[...] o aumento da vida média do ser humano, pela redução da mortalidade em consequência dos casos de doenças”; diminuir as despesas “[...] com o tratamento de doenças evitáveis”; reduzir o “[...] custo do tratamento de água de abastecimento pela prevenção da poluição dos mananciais”; evitar “[...] a poluição das praias e dos locais de recreação com o objetivo de promover o turismo” e preservar “[...] a fauna aquática” (BRASIL, 2006, p. 154).

A despeito da relevância do esgotamento sanitário, mais de dois bilhões de toneladas de excretos humanos são despejados sem tratamento, todos os anos, no mundo, conforme advertem Haq e Cambridge (2012). Muitas cidades dos países em desenvolvimento são incapazes de arcar com os custos elevados de sistemas centralizados de esgoto e dependem de sistemas individuais de eliminação, como latrinas e fossas. Isso gera a poluição da água subterrânea e não é compatível com o crescimento da densidade populacional urbana.

Do esgoto urbano, 95% são despejados, no mundo, em rios, lagos e áreas costeiras, destruindo a vida aquática e reduzindo a capacidade do ecossistema de manter a produção de alimentos. Supondo-se uma produção *per capita* de lodo fecal de um litro por dia, um caminhão de carga de 5m³ despejada indiscriminadamente equivale a cinco mil defecações abertas (HAQ; CAMBRIDGE, 2012).

Untreated human excreta pose a threat to human health and wellbeing exposing many people in developing countries to infection and disease. Human faeces can contain bacteria, worm eggs, parasites and pathogens and can cause diarrhoea, malnutrition and mineral/vitamin deficiency. Food, drinking and cooking water can be contaminated via human hands and flies. A high percentage of the world's population is already affected by sicknesses and malnutrition and is vulnerable to potential infection. An estimated 1.5 million preventable deaths each year occur due to a lack of access to clean water and pathogens associated with human excreta⁶⁰ (HAQ; CAMBRIDGE, 2012, p. 431).

⁶⁰ “Excretos humanos não tratados ameaçam a saúde humana e o bem-estar, expondo muitas pessoas em países em desenvolvimento a infecções e doenças. Fezes humanas podem conter bactérias, ovos de vermes, parasitas e patógenos e podem causar diarreia, desnutrição e deficiência de minerais e vitaminas. A água utilizada para cozinhar e beber pode ser contaminada pelas mãos humanas e por moscas. Uma elevada porcentagem da população mundial já é afetada por doenças e desnutrição e está potencialmente vulnerável a infecções. Estima-se que 1,5 milhão de mortes evitáveis a cada ano ocorrem devido à falta de acesso à água potável e a patógenos associados a fezes humanas” (HAQ; CAMBRIDGE, 2012, p. 431, tradução nossa).

O estudo “Benefícios econômicos da expansão do saneamento brasileiro”, realizado em 2014 por iniciativa do Instituto Trata Brasil – uma organização da sociedade civil de interesse público (Oscip) –, em parceria com o Centro Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), apontou que, no País,

[...] a parcela da população brasileira com acesso à coleta de esgoto passou de 40,6% para 48,7% entre 2009 e 2013. Nesse período, a população com acesso ao saneamento cresceu de 78,6 milhões de pessoas para 97,9 milhões de pessoas (aumento de 24,6%). A despeito dos avanços, o número de moradias sem acesso ainda é enorme e o desafio da universalização é cada vez maior (FREITAS et al., 2014, p. 3).

O mesmo estudo destaca o fato de que o ritmo de crescimento no número de acessos na última década, de 4,1% ao ano, ficou abaixo da média histórica anual de 4,6% no Brasil. Sobre esse ritmo de expansão, enfatiza que “[...] o dos anos 2000 foi apenas 60% do registrado nos anos 1990 e menos de 40% do verificado nos anos 1970, quando o FGTS entrou no financiamento do setor” (FREITAS et al., 2014, p. 9). E acrescenta:

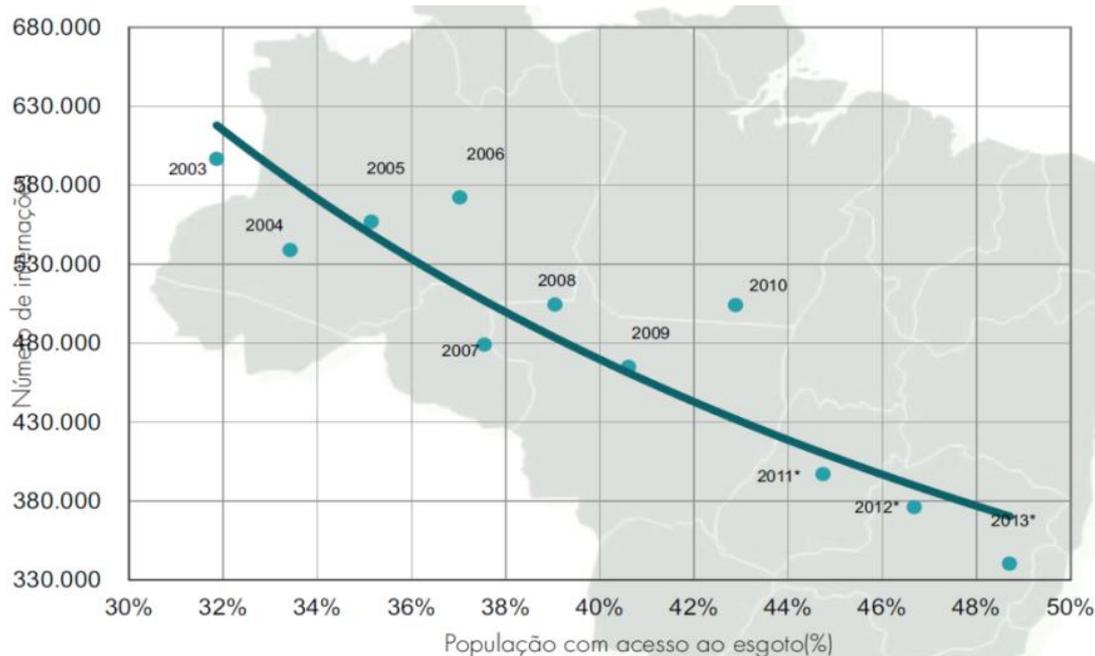
Como a situação brasileira é particularmente mais grave no que diz respeito ao acesso à rede geral de coleta de esgoto, o impacto ambiental também é excessivamente elevado, o que deprime o valor dos ativos imobiliários e o potencial econômico de atividades que dependem de boas condições ambientais para o seu exercício pleno (FREITAS et al., 2014, p. 3).

Entre as atividades que dependem de boas condições ambientais para seu desenvolvimento, o estudo aponta as relacionadas ao turismo, nas quais a falta de saneamento reduz o potencial de geração de emprego e renda.

Aquelas economias latino-americanas com melhor desempenho na área do saneamento têm fluxos internacionais de turistas relativamente maiores. Em Cuba, Chile e Argentina chegaram 238, 176 e 139 turistas estrangeiros por mil habitantes em 2011. No Brasil, esse número foi de apenas 27 turistas por mil habitantes naquele ano (FREITAS et al., 2014, p. 7).

Ao estabelecer uma relação entre o acesso ao sistema de coleta e tratamento de esgoto e o número de notificações de internações por infecções gastrointestinais nas distintas regiões do País, o estudo salienta que a deficiência do esgotamento sanitário se reflete também em problemas de saúde na população, em redução de renda e de produtividade dos trabalhadores por ausências no emprego e em piora do aprendizado escolar decorrente das faltas à escola. Nos Gráficos 1 e 2, mostra-se como o número de internações por doenças intestinais infecciosas foi maior em locais com menor acesso ao esgotamento sanitário no Brasil (FREITAS et al., 2014, p. 15).

Gráfico 1 – Doenças gastrointestinais infecciosas versus pessoas com acesso a esgoto (%)

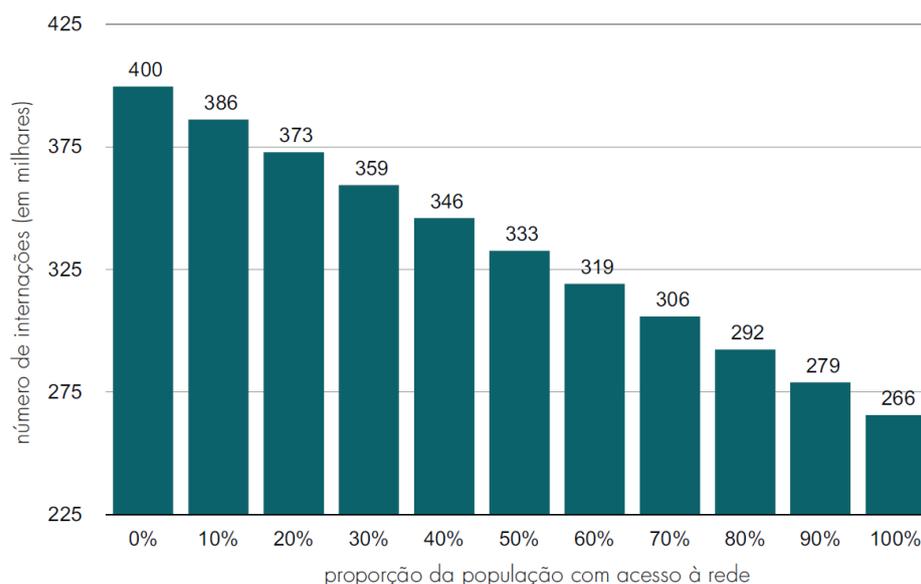


Fonte: Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (Datapus), SNIS e IBGE, citados por Freitas e outros (2014, p. 16).

Conforme enfatiza o estudo, os dados históricos do País apontam que

[...] a redução de 360 mil para 170,7 mil internações de crianças e jovens até 14 anos entre 2003 e 2013 parece estar associada à ampliação da parcela da população com acesso à coleta de esgoto, que passou de 32% em 2003 para quase 44,7% em 2011, devendo atingir a cifra de 48,7% da população brasileira em 2013 (FREITAS et al., 2014, p. 16-17).

No Gráfico 2, o estudo simula o número esperado de internações por infecções gastrointestinais para diferentes níveis de acesso ao saneamento, inferindo que, se nenhum brasileiro tivesse acesso à coleta de esgoto, seriam esperados cerca de 400 mil casos em um ano no País, ao passo que, com 100% da população com acesso à coleta de esgoto, seriam em torno de 266 mil casos (FREITAS et al., 2014, p. 17).

Gráfico 2 – Internações por doenças infecciosas versus proporção da população com acesso a esgoto

Fonte: Datasus, SNIS e IBGE, citados por Freitas e outros (2014, p. 18).

Galvão Júnior e outros (2014) também afirmam que a ausência de universalização dos serviços de saneamento básico leva bilhões de reais a serem desperdiçados na saúde pública brasileira. Em 2011, foram registradas “[...] 400 mil internações por diarreia em todo o País, aproximadamente, sendo 53% desses casos em crianças de 0 a 5 anos, além de enorme poluição ambiental aos rios urbanos em grandes cidades” (GALVÃO JÚNIOR et al., 2014, p. 5).

Considerando-se que o custo de uma internação por infecção gastrointestinal no Sistema Único de Saúde (SUS), em 2013, foi de R\$ 355,71 por paciente, na média nacional, e que as despesas públicas nesse sentido atingiram R\$ 121 milhões no ano, apenas para tratamento de infectados nos hospitais – ou seja, sem acrescentar a esse montante as despesas que as pessoas doentes e a sociedade tiveram por conta desses eventos, com compra de medicamentos para o tratamento pós-hospitalização ou com o retorno ao médico –, a redução de casos, que poderia ser obtida por meio da universalização do acesso, ocasionaria uma diminuição de custos para o SUS. “A redução de 340,2 mil casos por ano para 265,6 mil possibilitaria uma economia anual de R\$ 27,3 milhões” (FREITAS et al., 2014, p. 18-19).

No Brasil, a universalização do saneamento, ao propiciar a redução de internações por infecções gastrointestinais, contribuiria ainda para uma queda anual de 15,5% (equivalentes a 329 óbitos) da taxa de mortalidade de pessoas internadas por essas

infecções (FREITAS et al., 2014). Ao se evitar a recorrência de infecções que abalam a saúde, evitam-se também faltas à escola, que prejudicam o desempenho escolar, e faltas ao trabalho, que reduzem a produtividade, “[...] com consequências imediatas e de longo prazo sobre os salários” (FREITAS et al., 2014, p. 23).

As lacunas na área de saneamento, conforme demonstrado na Tabela 5, poderiam ser sanadas no Brasil com um investimento de R\$ 313,16 bilhões (FREITAS et al., 2014).

Tabela 5 – Custo da universalização – 2011

Unidades da Federação	Moradias sem acesso à água	Moradias sem acesso ao esgoto	Custo da universalização* R\$ bilhões**	(%) do PIB
Norte	2.704.207	4.379.744	31,434	14,1%
Rondônia	329.168	483.575	3,588	12,9%
Acre	116.357	185.892	1,340	15,2%
Amazonas	428.681	874.331	5,850	9,1%
Roraima	44.351	110.815	0,703	10,1%
Pará	1.568.755	2.136.607	16,289	18,4%
Amapá	128.651	182.156	1,369	15,3%
Tocantins	88.244	406.368	2,294	12,7%
Nordeste	6.006.949	13.455.755	75,904	13,7%
Maranhão	1.177.931	1.731.974	11,109	21,3%
Piauí	369.801	889.003	4,925	20,0%
Ceará	875.644	1.980.116	11,142	12,7%
Rio Grande do Norte	260.653	812.808	4,247	11,8%
Paraíba	383.067	948.149	5,216	14,7%
Pernambuco	1.009.673	2.387.001	13,280	12,7%
Alagoas	441.359	833.071	4,929	17,3%
Sergipe	144.685	563.869	2,827	10,8%
Bahia	1.344.136	3.309.764	18,229	11,4%
Sudeste	3.089.931	8.222.308	123,515	5,4%
Minas Gerais	986.657	2.379.881	36,598	9,5%
Espírito Santo	161.407	714.634	9,751	10,0%
Rio de Janeiro	1.153.953	2.686.784	41,686	9,0%
São Paulo	787.914	2.441.009	35,480	2,6%
Sul	1.547.586	6.464.436	51,502	7,7%
Paraná	485.160	1.720.481	14,097	5,9%
Santa Catarina	426.078	1.936.859	15,231	9,0%
Rio Grande do Sul	636.348	2.807.096	22,174	8,4%
Centre-Oeste	998.552	2.962.400	30,808	7,8%
Mato Grosso do Sul	213.106	671.712	6,899	14,0%
Mato Grosso	450.214	881.366	10,164	14,2%
Goiás	392.352	1.342.260	13,568	12,2%
Distrito Federal	(57.120)	67.062	0,178	0,1%
Brasil	14.347.225	35.484.643	313,162	7,6%

Fonte: SNIS e IBGE, citados por Freitas e outros (2014, p. 13).

Nota: Preços de 2013 englobando acesso tanto ao esgotamento sanitário quanto à água tratada.

Nessa linha de raciocínio, especificamente no Espírito Santo, onde o investimento necessário à universalização do saneamento era de R\$ 9,75 bilhões em 2011

(FREITAS et al., 2014), o acesso de todos os cidadãos a esgoto coletado e tratado poderia ter evitado 978 internações por doenças infecciosas em 2013 – o que representaria uma economia anual de R\$ 399,67 mil (FREITAS et al., 2014, p. 19).

Além da economia nos recursos destinados à saúde pública, a universalização proporcionaria, no setor capixaba de turismo, a criação de 12.030 postos de trabalho, com a consequente geração de R\$ 158,77 milhões em renda. Isso porque o setor de turismo é fortemente impactado pela questão ambiental: áreas não atendidas por coleta e tratamento de esgoto, por exemplo, tendem a ser mais degradadas e, portanto, reduzir o fluxo de turistas (FREITAS et al., 2014).

Freitas e outros (2014, p. 22) complementam que “[...] a contaminação do meio ambiente por esgoto compromete, ou até anula, o potencial turístico de uma região”.

A ausência de saneamento adequado tem, portanto, de forma negativa, impacto direto na saúde da população e, principalmente, na taxa de mortalidade infantil, assim como reflexos sobre o meio ambiente, com contaminação irreversível dos lençóis freáticos pelo lançamento de esgoto *in natura* em solos e rios, impacto no capital humano, diante da queda da produtividade do trabalhador, e impacto na geração de renda interna do País (SCRIPTORE, 2010). Isso justifica a necessidade de ampliação do acesso a serviços de esgotamento sanitário. Assim, o Governo Federal previu, até 2033, investimentos de R\$ 508,5 bilhões em saneamento básico com o intuito de atingir, entre outros objetivos, 92% de cobertura em esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a, p. 141).

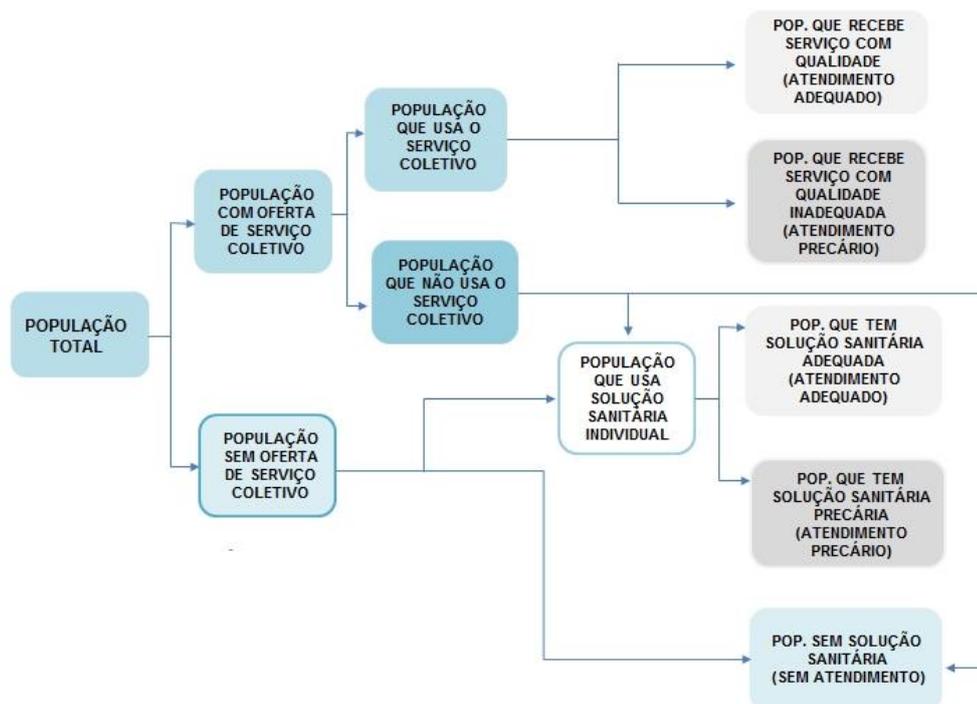
Assim, não estabelecer a universalização do acesso ao esgotamento sanitário, conforme previsto na Lei Federal n.º 11.445/2007 – e, por conseguinte, na Lei Estadual n.º 9.096/2008 –, como prioridade em políticas públicas significa abdicar de ganhos expressivos provenientes, por exemplo, do aumento da renda e da produtividade do trabalhador, da movimentação em torno do turismo e da redução de gastos com internações hospitalares.

Daí a importância de os órgãos de regulação e de controle externo atuarem para o efetivo cumprimento das diretrizes nacionais e estaduais do saneamento básico, especialmente no que tange à regulação e ao planejamento, com o intuito de que seja sanado o *deficit* de acesso a serviços de esgotamento sanitário que ainda hoje persiste no Brasil e no Espírito Santo.

Vale salientar que o conceito de *deficit* ao qual se recorre nesta pesquisa é aquele utilizado no Plansab (BRASIL, 2013a): constitui a falta de atendimento, ou o atendimento precário, no que se refere ao esgotamento sanitário. O atendimento precário é, entre outros, aquele em que há a coleta do esgoto, porém não seguida de tratamento, e aquele em que há uso de fossa rudimentar. Já a falta de atendimento abrange os demais casos, como, por exemplo, ausência de banheiro ou sanitário, lançamento direto de esgoto em valas, rios, lagos, mares ou outra forma pela unidade domiciliar.

Na Figura 8, caracteriza-se o *deficit* em saneamento na forma como a LNDS o definiu, contemplando não apenas a infraestrutura implantada, mas ainda os aspectos socioeconômicos e culturais, bem como a qualidade dos serviços ofertados ou da solução empregada.

Figura 8 – Caracterização de *deficit* em saneamento básico



Fonte: Elaboração própria com base em informações do Plansab (BRASIL, 2013a, p. 25).

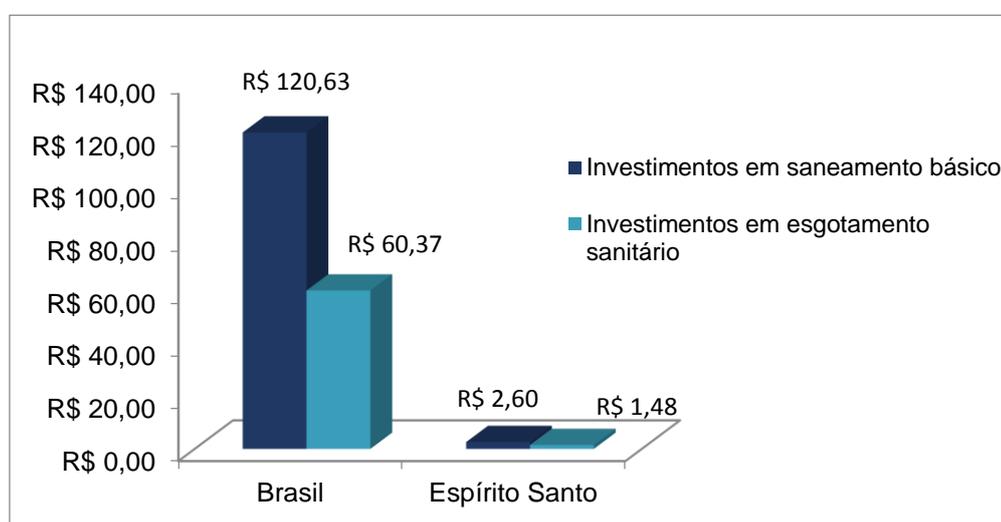
3.2 INVESTIMENTOS EM ESGOTAMENTO SANITÁRIO

A demanda por serviços de saneamento básico, especialmente esgotamento sanitário, é fortemente impactada pela densidade e expansão demográfica e pelo

grau de urbanização, requerendo, portanto, investimentos na ampliação e na manutenção dos sistemas existentes.

O Plansab (BRASIL, 2013a) traz dados dos investimentos feitos em saneamento básico no Brasil e, especificamente, no Espírito Santo, para o intervalo de tempo compreendido entre 1995 e 2011. Nesse período, os investimentos em saneamento básico totalizaram R\$ 120,63 bilhões no País, dos quais R\$ 60,37 bilhões em esgotamento sanitário. No que se refere ao estado capixaba, foram investidos em saneamento básico R\$ 2,6 bilhões, pouco mais da metade (R\$ 1,48 bilhão) em esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a, p. 68), conforme ilustrado no Gráfico 3.

Gráfico 3 – Investimentos em saneamento básico – 1995/2011 (R\$ em bilhões)



Fonte: Elaboração própria com base em informações de Brasil (2013a).

Complementando as informações do Plansab, o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2014 traz os investimentos efetivamente realizados no intervalo de tempo entre 2012 e 2014 no Brasil e também no Espírito Santo.

Nesses três anos, os investimentos efetivamente realizados alcançaram R\$ 32,4 bilhões no Brasil, dos quais R\$ 1 bilhão no Espírito Santo, com base em dados fornecidos pelos prestadores de serviços participantes do SNIS, segundo o destino da aplicação (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016; BRASIL, 2016b, p. 43).

Enquanto o volume investido no Brasil teve um crescimento anual consecutivo, no Espírito Santo, houve uma queda de 28,6% de 2013 para 2014, conforme se demonstra na Tabela 6.

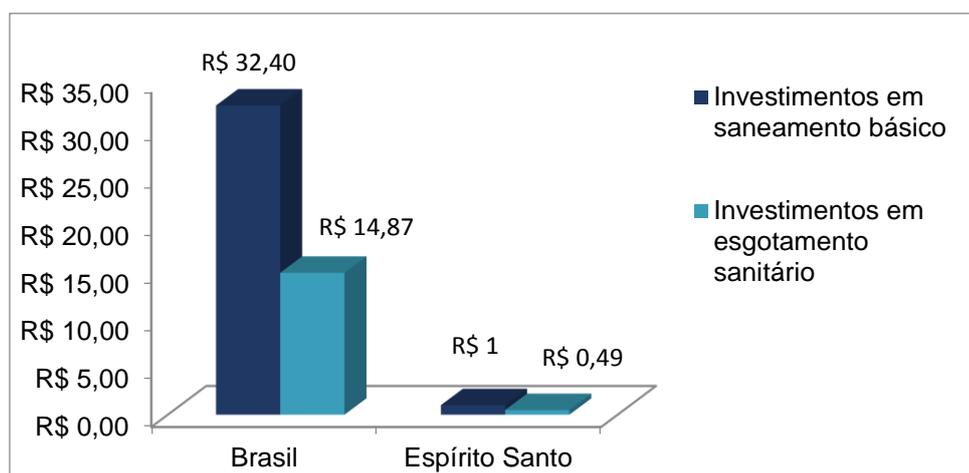
Tabela 6 – Total investido no Brasil e no Espírito Santo – 2012/2014

Local	2012 (R\$ milhões)	% sobre total Brasil	2013 (R\$ milhões)	% sobre total Brasil	2014 (R\$ milhões)	% sobre total Brasil	Total (R\$ milhões)	% sobre total Brasil
Brasil	9.753,70	100,00	10.449,80	100,00	12.197,7	100,00	32.401,20	100,00
ES	345,20	3,54	382,60	3,66	273,10	2,24	1.000,90	3,09

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (2016b, p. 48).

Dos R\$ 32,4 bilhões investidos em saneamento básico de 2012 a 2014 no Brasil, R\$ 14,87 bilhões, isto é, 46%, contemplaram esgotamento sanitário⁶¹. No Espírito Santo, do volume de R\$ 1 bilhão investido, foram destinados R\$ 495,25 milhões a esgotamento sanitário, conforme ilustrado no Gráfico 4 (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Gráfico 4 – Investimentos em saneamento básico – 2012/2014 (R\$ em bilhões)



Fonte: Elaboração própria com base em dados de Brasil (acesso em 10 abr. 2016).

No Brasil, diante dos investimentos realizados entre 2012 e 2014, a extensão da rede de esgoto cresceu 9,14% (de 247.987,92km para 270.660,84km) e a população total atendida com esgotamento sanitário, 8,01% (de 90.735.564 para 98.006.500). No Espírito Santo, nesse mesmo período, a extensão da rede de esgoto cresceu 16,34% (de 4.260,83km para 4.956,58km) e a população total atendida, 18,79% (de

⁶¹ O restante dos investimentos foi destinado a sistema de água (41,5%), a despesas capitalizáveis (4,4%) e a outros tipos de investimento (8,1%). Despesas capitalizáveis: as realizadas com o funcionamento das áreas do prestador de serviços para as quais, pelas suas finalidades (projetos e fiscalização de obras, por exemplo), a contabilidade adota o procedimento de capitalizar nos respectivos custos (projetos e obras), não as considerando como despesas de exploração. Investimentos em água e esgotos: equipamentos e instalações incorporados aos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, respectivamente, contabilizados em obras em andamento ou no imobilizado operacional do ativo imobilizado. Outros investimentos: aquisição de bens de uso geral, equipamentos e instalações, não contabilizados nos investimentos realizados em abastecimento de água ou em esgotamento sanitário (BRASIL, 2016b, p. 44).

1.460.093 para 1.734.379). Destaque-se que, da população atendida em âmbito tanto nacional quanto estadual, quase a totalidade se referia à população urbana (BRASIL, 2014b; BRASIL, 2014c; BRASIL, 2016a; BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Assim, tem-se que, de 1995 a 2014, quando a população brasileira cresceu 30,15%, saltando de 155,82 milhões para 202,8 milhões de habitantes, o total de investimentos em saneamento básico no País foi de R\$ 153,03 bilhões, quase metade em esgotamento sanitário. No Espírito Santo, nesse intervalo de quase duas décadas, em que se registrou um aumento populacional de 39,43% (de 2,79 milhões para 3,89 milhões de habitantes), foram investidos R\$ 3,6 bilhões, sendo R\$ 1,98 bilhão (54,9%) em esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2016b; BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Esses investimentos realizados no Espírito Santo foram, praticamente em sua totalidade, capitaneados pela Cesan, a empresa responsável pela prestação de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário na maior parte dos municípios capixabas (45) e nos sete que compõem a RMGV.

Trata-se de uma empresa de economia mista, enquadrada no regime jurídico de direito privado como sociedade anônima. O Governo do Estado do Espírito Santo é seu maior acionista, detentor de 99,74% do capital acionário.

A Concessionária foi criada em 1967 e, desde então, teve como atividade-fim captação, tratamento e distribuição de água, além de coleta e tratamento de esgoto sanitário. Somente há cinco anos foi autorizada, pela Lei n.º 9.772, de 27 de dezembro de 2011⁶², a atuar também no setor de serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, além de participar do bloco de controle ou do capital social de outras sociedades e constituir subsidiárias, que podem associar-se a outras empresas do setor de saneamento no Brasil ou no exterior.

Os investimentos foram realizados por meio de vários programas desenvolvidos no Espírito Santo com o objetivo de implantar e expandir a infraestrutura de saneamento básico, principalmente na RMGV. O foco maior esteve no

⁶² Lei n.º 9.772, de 27 de dezembro de 2011. Dispõe sobre a alteração de dispositivos na Lei nº 2.282, de 8 de fevereiro de 1967, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.conslegis.es.gov.br/>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

abastecimento de água, ainda que fosse contemplado também o esgotamento sanitário.

Um desses programas foi o de Despoluição dos Ecossistemas Litorâneos (Prodespol), instituído em 1993, a partir do Decreto Estadual n.º 3.562-N, de 8 de julho de 1993. Tinha, entre outros propósitos,

- implantar e desenvolver o sistema estadual de gestão de recursos hídricos e impulsionar a viabilização de medidas consideradas mais urgentes para a recuperação e a proteção da qualidade das águas;
- recuperar qualitativamente os recursos hídricos interiores e costeiros e as condições sanitárias dos núcleos urbanos em situação precária, por meio da implantação e da operação de sistemas de esgotamento sanitário e de abastecimento de água (ESPÍRITO SANTO, 1993).

O Prodespol abrangia, entre outras ações, a elaboração de estudos e projetos e a realização de obras de sistemas de esgotamento sanitário e de abastecimento de água.

Além de implantar sistemas de esgoto nas principais áreas urbanas de atuação da Cesan, propunha expandir e modernizar os sistemas de abastecimento de água na RMGV, especialmente em Guarapari (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, acesso em 30 abr. 2014).

O plano de investimento inicial previa um custo total estimado em U\$ 308 milhões, corrigidos posteriormente para U\$ 300 milhões (quase R\$ 1 bilhão), dos quais 50% financiados pelo Bird, com contrapartida de U\$ 92,5 milhões do Governo do Estado do Espírito Santo e de U\$ 61,5 milhões da Concessionária (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, acesso em 30 abr. 2014).

O Prodespol fracassou no alcance dos objetivos pactuados em decorrência de irregularidades e ineficiências cometidas ao longo de sua implementação, como: (1) início da execução das obras somente dois anos após as primeiras contratações, ou seja, em 1996; (2) contratação, por parte da Cesan, de menos da metade do montante previsto (45%), decorrido praticamente todo o prazo de execução contratual (de 1995 a 1999); (3) contratação de um volume de obras de apenas 41% do total previsto para o componente esgotamento sanitário, tido como o principal componente do Programa; (4) contratação com base em projetos básicos e planilhas

de custo deficientes e (5) descontinuidade administrativa e agravamento da situação financeira do Governo do Estado do Espírito Santo (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, acesso em 30 abr. 2014).

Alguns projetos foram iniciados e não concluídos. Outros nem sequer chegaram a ser iniciados, como o sistema de esgotamento sanitário do Centro de Vitória. Assim, em 2000, o contrato do Prodespol foi remodelado, considerando-se somente os projetos começados e não finalizados, dando origem, portanto, ao Programa de Despoluição e Saneamento do Espírito Santo (Prodesan). A responsabilidade pela execução foi transferida da Cesan para a então Secretaria dos Transportes e Obras Públicas – SETR (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, acesso em 30 abr. 2014).

Objeto de denúncias relativas a licitações direcionadas, desvios dos recursos contratados e projetos deficientes, que desencadearam fiscalizações por parte tanto do TCEES quanto do TCU, o Prodespol/Prodesan se encerrou em 2003. As metas previstas para o complemento esgotamento sanitário não chegaram a ser atingidas. A Cesan pretendia alcançar, em sua área de abrangência, um nível de 50% de cobertura com esgoto tratado, de uma população estimada em 770 mil pessoas em 1999. O efetivado, porém, foi de 20%. A RMGV passou a contar com quatro estações de tratamento de esgoto (ETEs) – em Vitória, Vila Velha, Cariacica e Guarapari –, com capacidade para ampliar o nível de cobertura para 60% (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2016)⁶³.

Dando continuidade ao Prodesan, a Cesan executou, de 2004 a 2012, nos 52 municípios capixabas de sua área de abrangência, o programa Águas Limpas. O investimento, de cerca de R\$ 1 bilhão, compunha-se, na maior parte, de recursos da própria Concessionária, do Bird, da Caixa Econômica Federal (CEF) e do Governo do Estado do Espírito Santo. Desse montante, R\$ 615,7 milhões destinaram-se a sistemas de coleta e tratamento de esgoto; o restante, a abastecimento de água, predominantemente (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2011)⁶⁴.

A maior parte dos recursos ficou concentrada na RMGV. Os 45 municípios do interior do Espírito Santo absorveram pouco menos de R\$ 140 milhões, dos quais

⁶³ Informações fornecidas por *e-mail* encaminhado no dia 5 de julho de 2016.

⁶⁴ COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO. **Estudo de viabilidade técnica e econômica para o lançamento do lodo da ETA ABV na ETE Barueri**. Vitória, 2011 (material não publicado).

R\$ 64 milhões foram aplicados em redes de esgoto (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012).

O Águas Limpas abrangia uma série de intervenções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos e, conseqüentemente, preservar o meio ambiente. Objetivou, principalmente, ampliar os serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto. Entre as intervenções destacavam-se, na área de esgotamento sanitário, a construção de ETEs e a implantação de redes coletoras e elevatórias (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012).

As obras de esgotamento sanitário previstas para a RMGV tinham como meta contribuir para a redução da poluição por esgoto na Baía de Vitória, destino de dejetos lançados por alguns municípios do entorno, principalmente os que apresentam baixos índices de esgoto tratado, como Vila Velha e Cariacica (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012).

Por meio do Águas Limpas foram desenvolvidos estudos e planos na área de saneamento, a exemplo do projeto do sistema de esgotamento sanitário da região do bairro Santo Antônio e adjacências, desenvolvido em parceria com a Prefeitura Municipal de Vitória (PMV), incumbida das obras; dos estudos para a melhoria operacional da ETE Camburi (em Vitória); e dos estudos para concepção de projetos de sistemas de esgotamento sanitário em municípios como Fundão e outros (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012).

Também foi elaborado o Plano Diretor de Esgoto, de 2009, que objetivou mapear áreas onde houvesse necessidade de esgotamento sanitário (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012). Pelo documento, a RMGV teria 100% de esgoto tratado em 2020, e os demais municípios capixabas onde a Cesan atua, em 2025 (INSTITUTO TRATA BRASIL, 2009).

O principal saldo da conclusão, em 2012, das obras do Águas Limpas, segundo a Cesan, foi a construção de 1.640km de redes, de 171 elevatórias e de 33 novas ETEs (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2013).

Havia a meta de, até 2011, elevar de 24,7% para 60% o índice de cobertura de esgoto tratado na RMGV (COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO, 2012). Contudo, esse índice ficou em 50% naquele ano, na Região Metropolitana, onde o abastecimento de água foi universalizado em 2009 (COMPANHIA ESPÍRITO

SANTENSE DE SANEAMENTO, 2013). O percentual de 60% só foi obtido em 2015, e se manteve pouco acima disso até 2016, conforme demonstrado na Tabela 15, adiante.

Algumas outras metas estabelecidas pela Companhia para o Águas Limpas com base em indicadores de monitoramento físicos, operacionais, ambientais, sociais e financeiros eleitos pela Cesan também não foram alcançadas até 2011. Na Tabela 7 relaciona-se parte delas.

Tabela 7 – Metas do Águas Limpas não atingidas pela Cesan

Indicador de monitoramento	Meta estabelecida (até 2011)	Resultado alcançado (até 2011)
Capacidade de tratamento de esgoto (l/s) ⁽¹⁾	2.799	2.414
Nível de cobertura com esgoto – ligações ativas	52,2	34,2
Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)	26,4	23,1
Ligações de esgoto ativas/Ligações totais de esgoto (%)	85	63

Fonte: Companhia Espírito Santense de Saneamento (2016)⁶⁵.

⁽¹⁾ litros/segundo.

A instituição de programas envolvendo mais investimentos prosseguiu. Em setembro de 2015, para executar o Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem, o Governo do Estado do Espírito Santo assinou mais um contrato com o Bird, prevendo, desta vez, investir, de 2016 a 2021, US\$ 323 milhões (aproximadamente R\$ 1 bilhão) – dos quais US\$ 225 milhões financiados pelo Banco. Os recursos contemplam, entre outras áreas, a cobertura de coleta, tratamento e destinação final de esgotos sanitários em municípios do entorno das bacias hidrográficas dos rios Jucu e Santa Maria da Vitória, que abastecem a RMGV (INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT, 2015).

Analisando-se os índices recentes de cobertura e de atendimento nos municípios metropolitanos, constata-se que esses investimentos, feitos ao longo de vinte anos, ainda que vultosos, em contraponto à expansão populacional, não foram suficientes para sanar o *deficit* que se perpetua – e o Estado não é uma exceção em âmbito nacional – em pleno século XXI.

O *deficit* no acesso ao esgotamento sanitário, bem como a outros serviços públicos essenciais, denuncia o atraso do País na garantia de direitos básicos (BORJA, 2014).

⁶⁵ Ver *e-mail* de que trata a Nota 63.

Políticas públicas não levadas adiante, ausência de controle e de regulação e má aplicação de recursos são alguns fatores que contribuíram para isso. Nem mesmo todo o arcabouço legal e institucional constituído há uma década, com a promulgação da Lei n.º 11.445/2007, se mostrou suficientemente sólido para induzir a universalização do acesso ao esgotamento sanitário, um dos princípios fundamentais da LNDS, conforme será mostrado a seguir.

3.3 ESGOTAMENTO SANITÁRIO: O *DEFICIT*

Embora a maior parcela dos brasileiros tenha tido acesso a condições adequadas de abastecimento de água potável e a manejo de resíduos sólidos, o *deficit* em todos os componentes do saneamento básico, no início desta década, era ainda bastante significativo, representando “[...] milhões de pessoas vivendo em ambientes insalubres e expostos a diversos riscos que podem comprometer sua saúde” (BRASIL, 2014a, p. 44).

A despeito dos impactos da ausência do esgotamento sanitário sobre a saúde humana, o meio ambiente e a economia, verificou-se que, até dezembro de 2014, metade dos então 203 milhões de brasileiros – ou seja, pouco mais de 100 milhões de cidadãos – não era servida com coleta de esgotos. Do que foi gerado de esgoto no País, apenas 40,8% foram tratados (BRASIL, 2016b, p. 66). No Espírito Santo, 55,04%, ou seja, mais da metade da população de 3,89 milhões de pessoas, não tinham acesso à coleta de esgotos. Dos dejetos gerados, menos de um terço (31,04%) foi tratado (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Da Região Sudeste, o Espírito Santo foi, inclusive, o Estado que apresentou, em 2014, o mais baixo índice de esgoto tratado, inferior até ao desempenho nacional, de acordo com a Tabela 8.

Tabela 8 – Índice de esgoto tratado por estado – Região Sudeste/2014

Estado	Índice de esgoto coletado	Índice de esgoto tratado
Espírito Santo	42,22%	31,04%
Minas Gerais	63,45%	35,03%
Rio de Janeiro	54,08%	34,66%
São Paulo	76,71%	56,24%
SUDESTE	66,98%	45,68%
BRASIL	54,87%	40,78%

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (acesso em 10 abr. 2016).

Quando se analisa a questão do saneamento no meio rural, a situação é significativamente mais precária. No Brasil, dos 8,1 milhões de domicílios localizados em áreas rurais, apenas 5,2% estavam ligados à rede de coleta de esgotos e 28,3% utilizavam a fossa séptica como solução para o tratamento dos dejetos, ou seja, dispunham de escoadouros considerados “[...] adequados. Os demais domicílios (66,5%) depositavam as excretas em fossas rudimentares e lançavam em curso d’água ou diretamente no solo, a céu aberto” (PNAD, 2012, apud GONÇALVES, 2014)⁶⁶.

A baixa densidade demográfica das áreas rurais e a insuficiência de redes coletoras nas localidades mais concentradas são os fatores que estimulam a utilização de soluções de esgotamento sanitário consideradas inadequadas, a exemplo da fossa rudimentar – presente em 58,03% dos domicílios rurais do Espírito Santo em 2012 (PNAD, 2012, apud GONÇALVES, 2014)⁶⁷. No Estado, somente 4,91% dos domicílios tinham acesso à rede geral de coleta de esgoto e 16,86% deles, a fossas sépticas. Os demais 21,77% não eram atendidos por nenhuma solução de esgotamento sanitário considerada adequada, conforme demonstra a Tabela 9.

⁶⁶ GONÇALVES, R. F. (Coord.). **Análise das condições de adequabilidade do esgotamento sanitário na área rural do estado do Espírito Santo**. Vitória, 2014. Relatório elaborado por alunos do Curso de Mestrado em Engenharia e Desenvolvimento Sustentável, do Centro Tecnológico da Universidade Federal do Espírito Santo, sob a coordenação do professor Ricardo Franci Gonçalves (material não publicado).

⁶⁷ Ver Nota 66.

Tabela 9 – Esgotamento sanitário nos domicílios rurais do Espírito Santo – 2014

Escoadouro	Percentual de domicílios rurais que utilizam o escoadouro	Classificação do escoadouro quanto ao tipo de saneamento ⁽¹⁾
Fossa rudimentar	58,03%	Inadequado
Fossa séptica	16,86%	Adequado
Rede geral de esgoto ou pluvial	4,91%	Adequado
Vala	7,21%	Inadequado
Rio, lago ou mar	10,02%	Inadequado
Outro tipo	1,56%	Inadequado
Não tinha	1,40%	Inadequado

Fonte: Pnad (2012), citada por Gonçalves (2014)⁶⁸.

⁽¹⁾ Classificação segundo Gonçalves (2014)⁶⁹.

Portanto, recorrendo-se aqui ao conceito de *deficit* do Plansab (BRASIL, 2013a), mencionado no início deste capítulo, tem-se, com base nos dados constantes da Tabela 9, que o *deficit* do esgotamento sanitário nas localidades rurais do Espírito Santo atingiu quase 80% dos domicílios. Isso porque esses domicílios apresentaram ou falta de atendimento ou atendimento precário.

Considerando-se que o conceito do Plansab (BRASIL, 2013a) inclui ainda o atendimento precário, em que há coleta de esgoto, porém não seguida de tratamento, esse *deficit* de 80% dos domicílios rurais pode ser ainda maior, caso o esgoto coletado nos 4,91% que têm acesso à rede geral não tenha sido submetido a tratamento.

O *deficit* absoluto de esgotamento sanitário envolveu 156.283 domicílios capixabas rurais, isto é, 48% dos existentes no Espírito Santo (*deficit* relativo), que não tinham saneamento considerado adequado.

O *deficit* absoluto foi obtido subtraindo-se, da quantidade total de domicílios rurais, o número dos domicílios com saneamento adequado, e o *deficit* relativo, extraíndo-se a razão entre o número de domicílios rurais com saneamento inadequado e a quantidade total de domicílios da área rural.

⁶⁸ Ver Nota 66.

⁶⁹ Ver Nota 66.

3.3.1 O deficit do esgotamento sanitário na RMGV

Ao se analisar a questão do acesso ao esgotamento sanitário na RMGV, constata-se que os programas desenvolvidos desde 1994 – Prodespol, Prodesan e Águas Limpas – não conseguiram prover o atendimento nem sequer da metade da população metropolitana até 2014 – duas décadas depois (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016).

Pela Tabela 10, observa-se que, até 2003, os resultados apurados com o Prodespol/Prodesan em termos de atendimento foram muito tímidos. Com o Águas Limpas, houve uma evolução, mas muito aquém de um cenário de universalização, principalmente ao se analisar cada município isoladamente, e não a média da zona metropolitana.

Com base nos dados disponíveis no SNIS, verifica-se que, em 2014, a RMGV tinha uma população total de 1,88 milhão de habitantes (BRASIL, acesso em 10 abr. 2016). A média da população atendida por esgotamento sanitário (793.621 habitantes) equivaleu a 42,12% da população total, conforme sintetizado na Tabela 10.

Tabela 10 – População metropolitana atendida por esgotamento sanitário – 2003/2014

Município	População total (hab.)			Pop. total atendida por esgotamento sanitário (hab.)			Pop. total atendida por esgotamento sanitário (%)		
	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾
Cariacica	339.612	352.431	378.915	20.292	81.096	106.746	5,96	23,01	28,17
Fundão	13.873	17.632	19.585	0	0	4.019	0,00	0,00	20,52
Guarapari	96.619	107.836	118.056	12.882	45.705	52.233	13,33	42,38	44,24
Serra	351.686	422.569	476.428	126.293	192.516	210.028	35,91	45,56	44,08
Viana	56.405	66.745	73.318	15.631	21.299	24.439	27,71	31,91	33,33
Vila Velha	370.727	424.948	465.690	8.073	113.234	171.342	2,18	26,65	36,79
Vitória	302.633	333.162	352.104	138.553	198.696	224.814	45,78	59,64	63,85
TOTAL	1.531.555	1.725.323	1.884.096	321.724	652.546	793.621	21,00	37,82	42,12

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (acesso em 10 abr. 2016).

⁽¹⁾ Conclusão do Prodespol/Prodesan.

⁽²⁾ Conclusão do Águas Limpas.

⁽³⁾ Dados mais atuais por ocasião desta pesquisa.

Os dados constantes nas Tabelas 11 e 12 demonstram que, a despeito de Prodespol/Prodesan e Águas Limpas, mais da metade, ou seja, mais de 1 milhão de habitantes da RMGV, permaneceu sem atendimento de esgotamento sanitário até

2014. Vitória foi o único município metropolitano em que o *deficit* atingiu menos da metade da população já em 2012, enquanto em Cariacica e Fundão⁷⁰ o percentual de atendimento não chegou a um terço da população nem em 2014.

Tabela 11 – Deficit de esgotamento sanitário na RMGV – 2003/2014

Município	Deficit de esgotamento sanitário na população total (hab.)			Deficit de esgotamento sanitário na população total (%)		
	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾
Cariacica	319.320	271.335	272.169	94,02	76,99	71,83
Fundão	13.873	17.632	15.566	100	100	79,48
Guarapari	83.737	62.131	65.823	86,67	57,62	55,76
Serra	225.393	230.053	266.400	64,09	54,44	55,92
Viana	40.774	45.446	48.879	72,29	68,09	66,67
Vila Velha	362.654	311.714	294.348	97,82	73,35	63,21
Vitória	164.080	134.466	127.290	54,23	40,36	36,15
TOTAL	1.209.831	1.072.777	1.090.475	78,99	62,18	57,88

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (acesso em 10 abr. 2016).

⁽¹⁾ Conclusão do Prodespol/Prodesan.

⁽²⁾ Conclusão do Águas Limpas.

⁽³⁾ Dados mais atuais por ocasião desta pesquisa.

Além do *deficit* no atendimento, o índice de esgoto tratado – referente à água consumida – continuava muito baixo em 2014, conforme demonstra a Tabela 12. Dos 112,58 milhões de metros cúbicos de esgoto gerados, menos da metade foi tratada em praticamente todos os municípios metropolitanos, com exceção de Vitória, onde o índice não era muito acima de 50%. Destaque-se o desempenho do tratamento inferior a um quinto do volume gerado em Cariacica, Fundão⁷¹ e Serra.

Constata-se ainda que, em alguns municípios metropolitanos, houve queda do índice de esgoto tratado, de 2012 para 2014, a exemplo do que ocorreu em Cariacica, Guarapari e Serra. Aliás, na Serra, essa redução vem acontecendo desde a conclusão do Prodespol/Prodesan. O mesmo se verificou em Viana, no período de 2003 a 2012.

⁷⁰ Destaque-se que a Cesan atende parte do município de Fundão por meio da infraestrutura disponível no município da Serra, ficando a sede sob a responsabilidade do Poder Executivo Municipal.

⁷¹ Idem nota 70.

Tabela 12 – Volume de esgoto gerado e índice de esgoto tratado – 2003/2014

Município	Volume de esgoto gerado (1.000m ³ /ano)			Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)		
	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾	2003 ⁽¹⁾	2012 ⁽²⁾	2014 ⁽³⁾
Cariacica	12.749	15.836	16.339	4,75	20,96	17,04
Fundão	335	456	766	0	0	14,78
Guarapari	4.906	6.213	6.694	0	44,21	38,91
Serra	26.334	33.037	37.475	22,22	19,6	17,61
Viana	1.582	2.728	2.851	35,09	28,4	28,8
Vila Velha	18.251	22.290	23.880	2,55	39,45	42,58
Vitória	22.359	24.578	24.579	22,98	45,67	54,51
TOTAL	86.516	105.138	112.584			

Fonte: Elaboração própria com base em Brasil (acesso em 10 abr. 2016).

⁽¹⁾ Conclusão do Prodespol/Prodesan.

⁽²⁾ Conclusão do Águas Limpas.

⁽³⁾ Dados mais atuais por ocasião desta pesquisa.

A conjuntura delineada nas tabelas anteriores, de precariedade no acesso aos serviços de esgotamento sanitário, não retrata uma realidade exclusiva da RMGV. Os investimentos feitos ao longo das últimas décadas priorizaram o abastecimento de água, tornando o esgotamento sanitário o componente do saneamento básico que apresenta *deficit* mais elevado, principalmente nas áreas periféricas dos centros urbanos e nas zonas rurais, onde se concentra a população mais vulnerável (GALVÃO JÚNIOR; PAGANINI, 2009). Por ter efeito político maior, os investimentos em saneamento enfatizaram a universalização do abastecimento de água em detrimento dos realizados em coleta e tratamento de esgoto (NOSAKI, 2007, apud DANTAS et al., 2012).

Verifica-se também, a exemplo do que ocorre em outras partes do País, que as intervenções nesse setor privilegiaram, ao longo do tempo, regiões economicamente mais abastadas e mais adensadas.

Rezende e Heller, citados no “Manual de procedimentos para auditoria no setor de saneamento básico”, elaborado pelo Departamento de Segurança e Saúde no Trabalho do Ministério do Trabalho e Emprego, ratificam essa posição, afirmando que as intervenções em saneamento estiveram vinculadas a “[...] aspectos econômicos, interesses dominantes, os quais foram os principais determinantes do caráter das ações coletivas”, em lugar da superação das carências sociais do País. “Isto determinou a exclusão de diversos segmentos da sociedade das políticas de saneamento, as quais predominaram nas áreas de interesse econômico.” Essa

ênfase em abastecimento de água, em detrimento de ações “menos lucrativas”, também fragmentou a visão do saneamento e repercutiu institucionalmente em “[...] precária interação entre governos estaduais e municípios” (REZENDE; HELLER, 2002, apud BRASIL, 2002, p. 5-6).

Saiani (2006), citado por Saiani e Toneto Júnior (2010, p. 80), relaciona o *deficit* de acesso aos serviços de saneamento básico no Brasil ao “[...] perfil de renda dos consumidores – capacidade de pagamento (tarifas) – e à existência de economias de escala e de densidade no setor”. A redução de custos de expansão e manutenção dos serviços mediante o aumento da população a ser atingida facilita a oferta em áreas de adensamento populacional. “Tal fato sugere que os investimentos realizados ao longo do tempo no setor foram motivados mais pela possibilidade de retorno econômico do que pelo grande retorno social que tais serviços podem gerar” (SAIANI, 2006, apud SAIANI; TONETO JÚNIOR, 2010, p. 80).

A universalização, frequentemente, não foi o objetivo dos investimentos feitos. Em alguns casos, esses investimentos destinaram-se a melhorias em sistemas já existentes, sem que fossem priorizadas localidades em situação mais precária. Em outros, contemplaram, com recursos do Orçamento Geral da União (OGU), intervenções em locais que poderiam ter sido feitas com aporte do próprio prestador de serviços, do próprio estado ou do próprio município (PEREIRA, 2017)⁷².

Outro fator a ser considerado para que os investimentos realizados não tenham diluído o *deficit* nesse setor é que, muitas vezes, os critérios exigidos para o acesso a recursos onerosos⁷³ – provenientes do FGTS e do Fundo de Amparo ao Trabalhador (FAT), por exemplo – excluem justamente os municípios que mais precisam desses recursos. Ao mesmo tempo, nada é feito para ajudá-los a ter condições de atender a esses critérios (PEREIRA, 2017)⁷⁴.

⁷² PEREIRA, T. S. T. Entrevista concedida para esta pesquisa pela engenheira civil Tatiana Santana Timóteo Pereira, analista de Infraestrutura da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental (SNSA) do Ministério das Cidades. Vitória, 2017.

⁷³ Recursos onerosos são empréstimos e financiamentos ao setor público para a realização de obras e serviços voltados ao desenvolvimento urbano e institucional. Geram a obrigatoriedade de retorno financeiro e dependem de ateste de capacidade de pagamento e de limite de endividamento.

⁷⁴ Ver Nota 72.

Pereira (2017)⁷⁵ considera “preocupante” a tentativa de ampliar investimentos via transferência da prestação dos serviços à iniciativa privada, que, “[...] ao contrário do que é dito [...]”, não utiliza recursos privados para investir, mas também recursos públicos, “[...] com o objetivo principal do lucro e não da melhoria das condições de vida da população”.

Gonçalves (2016)⁷⁶ adverte que o modelo de saneamento por que o País optou desde a década de 1970, com o Planasa, estruturou o setor majoritariamente em companhias estaduais de saneamento, ou seja, em entidades que são públicas, mas que operam como empresas privadas. Houve um erro nessa modelagem, porque essas empresas não vão atuar em regiões deficitárias, uma vez que não terão retorno dos investimentos.

Gonçalves (2016)⁷⁷ destaca que os aportes de recursos do Governo Federal e do Bird feitos em esgotamento sanitário no Espírito Santo, a partir da década de 1990, deveriam ter colocado o Estado em uma situação muito mais favorável do que aquela em que está atualmente em termos da cobertura que os sistemas de esgoto proporcionam à população. Contudo, segundo Gonçalves, houve grande ineficiência na gestão desses recursos por parte do Estado, primeiramente porque

[...] houve mau uso do dinheiro em vários momentos. [...]

Foram construídas essas grandes estações do Vale Mulembá, de Araçás, de Guarapari, de Bandeirantes, que são as maiores operadas pela Cesan e que custaram muito mais caro do que deveriam custar e que quando entraram em operação resultaram num custo operacional e de manutenção elevadíssimo, que já estava previsto, e que foi objeto de denúncias. É claro que um investimento dessa natureza na construção de um valor bem mais caro e, depois, custos de operação e manutenção bem mais elevados vão fazer com que falte dinheiro para a expansão do sistema de esgotamento sanitário sob a ótica da universalização. [...]

Segundo, pelo despreparo, desconhecimento tecnológico do corpo técnico das instituições na maioria, até bem pouco tempo, quase que totalmente públicas. Aí eu coloco a Cesan e as autarquias municipais que manifestamente têm um nível de conhecimento e atualização tecnológico muito baixo. E isso faz com que as opções tecnológicas, por ocasião dos editais dos projetos, sejam, com muita frequência, inadequadas. Um exemplo é esse que acabei de dar dessas estações.

Opta-se por sistemas mais caros, mais complexos, mais difíceis de operar e manter.

⁷⁵ Ver Nota 72.

⁷⁶ GONÇALVES, R. F. Entrevista concedida para esta pesquisa pelo engenheiro civil Ricardo Franci Gonçalves, doutor em Saneamento e professor da Universidade Federal do Espírito Santo. Vitória, 2016.

⁷⁷ Ver Nota 76.

Então, essa combinação de corrupção com desconhecimento tecnológico resulta num grau de ineficiência que é materializado pela baixíssima cobertura do esgotamento sanitário no Espírito Santo. Os investimentos realizados não foram poucos. Deveriam ter apresentado resultados melhores (GONÇALVES, 2016)⁷⁸.

Observa-se, a despeito dos investimentos, uma evolução ainda muito tímida em termos de universalização dos serviços de esgotamento sanitário, levando a se concluir que a plena aplicabilidade dos ditames da Lei n.º 11.445/2007, que vigora há uma década, ainda vai demandar algum tempo, a começar pela carência do planejamento, estabelecido no Capítulo IV da LNDS – e também no Capítulo IV da Lei n.º 9.096/2008.

Nem mesmo as sanções referentes à suspensão dos contratos de concessão e de repasse de recursos federais para projetos de saneamento básico, para aqueles entes que não tivessem cumprido os requisitos de planejamento e regulação, chegaram a motivar a maioria dos municípios a dar tempestivamente os passos iniciais rumo à elaboração de uma política na área de saneamento.

Assim, conforme será exposto no subitem a seguir, a questão do planejamento foi um tanto postergada pelos titulares dos serviços.

3.4 O PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

De acordo com o estudo “Diagnóstico da situação dos planos municipais de saneamento básico e da regulação dos serviços nas 100 maiores cidades brasileiras”, elaborado em 2014 também por iniciativa do Instituto Trata Brasil, um terço dos maiores municípios do Brasil – aqueles com mais de 100 mil habitantes – nem sequer havia elaborado seu PMSB, sete anos após a promulgação da Lei n.º 11.445/2007, ou seja, esses municípios não tinham nem o instrumento fundamental – o planejamento – estabelecido pelo normativo como base para a definição, nas políticas públicas, de estratégias e metas capazes de viabilizar a universalização dos serviços, nem mesmo diante do fato de o plano ser condição de validade dos contratos que tivessem por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico.

⁷⁸ Ver Nota 76.

Na esteira do cenário nacional, dos quatro maiores municípios capixabas à época da realização do estudo – Vitória, Vila Velha, Serra e Cariacica –, somente estes dois últimos haviam formulado seus PMSBs.

O município da Serra instituiu seu PMSB em 2013 e o de Cariacica, no ano seguinte; o de Vila Velha, em 2015; o de Vitória e o de Viana, somente em 2016, pelas leis municipais especificadas no Quadro 10.

Quadro 10 – Leis municipais que instituíram os PMSBs na RMGV

Município	Legislação municipal que instituiu o PMSB	Data
Serra	Lei n.º 4.010/2013	14 de fevereiro de 2013
Cariacica	Lei n.º 5.302/2014	3 de dezembro de 2014
Vila Velha	Lei n.º 5.599/2015	5 de fevereiro de 2015
Vitória	Lei n.º 8.945/2016	10 de maio de 2016
Viana	Lei n.º 2.812/2016	29 de novembro de 2016

Nota: Elaboração própria com base nas leis municipais.

Em seus planos municipais, todos eles contemplaram, entre os quatro complementos do saneamento básico previstos nas Leis n.º 11.445/2007 e n.º 9.096/2008, o item “coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários”.

Somente os municípios de Vitória e Viana contemplaram os quatro complementos do saneamento básico. Serra contemplou três e Vila Velha e Cariacica, dois, conforme demonstrado no Quadro 11.

Quadro 11 – Complementos do saneamento básico contemplados nos PMSBs

Município	Complementos previstos nas diretrizes nacionais e estaduais			
	Abastecimento público de água potável	Coleta, transporte, tratamento e disposição final dos esgotos sanitários	Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas	Limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos
Vitória	X	X	X	X
V. Velha	X	X		
Cariacica	X	X		
Serra	X	X		X
Viana	X	X	X	X

Fonte: Elaboração própria com base nos PMSBs.

Com base nos PMSBs, os serviços de coleta de esgoto serão universalizados nesses cinco municípios a partir de 2021, e os de tratamento de esgoto, a partir de 2025, conforme Quadro 12, com os investimentos relacionados na Tabela 13.

Quadro 12 – Ano de universalização dos serviços de esgotamento sanitário

Município	Ano de universalização	
	Coleta	Tratamento
Vitória	2021	2026
V. Velha	2030	2033
Cariacica	2025	2025
Serra	2025	2025
Viana	2036	2036

Fonte: Elaboração própria com base nos PMSBs.

Tabela 13 – Investimentos previstos para a universalização na RMGV até 2041

Município	Investimento (R\$)
Vitória	110.247.000,00
V. Velha	766.746.100,00
Cariacica	562.126.000,00
Serra	542.248.000,00
Viana	70.351.992,72
TOTAL	2.051.719.092,72

Fonte: Elaboração própria com base nos PMSBs.

Ou seja, somente a partir da próxima década os municípios começarão a universalizar os serviços de esgotamento sanitário, e o acesso a todos irá demandar investimentos da ordem de R\$ 2 bilhões na RMGV.

Vale ressaltar que, como esses municípios estão urbanamente aglomerados, ainda que com limites geográficos bem definidos, suas ações nessa área, ou a ausência delas, impactam positiva ou negativamente os demais, respectivamente. Os efluentes lançados ao mar sem tratamento no município da Serra, por exemplo, vão poluir a baía de Vitória. Daí a importância de o saneamento básico referente à RMGV ser analisado conjuntamente pelos titulares dos sete municípios metropolitanos.

Na RMGV, dois municípios ainda estão elaborando o PMSB: Fundão e Guarapari. O primeiro realizou o diagnóstico da situação atual e de seus impactos nas condições de vida, a fim de subsidiar a elaboração de seu plano de saneamento básico, com previsão de conclusão em julho de 2017. O segundo está em fase inicial de estudos.

O diagnóstico é um dos requisitos mínimos que um PMSB deve conter, com base no Inciso I do Artigo 19 da Lei n.º 11.445/2007:

[...]

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

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

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

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

IV - ações para emergências e contingências;

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

[...] (BRASIL, acesso em 12 set. 2013, grifos nossos).

Além de cumprir esses requisitos, os planos devem ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos; ser revistos periodicamente, em prazo não superior a quatro anos (anteriormente à elaboração do Plano Plurianual – PPA), e ter as propostas e os estudos que as fundamentam amplamente divulgados, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas.

Dos diagnósticos e dos planos de saneamento básico a que se teve acesso, foram extraídas, conforme dispostas no tópico a seguir, as informações mais relevantes referentes à situação do esgotamento sanitário dos municípios metropolitanos.

3.4.1 Diagnósticos e planos municipais da RMGV

Os diagnósticos de saneamento básico elaborados por seis dos sete municípios metropolitanos mostraram que os investimentos feitos nas décadas mais recentes não foram suficientes para universalizar o acesso, ainda que tenham permitido a expansão – e em alguns casos até a implantação – dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto, conforme se verifica caso a caso.

3.4.1.1 Cariacica

Há menos de três anos, os serviços de coleta e tratamento de esgoto de Cariacica atendiam a somente um quarto da população do Município, apesar de a cobertura então disponível ser de 43,6%, de acordo com o PMSB (CARIACICA, 2013).

Dos 107.556 domicílios existentes em 2013, 86.734 (80,6%) tinham saneamento adequado, com 81.964 utilizando rede coletora ou de drenagem pluvial para escoamento dos dejetos e 4.770, fossas sépticas. Os demais utilizavam, na maior parte, fossa rudimentar (12.204), seguida de vala (6.858), rio, lago e mar (1.517) e outras soluções (243), de acordo o PMSB de Cariacica (2013).

Na zona rural, nenhuma das 756 propriedades existentes utilizava a rede coletora como escoadouro de dejetos. Cerca de 15% delas (110) recorriam a fossas sépticas; 19%, a fossas rudimentares; e as demais, a formas não informadas.

As redes coletoras do sistema de esgotamento sanitário de Cariacica apresentavam, à época da elaboração do diagnóstico que compôs o PMSB, 363km de extensão, oferecendo cobertura a 149.684 habitantes e atendendo a 83.403 deles.

Havia previsão de extensão das redes coletoras de esgoto para 372km, com a conclusão das obras de duas ainda não operantes: a de Vila Capixaba e a de Dom Bosco. A Cesan responde por oito ETEs e vinte estações elevatórias de esgoto bruto no Município (CARIACICA, 2013).

Pelo PMSB, o município de Cariacica projetou atingir um índice de cobertura de serviços de esgoto de 77,8% em 2020 e de 100% somente a partir de 2025. Para tanto, foi avaliado um montante de investimento em saneamento básico na área urbana, para o período de 2014 a 2043, de R\$ 814,24 milhões, dos quais R\$ 562,13 milhões (70%) em esgotamento sanitário (CARIACICA, 2013).

3.4.1.2 Serra

Ocupando um território de 553km², o município da Serra concentra quase 100% de sua população em perímetro urbano. Seu sistema de esgotamento sanitário conta

com uma rede coletora de 842.830m de extensão e 61 estações elevatórias de esgoto bruto (SERRA, 2013)⁷⁹.

Com 21 ETEs, a Serra – maior município do Espírito Santo em termos populacionais, com cerca de meio milhão de habitantes – atende com esgoto tratado a menos da metade de seus munícipes. Por meio de um contrato de concessão no modelo de parceria público-privada (PPP), firmado em janeiro de 2015 com o Governo do Estado do Espírito Santo, por intermédio da Cesan, a operação, a manutenção e a ampliação do sistema de esgotamento sanitário ficou sob a incumbência da Concessionária de Saneamento Serra Ambiental. Trata-se da primeira PPP na área de saneamento no Espírito Santo (SERRA AMBIENTAL, acesso em 10 abr. 2016).

Havia projeção de universalização de atendimento de esgoto no Município em 2025, mediante um investimento de R\$ 471,7 milhões em obras de redes coletoras, ligações prediais, estações elevatórias e de tratamento de esgoto, entre outras, para suprir a demanda de uma população estimada de 585,14 mil habitantes. O total de investimentos previstos em esgotamento sanitário era de R\$ 301,7 milhões no curto prazo (2012-2016), de R\$ 170,04 milhões no médio prazo (2017-2026) e de R\$ 70,5 milhões no longo prazo (2027-2041), com base no PMSB da Serra.

O contrato de concessão dos serviços de coleta e tratamento de esgoto à Serra Ambiental tem trinta anos de vigência. A Cesan continuará responsável pela captação, adução, tratamento e distribuição de água na Serra, bem como pela supervisão e fiscalização dos serviços a serem prestados pela parceira privada (SERRA AMBIENTAL, acesso em 10 abr. 2016).

3.4.1.3 Vila Velha

A exemplo do município da Serra, Vila Velha firmou, em janeiro de 2017, um contrato de concessão administrativa no modelo de PPP com o Governo do Estado do Espírito Santo, por intermédio da Cesan, e a empresa Vila Velha Ambiental, do

⁷⁹ SERRA. Prefeitura. **Plano municipal de saneamento básico – eixo: água e esgoto**. Serra, 2013. Documento fornecido para esta pesquisa (material não publicado).

Grupo Aegea, para ampliação, manutenção e operação do sistema de esgotamento sanitário daquele Município.

Estão previstos R\$ 685 milhões de investimentos, dos quais R\$ 408 milhões pela Vila Velha Ambiental, aplicados nos primeiros dez anos de contrato, e os outros R\$ 277 milhões pela Cesan, em parceria com o Bird, a serem executados em cinco anos na ampliação da cobertura atual para 98%, num prazo de 12 anos, com a implantação de 643km de rede coletora de esgoto e 62 mil novas ligações.

Segundo informações constantes do diagnóstico de esgotamento sanitário que embasou a elaboração do PMSB do Município, Vila Velha tinha coleta para 51% da população em 2014. Entretanto, pouco mais de um terço dos habitantes – ou seja, 37% – estava conectado à rede (VILA VELHA, 2014).

A ocupação urbana de Vila Velha ocorreu de forma acelerada e desordenada, mais intensamente a partir da década de 1970. A informalidade urbana atinge tanto as áreas menos valorizadas quanto as habitadas pelas classes de renda mais alta. A rápida expansão e a ocupação irregular do Município são aspectos que comprometem a qualidade urbana e a gestão da cidade. No diagnóstico, foi apontada como grande dificuldade a compatibilização do crescimento com a conservação do patrimônio ambiental diante das novas ocupações, geradas a partir do parcelamento do solo, de forma a proteger as redes de infraestrutura e permitir a ligação e a hierarquia viária (VILA VELHA, 2014).

O documento relata que há resistência de moradores em providenciar a ligação à rede, principalmente por parte dos que dispõem de sistema individual de coleta de efluentes. Informa ainda que, na maior parte dos casos, o esgoto está ligado à rede de drenagem, de onde segue diretamente para um canal de escoamento. Assim, “[...] em época de fortes chuvas, há uma mistura da água pluvial com o esgoto, o que não é adequado do ponto de vista ambiental e sanitário” (VILA VELHA, 2014, p. 117).

Na zona rural – que corresponde a 53% da área de 111km² do Município – habitavam 2.018 pessoas, isto é, 0,5% da população de Vila Velha. A baixa densidade demográfica – de 18 hab./km² – foi diagnosticada como fator que dificulta o acesso ao sistema de esgotamento sanitário e que acarreta a opção por soluções individualizadas e/ou de pequeno porte (VILA VELHA, 2014).

A rede coletora de esgoto de Vila Velha tinha 381,4km de extensão. Compreendia cinco ETEs e 31 elevatórias de esgoto bruto. O PMSB destaca que todas as estações elevatórias operavam com vazão superior à capacidade máxima.

A situação das estações elevatórias constitui o principal problema detectado no sistema de esgotamento sanitário de Vila Velha. “Algumas delas estão localizadas em áreas sujeitas a alagamentos quando o índice pluviométrico é maior.” Assim, há necessidade de intervenções visando à proteção da parte elétrica com o intuito de se evitarem acidentes e paralisações por períodos prolongados (VILA VELHA, 2014, p. 149).

De acordo com o PMSB de Vila Velha, em dias de chuvas mais intensas, o esgoto extravasa em alguns pontos da rede, às vezes pelas tampas dos poços de visitas, às vezes dentro de residências localizadas em áreas mais baixas. O extravasamento decorre de contribuições clandestinas de água de chuva na rede coletora, não dimensionada para esse acréscimo de vazão, e acaba gerando problemas ambientais e sociais, além de danos e elevação de custos operacionais, pois o sistema passa a transportar e tratar, além de esgoto sanitário, também água de chuva.

O diagnóstico salienta que também ocorrem lançamentos de esgoto em galerias de águas pluviais. Nos casos em que essas galerias foram implantadas antes das redes coletoras de esgoto,

[...] as ligações foram executadas diretamente nas tubulações de águas pluviais. Porém, quando da implantação das redes coletoras de esgoto, essas ligações não foram desfeitas. O esgoto continuou sendo lançado nas galerias, contaminando o meio ambiente (VILA VELHA, 2014, p. 150).

Pelo PMSB, os serviços de coleta e tratamento de esgoto deverão atingir 80% dos cidadãos em 2018, e a universalização, somente em 2030, com a extensão da rede para cerca de 1.400km, prevendo-se uma população de 519.211 naquele ano.

3.4.1.4 Vitória

O município de Vitória apresenta sete sistemas de esgotamento sanitário, cada um deles com uma ETE. Quatro sistemas são operados pela Cesan e três, pela PMV,

de acordo com o diagnóstico da prestação dos serviços de saneamento básico, realizado pela empresa Arcadis Logos para o Executivo Municipal.

Com uma rede coletora de 225km de extensão, a cobertura atingia, em 2012, 79,6% da população. Entretanto, o atendimento era de 58,2% dos cidadãos, ou seja, aqueles que efetivamente contribuíram para o faturamento da empresa prestadora dos serviços de saneamento básico (ARCADIS LOGOS, 2015).

Apesar de os sistemas de esgotamento sanitário de Vitória cobrirem geograficamente toda a região de estudo, os sistemas de tratamento mostraram-se “deficientes” e não atendiam “à legislação ambiental vigente” em função, principalmente, “da pequena capacidade dos corpos receptores”. O diagnóstico apurou um número excessivo de unidades de tratamento, denotando “falta de planejamento adequado”, o que acarretava “dificuldades e custos operacionais inapropriados”. Detectou ainda a existência de ligações clandestinas de esgotos à rede de drenagem pluvial, fator de contaminação do corpo receptor, “[...] uma vez que as águas da drenagem são lançadas ao mar sem nenhum tratamento [...]” e, na hipótese de entupimento das redes de drenagem, todo o esgoto lançado incorretamente nessas redes retorna para as vias públicas, causando desconforto aos moradores e aumentando a probabilidade de doenças transmitidas à população (ARCADIS LOGOS, 2015, p. 302).

3.4.1.5 Viana

Com uma área de 311,6km² – equivalente a 13% do território da RMGV – o município de Viana, a exemplo dos demais municípios metropolitanos, foi ocupado de forma desordenada. Seu sistema de esgotamento sanitário conta com uma rede coletora dotada de 76,7km de extensão, oferecendo cobertura de esgoto a 31.871 habitantes, o equivalente a 49% da população. O índice de atendimento total era de 31,9% em 2012, com base em dados do SNIS, citados no Plano Municipal de Saneamento Básico e Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Viana (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015).

De acordo com o PMSB de Viana, verificam-se lançamentos de esgoto *in natura* nos rios e córregos de todo o Município, “[...] assim como o uso de soluções individuais

pouco eficientes no tratamento”, como fossas sépticas e fossas rudimentares (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 72).

O estudo revela que os rios e córregos de Viana, “[...] que poderiam ser usados apenas como veículos de drenagem das águas urbanas, tornaram-se verdadeiros ‘valões’ por conta da carga orgânica de esgotos que recebem via redes de drenagem pluvial” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 68).

Um quarto dos domicílios da área urbana de Viana (cerca de 4.500) lança seu esgoto em valas, rio, lago, mar ou fossas rudimentares. Essa solução é a adotada por 15,6% deles. Já na zona rural, as fossas rudimentares são a principal solução de escoadouro de dejetos, atingindo 4% dos domicílios, o correspondente a 770 (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015).

Viana dispõe de quatorze estações elevatórias, onze das quais são operadas pela Cesan, e as demais, pela Prefeitura Municipal. Das oito ETEs, seis estão sob a incumbência da prestadora de serviços de saneamento básico – cinco delas conservadas e mantidas em condições adequadas para operação e uma não concluída, abandonada. As outras duas, uma delas paralisada, encontram-se sob a responsabilidade do Executivo Municipal (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015).

Em 2014, começaram a ser investidos R\$ 17,9 milhões em esgotamento sanitário na sede do Município, com recursos provenientes do Governo do Estado do Espírito Santo (via Cesan) e da União (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2015, p. 54). No total, serão investidos R\$ 218.308.392,77 para todos os complementos do saneamento, sendo R\$ 70.351.992,72 para esgotamento sanitário.

3.4.1.6 Fundão

Com uma área territorial de 288.724km², Fundão apresentava um percentual de coleta que abrangia 10,20% da população total de 19.177 habitantes, em 2013, de acordo com dados do SNIS, citados no diagnóstico do saneamento básico do Município (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 249).

O Município tem o sistema de esgotamento sanitário da sede e do distrito de Timbuí, envolvendo uma rede coletora de 20km de extensão e uma ETE, que se encontrava inutilizada, sem manutenção, à época do diagnóstico. O sistema do distrito de Praia Grande é operado pela Cesan. Direciona o esgoto coletado à ETE Nova Almeida (município da Serra), que apresentava bom estado de conservação e boa eficiência.

Diante do estado da ETE da sede e da ausência de rede coletora na maior parte de Fundão, grande parcela de efluentes é “[...] lançada em córregos que cortam o município ou diretamente no Rio Fundão, sem nenhum tipo de tratamento” (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 251).

Do total de 5.426 domicílios, 1.661 – equivalentes a 30,61% – estavam ligados à rede geral de esgoto ou à rede pluvial. A maior parte deles (72,2%) localizava-se na área urbana da sede, de acordo com o IBGE (2010, apud UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 254).

Dos domicílios particulares permanentes na área urbana, o diagnóstico apurou que a maioria, isto é, 40,8%, utilizava fossa rudimentar como solução de esgotamento sanitário. Na zona rural, esse percentual era de 55,5%, com base em dados do IBGE (2010, apud UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 278).

Existe o projeto de implementação de 11km de rede de coleta ao sistema de esgotamento sanitário de Fundão, com capacidade de atender a 100% da população quando concluído. Entretanto, até a elaboração do diagnóstico, estavam construídos apenas 5,7km (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 256).

No Município, há duas estações elevatórias de esgoto no sistema da sede e três no sistema de Nova Almeida. Algumas não se encontravam em bom estado, demandando intervenções, além de operações e manutenções rotineiras (UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 257).

Nos municípios com menos de 50 mil habitantes, como Fundão, preponderantemente rurais, com população dispersa, a ausência de rede de esgotamento sanitário é uma realidade e, como consequência, há maior dificuldade de oferta de serviços de coleta de esgoto, de acordo com o IBGE (2010, apud UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016).

Nessas localidades, a solução de escoamento sanitário recai sobre valas, fossas rudimentares e fossas sépticas. As valas e as fossas rudimentares, “[...] longe de

representarem soluções alternativas, constituem, antes, a confirmação da precariedade da coleta de esgotos no País” (IBGE, 2010, apud UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO, 2016, p. 279-280).

3.4.2 Ociosidade da rede coletora de esgoto

Ao se proceder à análise dos planos e dos diagnósticos de saneamento básico dos municípios metropolitanos que os elaboraram, verificou-se que todos apontaram a ocupação territorial desordenada e a rápida expansão como fatores que dificultam a oferta de esgotamento adequado. Nas áreas atendidas por coleta de esgoto, apurou-se ainda que há muita resistência, por parte dos habitantes, em providenciar a ligação de seus imóveis à rede. A perspectiva dos gestores é de que o plano de adesão e educação ambiental da Cesan “Se liga na rede” minimize esse problema.

Esse plano integra as ações do Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem e prevê o direcionamento de R\$ 5,95 milhões a campanhas institucionais contendo ações informativas e educativas voltadas a valorizar a água tratada e o destino adequado ao esgoto doméstico. O intuito é estimular a adesão à rede coletora por parte daqueles que a têm disponível.

A ociosidade da rede coletora, proveniente da falta de adesão dos usuários à malha disponibilizada, é um dos grandes entraves à obtenção de melhores índices de esgotamento sanitário. Isso impacta o equilíbrio econômico da Concessionária, que acaba não tendo o retorno financeiro necessário para continuar investindo (ANDREÃO, 2017)⁸⁰.

Além disso, a ausência de adesão à rede coletora de esgoto tem reflexos negativos para o meio ambiente, em decorrência do lançamento de efluentes sem tratamento no solo, em curso d'água, na rede pluvial e em área de preservação permanente. Vale ressaltar que

[...] o esgoto, quando lançado nas redes pluviais ou diretamente nos corpos receptores, sem posterior tratamento, não agride diretamente o responsável pelo seu lançamento. Entretanto, a soma dos diversos lançamentos, impacta a sociedade de um modo geral, e, notadamente, as populações que

⁸⁰ ANDREÃO, P. F. Entrevista concedida pelo engenheiro civil Pablo Ferraço Andreão, diretor-presidente da Cesan desde 23/10/2015. Vitória, 2017.

vivem a jusante do seu ponto de lançamento, afetando, inclusive, o próprio abastecimento de água destas populações (TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO GRANDE DO SUL, acesso em 13 nov. 2016, p. 239).

Cabe ao prestador disponibilizar a infraestrutura de esgotamento sanitário e cobrar a tarifa. Entretanto, é prerrogativa do titular dos serviços fiscalizar a adesão e punir o cidadão não interligado à rede, que está descumprindo não somente uma legislação municipal, mas também a Lei n.º 11.445/2007 (Artigo 45) e, acima de tudo, cometendo crime ambiental (ANDREÃO, 2017)⁸¹. A CF/1988, em seu Artigo 23, estabelece que é competência comum da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios proteger o meio ambiente, combater a poluição em qualquer de suas formas e preservar as florestas, a fauna e a flora.

Alguns municípios metropolitanos têm legislação punitiva para casos de edificações não conectadas à rede de esgoto, conforme sintetiza o Quadro 13.

Quadro 13 – Legislação punitiva para casos de não conexão à rede coletora

Município	Legislação	Punição
Viana	Lei n.º 2.795, de 5 de agosto de 2016 (Art. 18).	Multa de 50 VRFMV a 300 VRFMV ⁽¹⁾ .
Cariacica	Decreto n.º 177, de 27 de dezembro de 2002 (Art. 14).	Multa de R\$ 50,00 a R\$ 25 mil.
Serra	Decreto n.º 5.575, de 6 de fevereiro de 2015.	Multa de R\$ 150,00 a R\$ 300 mil.
Vila Velha	Lei n.º 4.785, de 6 de julho de 2009, regulamentada pelos decretos n.º 205, de 19 de outubro de 2009, e n.º 225, de 10 de novembro de 2009.	Multa de 257,84 UFMVV ⁽²⁾ , re aplicada em dobro, decorridos 60 dias da data de lavratura da primeira, e em triplo, em caso de não atendimento, decorridos 60 dias da data da lavratura da segunda.
Vitória	Lei n.º 4.438, de 6 de junho de 1997, regulamentada pelo Decreto n.º 10.023, de 6 de junho de 1997, alterado pelo Decreto n.º 16.590, de 18 de janeiro de 2016.	Multa de R\$ 1,49 mil a R\$ 70,79 mil.

Fonte: Elaboração própria com base na legislação mencionada.

⁽¹⁾ Valor de Referência Fiscal do Município de Viana. Equivalente a R\$ 3,1616 em 2017.

⁽²⁾ Unidade Fiscal do Município de Vila Velha. Equivalente a R\$ 3,0851 em 2017.

Além das multas aplicáveis pelos municípios, está prevista a entrada em vigor da tarifa de disponibilidade, conforme mencionado anteriormente, cuja cobrança, por parte da Prestadora, foi aprovada pela Lei n.º 10.495/2016 e depende ainda da definição de valor por parte da ARSP.

⁸¹ Ver Nota 80.

A tarifa de disponibilidade – a ser praticada para aqueles usuários que têm rede coletora de esgoto disponível, mas não procederam à conexão de seus imóveis a ela – deve apenas remunerar a Concessionária pela ausência do retorno do investimento feito na disponibilização da infraestrutura. Ela não tem caráter punitivo, portanto, ficará sempre aquém do montante que o usuário desembolsaria por estar interligado à rede, tornando mais vantajoso não proceder à conexão se os municípios e os demais órgãos públicos, como os de fiscalização ambiental, não aplicarem sanções rígidas pela ausência de adesão.

A superação do entrave da não conexão à rede coletora de esgoto, com o intuito de efetivar a universalização do acesso ao esgotamento sanitário, depende, então, em grande parte, da articulação institucional entre a Concessionária, os titulares dos serviços, a Agência Reguladora, o Poder Público e os próprios usuários (ANDREÃO, 2017)⁸².

Um passo nesse sentido foi dado pelo Ministério Público de Contas do Estado do Espírito Santo (MPC-ES)⁸³, que está apurando a responsabilidade pela ausência de conexão de 102 prédios públicos localizados em cinco dos sete municípios da RMGV (excluem-se Fundão e Guarapari) à rede coletora de esgoto da Cesan e as razões pelas quais essa interligação até o momento não foi feita. São imóveis onde funcionam órgãos da esfera federal, estadual e municipal.

Segundo dados da Cesan (2016)⁸⁴, na média, 65% dos habitantes metropolitanos, urbanos e rurais, estavam cobertos por rede de esgotamento sanitário em 2016, ou seja, já tinham acesso à rede. Porém, menos da metade deles era atendida por esgotamento sanitário, isto é, estava ligada à rede, conforme ilustrado na Tabela 14.

⁸² Ver Nota 80.

⁸³ Órgão ao qual compete atuar como fiscal da lei no âmbito do TCEES, tutelando a supremacia e indisponibilidade do interesse público por meio da fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da Administração Pública, desempenhando ações de proteção ao erário.

⁸⁴ Companhia Espírito Santense de Saneamento. **Pop. RMGV coberta ano a ano – Síntese – Cesan**. Informações fornecidas para esta pesquisa. Vitória, 29 jun. 2016.

Tabela 14 – Esgotamento sanitário na RMGV – 2016

Município	Pop. Coberta (hab.)	Pop. Atendida (hab.)	Pop. Urbana (hab.)	Índice de Cobertura	Índice de Atendimento
Cariacica	160.000	115.636	361.223	44,3%	32%
Fundão⁽¹⁾	0	0	10.654	0,0%	0,0%
Guarapari	72.538	57.766	111.736	64,9%	51,7%
Serra	351.740	264.631	476.878	73,8%	55,5%
Viana	33.288	25.549	66.786	49,8%	38,3%
Vila Velha	258.824	207.096	459.737	56,3%	45%
Vitória	308.547	242.141	347.758	88,7%	69,6%
Total RMGV	1.184.937	912.819	1.834.772	64,58%	49,75%

Fonte: Companhia Espírito Santense de Saneamento (2016)⁸⁵.

⁽¹⁾ O município de Fundão é atendido em parte pela Cesan com a infraestrutura do município da Serra. Os serviços prestados à sede são de incumbência do Executivo Municipal que, em resposta a questionário distribuído para esta pesquisa, informou que tanto o índice de cobertura quanto o de atendimento é de 15%.

Comparando-se a evolução do índice de atendimento com os dados demográficos dos municípios metropolitanos, percebe-se, porém, que o índice de atendimento tem proporcionalmente aumentado mais do que o crescimento populacional. Na Tabela 15, compara-se a evolução desses dados relativa aos períodos de 1995 a 2005 e de 2006 a 2016.

Tabela 15 – População atendida versus população urbana – 1995/2016

Município	Crescimento da população atendida	Evolução da população urbana	Crescimento da população atendida	Evolução da população urbana
	(1995/2005)		(2006/2016)	
Cariacica	4.171,23%	2,49%	172,53%	4,31%
Fundão	0,00%	12,55%	0,00%	14,97%
Guarapari	42,36%	38,65%	36,01%	-6,27%
Serra	82,83%	36,11%	65,98%	20,50%
Viana	76,79%	11,27%	54,07%	18,50%
Vila Velha	838,37%	26,25%	397,13%	13,01%
Vitória	114,90%	5,74%	47,89%	10,57%
TOTAL RMGV	151,92%	18,48%	95,75%	11,32%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da Companhia Espírito Santense de Saneamento (2016)⁸⁶.

A Cesan tem perspectiva de que o plano de adesão e educação ambiental “Se liga na rede” contribua para valorizar a destinação adequado do esgoto doméstico, tendo em vista que um problema comum aos municípios metropolitanos é a grande incidência de soluções inadequadas de escoamento de dejetos, especialmente nas zonas rurais e nos locais com baixo adensamento populacional.

⁸⁵ Ver Nota 84.

⁸⁶ Ver Nota 84.

Contudo, a ampliação da coleta não necessariamente representará o tratamento do esgoto, diante da situação diagnosticada nos sistemas de esgotamento sanitário dos municípios metropolitanos.

Destaque-se ainda, pela análise dos diagnósticos e dos planos elaborados pelos municípios da RMGV, o planejamento de ações isoladas, sem integração entre os componentes da Região Metropolitana. O arranjo espacial, se, de um lado, facilita a adoção de medidas conjuntas, de outro traz à tona a necessidade de adoção dessas medidas, tendo em vista que a realidade de um município repercute na dos demais.

Levando-se em consideração que, em consonância com o que vem ocorrendo no restante do País, os municípios da RMGV, em sua maioria, acabaram de concluir seu planejamento, apesar de a Lei Federal n.º 11.445/2007 vigorar há uma década, há de se deduzir que o cumprimento efetivo das demais diretrizes nacionais – e por conseguinte estaduais – ainda está bem distante, principalmente quanto às determinações que se referem aos princípios fundamentais e, entre eles, ao da universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário.

Pela relação do saneamento básico com a infraestrutura tanto social quanto urbana e pela importância dele para a saúde coletiva, para o meio ambiente e para a economia, considera-se que a complexidade da regulação nesse setor, provinda “[...] de sua frágil institucionalidade e do caráter monopolista dos serviços” (GALVÃO JÚNIOR, 2009, p. 278), torna fundamental a atuação efetiva e sistêmica dos órgãos de regulação e de controle externo para superar entraves à universalização dos serviços de esgotamento sanitário e para nortear a adequação das políticas públicas ao arcabouço legal e institucional que emergiu após a promulgação da Lei Federal n.º 11.445/2007.

Segundo Rodrigues e Silva (2011), a necessidade de atendimento a áreas consolidadas, “[...] com redes de cidades estruturadas de expressivo contingente populacional e que ainda apresentam crescimento absoluto de população”, de um lado, e, de outro lado, “[...] a demanda igualmente importante de vastos territórios que apresentam importantes fluxos migratórios que acabam por criar uma pressão demográfica sobre serviços de uso coletivo, como o esgotamento sanitário”, geram dilemas e desafios em torno das políticas públicas.

Inegavelmente, houve muitas conquistas em termos de universalização do serviço de esgotamento no País,

[...] mas as lacunas no acesso à rede de coleta, na extensão de sua abrangência, na qualidade do serviço e, muitas vezes, na ausência de solução alternativa adequada mostram que ainda é preciso ampliar os esforços do Estado em conformidade com os anseios da sociedade (RODRIGUES; SILVA, 2011).

A crescente urbanização, com a distribuição da população como componente da dinâmica demográfica, apresenta-se como uma inquietação específica da ciência da sustentabilidade, pois as cidades em expansão oferecem tanto desafios, em termos de pressões ambientais e de disponibilização de infraestrutura adequada, quanto oportunidades, no que tange às possibilidades de crescimento econômico e social, exigindo do Poder Público políticas capazes de promover a gestão sustentável e suprir as necessidades prementes (HOGAN, 2001; CHILDERS et al., 2014).

O processo de urbanização de cidades de países emergentes, como as que compõem a RMGV, apresenta, com base em indicadores socioeconômicos e demográficos, aspectos desagregadores, como colapso do sistema de transporte, deficiências do saneamento básico, falta de moradia, desigual e concentrada distribuição de renda, aumento dos índices de poluição e violência. Nesses espaços urbanos, as diferenças entre público e privado são atenuadas, e a noção de cidadania é enfraquecida (MAGNANI, 2013; KÖHLER, 2015).

Os níveis dramáticos de expansão da urbanização no mundo estão intimamente relacionados com o crescimento econômico, com a subsistência humana e com as mudanças profundas nos padrões de comportamento da sociedade. Trata-se de um processo em que a estrutura industrial, o ambiente de vida das pessoas, a terra e o espaço geográfico gradualmente transformam a sociedade urbana moderna (ZHOU; ZHANG; SHEN, 2015).

No centro, a oferta de emprego e o acesso a serviços e infraestrutura acontecem de forma contínua e qualificada. Isso não ocorre na periferia metropolitana, “[...] frequentemente identificada como lugar dos bolsões de pobreza e da moradia da população de baixa renda, que deixa o núcleo metropolitano” (DIAS, 2005, p. 12). Sua configuração é densa ou descontínua

[...] em razão dos processos de ocupação e de distribuição demográfica, da disposição da malha de transportes, dos investimentos realizados pelos setores público e privado, das condições geográficas e de outros fatores. Além disso, as periferias são responsáveis pelos maiores índices de

desemprego e subemprego e, conseqüentemente, pela maior pobreza. É nas periferias que encontramos graves problemas socioambientais e urbanos, como saneamento ambiental insuficiente, situações de risco ambiental, habitações precárias, ausência de serviços públicos e de equipamentos comunitários (DIAS, 2005, p. 12).

As cidades são resultado da estrutura social, caracterizada por diferentes condições de vida e de acesso a serviços e equipamentos urbanos. Concentram atualmente mais da metade da população mundial e nas próximas três décadas deverão absorver todo o crescimento demográfico (VOJNOVIC, 2014). No Brasil, as cidades acentuam a crise habitacional, com assentamentos irregulares marcados por grande coabitação, geralmente em áreas precárias em faixas marginais a córregos e encostas, não aparelhadas com instalações sanitárias apropriadas e ocupadas por população em risco de vida. Compõe esse cenário a degradação ambiental presente em áreas do ambiente urbano, onde se verifica ausência ou ineficiência na implementação de políticas públicas por parte do Estado (BUENO, 2008; LUCENA et al., 2015).

O censo demográfico de 2010 evidencia que, no País, houve um processo de reconcentração da população urbana brasileira nos grandes centros urbanos, mas uma proliferação das cidades de porte médio. Essas cidades se apresentam, então, como estratégicas para a continuidade da desconcentração regional em território brasileiro (STAMM et al., 2013).

As cidades só têm condição de prosperar quando os objetivos sociais e ambientais estão completamente integrados às metas econômicas. Por essa razão, o delineamento de políticas públicas com foco na sustentabilidade ajuda os decisores políticos a decidir quais ações devem ou não ser tomadas para permitir que as cidades sejam mais sustentáveis (YIGITCANLAR; DUR; DIZDAROGLU, 2015).

Portanto, após a exposição da relevância do saneamento básico – em especial do esgotamento sanitário – e do panorama do *deficit* do esgotamento sanitário no Brasil, no Espírito Santo e na RMGV, será enfocada, no capítulo seguinte, a atuação do controle externo em face de todo o arcabouço legal e institucional constituído a partir da LNDS.

Avaliar-se-á, então, sua efetividade em prol do aprimoramento do caráter regulatório na RMGV e da efetivação do planejamento nos municípios metropolitanos, de modo a favorecer o atendimento às diretrizes nacionais e estaduais do saneamento básico, no que tange à universalização do acesso ao esgotamento sanitário.

4 ANÁLISES E DISCUSSÕES

Os capítulos anteriores trataram de definir o significado e a função da regulação e do controle externo. Também se ativeram a evidenciar a importância ambiental e socioeconômica do esgotamento sanitário, além de traçar um panorama da situação desse componente do saneamento básico no País, no Espírito Santo e, mais enfaticamente, nos municípios da RMGV.

Parte-se, neste capítulo, para a análise de como se vem dando a interface estabelecida, em função da LNDS, entre o órgão de controle externo e titulares, Concessionária e Agência Reguladora dos serviços públicos de esgotamento sanitário na RMGV. Identificaram-se, então, entraves e potencialidades na linha de atuação dos Tribunais de Contas em prol da maior efetividade do planejamento, da regulação e da universalização do acesso aos serviços nesse setor.

Nesse contexto, foram trazidos exemplos de ações exercidas pelas Cortes de Contas de outros estados do País – dentro das atribuições que lhes foram constitucionalmente conferidas – que impactaram positivamente o cumprimento das diretrizes nacionais do saneamento básico.

4.1 O CONTROLE EXTERNO BRASILEIRO EM FACE DA LNDS

Assim como a União, os estados, os municípios, as agências reguladoras e os prestadores de serviços de saneamento básico do Brasil, também os Tribunais de Contas vêm paulatinamente estruturando-se para fazer frente ao aparato institucional e legal constituído em decorrência da promulgação da Lei n.º 11.445/2007.

A LNDS ampliou o escopo de atuação das Cortes de Contas, obrigando o controle externo a se readequar em todo o País. Houve aumento do número de jurisdicionados a serem auditados (com o surgimento das agências reguladoras do saneamento básico). Porém, mais do que isso, as fiscalizações em editais de licitação, em atos de gestão e em execução de contratos, de obras e de serviços passaram a exigir que os exames se dessem com base em uma legislação muito

mais ampla, incluindo as diretrizes do saneamento básico estabelecidas em âmbito federal, estadual e municipal.

Essas fiscalizações ganharam contornos expressivamente mais abrangentes, em face do dever de se avaliarem não apenas o desempenho da gestão dos jurisdicionados quanto à política de saneamento básico, mas também a compatibilidade dela com outras políticas e ações de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate e erradicação da pobreza, de proteção ambiental, de promoção da saúde e de outras relevantes para a melhoria da qualidade de vida da sociedade, conforme determina o Parágrafo Único do Artigo 48 da LNDS.

Em resposta ao questionário encaminhado aos 34 Tribunais de Contas do País, indagando sobre a realização de algum tipo de ação relacionado às diretrizes nacionais do saneamento básico, instituídas pela Lei n.º 11.445/2007, dois terços dos doze respondentes afirmaram estar realizando algum tipo de fiscalização ou de pesquisa relacionado aos ditames da LNDS.

Observou-se, entretanto, pelas pesquisas nos portais dessas Cortes, que as determinações da referida norma figuram como tema central somente em auditorias pontuais realizadas pela maioria dos Tribunais de Contas, isso a despeito da importância socioeconômica e ambiental do esgotamento sanitário e a despeito da proximidade do prazo final estabelecido pela União para os municípios elaborarem seus PMSBs (dezembro de 2017).

Há que se destacar ainda que não se verifica, entre esses órgãos de controle, uma articulação voltada a uma fiscalização sistemática do cumprimento das diretrizes fundamentais do saneamento básico, mesmo em se tratando de investimentos previstos de mais de R\$ 500 bilhões para o setor até 2033 (BRASIL, 2013a).

A articulação do controle externo no País fica, em grande parte, prejudicada pela inexistência, até os dias atuais, de uma instância de âmbito nacional, com caráter vinculativo, que tenha como atribuição definir e determinar procedimentos padrões (auditorias, trâmites processuais, critérios de julgamentos, entre outros) a todas as Cortes de Contas. Não há, a exemplo do que ocorre com o Ministério Público e com o Poder Judiciário, um Conselho Nacional dos Tribunais de Contas.

O Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) orientam, desenvolvem e coordenam as ações do Ministério Público e do sistema judiciário, respectivamente, em âmbito nacional. No que tange aos Tribunais de Contas, existe a Associação dos Membros dos Tribunais de Contas do Brasil (Atricon), que visa a aperfeiçoar a atuação e a integração das Cortes de Contas. Entretanto, essa articulação depende da adesão de cada Corte às iniciativas da entidade. Não se trata, como o CNMP e o CNJ, de um órgão normalizador das ações do controle externo.

Assim, o que se observa mais frequentemente, de norte a sul do País, são fiscalizações voltadas para a averiguação de aspectos gerais da gestão pública (questões legais e contábeis). Essas ações normalmente tomam como base as constituições federal e estadual, a Lei n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 (conhecida como Lei de Licitações e Contratos), a LRF, a Lei n.º 10.520, de 17 de julho de 2002 (que instituiu o pregão como modalidade de licitação) e a Lei n.º 4.320, de 17 de março de 1964 (que estabeleceu normas de direito financeiro para a elaboração e o controle de orçamentos e balanços), entre outras.

O objeto dessas fiscalizações não é, portanto, a análise da efetividade das ações traçadas para um determinado setor (saneamento básico), mas, sim, do cumprimento de regras legais e contábeis inerentes a qualquer área da gestão pública.

Constata-se, dessa forma, que o que tem frequentemente orientado as fiscalizações dos Tribunais de Contas não é o cumprimento dos ditames da Lei n.º 11.445/2007, porém, algumas dessas fiscalizações acabam refletindo-se positivamente na aplicação das diretrizes do saneamento básico, conforme será apresentado no subitem a seguir.

4.1.1 Ações do controle externo no Brasil com reflexos na LNDS

De modo geral, a atuação dos Tribunais de Contas quanto ao saneamento básico ainda vem restringindo-se a analisar obras, licitações e execução de contratos referentes ao setor, com seus respectivos orçamentos e projetos. Todavia, como dito

anteriormente, determinadas ações, algumas bem incipientes, começaram a ser desenvolvidas pelo controle externo no País em prol da Lei n.º 11.445/2007.

Apesar de muitas delas não terem como objeto primeiro a fiscalização do cumprimento das diretrizes nacionais do saneamento básico, ainda assim repercutem na aplicação dessa norma, conforme exemplificado a seguir.

4.1.1.1 Tribunal de Contas do Estado de Santa Catarina (TCE-SC)

Em 2008, o TCE-SC fez uma análise do edital de uma concorrência pública que estava sendo realizada pela Prefeitura Municipal de Garopaba para a concessão dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário por trinta anos, no valor estimado de R\$ 40 milhões.

O objeto era a análise preliminar de aspectos técnicos de engenharia. De fato, foram detectadas várias irregularidades, principalmente em relação à Lei de Licitações e Contratos, como ausência de orçamento básico, de projeto básico e de licença ambiental prévia. Entretanto, a averiguação do edital acabou levando também em consideração, um ano apenas após a promulgação da Lei n.º 11.445/2007, as diretrizes estabelecidas para o saneamento básico (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA, acesso em 13 nov. 2016).

Foi detectado que o Município não havia ainda elaborado seu PMSB, contrariando as exigências dos incisos I, III, IV e V do Artigo 19 do Capítulo IV, e do Artigo 11 da LNDS. Portanto, não poderia firmar um novo contrato de concessão. O Município também não havia feito um estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano, desrespeitando o Artigo 11, Inciso II, da mesma norma (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA, acesso em 13 nov. 2016).

Dessa forma, aquela Corte, usando de suas prerrogativas constitucionais e legais, determinou ao prefeito a anulação do certame. Ainda que não fosse esse o objeto primeiro da fiscalização, a atuação do TCE-SC alertou o município de Garopaba para a relevância do planejamento antes da contratação de serviços de esgotamento sanitário.

O controle externo catarinense evitou, portanto, que o Executivo Municipal de Garopaba contratasse – previamente à elaboração do PMSB – a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário por trinta anos, prorrogáveis por mais trinta, em desacordo com um modelo que poderia considerar mais adequado no futuro, quando viesse a concluir de fato seu planejamento nos moldes exigidos pela LNDS.

4.1.1.2 Tribunal de Contas do Estado de Pernambuco (TCE-PE)

Em Pernambuco, uma auditoria operacional feita pelo TCE-PE na Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, em 2010, avaliou a cobertura dos serviços de esgotamento sanitário daquele estado, com foco nos critérios utilizados para a distribuição dos recursos voltados a obras nesse setor, na correlação entre o esgotamento sanitário e a poluição das bacias hidrográficas pernambucanas e no acompanhamento das metas de universalização.

Verificaram-se: (1) ausência de consideração de indicadores de epidemiologia e de desenvolvimento social, por ocasião do planejamento, da implementação e da avaliação das ações de saneamento básico de Pernambuco; (2) elevados níveis de poluição por esgoto doméstico nas bacias hidrográficas pernambucanas; (3) inexistência de controle da meta de universalização de esgotamento sanitário; (4) inexistência de legislação específica estabelecendo a política e o plano estadual de saneamento básico naquele estado (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO, acesso em 10 ago. 2016).

O TCE-PE determinou, então, à secretaria fiscalizada que encaminhasse, em sessenta dias, um plano de ação à Corte contendo as soluções para as deficiências identificadas, bem como um cronograma de implementação das medidas com seus respectivos responsáveis.

Recomendou, ainda, entre outras ações, que fossem instituídos a política e o plano estadual de saneamento básico, em consonância com a Lei n.º 11.445/2007, e um acompanhamento periódico da evolução do índice de coleta e tratamento de esgoto tanto no estado quanto em cada município, para aferição da meta de universalização

(TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO, acesso em 10 ago. 2016).

4.1.1.3 Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro (TCM-RJ)

No Tribunal de Contas do Município do Rio de Janeiro (TCM-RJ), uma auditoria operacional, realizada em 2014 na Fundação Instituto das Águas do Município do Rio de Janeiro (Rio-Águas), concentrou-se na regulação dos serviços de esgotamento sanitário, com o intuito de identificar (1) em que medida a regulação e a fiscalização exercida por essa entidade eram de fato satisfatórias para a melhoria da qualidade de vida da população envolvida; (2) se essa agência tinha autonomia administrativa, financeira e orçamentária; e (3) se os procedimentos por ela realizados eram suficientes para exercer as atividades fiscalizadoras e regulatórias (TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2016)⁸⁷.

A Rio-Águas é incumbida da regulação e da fiscalização do contrato de concessão de esgotamento sanitário da Área de Planejamento 5, firmado entre a municipalidade e a concessionária Foz Águas 5, por um prazo de trinta anos.

Identificou-se falta de transparência quanto à divulgação de informações, como os indicadores empregados para aferir o alcance das metas de cobertura. Concluiu-se, ainda, que a entidade reguladora deveria ter maior independência perante o poder concedente, assegurando sua autonomia por meio da estabilidade dos membros da diretoria colegiada com mandatos fixos, da indicação dos dirigentes com base em critérios técnicos e, preferivelmente, não por ato exclusivo do Poder Executivo, mas com a participação do Legislativo, mediante sabatina, na aprovação dos nomes indicados (TRIBUNAL DE CONTAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO, 2016)⁸⁸.

⁸⁷ Informações fornecidas por meio de questionário. Vitória, 2016.

⁸⁸ Ver Nota 87.

4.1.1.4 Tribunal de Contas do Estado de Mato Grosso do Sul (TCE-MS)

A partir da promulgação da Lei n.º 11.445/2007, o TCE-MS tem feito fiscalizações enfocando o diagnóstico, o planejamento e o cumprimento dos princípios fundamentais do saneamento básico, bem como a coleta, o transporte, o tratamento e a disposição final dos esgotos sanitários.

Uma dessas fiscalizações foi a auditoria operacional realizada em 2011 e 2012 nos municípios onde a Empresa de Saneamento de Mato Grosso do Sul (Sanesul) presta serviços, para checar se o sistema de esgotamento sanitário estava de fato funcionando.

Foram analisadas a universalização, a integralidade e a sustentabilidade ambiental do sistema, incluindo aspectos gerenciais e operacionais da Sanesul. A partir da fiscalização, identificou-se que 68 municípios que tinham a Sanesul como prestadora não haviam ainda elaborado seu PMSB, descumprindo a Lei n.º 11.445/2007 e o Decreto n.º 7.217/2010 que a regulamentou (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL, acesso em 13 nov. 2016).

Por essa razão, o TCE-MS recomendou que os gestores municipais o fizessem, advertindo que a implantação de sistemas de esgotamento sanitário sem plano devidamente aprovado implica o desenvolvimento de projetos e a execução de obras e serviços incompatíveis com a realidade local, podendo ocasionar danos ao meio ambiente, à saúde e ao uso e ocupação do solo, bem como prejuízo aos princípios da universalização do acesso e da integralidade.

Constatou-se ainda a insuficiência de indicadores de cobertura de serviços de esgotamento sanitário. Tal fato contraria a LNDS, que recomenda, no mínimo, o uso de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos como critérios determinantes para tomadas de decisão quanto à definição da população e dos locais a serem priorizados com atendimento. A fiscalização também apontou ineficiência em ETEs da prestadora, entre outras não conformidades.

Dessa forma, foi recomendado também à Sanesul o envio ao TCE-MS de um plano de ação, num prazo de sessenta dias, relacionando as medidas a serem tomadas para a implementação das recomendações com seu respectivo cronograma (TRIBUNAL DE CONTAS DE MATO GROSSO DO SUL, acesso em 13 nov. 2016).

4.1.1.5 Tribunal de Contas do Estado do Tocantins (TCE-TO)

Em 2012, foi feita uma auditoria operacional para avaliação da gestão ambiental do município de Miracema, vinculada à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. A fiscalização teve como objeto a estrutura do órgão responsável pela gestão ambiental naquele Município, a qualidade do planejamento elaborado para a execução das ações, os recursos disponibilizados e o conjunto de normas ambientais municipais em vigência.

Naquela ocasião, foram constatadas, entre outras questões: (1) inoperância do Conselho Municipal do Meio Ambiente, (2) falta de controle e fiscalização ambiental por parte da Secretaria de Meio Ambiente, (3) omissão do Poder Executivo em não regulamentar e cumprir as leis que tratam do meio ambiente e (4) baixa destinação de recursos financeiros para ações ambientais (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS, acesso em 20 ago. 2016).

Foi determinado, então, envio ao TCE-TO de um plano de ações informando responsáveis, medidas e prazos para a correção do que foi apontado.

Em 2014, o TCE-TO realizou um monitoramento para verificar se houve o atendimento às doze recomendações que havia feito após a auditoria operacional. Entre as constatações, observou que 75% delas haviam sido negligenciadas. Contudo, entre as atendidas, apurou que o Município tinha elaborado seu Plano Municipal de Água e Esgoto, prevendo a universalização do acesso ao esgotamento sanitário até 2017, e estava em fase de elaboração do Plano Municipal de Resíduos Sólidos, por meio de consórcio intermunicipal (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS, acesso em 20 ago. 2016).

4.1.2 Atuações mais abrangentes do controle externo em torno da LNDS

Além das ações relacionadas nos subitens anteriores, algumas Cortes de Contas vêm atuando de forma mais profunda, com escopo mais amplo, abrangendo fiscalizações que envolvem a averiguação da efetividade de programas, bem como de políticas públicas e da compatibilidade delas entre si. Entre esses Tribunais estão

o da União, o do Estado do Rio Grande do Norte e o do Estado do Rio Grande do Sul.

4.1.2.1 Tribunal de Contas da União (TCU)

O TCU realiza sistematicamente fiscalizações acerca da temática saneamento básico, sob a incumbência da 3.^a Diretoria Técnica da Secretaria de Fiscalização de Infraestrutura Urbana (SeinfraUrbana). Entre elas estão as auditorias que compõem o ciclo anual de fiscalização de obras daquela Corte, o Fiscobras, que contempla intervenções no setor quando há emprego de recursos federais (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2016)⁸⁹.

Uma fiscalização do TCU, em 2014, objetivou identificar o desempenho e as causas dos atrasos na execução das obras do Programa de Serviços Urbanos de Água e Esgoto, um dos principais do País abrangidos pelos planos plurianuais de investimentos de 2004 a 2007 e de 2008 a 2011.

Esse programa se destinava ao financiamento de obras de abastecimento de água e esgotamento sanitário com recursos do OGU transferidos aos estados e municípios por meio de contratos de repasse. A maior parte dessas obras estava prevista no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC)⁹⁰.

A auditoria se concentrou na parcela do Programa gerida pelo MCidades, com o apoio da CEF, correspondente a R\$ 10,4 bilhões e referente a 491 contratos firmados entre 2007 e 2011 e ativos até 2013. Ficou constatado que, dos contratos, 58% se referiam a obras classificadas como atrasadas, paralisadas ou não iniciadas, ou seja, essas obras apresentavam riscos de deterioração, roubo e vandalismo em sua infraestrutura inacabada, além de representarem prejuízos financeiros e sociais em função da demora na disponibilização dos serviços públicos de água e esgoto (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2015).

⁸⁹ Informações fornecidas por meio de questionário. Vitória, 2016.

⁹⁰ Lançado em 2007, o PAC envolve um conjunto de políticas e ações com o intuito de fortalecer investimentos em infraestrutura, em áreas como saneamento, habitação, transporte, energia e recursos hídricos.

O TCU identificou que 56% dos atrasos, das paralisações ou dos retardos de início das obras resultaram de deficiência dos projetos de engenharia, isto é, da falta de planejamento adequado. Entre outras medidas, recomendou ao MCidades melhorar o acompanhamento e o controle dos empreendimentos para mitigar o problema e determinou ao órgão propiciar mais transparência às informações acerca das obras, a fim de viabilizar o controle social (TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO, 2015).

A atuação do TCU nessa fiscalização embasou-se no disposto nos Artigos 48 e 49 da LNDS. Esses dispositivos determinam que a União, ao estabelecer sua política de saneamento básico, observe a aplicação dos recursos financeiros por ela administrados, a fim de promover o desenvolvimento sustentável, a eficiência e a eficácia, de viabilizar a maximização da relação custo-benefício e de proporcionar maior retorno social. Coibindo o desperdício, o controle externo concorreu, portanto, para garantir a expansão da oferta dos serviços e acelerar a universalização do acesso.

4.1.2.2 Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Norte (TCE-RN)

De 2008 a 2011, o TCE-RN também fez uma auditoria operacional no Programa 2722 – Esgotamento Sanitário, constante do PPA 2008-2011 do Governo do Estado do Rio Grande do Norte, cujo órgão executante é a Companhia de Águas e Esgotos do Estado do Rio Grande do Norte (Caern).

O objetivo foi avaliar esse Programa sob os aspectos do planejamento, do monitoramento e dos resultados alcançados. Um dos aspectos de observação foi o alinhamento do planejamento com a política estadual de saneamento básico e os princípios e orientações da Lei n.º 11.445/2007 (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, acesso em 7 nov. 2016).

Foi verificado em que medida as ações planejadas estavam sendo avaliadas e orientadas com base em indicadores e metas que permitissem aferir o alcance dos objetivos do Programa. Por fim, apurou-se se os sistemas implantados atendiam às necessidades da população, impactando positivamente a saúde pública e o meio ambiente.

Foram identificadas fragilidades tanto no planejamento quanto no acompanhamento e na execução do Programa. Entre as constatadas no planejamento estavam: (1) omissão da maior parte dos municípios com relação à elaboração de seus PMSBs; (2) irregularidade na prestação de serviços de esgoto por causa da inexistência de contratos de programa; (3) deficiências em estudos e diagnósticos em esgotamento sanitário; (4) ausência de regulação de saneamento básico; (5) riscos de desperdícios no processo de obtenção de recursos para empreendimentos em esgotamento sanitário (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, acesso em 7 nov. 2016).

Quanto ao monitoramento, a auditoria levantou ausência de avaliação por parte dos órgãos de controle e planejamento do Poder Executivo e fragilidade da Caern na avaliação do Programa com base em indicadores e metas.

No que tange à execução, constatou-se a existência de sistemas de esgotamento sanitário sem o total de ligações intradomiciliares, a ausência de indicadores de qualidade para o esgotamento sanitário e a deficiência de monitoramento de efluentes nos corpos receptores dos sistemas implantados (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, acesso em 7 nov. 2016).

A efetividade do Programa ficou comprometida, dado que, de 2008 a 2011, o índice de atendimento com rede de esgoto relativo à população total naquele estado se elevou apenas 2,3%, percentual muito inferior aos 52% projetados na política estadual de saneamento básico.

O TCE-RN recomendou, então, à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Rio Grande do Norte (Semarh) que desenvolvesse ações em parceria com a Caern para a elaboração do plano estadual de saneamento básico, apurasse no estado quais municípios ainda não haviam elaborado seu PMSB e lhes proporcionasse meios de atender a essa exigência da LNDS, e viabilizasse também a implantação de regulação para o saneamento em âmbito municipal (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, acesso em 7 nov. 2016).

O TCE-RN determinou à Semarh e a outras entidades estaduais que remetessem àquela Corte, em sessenta dias, um plano de ação com cronograma de implementação das recomendações prolatadas (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE, acesso em 7 nov. 2016).

4.1.2.3 Tribunal de Contas do Estado do Rio Grande do Sul (TCE-RS)

Outro exemplo de atuação efetiva do controle externo pode ser extraído de uma auditoria operacional que o TCE-RS realizou em 2010 na Companhia Riograndense de Saneamento (Corsan). A finalidade foi avaliar, dentro da necessidade de adaptação da prestadora ao marco regulatório, a sustentabilidade econômica da implantação e da operação dos sistemas de esgoto sanitário e a consequente dependência de subsídios.

A auditoria havia sido motivada pelo fato de a Corsan, focada na implantação dos sistemas e na prestação dos serviços de abastecimento de água, ter tido participação fundamental para que esses serviços estivessem universalizados nas áreas urbanas daquele estado, enquanto os de esgotamento sanitário, incluindo coleta e tratamento, apresentavam grande *deficit* (TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO GRANDE DO SUL, acesso em 13 nov. 2016).

Ficou constatado que a tarifa de esgoto, cobrada na forma de percentual sobre a tarifa de água, não era suficiente para cobrir os custos de implantação, manutenção e operação dos serviços de esgotamento sanitário e que, portanto, o sistema dependia de algum tipo de subsídio (cruzado ou direto). Verificou-se, também, que havia uma expressiva parcela de ligações não efetivadas à rede disponibilizada, acarretando prejuízo ao meio ambiente e à sustentabilidade econômica da Companhia. Por fim, identificou-se que os projetos dos sistemas de esgotamento sanitário deveriam estar harmonizados com os diferentes planos estaduais, regionais e municipais de saneamento, de recursos hídricos e de bacia hidrográfica – muitos deles ainda em planejamento ou em elaboração.

Assim, foi recomendado à Corsan, entre outras medidas: (1) aprimorar as ações de educação ambiental perante os clientes, alertando para a importância da ligação à rede, visando à sustentabilidade ambiental e econômica; (2) articular com os municípios maior fiscalização sobre a falta de ligação predial à rede pública de coleta, inclusive com a cobrança de multas por parte dos entes municipais, que são os que têm o “poder de polícia”; e (3) assessorar os municípios com os quais firmou contratos de programa na elaboração de seus PMSBs, com vistas ao

desenvolvimento de estudos sobre a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços.

O TCE-RS também protagonizou o “Relatório sobre os resultados da pesquisa Planos Municipais de Saneamento Básico e Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos”. O estudo, feito no Poder Executivo dos 497 municípios daquele estado, teve o intuito de verificar o atendimento às Leis Federais n.º 11.445/2007 (e os respectivos decretos que a regulamentaram) e n.º 12.305, de 2 de agosto de 2010 (e o Decreto n.º 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que a regulamentou), quanto à exigência de elaboração de PMSB e plano de gestão integrada de resíduos sólidos (TRIBUNAL DE CONTAS DO RIO GRANDE DO SUL, 2014).

No que se refere especificamente ao PMSB, a pesquisa, realizada por meio de questionários eletrônicos, buscou verificar quais municípios o elaboraram. Nestes, foram solicitadas informações sobre

- os componentes do saneamento básico contemplados no plano;
- os agentes que atuaram ou participaram na elaboração dos PMSBs; e
- o instrumento e a data de aprovação do PMSB.

De 442 municípios respondentes, 52,7% (o equivalente a 233) declararam que haviam elaborado o PMSB e 47,3% (209) não o tinham feito. Entre os primeiros, a maior parte (161) elaborou planos contemplando todos os quatro componentes do saneamento básico.

Nos municípios que não tinham o PMSB, a pesquisa procurou identificar em que fase se encontrava o processo de elaboração e se, desrespeitando o que determina a Lei n.º 11.445/2007, eles haviam firmado ou renovado contratos de prestação de serviços sem terem concluído o planejamento (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014).

O estudo evidenciou que 233 municípios que cumpriram o quesito do planejamento desprezaram a exigência legal de participação social no processo.

Respaldo no fato de a LNDS estabelecer a revisão periódica dos planos em prazo não superior a quatro anos, o TCE-RS determinou a esses Executivos Municipais que sanassem essa falha, garantindo à comunidade ampla participação no processo

de revisão (TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL, 2014).

Diante desses exemplos, verificam-se, no País, iniciativas que rompem com o paradigma de fiscalização legalista das Cortes de Contas e partem para a avaliação da efetividade, da eficácia, da eficiência, da economicidade e da equidade, ou seja, dos cinco Es que devem nortear a Administração Pública, conforme mencionado no Capítulo 2 desta pesquisa. Porém, são ações fragmentadas dentro do sistema de controle externo.

De fato, a inexistência de uma coordenação em âmbito federal representa um empecilho ao intercâmbio de experiências e de informações e à padronização da atuação das Cortes de Contas. Contudo, no que se refere à efetivação da Lei n.º 11.445/2007, mesmo havendo essa articulação, ela não seria suficiente para promover o cumprimento das diretrizes nacionais estabelecidas pela Norma sem uma atuação conjunta com os agentes incumbidos da elaboração da política brasileira de saneamento básico, atualmente sob a tutela do MCidades.

Por meio dessa articulação conjunta seria possível para o Sistema Tribunais de Contas do Brasil elencar os programas e as políticas que deveriam ser acompanhados e fiscalizados em âmbito nacional com o intuito de aprimorar o arcabouço regulatório instituído com a Lei n.º 11.445/2007, estimular a atenção ao planejamento das ações de saneamento básico por parte dos municípios, dos estados e da União e, por conseguinte, agilizar a universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário.

4.2 A ATUAÇÃO DO TCEES EM RELAÇÃO À LNDS

A atuação do TCEES em relação à Lei n.º 11.445/2007 não tem sido diferente da de outras Cortes de Contas do País. Na maior parte dos casos, o controle externo vem sendo exercido sobre a regulação, o planejamento e a observância do princípio fundamental da universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário quando provocado por demanda gerada a partir de denúncias e representações.

As ações proativas impactam indiretamente a aplicação da LNDS. São aquelas que provêm de análises de prestação de contas, de atos de gestão, de editais, de licitações e de execução de contratos e de obras e serviços de engenharia.

Avaliando-se o exercício do controle externo a partir da promulgação da LNDS, constatou-se que não houve uma fiscalização visando a uma análise abrangente da política pública de saneamento básico desenvolvida conjuntamente pelos órgãos competentes (Governo do Estado do Espírito Santo, por intermédio da Sedurb, ARSP, Cesan e Executivos Municipais).

O que ocorreu foi a averiguação do atendimento individual, por parte desses jurisdicionados, a normas legais e contábeis da Administração Pública, seguindo a cultura que permeia as ações do controle externo, desde a instituição das primeiras Cortes de Contas, de elaborar planos anuais de fiscalização (PAFs) com base em critérios de relevância, materialidade, potencialidade e risco estabelecidos para cada ente auditado – de acordo com o que foi relatado no Subitem 2.4.2.1 – e não para programas e políticas públicas.

4.2.1 Atuação do TCEES na regulação

Desde a promulgação das Leis n.º 11.445/2007 e 9.096/2008, com a consequente criação da Agência Reguladora em dezembro de 2008, o TCEES não atuou sobre a efetividade da regulação do saneamento básico. Realizou análises das prestações de contas anuais (PCAs), referentes aos exercícios de 2009 a 2014, e duas auditorias de conformidade, relativas aos atos de gestão na Agência, as quais tiveram como objeto licitações e contratos, na maioria, conforme Quadro 14, a seguir.

Quadro 14 – Fiscalizações do TCEES na Arsi/ARSP

Fiscalização	Objeto	Processo(s)	Resultado
Análise de PCAs.	Demonstrativos contábeis.	TC 2.608/2010 (PCA de 2009) TC 1.741/2011 (PCA de 2010) TC 2.411/2012 (PCA de 2011) TC 2.699/2013 (PCA de 2012) TC 2.605/2014 (PCA de 2013) TC 3.611/2015 (PCA de 2014)	Contas julgadas regulares.
Auditoria ordinária de conformidade.	Licitações (como as realizadas para aquisição de equipamentos de informática, de serviços de reprografia e de mobiliário) e sistema de controle interno da Agência.	TC 7.857/2010 (Exercício de 2009)	Atos de gestão julgados regulares.
Auditoria ordinária	Licitações, como as realizadas para contratação de suprimentos de informática.	TC 1.286/2011 (Exercício de 2010)	Atos de gestão julgados regulares.

Fonte: Elaboração própria com base em Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo (acesso em 20 nov. 2016).

A ausência de atuação do TCEES sobre a Agência Reguladora deu-se, primeiramente, pelo fato de os critérios de relevância, materialidade, potencialidade e risco, que levam a Corte a definir no PAF os jurisdicionados que serão fiscalizados, não apontarem que a Arsi/ARSP poderia gerar danos patrimoniais e financeiros aos cofres públicos. Tanto que as prestações de contas e as duas auditorias ordinárias não apresentaram irregularidades por parte dos gestores.

Observa-se, no entanto, que esses critérios de definição do PAF utilizados pelo TCEES se encontram deveras ultrapassados em face do papel que o Estado assumiu, desde os anos 1990, de regulador de serviços públicos prestados pela iniciativa privada – em lugar de provedor de bens e serviços –, segundo se abordou no Subitem 2.3 desta pesquisa, ao se mencionar o surgimento do aparato regulatório do saneamento básico no Brasil.

Em segundo lugar, verifica-se um desconhecimento da Corte de Contas com relação à relevância das ações de regulação de modo geral e, em especial, da regulação do saneamento básico, para conduzir a atuação dos agentes envolvidos no setor –

quais sejam Governo Estadual e Executivos Municipais, Cesan, Agência Reguladora e cidadãos, principalmente – ao atendimento dos interesses coletivos, por meio do estabelecimento de relações equilibradas.

Caberia, assim, ao TCEES, em face do novo perfil assumido pelo Estado, concentrar-se na análise da efetividade, da eficácia, da eficiência, da economicidade e da equidade da atuação da Arsi/ARSP. Dessa forma, estaria o controle externo contribuindo, de fato, para o atendimento às diretrizes nacionais do saneamento básico, ao averiguar se o ente ao qual os titulares dos serviços delegaram a regulação e a fiscalização das atividades desempenhadas pela Concessionária vem cumprindo suas atribuições.

Para Pereira (2017)⁹¹, as agências reguladoras têm focado mais na eficiência econômica e financeira da prestação dos serviços e menos no atendimento aos direitos humanos e sociais da população. Há questões importantes que deveriam definir as prioridades da prestação dos serviços e também da regulação, como a concentração dos investimentos em áreas onde de fato estão as demandas pela universalização, onde está a população mais vulnerável e, normalmente, de renda mais baixa.

Pereira (2017)⁹² acrescenta que é importante que as agências cobrem dos prestadores que as tarifas sociais e os subsídios possibilitem o acesso aos serviços a quem mais precisa, independentemente da capacidade de pagamento, sem restringir o consumo. *“Existem tarifas sociais que limitam o consumo a, por exemplo, 10m³ mensais. As famílias de baixa renda, que muitas vezes são numerosas e aglutinam muitas pessoas numa mesma casa, são duplamente penalizadas.”*

Ainda com relação à população mais carente, Pereira (2017)⁹³ é da opinião de que as agências deveriam estabelecer como obrigatoriedade dos prestadores viabilizar as ligações dos domicílios de baixa renda às redes coletoras de esgoto, uma vez que seus moradores não têm condições de arcar com esses investimentos. Também enfatiza que, como o esgotamento sanitário é um serviço público, o Estado não pode transferir essa responsabilidade para o cidadão. Assim, em locais onde não há condições de disponibilização de infraestrutura de rede, deve haver orientação e

⁹¹ Ver Nota 72.

⁹² Ver Nota 72.

⁹³ Ver Nota 72.

assistência técnica para a construção, a operação e a manutenção adequada de fossas sépticas.

Esses são, portanto, aspectos a serem considerados pelo TCEES ao programar as fiscalizações realizadas sobre a regulação dos serviços de saneamento básico, exercendo, assim, o controle externo de maneira mais proveitosa para a sociedade.

4.2.2 Atuação do TCEES no planejamento

Sobre o planejamento, não foi verificado pelo TCEES se, em cumprimento às diretrizes nacionais e estaduais, foram elaborados os PMSBs nos municípios metropolitanos. Tampouco a Corte avaliou se, em desrespeito aos ditames do Inciso I do Artigo 11 da LNDS, houve alguma renovação de contrato de programa na RMGV em municípios que não tinham ainda concluído seu planejamento.

Não ocorreu, igualmente, cobrança do TCEES dos planos de saneamento básico estadual e regional que o Estado deveria ter feito dois anos após a edição da Lei n.º 9.096/2008, os quais, inclusive, seriam de grande valia para a prestação dos serviços de maneira mais integrada em toda a RMGV e mais compatível com os planos municipais.

Essa omissão do controle externo quanto a fiscalizações referentes à elaboração dos planos municipais, regional e estadual de saneamento básico resulta da pouca importância conferida a esse instrumento estratégico, refletindo um descaso com o planejamento predominante na Administração Pública.

O que se observa, na prática, é um planejamento deficiente, sem estratégias macro para o saneamento básico do Espírito Santo, envolvendo não apenas áreas que são de influência da Cesan, como ainda as de municípios que têm autarquias ou até empresas privadas, como é o caso de Cachoeiro de Itapemirim. Os planos municipais devem alimentar um plano estadual de saneamento, a ser atualizado periodicamente, para que haja um planejamento em âmbito de Estado, já que os baixos índices de cobertura no esgotamento sanitário refletem sobre os indicadores

de saúde, e os doentes vão pesar sobre o sistema de saúde pública, de saúde coletiva (GONÇALVES, 2016)⁹⁴.

Essa negligência com relação ao planejamento apresenta-se como um dos entraves à universalização do acesso ao esgotamento sanitário e está enraizada em todas as esferas da Administração Pública. A União, por exemplo, só concluiu o Plansab em 2013, seis anos após a instituição da LNDS.

Estabelecendo metas até 2033, a partir de investimentos estimados em R\$ 508,5 bilhões, o Plansab prevê alcançar, até lá, 92% – e não 100% – de cobertura no esgotamento sanitário (BRASIL, 2013a). O objetivo vai de encontro ao próprio conceito de universalização estabelecido na Lei n.º 11.445/2007: o acesso progressivo de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico.

Em âmbito estadual, constata-se que Governo do Estado do Espírito Santo está descumprindo o que ele mesmo determinou no Parágrafo 13 do Inciso V do Artigo 25 da Lei n.º 9.096/2008: não elaborou, por meio da Sedurb, seu plano estadual de saneamento básico, no prazo máximo de dois anos após a publicação da lei de diretrizes estaduais do saneamento básico, isto é, até 2010. Esse plano deveria abranger todo o território estadual e, inclusive, conter programas e ações voltados para o saneamento em localidades de pequeno porte.

O Governo do Estado do Espírito Santo também ignorou os ditames do Parágrafo 2.º do Inciso III do Artigo 20 da Lei n.º 9.096/2008, ao não elaborar, por meio da Sedurb, em conjunto com titulares dos serviços regionalizados abrangidos pela Cesan, o plano regional de saneamento básico (ESPÍRITO SANTO, 2008a).

A Lei n.º 9.096/2008 determinou, no Parágrafo 11 do Inciso V do Artigo 25, que tal plano regional fosse elaborado em conjunto com os municípios integrantes da RMGV. E enfatizou, no Artigo 26, que o estado do Espírito Santo editaria o plano estadual e os planos regionais de saneamento básico (ESPÍRITO SANTO, 2008a).

Contudo, não há até hoje nenhum esboço de elaboração nem de plano estadual nem de plano regional de saneamento básico por parte do Governo do Estado do Espírito Santo.

⁹⁴ Ver Nota 76.

Tal fato demonstra como a Administração Pública carece de uma cultura de planejamento. Nem mesmo as sanções previstas no Decreto n.º 7.217/2010 para os municípios que não tivessem elaborado seus planos até 2014 motivaram os gestores a cumprir esse quesito imposto pela LNDS.

Na avaliação do Instituto Trata Brasil (2016), a prorrogação desse prazo para dezembro de 2015 e dezembro de 2017, por meio dos Decretos n.º 8.211/2014 e n.º 8.629/2015, respectivamente, que sucederam o Decreto n.º 7.217/2010, contribuiu para que os municípios não se empenhassem em cumprir os ditames da LNDS mesmo passada uma década de sua promulgação.

Essas prorrogações sucessivas apresentam-se, inclusive, como um fator impeditivo para que os órgãos de controle externo e de regulação estabeleçam uma sistemática de atuação em prol do cumprimento da LNDS. Também evidenciam a pouca eficácia do arcabouço institucional e legal decorrente da Lei n.º 11.445/2007, no sentido de induzir ao cumprimento da Norma.

A carência de recursos, especialmente nos municípios de menor porte, apresenta-se como o principal empecilho ao planejamento. A maior parte das prefeituras não tem arrecadação suficiente, dependendo, portanto, de repasses federais e estaduais. Além desse entrave, há ainda a baixa capacidade técnica dos Executivos Municipais para a elaboração do plano (LISBOA; HELLER; SILVEIRA, 2013).

Na RMGV, a morosidade na elaboração dos PMSBs decorre igualmente da ausência de estrutura técnica especializada nessa área. Os cinco municípios metropolitanos que concluíram seus PMSBs contaram com colaboração externa, seja da Cesan, seja de empresas privadas, seja de universidades, seja de instituições de pesquisa científica (REIS, 2016)⁹⁵.

A contratação dessa colaboração exigiu dos municípios disponibilidade de recursos técnicos e financeiros, razão pela qual recorreram ao MCidades e à Fundação Nacional de Saúde (Funasa). As respostas positivas por parte desses órgãos quanto ao suporte não isentaram os municípios da espera pela análise e aprovação da documentação exigida para a autorização da contratação. Em seguida, demandou-se um tempo para a realização do processo licitatório e para a elaboração do PMSB, tempo que variou entre 12 e 18 meses. Concluídos, os planos e as políticas

⁹⁵ Ver Nota 32.

municipais de saneamento tiveram de ser encaminhados pelos Executivos Municipais às respectivas câmaras de vereadores, para que fossem analisados e aprovados e virassem leis (REIS, 2016)⁹⁶. “*Portanto, o processo como um todo é lento*”.

De modo geral, pressionados para o cumprimento da exigência de elaboração do PMSB dentro do prazo legal, muitos municípios têm optado por formas simplificadas de atender à tarefa, comprometendo a qualidade, o caráter estratégico e a sustentabilidade do plano, principalmente aqueles com contratos vencidos ou a vencer, os quais, inclusive, vêm contando com a colaboração das companhias estaduais na elaboração do planejamento

[...] de forma conveniente às suas atuações, sem promover grandes mudanças de paradigmas na forma como elas já atuavam nos territórios municipais. Isso pode comprometer a autonomia do município e levar o plano a não retratar a real situação do saneamento no ente federativo (PEREIRA, 2012, p. 1).

Numa análise de dezoito PMSBs de todo o Brasil, Pereira e Heller (2015) constataram que nenhum deles atendeu a todo o conteúdo mínimo estabelecido no Artigo 19 da LNDS, não contemplando, por exemplo, como exigência, o fato de o plano ser elaborado pelo titular, abranger tanto áreas urbanas quanto rurais, retratar impactos nas condições de vida e outros. Verificaram ainda que muitos deles desconsideraram as áreas rurais, e aqueles que as consideraram o fizeram de forma incipiente.

Tais características foram também identificadas nos planos dos municípios da RMGV. O PMSB da Serra e o de Vila Velha, por exemplo, indicam que serão ainda desenvolvidos estudos para diagnosticar e propor soluções específicas e adequadas para as localidades rurais e/ou de pequeno porte.

O PMSB é uma ferramenta de planejamento importante, que facilita a obtenção de recursos federais para investimentos em saneamento e que se tornou, com a Lei n.º 11.445/2007, uma condição para a validade do contrato de programa a ser firmado entre o titular e o prestador dos serviços.

Esse contrato deve estar afinado com a realidade do município e conter objeto e sanções claramente definidos. Não há como o operador prestar serviços adequados à demanda do ente federativo, se as obrigações das partes não estiverem

⁹⁶ Ver Nota 32.

explicitadas no instrumento contratual. Também não há como o ente federativo cobrar do operador uma prestação de serviços adequada e penalizá-lo em caso de não atendimento às obrigações, se não detalhar as suas necessidades. Por fim, não há como a agência reguladora intermediar adequadamente as relações entre prestador, titular, governo e usuários sem parâmetros bem definidos contratualmente.

Ou seja, a ARSP não pode cobrar da Cesan a prestação de serviços tida como “adequada”, se não há planos municipais de saneamento básico – ou se os PMSBs não refletem a realidade dos municípios – e, conseqüentemente, se não há contratos de programa firmados a partir deles entre a Concessionária e os municípios. São esses instrumentos que acenam para a Agência o que deverá ser exigido da Prestadora.

A definição desses parâmetros depende, contudo, de o município e o Estado terem construído um planejamento pautado num diagnóstico bem feito da situação do saneamento básico, que reflita de fato sua realidade.

É, inclusive, com base no diagnóstico que vai compor o plano de saneamento básico do Espírito Santo, que a Sedurb pretende desenvolver um sistema estadual de informações em saneamento que interaja com o SNIS, de modo a minimizar a centralização de informações sobre saneamento na Cesan, minimizando a assimetria de informações (REIS, 2016)⁹⁷.

Contudo, conforme destacou Pereira (2017)⁹⁸, os planos estaduais praticamente inexistem e os municipais ainda são muito frágeis, desde o processo de elaboração, passando pelo conteúdo e pela implementação. Mas, com a LNDS, os titulares dos serviços perceberam mais suas responsabilidades com relação à formulação da política e do PMSB. Esses dois instrumentos passaram a existir em grande número de municípios, ainda que com muitas deficiências e com muitos avanços a serem alcançados, especialmente no que se refere à participação social no processo que compreende desde a elaboração até a implementação da política e do plano.

É necessária uma inversão lógica de como as intervenções físicas são pensadas e planejadas. Antes de se elaborar um projeto de engenharia, há de se dialogar com as comunidades para conhecer suas reais demandas. É

⁹⁷ Ver Nota 32.

⁹⁸ Ver Nota 72.

de fundamental importância que exista um processo participativo também na prestação e na regulação dos serviços (PEREIRA, 2017)⁹⁹.

Portanto, além da pouca importância dada pelo TCEES à exigência feita pela Lei n.º 11.445/2007 com relação ao planejamento, a Corte de Contas enfrenta como entrave a impossibilidade de cobrar dos titulares do serviço o PMSB, diante da carência técnica e financeira dos municípios em elaborar esses instrumentos nos moldes preconizados pela LNDS.

Assim, vem à tona o risco de esses municípios, descumprindo a LNDS, manterem em vigor ou renovarem os contratos antigos, que não refletem as reais necessidades do município quanto aos serviços de esgotamento sanitário e que não estabelecem normas claras quanto à forma como os serviços devem ser executados. No conteúdo, prevalecem cláusulas obsoletas, que certamente vão gerar impactos quanto à efetividade e à eficácia da prestação, postergando, pois, o processo de universalização ao acesso.

4.2.3 Atuação do TCEES na prestação dos serviços

Quanto à prestação dos serviços, a Cesan foi fiscalizada pelo TCEES com relação a prestação de contas, a atos de gestão, a editais de licitação e a execução de contratos referentes a atividades diversas e a obras. Contudo, não foram realizadas auditorias para a observância das políticas tarifárias, da sustentabilidade econômico-financeira da concessão mantida com os municípios metropolitanos e da ampliação progressiva da cobertura dos serviços de esgotamento sanitário. Tampouco tem sido feito um acompanhamento do cumprimento das metas estabelecidas para o curto, o médio e o longo prazo, até porque essas metas deveriam constar dos planos municipais, a maior parte deles concluída recentemente e dois ainda não concluídos na RMGV. Ou seja, foram ações concentradas em microanálises, e não na política traçada pela Companhia para os próximos anos, e envolvem, inclusive, mais R\$ 1 bilhão aproximadamente em recursos do Bird.

⁹⁹ Ver Nota 72.

4.2.3.1 Diagnóstico do *deficit* do esgotamento sanitário na RMGV

Algumas ações do TCEES, a exemplo do que se observou em outros estados, começaram, contudo, a repercutir positivamente na aplicação da LNDS, ainda que não fosse esta a finalidade principal delas.

Em 2016, o TCEES, por influência desta pesquisa, realizou uma fiscalização na modalidade Levantamento, para fazer um diagnóstico do saneamento básico na RMGV, com foco no esgotamento sanitário e na obrigatoriedade de elaboração do PMSB. Para tanto, foi designada uma equipe composta de três auditores de Controle Externo, todos lotados na Secretaria de Controle Externo de Fiscalização do Estado (SecexEstado).

O setor é responsável por fiscalizar os jurisdicionados envolvidos no levantamento: a Cesan, a ARSP, a Sedurb e o lema, órgãos também eventualmente fiscalizados por outros setores do TCEES, quando o assunto em questão necessita de equipes compostas por profissionais de áreas específicas (exemplo: Engenharia e Tecnologia da Informação).

Há intenção do TCEES de estender esse diagnóstico para os demais municípios do Espírito Santo, com a finalidade de mapear a situação do *deficit* do esgotamento sanitário no Estado e o grau de atendimento aos quesitos do planejamento e da regulação exigidos pelas Leis n.º 11.445/2007 e n.º 9.096/2008.

4.2.3.2 Análise de edital

O TCEES também analisou o edital da concorrência internacional lançado pela Cesan em 2013 para a concessão administrativa da ampliação, manutenção e operação do sistema de esgotamento sanitário do município metropolitano da Serra, no modelo de PPP.

A análise proveio de uma representação formulada por um dos consórcios que participavam do certame, que foi cautelarmente suspenso até que as acusações fossem apuradas por uma equipe multidisciplinar de auditores do TCEES. A decisão

considerou o fato de o contrato de concessão envolver prazo de vigência de trinta anos e investimentos superiores a R\$ 600 milhões.

A representação foi considerada parcialmente procedente em decisão plenária realizada em 2015, resultando em recomendação, à Cesan, de correção das irregularidades identificadas no certame com base na Lei de Licitações e Contratos. Resultou também em recomendação ao TCEES de que as futuras auditorias a serem realizadas na Arsi, agora ARSP, tivessem como objeto o acompanhamento, por parte da Agência, da execução do contrato da PPP da Serra, especialmente quanto às metas de desempenho estabelecidas contratualmente e sua relação com o pagamento integral ou parcial da contraprestação mensal.

Assim, mesmo que a análise tenha utilizado como base legal principalmente a Lei de Licitações e Contratos, a decisão plenária do TCEES favoreceu o cumprimento dos incisos I, II, III e IV tanto do Artigo 22 da LNDS quanto do Artigo 34 da Lei n.º 9.096/2008, que têm redação idêntica e tratam dos objetivos da regulação, mencionados no Subitem 2.3 desta pesquisa.

Na Lei n.º 9.096/2008, o Artigo 34, além de estabelecer os objetivos da regulação, enfatiza que cabe ainda à entidade reguladora fazer cumprir os contratos.

Então, fica evidente nessa decisão plenária que o controle externo não tentou assumir as atribuições da entidade reguladora, mas operou no sentido de fazer prevalecer, na gestão da Agência Reguladora, os cinco Es da Administração Pública mencionados no Capítulo 2 desta pesquisa.

4.2.4 Fiscalizações legalistas

Apesar dessas iniciativas, a grande maioria das ações do TCEES não se deu, portanto, à luz das Leis n.º 11.445/2007 e n.º 9.096/2008. As ações da Corte nesse sentido têm contribuído, ainda de forma muito incipiente, para a efetivação de algumas diretrizes do saneamento básico, às vezes por negligência, porém, na maior parte dos casos, por priorização de outras frentes de atuação, como nas áreas de saúde e de educação.

De acordo com Rolim (2017)¹⁰⁰, essa lacuna não provém de falta de estrutura técnica da Corte, “*que não se tem furtado a investir na capacitação de seu corpo funcional*”. Decorre da persistência de uma cultura de que as fiscalizações devem estar focadas em aspectos legais e contábeis de contratos e licitações, mais fáceis de ser examinados. E quem tem elegido esse objeto são as equipes de auditoria, sem muita interferência do Plenário, pois os últimos PAFs só designaram os jurisdicionados que iriam ser submetidos ao controle externo, sem determinar a matéria a ser investigada (ROLIM, 2017)¹⁰¹.

Além dessa cultura de auditoria em contratos e licitações, outro fator que prejudica a atuação do TCEES, principalmente na área de fiscalização de obras e serviços de engenharia, são as atividades demandadas externamente, por meio de denúncias e representações, que hoje consomem dois terços da mão de obra da Secretaria de Controle Externo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia (SecexEngenharia). Isso gera um passivo de trabalho convertido em quase 150 processos, que abrangem inspeções, auditorias e instruções, entre outras ações (ROLIM, 2017)¹⁰².

Barbosa Júnior (2017)¹⁰³ endossa a afirmação de Rolim (2017): na questão do saneamento, o TCEES tem atuado de uma forma puramente legalista, analisando editais de licitação e contratos, mesmo assim não por ofício (iniciativa própria), mas, em 90%, por demandas externas (denúncias e representações).

Apesar da relevância do saneamento básico, esse assunto ainda não foi objeto das fiscalizações mais abrangentes, ou seja, as de caráter temático, que o TCEES vem desenvolvendo desde o final de 2015. Até agora, estas contemplaram previdência, transparência no fornecimento de informações pelas prefeituras e câmaras dos municípios, receitas municipais, despesas com pessoal, saúde, educação e controle interno. “*E inserir o tema no plano de fiscalizações é simples, mas tem de haver*

¹⁰⁰ ROLIM, A. U. Entrevista concedida para esta pesquisa pelo engenheiro civil Anderson Uliana Rolim, ocupante do cargo de coordenador do Núcleo de Engenharia e Obras (hoje Secretaria de Controle Externo de Fiscalização de Obras e Serviços de Engenharia – SecexEngenharia), no período de 2013 a 2016. Vitória, 2017.

¹⁰¹ Ver Nota 100.

¹⁰² Ver Nota 100.

¹⁰³ BARBOSA JÚNIOR, O. S. Entrevista concedida pelo advogado Odilson Souza Barbosa Júnior, secretário-geral das Sessões do TCEES e mestrando em Gestão Pública pela Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças (Fucape). Vitória, 2017.

vontade política para elegê-lo como uma das prioridades no âmbito do controle externo” (BARBOSA JÚNIOR, 2017)¹⁰⁴.

Nesse sentido, não obstante a complexidade da LNDS, dada a sua interdependência com políticas públicas, a exemplo das de saúde, meio ambiente e desenvolvimento urbano e rural, o TCEES pode começar a contemplar, em seu escopo de trabalho, questões pertinentes às diretrizes do saneamento básico.

Vale lembrar, mais uma vez, que a Lei n.º 11.445/2007 e o aparato institucional e legal construído em função dela ampliaram o escopo da atuação do controle externo. Cabe ao TCEES incluir, entre suas atribuições, o exame, à luz da LNDS, da execução dos contratos de programa firmados entre a Cesan e os titulares dos serviços de saneamento básico, que provavelmente se apresentam mais complexos, se elaborados com base nos requisitos exigidos para os PMSBs pela Norma.

É também de incumbência da Corte de Contas averiguar a efetividade das ações de regulação e fiscalização empreendidas pela entidade reguladora, e, por fim, atentar para o atendimento de municípios e Estado às diretrizes nacionais e estaduais e aos respectivos planos de saneamento básico, observando se esse atendimento vem ocorrendo de modo articulado com outras políticas públicas.

Inegavelmente, é um trabalho complexo, que demanda fiscalizações com equipes multidisciplinares e intersetoriais. E o TCEES, que tem 595 unidades gestoras sob sua jurisdição (462 municipais e 133 estaduais), conta com apenas 241 auditores de controle externo – que são os servidores responsáveis pelas auditorias. Destes, cerca de 30% efetivamente vão a campo.

Os demais auditores realizam funções que também são de sua incumbência, tais como instruções processuais, análises de registros de pessoal e outras, o que restringe a disponibilidade de profissionais para compor as equipes de fiscalização que atuam em exames de objetos diversos no universo de jurisdicionados. Essa equalização se apresenta como um desafio à Corte de Contas, nos moldes do que se evidencia no restante do País.

Todavia, os primeiros passos precisam ser dados, sob pena de cair no esquecimento a necessidade de atendimento às diretrizes nacionais e estaduais do saneamento básico. Há maneiras de se contornar a estrutura disponível para

¹⁰⁴ Ver Nota 103.

fiscalização com atividades que não dependem tanto de deslocamento de equipes, que podem ser desenvolvidas pelo mero exame documental.

Na área de planejamento, por exemplo, uma das ações que o TCEES pode desenvolver, no exercício da fiscalização, é identificar os municípios que ainda não têm PMSB. A partir de então, deve alertá-los, em razão da proximidade do prazo final estabelecido pela União (31 de dezembro de 2017) para a elaboração do plano, e orientá-los, em face de eventuais deficiências de equipe especializada no quadro de pessoal dos Executivos Municipais, quanto a formas de contorná-las por meio de parcerias firmadas com instituições de ensino e pesquisa.

O mais importante, num primeiro momento, é o TCEES desempenhar um papel orientador, destacando, para os municípios, a relevância do planejamento como instrumento estratégico de política pública, especialmente no setor de saneamento básico, que repercute em vários outros e que demanda vultosos investimentos. Trata-se de um instrumento estratégico por permitir fazer um diagnóstico da realidade, para, então, propiciar a tomada de decisões, a execução e o monitoramento do que foi realizado com vistas a efetuar, caso necessário, os devidos ajustes.

Esse tipo de orientação pode ser dado por meio de seminários, com a participação não apenas dos chefes dos Executivos Municipais e Estadual, mas ainda de representantes de entidades reguladoras e de prestadores de serviços de saneamento básico, de órgãos de fiscalização ambiental e de defesa dos direitos do consumidor, para que sejam apresentadas as dificuldades e as possibilidades de superação dos entraves interpostos aos agentes públicos e ao controle externo pela LNDS.

Transcorrido o prazo estipulado pela União para a elaboração dos planos municipais, uma frente de atuação do TCEES, mais pedagógica e menos punitiva, é necessária para averiguar se, nas metas e indicadores estabelecidos, os PMSBs compatibilizam a realidade dos municípios com as diretrizes do saneamento básico.

Mais do que verificar se os municípios elaboraram seus PMSBs, deve a Corte de Contas, numa atuação mais abrangente, examinar se esses instrumentos de planejamento estão articulados com as outras políticas públicas, de acordo com o

princípio fundamental insculpido no Inciso VI do Artigo 2.º da Lei n.º 11.445/2007, bem como se são compatíveis com os planos das bacias hidrográficas que integram.

Já em caráter mais punitivo, encerrado o prazo legal para o planejamento, o TCEES pode apenar os municípios que desrespeitarem a LNDS. Destaque-se que já caberia à Corte de Contas recomendar ao Governo do Estado do Espírito Santo a elaboração do plano estadual e do plano regional de saneamento básico, previstos na Lei n.º 9.096/2008, uma vez que essa postura do Executivo representa omissão quanto à legislação estadual.

Assim, a Corte de Contas pode atuar, no setor de saneamento básico, de forma semelhante à que fez de 2011 a 2013, quando disponibilizou para poderes e órgãos do Estado do Espírito Santo e dos municípios o “Guia de orientação para implantação do sistema de controle interno na Administração Pública”. Alegando estar cumprindo sua função institucional de orientação pedagógica, com a finalidade de combater a ineficiência no Poder Público, o TCEES estabeleceu prazo para os jurisdicionados implantarem seus sistemas de controle interno para, então, inserir esse quesito como ponto a ser cobrado das unidades auditadas em fiscalizações posteriores.

É ainda de incumbência do TCEES verificar continuamente se os entes federativos vão realizar as revisões periódicas dos PMSBs – em atendimento ao que estabelece o Parágrafo 4.º, Inciso V, Artigo 19, da LNDS – atentando para o fato de que, nessas revisões, os municípios devem readequar sistematicamente seu planejamento à conjuntura socioeconômica.

No que tange à regulação, a Corte de Contas do Espírito Santo pode priorizar, em lugar de fiscalizações sobre questões contábeis e atos de gestão (as chamadas auditorias de conformidade), aquelas que tenham como escopo a efetividade do órgão regulador, contrastando os resultados advindos de sua atuação com as atribuições que lhe foram conferidas.

Nesse contexto, o papel do controle externo seria buscar aferir os resultados da gestão, verificando não somente se a ARSP definiu parâmetros para a prestação adequada dos serviços e a satisfação dos usuários, como ainda se acompanha o cumprimento das metas estabelecidas nos contratos de programa e se as tarifas

praticadas estão assegurando tanto o equilíbrio econômico-financeiro da Prestadora quanto a modicidade tarifária.

O TCEES poderia, então, contrastar a atuação da ARSP com os objetivos da regulação, propogados no Subitem 2.2.2 desta pesquisa.

Para tanto, o TCEES pode valer-se do exemplo da auditoria operacional realizada pelo TCE-RS na Corsan para determinar à ARSP que realize um estudo na Cesan sobre a sustentabilidade econômica da implantação e da operação dos sistemas de esgoto sanitário na RMGV e a conseqüente dependência de subsídios.

Além de fiscalizações voltadas a garantir os cinco Es da gestão da Agência, o TCEES deve atuar em cooperação com ela, com instrumentos práticos que permitam acompanhar o cumprimento, por parte dos Executivos Municipais e Estadual, dos planos de saneamento básico. Entre esses instrumentos, citam-se a definição de indicadores e a instituição de um banco de dados alimentado tanto pelos municípios quanto pela Prestadora e pelos órgãos de controle, de regulação, de fiscalização ambiental e de proteção e defesa do consumidor.

São instrumentos que propiciam o fortalecimento do aparato regulatório e a redução da assimetria informacional presente no setor de saneamento básico, no qual os prestadores detêm mais informações técnicas e econômico-financeiras do que os demais agentes. E, ainda, se efetivamente bem conduzidos, servem de parâmetro para a avaliação da gestão pública e da prestação dos serviços de esgotamento sanitário. Dessa forma, por ocasião das revisões dos PMSBs e das revisões tarifárias, fundamentam o redimensionamento dos investimentos, possibilitando canalizá-los para áreas menos assistidas e populações mais carentes.

A cooperação entre TCEES e ARSP pode ocorrer ainda no âmbito do monitoramento da prestação dos serviços, mediante a análise do cumprimento, por parte da Concessionária, das cláusulas contratuais e das metas pactuadas nos contratos de programas bem como na observância de adoção de tecnologias modernas que se revertam em benefícios aos usuários, à Prestadora e ao meio ambiente, de um lado. De outro, essa colaboração entre TCEES e ARSP pode dar-se também no âmbito da avaliação sistemática da sustentabilidade econômica e financeira da Concessionária, incluindo, nesse quesito, a articulação com os municípios, que são os que têm poder de cobrar dos usuários a adesão à rede

coletora de esgoto disponibilizada pela Prestadora. Um passo nesse sentido foi dado pelo MPC, conforme relato no Subitem 3.4.2.

Somente uma atuação do TCEES articulada com a entidade reguladora, a prestadora de serviços, os Poderes Executivos Municipais e Estadual e os órgãos de fiscalização ambiental e de proteção e defesa do consumidor permitirá a construção de uma nova cultura institucional do controle externo e, no que tange ao saneamento básico, contribuir para que a LNDS repercuta, de fato, no acesso universal ao esgotamento sanitário na RMGV.

4.3 EFETIVIDADE DAS CORTES DE CONTAS NA APLICAÇÃO DA LNDS

Observando-se a atuação do controle externo em prol do cumprimento da LNDS, especialmente no que diz respeito ao planejamento, à regulação e, conseqüentemente, à universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário, conclui-se que a maior parte das ações empreendidas resultou em determinações e em recomendações de medidas sanadoras aos gestores públicos, às entidades reguladoras e às prestadoras de serviços, muitas delas advindas de auditorias operacionais.

As auditorias operacionais, além de identificarem aspectos que possam aprimorar ou corrigir o desempenho de programas, atividades ou ações governamentais, diferenciam-se das demais modalidades de fiscalização justamente por suscitar a obrigatoriedade de monitoramento da implementação do que foi determinado ou recomendado ao gestor. O processo não finda, portanto, após o julgamento pelo pleno. Em pelo menos dois anos, o exame é retomado para a averiguação do que foi feito mediante o que foi proposto e se o que foi feito repercutiu positivamente, segundo bem enfatiza Achkar (2012).

A apresentação de um plano de ação à Corte de Contas, determinada ao ente auditado, é uma forma de fazê-lo assumir publicamente, perante o controle externo, o compromisso de aperfeiçoar a gestão pública.

Infelizmente, as recomendações prolatadas pelas Cortes de Contas não têm poder de obrigar os jurisdicionados a adotar suas proposições. Entretanto, na hipótese de,

em fiscalizações posteriores, serem identificadas irregularidades decorrentes da não adoção dessas recomendações por parte desses jurisdicionados, torna-se mais difícil para eles demonstrar que não agiram de má-fé e se isentarem, assim, das penalidades cabíveis de serem aplicadas pelo controle externo. As determinações, ao contrário, são mais incisivas, pois, caso não cumpridas, ensejam a aplicação de multas.

Segundo Lievore (2017)¹⁰⁵, o TCEES tem um conjunto de possibilidades de sanção bastante significativo. As penalidades aplicáveis aos gestores infratores variam de multa simples a multa proporcional ao dano, inabilitação para o exercício de função pública, inabilitação para contratar com o Poder Público (em caso de empresas), inelegibilidade perante a Justiça Eleitoral (como consequência de contas julgadas irregulares) e obrigação de ressarcimento de recursos desviados ou mal-empregados (o que, a rigor, não é uma penalidade, mas uma reparação civil).

Essas sanções têm efeito dissuasório, mas o mau gestor ainda conta com a impunidade, na avaliação de Lievore (2017)¹⁰⁶, em parte, porque o Tribunal só começou a aplicar sanções mais graves nos últimos anos. Antes, penalizava só com multas simples. Mesmo assim, o TCEES e, em geral, as demais Cortes de Contas do Brasil, usam “*essas penalidades de maneira muito contida. Então, de fato, a simples existência delas não atinge o objetivo almejado*”.

Barbosa Júnior (2017)¹⁰⁷ salienta que o que acontece é que o TCEES se mostra maleável, quando de fato não há possibilidade de o gestor cumprir as recomendações ou determinações da Corte dentro dos prazos estabelecidos, seja por falta de recursos financeiros, seja por falta de estrutura física, seja por falta de pessoal. Isso ocorre em 80% dos casos, envolvendo principalmente órgãos pequenos, de municípios de menor porte, como os do interior do Estado.

Entretanto, diante da aplicação de sanções, os gestores penalizados, mesmo com multas de valores pequenos, se preocupam em sanar as irregularidades que as

¹⁰⁵ LIEVORE, S. J. F. Entrevista concedida pelo advogado Sergio João Ferreira Lievore, auditor de Controle Externo na função de Assessor de Nível Superior do Gabinete da Presidência do TCEES e doutorando em Direito Público na Universidade Nova de Lisboa (PT). Vitória, 2017.

¹⁰⁶ Ver Nota 105.

¹⁰⁷ Ver Nota 103.

ocasionaram. “*O poder punitivo da Corte de Contas funciona*” (BARBOSA JÚNIOR, 2017)¹⁰⁸.

Barbosa Júnior (2017)¹⁰⁹ acrescenta, contudo, que é mais vantajoso para as Cortes de Contas atuarem de forma cautelar e não punitiva. Em 2016, o TCEES aplicou 279 mil Valores de Referência do Tesouro Estadual (VRTEs)¹¹⁰ – o equivalente a R\$ 824,14 mil – em multas aos gestores por irregularidades cometidas e imputou 2,92 milhões de VRTEs – o correspondente a R\$ 8,63 milhões – em ressarcimento ao erário. Das multas aplicadas, cerca de 50% são efetivamente pagos e, historicamente, do ressarcimento imputado, somente de 8% a 10% retornam aos cofres públicos, isso pela dificuldade – inclusive enfrentada até pelo Poder Judiciário – de cobrar dívidas.

Assim, neste momento, mais do que exercer fiscalizações com caráter sancionador, o TCEES viabiliza a aplicação da LNDS fomentando a articulação entre os diversos atores envolvidos no processo de consolidação das diretrizes básicas do saneamento básico em favor do cumprimento do normativo.

Essa articulação deve, inclusive, pautar a postura das Cortes de Contas em âmbito nacional, que, com intercâmbio de experiências e de informações, poderão contribuir para o aprimoramento da gestão pública e, como consequência, permitir aos titulares, aos reguladores e aos prestadores de serviços de saneamento básico superar os desafios impostos pela LNDS, propiciando mais segurança para o elevado volume de investimentos necessários à ampliação da cobertura dos serviços de esgotamento sanitário, a devida compatibilidade das políticas de saneamento básico com as demais políticas públicas e a preservação do direito à universalização do acesso para a população tradicionalmente alijada desse processo.

¹⁰⁸ Ver Nota 103.

¹⁰⁹ Ver Nota 103.

¹¹⁰ Valor do VRTE de 2016: R\$ 2,9539.

4.4 APLICABILIDADE DA LNDS

Todo o aparato legal e institucional construído em face da LNDS mostra-se, mesmo uma década depois da promulgação da Norma, insuficiente para fazer cumprir as diretrizes nacionais do saneamento básico. A complexidade da Lei n.º 11.445/2007 está ainda muito além da estrutura e da maturidade dos agentes encarregados de sua aplicabilidade.

Por um lado, a carência de recursos técnicos e financeiros dos municípios os incapacita a dar até mesmo o primeiro passo rumo ao cumprimento da LNDS, ou seja, a elaborar o planejamento. Por outro lado, a inexperiência das agências reguladoras ainda as torna reféns da assimetria informacional perante os prestadores de serviços. Por fim, a cultura fiscalizatória de cunho legalista das Cortes de Contas as faz negligenciar uma atuação mais voltada ao exame da efetividade dos entes reguladores e da compatibilização da política de saneamento básico com outras políticas públicas.

Esse cenário, somado às prorrogações sucessivas do prazo final estabelecido para os titulares dos serviços elaborarem seus PMSBs, coloca em cheque a força institucional do marco regulatório para promover a universalização do acesso ao esgotamento sanitário.

5 CONCLUSÃO

Ao completar uma década de existência, a Lei n.º 11.445/2007, tida como o marco regulatório do saneamento básico, evidencia sua fragilidade em termos de institucionalidade regulatória e impõe muitos desafios aos gestores, às entidades reguladoras e às prestadoras de serviços desse setor. O primeiro desafio é a adequação do aparato institucional e legal construído após a promulgação da Norma.

Todo esse aparato, que foi levantado nesta pesquisa – atendendo, portanto, à proposta do Objetivo Específico 1 –, somou-se ao já existente e exigiu, primeiramente dos titulares dos serviços – os municípios –, mais atenção para com o planejamento. Trouxe, portanto, à tona, a falta de recursos e de pessoal qualificado para a elaboração dos PMSBs na estrutura dos Executivos Municipais. Por sua vez, o Poder Executivo estadual, até esta data, não instituiu o Consan e não elaborou nem o plano estadual nem o plano regional de saneamento básico, contrariando as diretrizes que o próprio estabeleceu na Lei n.º 9.096/2008.

Como a LNDS determinou que a prestação dos serviços, antes autorregulada pelas próprias prestadoras – no caso do Estado do Espírito Santo, a Cesan – passasse a ser regulada por uma entidade independente em termos decisórios, administrativos, financeiros e orçamentários, instituiu-se, então, no âmbito no Poder Executivo Estadual, uma agência reguladora, a Arsi, hoje ARSP, que ainda se está estruturando tecnicamente para exercer todas as atribuições que lhe foram conferidas.

Em atendimento ao proposto no Objetivo Específico 3, foram identificadas as atribuições da Arsi/ARSP, conferidas por leis, resoluções e decretos, e foram elencadas as ações desenvolvidas pela Agência na RMGV com relação à prestação de serviços de esgotamento sanitário e, conseqüentemente, à universalização do acesso.

Constatou-se que as atividades de regulação ainda se atêm, em grande parte, à autorização de tarifas e ao estabelecimento de padrões gerais de prestação dos serviços. Portanto, o segundo desafio é a reestruturação do ente regulador de modo a permitir-lhe cumprir os objetivos regulatórios.

A LNDS instituiu princípios fundamentais, como o da universalização do acesso ao esgotamento sanitário, que, diante dos investimentos requeridos, se apresenta pouco factível, dentro do horizonte de vinte anos que o Plansab estabeleceu para sanar um *deficit* que correspondia, em 2014, a cerca da metade dos brasileiros e, também, a pouco mais da metade da população da RMGV.

A apuração do tamanho desse *deficit* – proposta do Objetivo Específico 2 – foi necessária para se realizar um diagnóstico do caminho a ser trilhado com vistas a se alcançar a universalização do acesso a serviços de esgotamento sanitário na RMGV e que se mostra, então, como um terceiro desafio imposto pela LNDS.

Por fim, com base nas competências imputadas legal e regimentalmente ao controle externo, mostrou-se como o TCEES vem atuando perante a Arsi/ARSP, a Cesan e os Executivos Municipais e Estadual a fim de contribuir para o planejamento, a regulação e a universalização do acesso ao esgotamento sanitário na RMGV, e o que a Corte de Contas poderia estar fazendo nesse sentido, com base em experiências extraídas de outros Tribunais do País. Atingiu-se, dessa forma, o Objetivo Específico 4.

Perante os resultados obtidos com o alcance dos quatro objetivos específicos propostos nesta pesquisa, considera-se ter atingido o objetivo geral de avaliar, nos municípios metropolitanos, como o controle externo tem atuado para fazer cumprir os ditames da LNDS em favor do planejamento, da regulação e, por conseguinte, da universalização do acesso ao esgotamento sanitário.

Nesse ponto, verificou-se que o TCEES, assim como os municípios e a entidade reguladora, está ainda alheio ao aparato institucional e legal que se formou com a LNDS. Sua atuação vem-se dando de forma ocasional e fortuita quanto à observância do cumprimento das Leis n.º 11.445/2007 e n.º 9.096/2008, mesmo diante do levantamento que resultou desta pesquisa e que se iniciou em 2016. Suas ações relacionadas ao esgotamento sanitário na RMGV têm sido, até o momento, puramente legalistas, baseadas mais em exames de editais de licitação e de execução de contratos e de obras e serviços, na maioria provocadas por eventos externos, e não por iniciativa própria.

Assim como a maior parte das Cortes de Contas do País, o TCEES não tem um diagnóstico nem do *deficit* do acesso a serviços de esgotamento sanitário em sua

área de jurisdição nem do impacto desse *deficit* sobre a saúde pública, o meio ambiente e o desenvolvimento socioeconômico, ainda que existam metodologias disponíveis para a instituição e a manutenção de indicadores dessa natureza. São metodologias que permitiriam aos gestores nortear suas ações e, aos órgãos de controle e regulação, monitorar a efetividade dos serviços prestados.

Entretanto, algumas iniciativas, ainda que tímidas, por parte das Cortes de Contas do País demonstram que o controle externo começa a atentar para a relevância do saneamento básico. São auditorias operacionais em programas específicos de saneamento básico, são fiscalizações voltadas à observância da existência de planos municipais de saneamento básico, são investigações sobre a sustentabilidade econômica da prestação dos serviços de saneamento básico, entre outras.

A articulação entre os órgãos de controle externo, em âmbito nacional, e entre os diversos atores envolvidos na aplicação da Lei n.º 11.445/2007, em âmbito regional, promoveria planejamentos mais bem estruturados, celeridade na universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário, transparência e otimização na aplicação dos recursos públicos com a priorização de áreas mais carentes, fiscalização mais ostensiva de danos ambientais, fortalecimento das ações regulatórias e favorecimento ao controle social.

Cabe ressaltar que esta pesquisa não teve como propósito analisar o desempenho nem da entidade reguladora, nem da prestação dos serviços, nem dos gestores municipais e estaduais demandados no processo de implementação das diretrizes nacionais e estaduais do saneamento básico, mesmo que, de certa forma, algumas potencialidades e deficiências de cada um desses agentes tenham sido evidenciadas neste estudo.

Essas questões podem, inclusive, ser temas de futuras pesquisas, a partir das proposições elencadas no subitem a seguir.

5.1 PROPOSIÇÕES

A realização desta pesquisa permitiu identificar algumas iniciativas cuja implementação poderia repercutir positivamente no cumprimento da Lei n.º 11.445/2007. São proposições relacionadas, então, neste subitem.

5.1.1 Para o TCEES

- a) Promover um evento, como um seminário, para os jurisdicionados diretamente responsáveis pela aplicação das Leis n.º 11.445/2007 e n.º 9.096/2008 e das normas que delas advieram, convidando representantes de agências reguladoras e concessionárias de serviços de saneamento básico, especialistas e pesquisadores em regulação, em planejamento e em saneamento, para que sejam expostas as dificuldades e as possibilidades de cada um desses atores de cumprir as diretrizes básicas.
- b) Alertar os titulares dos serviços sobre a importância do planejamento para o conhecimento da realidade do município, para o estabelecimento de metas factíveis, para a definição de indicadores que permitam acompanhar o alcance dessas metas e para a coleta de informações que possibilitem instruir um contrato de programa que de fato exija do prestador dos serviços o atendimento às demandas do ente federativo.
- c) Recomendar ao Poder Executivo Estadual avaliar uma alteração na Lei n.º 827/2016, que alterou a Lei n.º 477/2008, ampliando para no mínimo quatro anos o mandato da Diretoria Colegiada da ARSP – hoje de apenas três anos – e a substituição não coincidente de diretores.
- d) Recomendar ao Poder Executivo Estadual elaborar os planos estadual e regional de saneamento básico, com o intuito de coordenar as ações dos municípios metropolitanos voltadas à implantação, à manutenção e ao aprimoramento de sistemas de esgotamento sanitário na RMGV.
- e) Recomendar aos municípios metropolitanos exigir dos munícipes não conectados à rede coletora de esgoto o cumprimento da legislação municipal.

- f) Incluir o saneamento básico no escopo de suas fiscalizações temáticas, inclusive na modalidade de auditoria operacional, dando especial atenção ao tema, como parte integrante de outras questões de igual relevância, como saúde pública, meio ambiente e desenvolvimento urbano, indo ao encontro do compromisso firmado com os demais Tribunais de Contas do País na Carta da Amazônia, assinada em 19 de novembro de 2010 (BRASIL, acesso em 20 fev. 2017)¹¹¹.
- g) Articular com as demais Cortes de Contas brasileiras um trabalho em prol do cumprimento das diretrizes nacionais do saneamento básico, incluindo o monitoramento dos investimentos que vêm sendo feitos nesse sentido em todo o País e o intercâmbio de experiências e de informações, com o intuito de fortalecer o sistema regulatório e de instituir um banco de dados e indicadores confiáveis que permitam acompanhar o alcance das metas de universalização do acesso.

5.1.2 Para os municípios metropolitanos

- a) Elaborar – os que ainda não o fizeram – seus PMSBs, atentando para a obrigatoriedade de realizarem um diagnóstico prévio da situação do saneamento básico do município, buscando compatibilizá-los com outras políticas públicas, como as de habitação, saúde pública, proteção ao meio ambiente, entre outras.
- b) Fiscalizar permanentemente os usuários não interligados à rede coletora de esgoto – especialmente os órgãos públicos – e aplicar com rigor as penalidades previstas em lei, a fim de viabilizar a sustentabilidade econômica da prestadora dos serviços assim como a sustentabilidade ambiental.

¹¹¹ A Carta da Amazônia foi assinada durante o I Simpósio Internacional sobre Gestão Ambiental e Controle de Contas Públicas, realizado em Manaus. No documento, os Tribunais de Contas que o assinaram se comprometeram, entre outras medidas: (1) a orientar sua atuação para agregar valor à gestão ambiental, produzindo conhecimento e perspectivas, impulsionando os governos, nos vários níveis de organização do Estado brasileiro, a agir de forma preventiva e precautória, garantindo efetividade às normas internacionais e legais de proteção ao meio ambiente; (2) a incluir as questões ambientais em todas as dimensões das auditorias de sua competência, capacitando continuamente seus profissionais e proporcionando-lhes meios adequados para sua atuação; (3) a manter produção e intercâmbio de conhecimento técnico-científico especializado e grupos de trabalho permanentes ou extraordinários na área ambiental (BRASIL, acesso em 20 fev. 2017).

- c) Fiscalizar permanentemente, com o auxílio da entidade reguladora, a concessão dos serviços prestados, a partir de indicadores preestabelecidos que permitam aferir adequadamente a execução dos contratos de programa.
- d) Traçar diretrizes para a universalização do acesso ao esgotamento sanitário a aglomerados urbanos subnormais que, na maior parte das vezes, têm de ser atendidos por sistemas estáticos, e não por redes.

5.1.3 Para a ARSP

- a) Realizar um estudo para apontar a periodicidade mais adequada de fiscalizações programadas nos municípios com os quais mantém convênio de cooperação e o número ideal de especialistas para atender as demandas fiscalizadoras e regulatórias da Agência, com o intuito de tornar as ações mais frequentes, mais profundas e mais abrangentes.
- b) Iniciar as devidas revisões tarifárias, previstas entre suas atribuições para ocorrer em intervalos não superiores a cinco anos, a fim de que sejam reavaliados – mediante as tarifas praticadas – a remuneração do capital investido, a reposição de ativos, os custos incorridos na prestação dos serviços, observando critérios de eficiência, de cumprimento de metas e de objetivos.
- c) Articular-se com outros órgãos e entidades afins, cumprindo o que lhe determina a Lei n.º 827/2016, no Inciso XIII do Artigo 5.º.

5.1.4 Para todos os agentes envolvidos na aplicação da LNDS

- a) Firmar um convênio de cooperação técnica, envolvendo TCEES, ARSP, IEMA, Governo e secretarias estaduais, como Sedurb e Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, municípios metropolitanos com suas respectivas secretarias de meio ambiente, Cesan, Procons, juizados especiais cíveis, no sentido de desenvolver ações conjuntas, como a criação de um banco de dados, alimentado por todos esses agentes, para que todos tenham conhecimento, por exemplo, de reclamações protocoladas por consumidores com relação a serviços de saneamento básico, de acidentes ambientais, de licitações com

indícios de irregularidades, de sistemas de esgotamento sanitário deficientes, de omissão de usuários com relação à adesão à rede coletora de esgoto, e outros, reduzindo a assimetria de informações.

- b) Definir indicadores de aferição de metas e de desempenho na prestação dos serviços de saneamento, que sejam disponibilizados nos portais de todos esses agentes, para fácil acompanhamento por parte dos órgãos de fiscalização, de controle externo e de proteção ao consumidor, bem como por parte de cidadãos, viabilizando o controle social.
- c) Participar conjuntamente da elaboração do plano regional de saneamento básico, otimizando recursos técnicos e humanos em torno de questões comuns a todos os municípios metropolitanos.

Entende-se que essas proposições, principalmente em se tratando de articulação institucional, intercâmbio de informações e definição de indicadores, servirão para mitigar algumas das dificuldades que impedem a regulação e a prestação efetiva dos serviços, a proteção ao meio ambiente, a promoção da saúde pública e a assimetria informacional, impactando negativamente a universalização do acesso aos serviços de esgotamento sanitário na RMGV.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA DE REGULAÇÃO DE SERVIÇOS PÚBLICOS DO ESPÍRITO SANTO. **Organograma**. Disponível em: <<https://arsp.es.gov.br/organograma>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

_____. **Resolução Arsi n.º 33, de 9 de setembro de 2014**. Estabelece condições para transferência de informações entre o prestador de serviços e a Arsi. Disponível em: <https://arsp.es.gov.br/atos_normativos>. Acesso em: 2 nov. 2016.

_____. **Resolução Arsi n.º 34, de 10 de dezembro de 2014**. Estabelece procedimentos para coleta, sistematização de dados e cálculo de indicadores da prestação dos serviços. Disponível em: <https://arsp.es.gov.br/atos_normativos>. Acesso em: 2 nov. 2016.

_____. **Fiscalizações específicas** - saneamento. 2016. Disponível em: <<https://arsp.es.gov.br/fiscalizacoes-especificas-saneamento>>. Acesso em: 31 out. 2016.

AGÊNCIA REGULADORA DE SANEAMENTO BÁSICO E INFRAESTRUTURA VIÁRIA DO ESPÍRITO SANTO. **Organograma**. Disponível em: <<http://www.arsi.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 8 ago. 2016.

_____. **Resolução n.º 8, de 7 de dezembro de 2010**. Estabelece as condições gerais para a prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. 2010. Disponível em: <<http://www.arsi.es.gov.br/download/ResolucaoARSI008atual.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

_____. **Consultas públicas**. 2011. (Nota técnica GET/DA/ARSI 1). Disponível em: <<http://www.arsi.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 12 set. 2016.

_____. **Atas**: ata da 16.^a reunião ordinária da diretoria colegiada da Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária – Arsi. Vitória, 15 abr. 2016. Disponível em: <<http://www.arsi.es.gov.br/default.asp>>. Acesso em: 10 set. 2016.

ACHKAR, A. E. Controle externo operacional no saneamento básico. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Gestão do saneamento básico** – abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri-SP: Manole, 2012. p. 1.013-1.039.

ALMEIDA, B. C. Agências reguladoras independentes, atividade regulatória e conflito normativo. **Revista Brasileira de Direito Público**, Belo Horizonte, v. 10, n. 36, p. 47-79, jan./mar. 2012.

AMARAL FILHO, J. B. de S. **A reforma do setor elétrico brasileiro e a questão da modicidade tarifária**. 2007. 232 f. Tese (Doutorado em Ciências Econômicas) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas-SP, 2007.

ANDRADE, T. The impact of regulation, privatization and competition on gas infrastructure investments. **Energy**, n. 69, p. 82-85, May 2014.

ARAÚJO, J. L. R. H. Regulação de monopólios e mercados: questões básicas. In: SEMINÁRIO NACIONAL DO NÚCLEO DE ECONOMIA DA INFRAESTRUTURA, 1., 1997, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1997. Disponível em: <<http://www.provedor.nuca.ie.ufrj.br/provedor/biblioteca/a.htm>>. Acesso em: 4 mar. 2009.

ARCADIS LOGOS. **Plano municipal de saneamento básico de Vitória-ES:** diagnóstico da situação da prestação dos serviços de saneamento básico. Tomo A. Vitória, 2015. Disponível em: <http://hotsites.vitoria.es.gov.br/pm-sb/wp-content/uploads/2015/08/produto-02_a1.pdf>. Acesso em: 21 jan. 2016.

BACALINI, D. A. Aparato de regulação econômica: as agências reguladoras. **Bahia Análise & Dados**, Salvador, v. 12, n. 4, p. 183-189, mar. 2003.

BATLEY, R.; MCLOUGHLIN, C. The politics of public services: a service characteristics approach. **World Development**, v. 74, p. 275-285, Oct. 2015.

BERTOLIN, R. V. et al. Assimetria de informação e confiança em interações cooperativas. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 59-81, jan./mar. 2008.

BORJA, P. C. Política pública de saneamento básico: uma análise da recente experiência brasileira. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 23, n. 2, p. 432-447, abr./jun. 2014.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 5 out. 1988. Seção I, p. 1-32.

_____. Lei complementar n.º 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 5 maio 2000. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LCP/Lcp101.htm>. Acesso em: 10 set. 2016.

_____. Ministério do Trabalho e Emprego. Secretaria de Inspeção do Trabalho. **Manual de procedimentos para auditoria no setor saneamento básico**. Brasília, nov. 2002.

_____. Casa Civil. Câmara de Infra-Estrutura Econômica. Câmara de Política Econômica. **Análise e avaliação do papel das agências reguladoras no atual arranjo institucional brasileiro:** relatório final do Grupo de Trabalho Interministerial. Brasília, 2003.

_____. Fundação Nacional de Saúde. **Manual de saneamento**. 3. ed. rev. Brasília, 2006.

_____. **Lei n.º 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/l11445.htm>. Acesso em: 12 set. 2013.

_____. Decreto n.º 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei n.º 11.445/2007, que estabelece as diretrizes do saneamento básico, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 22 jun. 2010. Seção 1, p. 1-8.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab):** mais saúde com qualidade de

vida e cidadania. Brasília, 2013a. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em: 26 jun. 2015.

BRASIL. Senado Federal. **Projeto de Lei n.º 52, de 26 de fevereiro de 2013**. Dispõe sobre a gestão, a organização e o controle social das agências reguladoras, acresce e altera dispositivos das Leis n.º 9.472, de 16 de julho de 1997... Brasília, 2013b. Disponível em: <<http://www25.senado.leg.br/web/atividade/materias/-/materia/111048>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. **Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab)**: mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília, 2014a. Disponível em: <www.cidades.gov.br>. Acesso em: 5 maio 2016.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2012**: tabela resumo de informações e indicadores por estado. Brasília, 2014b. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2012>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2013**: tabela resumo de informações e indicadores por estado. Brasília, 2014c. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2013>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2014**: tabela resumo de informações e indicadores por estado. Brasília, 2016a. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/diagnostico-agua-e-esgotos/diagnostico-ae-2014>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos serviços de água e esgotos – 2014**. Brasília, 2016b.

_____. **Emenda Constitucional n.º 93, de 8 de setembro de 2016**. Altera o ato das disposições constitucionais transitórias para prorrogar a desvinculação de receitas da União e estabelecer a desvinculação de receitas dos estados, Distrito Federal e municípios. Brasília, 2016c. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc93.htm>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei n.º 6.621, de 6 de dezembro de 2016**. Dispõe sobre a gestão, a organização, o processo decisório e o controle social das agências reguladoras, altera a Lei n.º 9.427, de 26 de dezembro de 1996... Brasília, 2016d. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=2120019>>. Acesso em: 10 jan. 2017.

_____. Ministério das Cidades. **SNIS** – série histórica. Disponível em: <<http://app.cidades.gov.br/serieHistorica/#>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Ministério do Planejamento. Contratações Públicas Sustentáveis. **Carta da Amazônia**. Disponível em: <<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ah>>

UKEwiy8qj2yPTTAhUEE5AKHfc9BHgQFggmMAA&url=http%3A%2F%2Fcpsustenta
veis.planejamento.gov.br%2Fassets%2Fconteudo%2Fuploads%2Fcarta-da-
amazoniaagendatribunais-de-
contas.pdf&usg=AFQjCNExW5unGAWLoaquXgc1439LSTPrWA>. Acesso em: 20
fev. 2017.

BUENO, L. M. M. Reflexões sobre o futuro da sustentabilidade urbana com base em
um enfoque socioambiental. **Cadernos Metr pole**, São Paulo, n. 19, p. 99-121, 1.é
sem. 2008.

CAMPOS, A. F. Desafios e estratégias para o desenvolvimento da indústria de gás
natural no Espírito Santo: política pública, capital privado e regula o. In:
ENCONTRO DE ECONOMIA DO ESPÍRITO SANTO, 5., 2014, Vitória. **Anais
eletrônicos...** Vitória: Corecon-ES; IJSN; Fucape; PPGECO/Ufes, 2014.

CANTELE, L. F. et al. Utiliza o de modais alternativos de transportes: a tensão no
transporte rodoviário de cargas especiais. **Perspectiva**, Erechim-RS, v. 38, n. 142,
p. 163-174, jun. 2014.

CARIACICA. Prefeitura. **Plano municipal de saneamento**. Cariacica, 2013.
Disponível em:

<http://sistemas.cariacica.es.gov.br/downloads/Plano_Municipal_de_Saneamento.pdf
>. Acesso em: 12 dez. 2015.

CARVALHO, A. E. C.; SAMPAIO, L. M. B. Paths to universalize water and sewage
services in Brazil: the role of regulatory authorities in promoting efficient service.
Utilities Policy, v. 34, p. 1-10, June 2015.

CASTELL , L. D. et al. The environmental millennium development goal: progress
and barriers to its achievement. **Environmental Science & Policy**, v. 13, p. 154-163,
2010.

CASTRO, J. E. Water governance in the twentieth-first century. **Ambiente &
Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 97-118, jul./dez. 2007.

CASTRO, T. L. Os princípios legais do saneamento básico – uma análise do artigo
2.É da Lei n.  11.445/2007. In: OLIVEIRA, J. R. P.; POZZO, A. N. D.
(Coord.). **Estudos sobre o marco regulatório de saneamento básico no Brasil**.
Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 49-68.

CHILDERS, L. D. et al. Advancing urban sustainability theory and action: challenges
and opportunities. **Landscape and Urban Planning**, v. 125, p. 320-328, May 2014.

COMPANHIA ESPÍRITO SANTENSE DE SANEAMENTO. ** guas limpas**. 2012.
Disponível em: <[http://www.cesan.com.br/investimentos/aguas-
limpas/apresentacao/](http://www.cesan.com.br/investimentos/aguas-limpas/apresentacao/)>. Acesso em: 15 dez. 2015.

_____. **Relatório anual & de sustentabilidade 2012**. 2013. Disponível em:
<[http://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2013/03/Relatorio-sustentabilidade-
2012.pdf](http://www.cesan.com.br/wp-content/uploads/2013/03/Relatorio-sustentabilidade-2012.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2015.

_____. **Se liga na rede**. Disponível em: <[http://www.cesan.com.br/seliganarede/o-
programa.php](http://www.cesan.com.br/seliganarede/o-programa.php)>. Acesso em: 10 mar. 2016.

COSTA, A. J. M. Companhias estaduais na presta o de serviços de saneamento
básico. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Gestão do saneamento básico:**
abastecimento de água e esgotamento sanitário. São Paulo: Manole, 2012. p. 83-
106.

COSTA, N. R.; SOUSA, A. C. A. Basic sanitation policy in Brazil: discussion of a path. **História, Ciências, Saúde – Manguinhos**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, jul./set. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702016000300002>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

DANTAS, F. A. et al. Uma análise da situação do saneamento no Brasil. **FACEF Pesquisa: Desenvolvimento e Gestão**, Franca-SP, v. 15, n. 3, p. 272-284, set./dez. 2012.

DIAS, D. S.; RODRIGUES, A. P. A regulação das indústrias de rede: o caso dos setores da infra-estrutura energética. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 71-84, jul./set. 1997.

DIAS, F. A questão metropolitana. **Cadernos Metr pole**, São Paulo, n. 14, p. 11-29, 2.º sem. 2005.

DIAZ, G. R. The contractual and administrative regulation of public-private partnership. **Utilities Policy**, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jup.2016.04.011>>. Acesso em: 30 nov. 2016.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Decreto estadual n.º 3.562-N, de 8 de julho de 1993**. Institui o “Programa de despoluição dos ecossistemas litorâneos do estado do Espírito Santo” e dispõe sobre as respectivas competências para sua implementação. Disponível em: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:DSEprPzbsJ0J:www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Decretos/1993/dec_3562_n_1993_programespoluicaoecossistemaslitoraneos_es.pdf+%&cd=2&hl=pt-BR&ct=clink&gl=br>. Acesso em: 18 out. 2014.

_____. Lei n.º 9.096, de 29 de dezembro de 2008. Estabelece as diretrizes e a política estadual de saneamento básico e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**, Vitória, 30 dez. 2008a. p. 1-9.

_____. Lei complementar n.º 477, de 29 de dezembro de 2008. Cria a Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo - Arsi e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**, Vitória, 30 dez. 2008b. p. 9-14.

_____. Lei Complementar n.º 512, de 4 de dezembro de 2009. Dá nova redação a dispositivos da Lei Complementar n.º 477, de 29.12.2008, que criou a Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo - ARSI. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**, Vitória, 8 dez. 2009a. p. 6-7.

_____. Lei complementar estadual n.º 525, de 24 de dezembro de 2009. Dispõe sobre a criação de carreiras e organização de cargos efetivos das autarquias especiais denominadas Agências Reguladoras, instituídas no estado do Espírito Santo, e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**, Vitória, 29 dez. 2009b. p. 8-10.

_____. Lei complementar n.º 621, de 8 de março de 2012. Dispõe sobre a Lei Orgânica do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**. 2012. Disponível em: <http://www.tce.es.gov.br/portais/Portais/14/Arquivos/Biblioteca/LC621_2012%20Atualizada.pdf>. Acesso em: 5 fev. 2016.

ESPÍRITO SANTO (Estado). Secretaria de Estado de Economia e Planejamento. **O estatuto da metrópole e a Região Metropolitana de Vitória**. Vitória, 2015. (Nota técnica 48). Disponível em:

<http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiP_JGvta3NAhUFUZAKHamNCvwQFggeMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.ijsn.es.gov.br%2Fcomponent%2Fattachments%2Fdownload%2F4975&usg=AFQjCNHKeT02J_9fRhVUT9mQdTCqh3y6pg>. Acesso em: 15 jan. 2016.

_____. Lei n.º 10.495, de 25 de fevereiro de 2016. Altera o Art. 40 da Lei n.º 9.096, de 29 de dezembro de 2008, que estabelece as diretrizes e a política estadual de saneamento básico, e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**. Vitória, 26 fev. 2016a. p. 1.

_____. Lei complementar estadual n.º 827, de 30 de junho de 2016. Cria a Agência de Regulação de Serviços Públicos - ARSP, em decorrência da fusão da Agência Reguladora de Saneamento Básico e Infraestrutura Viária do Espírito Santo - ARSI e da Agência de Serviços Públicos de Energia do Estado do Espírito Santo - ASPE, e dá outras providências. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**. Vitória, 1.º jul. 2016b. p. 6-12

_____. Lei complementar n.º 839, de 15 de dezembro de 2016. Dispõe sobre a restituição de recursos da Agência de Regulação de Serviços Públicos - ARSP ao Tesouro Estadual. **Diário Oficial [dos] Poderes do Espírito Santo**. Vitória, 16 dez. 2016c. p. 29.

FAGUNDES, J. **Economia institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência**. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 1997. (Texto para discussão, n. 407). Disponível em:

<http://www.ie.ufrj.br/grc/pdfs/custos_de_transacao_e_impactos_sobre_politica_de_defesa_da_concorrenca.pdf>. Acesso em: 3 mar. 2015.

FARACO, A. D.; COUTINHO, D. R. Regulação de indústrias de rede: entre flexibilidade e estabilidade. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 27, n. 2, p. 261-280, abr./jun. 2007.

FARIA, R. S. S. **Perspectivas e limites da Lei de Diretrizes Nacionais de Saneamento Básico: um estudo sobre a aplicação dos principais instrumentos e determinações da Lei n.º 11.445/2007, nos municípios da Região Metropolitana de Belém-Pará**. 2011. 268 f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

FREITAS, F. G. et al. **Benefícios econômicos da expansão do saneamento: qualidade de vida, produtividade, educação e valorização ambiental**. 2014.

Disponível em:

<<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/uploads/estudos/expansao/Beneficios-Economicos-do-Saneamento.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2014.

GALVÃO JÚNIOR, A. C. Desafios para a regulação subnacional do saneamento básico no Brasil. In: PROENÇA, J. D.; COSTA, P. V.; MONTAGNER, P. (Org.). **Desafios da regulação no Brasil**. Brasília: Enap, 2009. p. 275-308.

GALVÃO JÚNIOR, A. C.; PAGANINI, W. S. Aspectos conceituais da regulação dos serviços de água e esgoto no Brasil. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 1, p. 79-88, jan./mar. 2009.

GALVÃO JÚNIOR, A. C. et al. **Diagnóstico da situação dos planos municipais de saneamento básico e da regulação dos serviços nas 100 maiores cidades brasileiras**. 2014. Disponível em:

<<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/diagnostico/estudo-completo.pdf>>.

Acesso em: 20 jul. 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.

GONDIM, L. S.; CARVALHO, I. C. B. Mecanismos de participação democrática, transparência e *accountability*. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Regulação do saneamento básico**. São Paulo: Manole, 2013. p. 33-56.

HAQ, G.; CAMBRIDGE, H. Exploiting the co-benefits of ecological sanitation. **Current Opinion in Environmental Sustainability**, v. 4, n. 4, p. 431-435, Oct. 2012.

HOGAN, D. J. Demographic dynamics and environmental change in Brazil. **Ambiente & Sociedade**, Campinas-SP, ano 4, n. 9, p. 1-30, 2.º sem. 2001.

IBGE. **Estudos e pesquisas**: indicadores de desenvolvimento sustentável. 2004. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv4323.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.

_____. Estimativas da população dos municípios brasileiros com data de referência em 1.º de julho de 2014. 2014. (Nota técnica). Disponível em:

<http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/pdf/analise_estimativas_2014.pdf>. Acesso em: 28 jun. 2015.

_____. **Cidades@**. 2016. Disponível em:

<cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=320130&search=espírito-santo>. Acesso em: 12 jan. 2016.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES. **Perfil regional** - Região Metropolitana da Grande Vitória. Vitória: GSA, 2008. Disponível em: <www.ijns.es.gov.br>. Acesso em: 26 jun. 2015.

_____. **ES em mapas**: limites e regionalizações – Região Metropolitana da Grande Vitória. Disponível em: <<http://www.ijns.es.gov.br/mapas/>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

INSTITUTO RUI BARBOSA. **Normas de Auditoria Governamental (NAGS)** - aplicáveis ao contorno externo brasileiro. Tocantins: IRB, 2011.

INSTITUTO TRATA BRASIL. **Meta da Cesan**: esgoto 100% tratado em 52 municípios capixabas até 2025. Texto disponibilizado em 13 out. 2009. Disponível em: <<https://tratabr.wordpress.com/2009/10/13/meta-da-cesan-esgoto-100-tratado-em-52-municipios-capixabas-ate-2025/>>. Acesso em: 30 mar. 2016.

_____. **Saneamento básico em áreas irregulares** – relatório Brasil. São Paulo, maio 2016. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/datafiles/estudos/areas-irregulares/volume2/relatorio-completo-areas-irregulares.pdf>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

INTERNATIONAL BANK FOR RECONSTRUCTION AND DEVELOPMENT. **Loan n.º 8353-BR** (Brazil-Espírito Santo – Integrated Sustainable Water Project – Programa de Gestão Integrada das Águas e da Paisagem do Espírito Santo). Brasília, 2015. Disponível em: <http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/LCR/2015/10/07/090224b08312de46/1_0/Rendered/PDF/Official0Docum0BR00Closing0Package0.pdf>. Acesso em: 20 maio 2016.

- INTERNATIONAL ORGANIZATION OF SUPREME AUDIT INSTITUTIONS. **Diretrizes para aplicação de normas de auditoria operacional**. Salvador: TCE/BA, 2005. (Série Traduções, n. 10). Disponível em: <<http://auditoriagovernamental.blogspot.com.br/p/intosaiissai.html>>. Acesso em: 10 ago. 2016.
- JOSKOW, P. L. Market imperfections versus regulatory imperfections. **CESifo Dice Report**, Munchen, Ger., v. 8, n. 3, p. 3-7, Oct. 2010.
- JOURALEV, A. **Drinking water supply and sanitation services on the threshold oh the XXI century**. Santiago, CL: Cepal, 2004. (Serie Recursos Naturales e Infraestructura).
- KÖHLER, A. F. De polis a *city*: as cidades consumidas. **GV Executivo**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 46-49, jan./jun. 2015.
- LIMA, G. R. Modelos e mecanismos de regulação independente. In: PHILIPPI JR., A. (Coord.). **Regulação do saneamento básico**. São Paulo: Manole, 2013. p. 1-32.
- LIMA, S. C. R. B.; OLIVEIRA, T. G. The privatization of state water supply and sanitation companies: an analysis based on the experience of the state of Minas Gerais. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 249-268, jul./set. 2015.
- LISBOA, S. S.; HELLER, L.; SILVEIRA, R. B. Desafios do planejamento municipal de saneamento básico em municípios de pequeno porte: a percepção dos gestores. **Engenharia Sanitária e Ambiental [on-line]**, v. 18, n. 4, p. 341-348, out./dez. 2013.
- LUCENA, R. et al. Environmental education as a strategy for reduction of socio-environmental risks. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 209-228, jul./set. 2015.
- MADEIRA, R. F. O setor de saneamento básico no Brasil e as implicações do marco regulatório para a universalização do acesso. **Revista do BNDES**, [S.l.], n. 33, p. 123-154, jun. 2010.
- MAGNANI, J. G. C. De perto e de dentro: um novo olhar sobre a cidade. **GV Executivo**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 38-41, jul./dez. 2013.
- MÁRIO, P. C.; SILVA, F. A. Prestação de contas no setor público: qual é o alcance da difusão dos resultados da organização? **Revista Facultad de Ciencias Económicas**, v. 24, n. 1, p. 119-133, enero/jun. 2016.
- MARINHO, M. S. J. **Regulação dos serviços de saneamento no Brasil (água e esgoto)**. 2006. 216 f. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Econômico) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Econômico, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2006.
- MARKARD, J. Characteristics of infrastructure sectors and implications for innovation processes. In: WORKSHOP ON ENVIRONMENTAL INNOVATION IN INFRASTRUCTURE SECTORS, Sept./Oct. 2009, Karlsruhe, Ger. Disponível em: <<http://www.dime-eu.org/files/active/0/Markard-Infrastructure-Sectors.pdf>>. Acesso em: 6 mar. 2016.
- MARKARD, J. et al. A capability perspective on performance deficiencies in utility firms. **Utilities Policy**, v. 31, p. 44-51, Dec. 2014.

- MATIAS, J. P. Políticas de defesa da concorrência e de regulação econômica: as deficiências do sistema brasileiro de defesa da concorrência. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 10, n. 2, p. 1-17, abr./jun. 2006.
- MESQUITA, A. M.; CAMPOS, F. M. Produtividade, eficiência econômica e regulação por incentivos nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. In: PHILIPPI JR., A. (Coord.). **Regulação do saneamento básico**. São Paulo: Manole, 2013. p. 167-199.
- NAVAL, L. P.; SILVA, F. A. C. A contribution to develop strategies to support the social control of sanitation activities. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 59-74, jan./mar. 2015.
- NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa: características, usos e possibilidades. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 1, n. 3, jul./dez. 1996.
- OLIVEIRA, J. C.; RAVAGNANI, C. A. A democracia participativa nos serviços públicos de saneamento básico: estudo de caso das audiências públicas da Arsesp. **Revista da Faculdade de Direito da UFMG**, Belo Horizonte, n. 69, p. 221-238, jul./dez. 2016.
- PEREIRA, T. S. T. **Conteúdo e metodologia dos planos municipais de saneamento básico**: um olhar para 18 casos no Brasil. 2012. 209 f. Monografia (Especialização em Gestão e Tecnologia do Saneamento) – Escola Nacional de Saúde Pública, Fundação Oswaldo Cruz, Brasília, 2012.
- PEREIRA, T. S. T.; HELLER, L. Planos municipais de saneamento básico: avaliação de 18 casos brasileiros. **Engenharia Sanitária e Ambiental [on-line]**, v. 20, n. 3, p. 395-404, jul./set. 2015.
- PIRES, J. C. L.; PICCININI, M. S. A regulação dos setores de infraestrutura no Brasil. In: GIAMBIAGI, F., MOREIRA, M. (Org.). **A economia brasileira nos anos 90**. Rio de Janeiro: BNDES, 1999. p. 217-260.
- PÓ, M. As dimensões dos consumidores na regulação e o posicionamento das agências brasileiras. In: PROENÇA, J. D.; PRADO, C. E. R. **Melhoria da regulação no Brasil**: o papel da participação e do controle social. Brasília: Presidência da República, 2011. p. 13-33.
- POSSAS, M. L.; PONDÉ, J. L.; FAGUNDES, J. Regulação da concorrência nos setores de infraestrutura no Brasil: elementos para um quadro conceitual. In: REZENDE, F.; PAULA, T. B. (Coord.). **Infra-estrutura**: perspectivas de reorganização. Brasília: Ipea, 1997. p. 85-112.
- RIO DE JANEIRO (Estado). Secretaria Municipal de Obras. Gerência de Licitações. Anexo VIII – diagnóstico do sistema de esgotamento sanitário existente na área de planejamento-5. In: _____. **Contrato de concessão 001/2012**. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <<http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/4290214/4105684/08.AnexoVIIDiagnosticodoSistemadeEsgotamentoSanitarioExistenteNaAreadePlanejamento5.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2016.
- RODRIGUES, I. O.; SILVA, M. G. Dinâmica populacional e rede coletora de esgoto. In: IBGE. **Atlas de saneamento 2011**. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/atlas_saneamento/default_zip.sh>. Acesso em: 15 nov. 2015.

- ROSSETTO, A. M.; LERÍPIO, A. A. Gestão de políticas públicas de saneamento básico. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário**. São Paulo: Manole, 2012. p. 18-41.
- SAIANI, C. C. S.; TONETO JÚNIOR, R. Evolução do acesso a serviços de saneamento básico no Brasil (1970 a 2004). **Economia e Sociedade**, Campinas-SP, v. 19, n. 1, p. 79-106, abr. 2010.
- SALGADO, L. H. **Agências regulatórias na experiência brasileira: um panorama do atual desenho institucional**. Rio de Janeiro: Ipea, 2003. (Texto para discussão, n. 941).
- SAMPFORD, C. Environmental governance for biodiversity. **Environmental Science & Policy**, v. 5, p. 79–90, Feb. 2002.
- SANTANA, J. R. de; MUNDURUCA, D. F. V. Setores de infra-estrutura: importância econômica e problema informacional na sua regulação. **Revista de Economia Política de las Tecnologías de la Información y Comunicación**, v. 10, n. 1, enero/abr. 2008.
- SANTOS JÚNIOR, D. dos; ALVES FILHO, A. G. Padrões tecnológicos e processo de inovação de produtos: o caso da Itautec-Philco S.A. **Gestão & Produção**, São Carlos-SP, v. 7, n. 2, p. 106-117, ago. 2000.
- SCRIPTORE, J. S. **A parceria público-privada no saneamento básico brasileiro: uma proposta para o desenvolvimento do setor**. 2010. 153 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2010.
- SERRA AMBIENTAL. Disponível em: <www.serraambiental.com.br>. Acesso em: 10 abr. 2016.
- SINGH, V.; KHEDUN, C.; MISHRA, A. Water, environment, energy, and population growth: implications for water sustainability under climate change. **Journal of Hydrologic Engineering**, v. 19, p. 667-673, Apr. 2014.
- SOUZA JÚNIOR, R. T. de. Monopólio natural, competitividade e regulação: a proposição de Demsetz. **Marco Regulatório**, Porto Alegre, n. 8, p. 73-88, mar. 2005.
- SPILLER, P. T. Institutions and commitment. **Industrial and Corporate Change**, v. 3, n. 2, p. 421-452, 1996.
- STAMM, C. et al. A população urbana e a difusão das cidades de porte médio no Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 14, n. 2, p. 251-265, jul./dez. 2013.
- STIGLER, G. J. The optimum enforcement of laws. **The Journal of Political Economy**, Chicago, v. 78, n. 3, p. 526-536, May/June 1970.
- TONETO JÚNIOR, R.; SAIANI, C. C. S. Regulação econômica dos serviços de saneamento básico. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário**. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 541-556.
- TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **O controle externo da regulação de serviços públicos**. Brasília, 2002.
- _____. **Acórdão 411, de 8 de maio de 2002**. Disponível em: <<https://contas.tcu.gov.br/juris/SvlHighLight?key=DECISAO-LEGADO->

29713&texto=2b2532384e554d41434f5244414f2533413431312b4f522b4e554d52454c...>. Acesso em: 30 abr. 2014.

TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO (Brasil). **Relatório sistêmico de fiscalização: diagnóstico das obras do Programa Serviços Urbanos de Água e Esgoto**. 2015.

Disponível em:

<<http://portal.tcu.gov.br/data/files/61/25/EA/59/DFC1E4104E3AC1E41A2818A8/Diagn%C3%B3stico%20das%20Obras%20do%20Programa%20Servi%C3%A7os%20Urbanos%20de.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE MATO GROSSO DO SUL. **Consulta processo**. Disponível em: <<http://www.tce.ms.gov.br/processos/detalhes>>. Acesso em: 13 nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE PERNAMBUCO. **Processo 1004379-2**. Disponível em:

<http://www2.tce.pe.gov.br/processosJoomla/processos/consulta_processo.asp?cprc=10043792&digito=5&ITHcprc=10043792&Submit=Ok>. Acesso em: 10 ago. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SANTA CATARINA. **Consulta de processos online**. Disponível em:

<http://consulta.tce.sc.gov.br/RelatoriosDecisao/Decisao/800069307_2980753.htm>. Acesso em: 13 nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. **Resolução TC n.º 261, de 4 de junho de 2013**. Aprova o Regimento Interno do Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo. Vitória, 2013. Disponível em:

<http://www2.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/legislacao/Leis_AtosNormativos/REG-INT-Res-261-TCEES-conforme-ER-07-de-29-11-2016.pdf>. Acesso em: 26 out. 2014.

_____. **Manual de auditoria de conformidade**. Vitória, 2015. 175 p. Disponível em: <<http://www2.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/2016/07/Res287-2015-Aprova-o-Manual-de-Auditoria-de-Conformidade-do-TCEES-Assinado.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2015.

_____. **Resolução TC n.º 298, de 30 de agosto de 2016**. Dispõe sobre o exercício da fiscalização operacional pelo Tribunal de Contas do Estado do Espírito Santo e dá outras providências. Vitória, 2016. Disponível em: <http://www2.tce.es.gov.br/wp-content/uploads/legislacao/Leis_AtosNormativos/Res298-2016-Disp%C3%B5e-sobre-exerc%C3%ADcio-fiscaliza%C3%A7%C3%A3o-operacional.pdf>. Acesso em: 20 out. 2016.

_____. **Consultas**. Disponível em:

<<https://servicos.tce.es.gov.br/Publica/Processo>>. Acesso em: 20 nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE. **Processo 10541/2010**. Disponível em:

<<http://www.tce.rn.gov.br/ConsultaProcesso/ConsultaProcessoEletronico>>. Acesso em: 7 nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Planos municipais de saneamento básico e planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos**. Porto Alegre, 2014. Disponível em:

<<https://portal.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/pmsr>>. Acesso em: 24 nov. 2015.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. **Relatório de auditoria operacional**: consultas. Disponível em: <http://www1.tce.rs.gov.br/portal/page/portal/tcers/consultas/auditoria_operacional/aops/auditoria_operacional_corsan.pdf>. Acesso em: 13 nov. 2016.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO TOCANTINS. **Processo eletrônico**. Disponível em: <<http://www.tce.to.gov.br/e-contas/processo/DocumentosProcSite.php?numero=3945&ano=2014&scriptCase=S>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

TUPPER, H. C.; RESENDE, M. Efficiency and regulatory issues in the Brazilian water and sewage sector: an empirical study. **Utilities Policy**, v. 12, n.1, p. 29-40, 2004.

TUROLLA, F. A. Regulação do saneamento básico no Brasil. In: PHILIPPI JR, A. (Coord.). **Gestão do saneamento básico**: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri, SP: Manole, 2012. p. 521-540.

TUROLLA, F. A.; OHIRA, T. H. A economia do saneamento básico. São Paulo: [S.l.], 2005. (III Ciclo de Debates do Grupo de Estudos em Economia Industrial, Tecnologia e Trabalho da PUC-SP). Disponível em: <http://www.pucsp.br/eitt/downloads/III_CicloPUCSP_TurollaeOhira.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Laboratório de Gestão do Saneamento Ambiental (Lagesa). **Plano municipal de saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos de Viana**. Vitória, 2015. Disponível em: <http://lagesa.ufes.br/74E14F8C-8ED2-4D5E-A2CB-B2834A7F92EE/FinalDownload/DownloadId-C09C8D5F301A39789D7273141E97D539/74E14F8C-8ED2-4D5E-A2CB-B2834A7F92EE/sites/default/files/pesquisa/plano_de_saneamento_basico_e_gestao_integrada_de_residuos_solidos_de_viana.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2016.

_____. Laboratório de Gestão do Saneamento Ambiental (Lagesa). **Plano municipal de saneamento básico e gestão integrada de resíduos sólidos de Fundão**: produto C: diagnóstico técnico-participativo. Vitória, 2016. Disponível em: <<http://lagesa.ufes.br/especial/pmsb-fundao>>. Acesso em: 5 jun. 2016.

VARELA, L. H. F. Challenges to the human right to water and to the sustainability of services in Santa Cruz, Cabo Verde. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 207-226, jan./mar. 2016.

VILA VELHA. Prefeitura. **Plano municipal de saneamento básico**. Vila Velha-ES, 2014.

VINHAES, E. O novo papel do Estado nos setores de infra-estrutura: reflexões sobre regulação e regulamentação. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 23., 1999, Foz do Iguaçu, PR. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/~anpad/eventos.php?cod_evento=1&cod_evento_edicao=3&cod_edicao_subsecao=52&cod_edicao_trabalho=3301>. Acesso em: 3 nov. 2015.

VOJNOVIC, I. Urban sustainability: research, politics, policy and practice. **Cities**, v. 41, Sup. 1, p. S30-S44, July 2014.

WESTPHAL, M. F. et al. Monitoring millennium development goals in Brazilian municipalities: challenges to be met in facing up to iniquities. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, n. 27, Sup. 2, p. S155-S163, 2011.

WILLIAMSON, O. E. **The economic institutions of capitalism**: firms, markets, relational contracting. New York: The Free Press, 1985.

WOLFFENBÜTTEL, A. Marco regulatório. **Revista Desafios do Desenvolvimento**, Brasília, n. 19, p. 80, fev. 2006.

YIGITCANLAR, T.; DUR, F.; DIZDAROGLU, D. Towards prosperous sustainable cities: a multiscalar urban sustainability assessment approach. **Habitat International**, v. 45, p. 36-46, Jan. 2015.

ZHOU, J.; ZHANG, X.; SHEN, L. Urbanization bubble: four quadrants measurement model. **Cities**, v. 46, p. 8-15, Aug. 2015.