**UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
INSTITUTO DE ENERGIA E AMBIENTE
PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA AMBIENTAL**

NATÁLIA DIAS TADEU

**O PODER DA ÁGUA - A disputa política pelo acesso à água em Ilhabela -
SP/Brasil**

**São Paulo
2019**

NATÁLIA DIAS TADEU

**O PODER DA ÁGUA - A disputa política pelo acesso à água em Ilhabela -
SP/Brasil**

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em
Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
doutorado em Ciência Ambiental.

Orientador: Prof. Dr.: Paulo Antônio de Almeida
Sinisgalli

Versão Corrigida
(versão original disponível na Biblioteca do Instituto de Energia e Ambiente e na Biblioteca Digital de
Teses e Dissertações da USP)

SÃO PAULO
2019

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTES TRABALHOS, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

FICHA CATALOGRÁFICA

Tadeu, Natália Dias.

O poder da água: disputa política pelo acesso à água em Ilhabela - SP/Brasil. / Natália Dias Tadeu; orientador: Paulo Antônio de Almeida Sinisgalli. – São Paulo, 2019.

241 f.: il; 30 cm.

Tese (Doutorado em Ciência Ambiental) – Programa de Pós-Graduação em Ciência Ambiental – Instituto de Energia e Ambiente da Universidade de São Paulo.

1. Recursos hídricos – aspectos políticos - socioeconômicos. I.
Título.

Elaborado por Maria Penha da Silva Oliveira CRB-8/6961

Nome: TADEU, Natália Dias

Título: O PODER DA ÁGUA - A disputa política pelo acesso à água em Ilhabela - SP/Brasil

Tese apresentada ao Programa de Pós Graduação em
Ciência Ambiental do Instituto de Energia e Ambiente da
Universidade de São Paulo para obtenção do título de
doutorado em Ciência Ambiental.

Aprovada em: 14 de agosto de 2019.

Banca Examinadora

Profª Drª: Ana Lucia Nogueira de Paiva Britto Instituição: PROURB/UFRJ

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profª Drª: Ana Paula Fracalanza Instituição: PROCAM-IEE/USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: Jeremy Robert Instituição: IFEA

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profª Drª: Mariana Gutierrez Arteiro da Paz Instituição: CCST/INPE

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Profª Drª: Vanessa Lucena Empinotti Instituição: PGT/UFABC

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr.: Paulo Antônio A. Sinisgalli Instituição: PROCAM-IEE/USP

Julgamento: _____ Assinatura: _____

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Paulo Sinisgalli, por todos os anos de aprendizado e desenvolvimento.

Aos professores de todas disciplinas que cursei durante toda minha trajetória até a finalização deste doutorado, pois todos tiveram importantes contribuições.

Aos professores do Bluegrass, Pedro Jacobi, Ana Paula Fracalanza, Leandro Giatti, que participaram do projeto no Brasil; à equipe internacional, aos professores Franck Poupeau e Gilles Massardier, por todo o aprendizado proporcionado pela oportunidade de participar desta pesquisa e, especialmente, à Lala Rahzafamihefa por toda a disponibilidade e atenção para o suporte à todos os casos do projeto.

Especialmente às “bluegirls”, Ana Sanches, Izabela Santos e Estela Alves, que ao longo dos anos se tornaram grandes amigas, das quais tive a oportunidade de compartilhar momentos importantes acadêmicos e pessoais, além de me proporcionarem mais aprendizados do que a academia poderia ensinar.

Ao Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, pelo espaço e apoio à esta pesquisa.

Aos colegas e amigxs, mais novos e mais antigos, do PROCAM e agregados (Rê, Carol, Laize, Marcelo, Lui, Felipe, Daniel, Adilson, Ana e Rayssa).

Aos amigxs que fiz durante a dura jornada de lutas por direitos na Pós Graduação e em defesa da ciência no país.

Aos amigxs e companheirxs de muitas jornadas e lutas, Mari, Mari, Paty, Carlos, Felipe, Jander, Mariana, Bruno, pelas muitas conversas e muitos embates de ideias, cujos convívio e aprendizados também se refletem nesta tese.

Aos amigos e colegas do grupo de estudos EcoMarx, nossas leituras e discussões foram de grande valia.

Aos companheirxs na luta pela água da USP, da UFABC, do FAMA e dos movimentos sociais pelos momentos de acalorados debates, trocas e atividades conjuntas, que proporcionaram um aprendizado que levo para a vida.

Ao professor Jaime Hoogesteger, pela disponibilidade em me receber na Universidade de Wageningen, o que não ocorreu em função da redução de verbas para a ciência brasileira (a partir de 2017), que acabou por afetar as possibilidades de intercâmbios.

Ao IEE e à USP, por todo o apoio, infraestrutura, espaços de convívio e aprendizados proporcionados. Aqui também incluo meus agradecimentos à secretaria de pós graduação.

À Capes, pela bolsa concedida.

À Fapesp, pelo financiamento do projeto de pesquisa dentro do qual meu doutorado foi desenvolvido.

Por fim, mas sem menor importância, ao Henry e à minha família por todo o apoio, paciência e compreensão em muitos momentos deste doutorado. Todos tiveram importância fundamental nesta jornada de amadurecimento, desenvolvimento pessoal e aprendizagem!

“Água é vida, é saúde, é alimento, é território, é direito humano, é um bem comum sagrado.”
(FAMA, 2018)

RESUMO

TADEU, Natália Dias. O PODER DA ÁGUA - A disputa política pelo acesso à água em Ilhabela - SP/Brasil. 2019. 241 f. Tese (Doutorado em Ciências Ambientais) – Instituto de Energia e Ambiente, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

Para além da disponibilidade hídrica física (quali e quantitativa), a questão do acesso à água passa por questões sociais e político-econômicas. O estudo do conflito por acesso à água ao sul do município de Ilhabela (SP) evidenciou esta situação, uma vez que as sub bacias da região apresentam uma relativa alta disponibilidade hídrica, contudo parte da população é afetada por falta de acesso à água em períodos de menor precipitação pluviométrica. Esta pesquisa teve como objetivo analisar como se configuram as relações entre os fluxos hídricos e as relações sociais, econômicas e políticas, a partir do estudo sobre o conflito socioambiental pelo acesso a água em Ilhabela. Inicialmente foi realizada uma revisão narrativa dos principais conceitos empregados na tese, em seguida foi realizada uma revisão sistemática qualitativa para identificar os tipos de análises de redes realizadas pelos estudos que utilizam abordagens hidrossociais e verificar a coerência e pertinência do método proposto pela tese. Aspectos da estrutura analítica de ciclo hidrossocial, bem como dos territórios hidrossociais foram empregados para analisar o conflito multinível e multiescalar. As relações e disputas entre imaginários de distintos grupos de atores foram analisadas através da abordagem da “política escalar” e “política escalar de base”. Para aprofundar a análise das relações e articulações entre os atores, foi empregada a abordagem das coalizões políticas multiníveis. A revisão sistemática levou a 21 trabalhos relacionados ao tema, dos quais 3 apresentaram pesquisas próximas à esta e evidenciaram a pertinência da abordagem proposta. O conflito socioambiental enfocado, possibilitou melhor compreender as relações e formas de uso da água pelos diferentes atores. A análise de coalizões políticas multiníveis possibilitou identificar 3 coalizões, compostas por atores governamentais e não governamentais que estão envolvidos com o tema de acesso à água, bem como a relação de poder desigual entre estas. As abordagens hidrossociais permitiram analisar como as relações e as formas de acesso à água se dão de forma dialética, envolvendo ainda aspectos econômicos e políticos. Fatores sociais, políticos e econômicos foram considerados para explicar a atual configuração da infraestrutura hidráulica formal e dos serviços oficiais de saneamento que ainda não atende a todo o município. Na ausência da infraestrutura formal, ocorrem as captações alternativas, realizadas diretamente nos corpos hídricos, que também é possibilitada em função da disponibilidade hídrica local. A combinação das abordagens dos territórios hidrossociais e das coalizões políticas multiníveis possibilitou identificar as disputas entre distintos projetos hidrossociais idealizados e materializados em diferentes escalas, organizados e (re)criados pelos atores como um meio de obter influência sobre (ou contestar) o controle da água. Por fim, foi possível aceitar a hipótese de que ocorre uma “escassez político-econômica da água”, que propicia e também é mantida pela condição de uma relativa alta disponibilidade hídrica local que possibilita a captação alternativa na maior parte do tempo, levando a um quadro conflitivo em momentos de menor disponibilidade hídrica. A demora de medidas oficiais para garantir a perenidade do abastecimento de água acaba por determinar quem acessa a água nos momentos de menor disponibilidade física da água.

Palavras chave: conflito por água; coalizões políticas multiníveis; territórios hidrossociais; ciclo hidrossocial.

ABSTRACT

TADEU, Natália Dias. THE POWER OF WATER - The political dispute over access to water in Ilhabela - SP / Brazil. 241 f. Thesis (Doctoral Degree in Environmental Sciences) - Institute of Energy and Environment, University of São Paulo, São Paulo, 2019.

The issue of access to water is more related to social and political-economic issues than to physical (qualitative and quantitative) water availability. The study of the conflict for access to water in the south of the Ilhabela (SP) evidenced this situation. The sub basins of the region present a relatively high-water availability; however, part of the population is affected by lack of access to water in periods of lower rainfall. The objective of this research was to analyze the relationship between water flows and social, economic and political relations, based on a study of socioenvironmental conflict over access to water in Ilhabela. A narrative review of the main concepts used in the thesis was carried out. Next, a qualitative systematic review was carried out to identify the types of network analysis used by the studies that use hydrosocial approaches and to verify the coherence and pertinence of the method proposed by the thesis. Aspects of the analytical structure of the hydrosocial cycle and hydrosocial territories were used to analyze the multilevel and multi-scale conflict. The relations and disputes between imaginary of different groups of actors were analyzed through the approach of "scalar politics" and "grassroots scalar politics". The multilevel political coalitions approach was used to analyze the relationships and articulations among the actors. The systematic review pointed out 21 papers related to the topic, of which 3 presented similar research and highlighted the relevance of the proposed approach. The focus on socio-environmental conflict made it possible to better understand the relationships and ways of using water by different actors. The analysis of multilevel political coalitions made it possible to identify 3 coalitions, composed of governmental and non-governmental actors that are involved in the issue of access to water and the unequal power relation between them. The hydrosocial approaches allowed to analyze how the relations and the forms of access to water occur in a dialectical way, also involving economic and political aspects. Social, political and economic factors were considered to explain the current configuration of the formal water infrastructure and official sanitation services that still do not serve the entire municipality. In the absence of formal infrastructure, alternative abstractions occur directly in the water bodies, which is also made possible by local water availability. The combination of hydrosocial territories approaches and multilevel political coalitions made it possible to identify disputes between different hydrosocial projects idealized and materialized at different scales organized and re-created by actors as a means of gaining influence over (or contesting) water control. Finally, it was possible to accept the hypothesis that there is a "political-economic scarcity of water", which favors and is also maintained by the condition of a relatively high local water availability that allows alternative abstraction in most of the time, leading to a in times of less water availability. The delay in official measures to ensure the continuity of water supply ultimately determines who access the water in moments of less physical availability of water.

Keywords: water conflict; multilevel political coalitions; hydrosocial territories; hydrosocial cycle.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Pontos de captação alternativos no Litoral Norte.....	23
Figura 2 – Esquema de pesquisa da tese.....	26
Figura 3 – Localização da área do conflito – sul de Ilhabela, no Litoral Norte do Estado de São Paulo (SP).....	40
Figura 4 – Localização das bacias hidrográficas da UGRHI-03.....	42
Figura 5 – Disponibilidade hídrica do Litoral Norte.....	44
Figura 6 – Rendimentos Nominais Médios dos responsáveis pelos domicílios, segundo setores censitários em Reais (R\$), ano de 2010.....	48
Figura 7 – Distribuição dos Assentamentos Precários em 2012.....	49
Figura 8 – Indicador de coleta e tratamento de esgoto da população urbana residente nos municípios.....	50
Figura 9 – Uso de mangueiras de polietileno de alta densidade (PEAD) e de policloreto de vinila (PVC) em sistema alternativo de abastecimento.....	52
Figura 10 – Disposição das mangueiras que compõem a rede alternativa de abastecimento de água.....	52
Figura 11 - Ilustração de uma transposição entre microbacias através de sistemas alternativos de captação de água.....	53
Figura 12 - Sistemas de Abastecimento de Água Operados pela UN Litoral Norte no Município de Ilhabela – 2010.....	54
Figura 13 – Ampliação do mapa com visão detalhada da área atendida e prevista para ser atendida pelo Sistema Pombo.....	55
Figura 14: Diagrama do Ciclo Hidrossocial.....	84
Figura 15 – Estrutura de funcionamento do Modelo de Defesa de Coalizões.....	108
Figura 16 – Imagem aérea da área ocupada pela população residente na microbacia provedora de água para a transposição.....	127
Figura 17 – Nível de atuação dos órgãos e instituições envolvidos no tema de serviços de abastecimento de água e que afetam o conflito local.....	142
Figura 18 – Relações institucionais do conflito pelo acesso à água em Ilhabela.....	144
Figura 19 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto a questões socioeconômicas.	148
Figura 20 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto à disponibilidade hídrica.....	149
Figura 21 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto a questão da articulação entre setores, territórios e usos da água.....	150
Figura 22 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto a governança....	151
Figura 23 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto a princípios e priorização das políticas.....	153
Figura 24 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto ao conteúdo das políticas.....	154
Figura 25 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto aos instrumentos políticos.....	155
Figura 26 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto a instituições importantes para a solução do conflito.....	156
Figura 27 – Posicionamento e atuações dos atores que compõem os clusters, quanto as opções políticas relacionadas ao conflito por acesso à água em Ilhabela.....	159

Figura 28 – Tipos de recursos acessados pelos atores no contexto do conflito pelo acesso à água.....	160
Figura 29 – Tipos de recursos acessados pelos atores dentro de suas coalizões.....	161
Figura 30 – Tipos de recursos acessados pelos atores no contexto das soluções propostas.....	162
Figura 31 – Valores centrais compartilhados pelos atores sobre a questão de acesso à água e aos serviços de saneamento.....	164
Figura 32 – Valores, preferências, percepções e valores centrais compartilhados nas coalizões – os imaginários disputados.....	166
Figura 33 – Aproximação das coalizões políticas do conflito pelo acesso à água em Ilhabela com destaque para os valores compartilhados.....	167
Figura 34 – Aproximação das coalizões políticas do conflito pelo acesso à água em Ilhabela com destaque para as instituições.....	171
Figura 35 – Proporção de atores de cada nível envolvidos direta e indiretamente ao conflito pelo acesso à água em Ilhabela.....	176
Figura 36 – Hipótese das relações hidrossociais testadas nesta pesquisa.....	190

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Aplicação das abordagens hidrossociais

Quadro 2 – Papeis dos atores na rede e identificação de “*brokerages*”

Quadro 3 – Classificação dos grupos de valores e ideias da problematização da questão hídrica.

Quadro 4 – Classificação (por cluster) de atores de acordo com suas percepções sobre o problema do acesso à água em Ilhabela

Quadro 5 – Classificação de atores de acordo com suas preferências políticas relacionadas ao tema de acesso à água em Ilhabela

Quadro 6 - Classificação dos atores de acordo com suas opções políticas (ou instrumental político) relacionadas ao tema de acesso à água em Ilhabela

Quadro 7 – Classificação dos atores de acordo com os recursos acessados no conflito por acesso à água em Ilhabela

Quadro 8 – Classificação dos atores de acordo com os valores centrais dos atores no tema acesso à água e aos serviços de saneamento

LISTA DE SIGLAS

ACF	Advocacy Coalition Framework
ADIn	Ação Direta de Inconstitucionalidade
AGEMVALE	Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte
ARSESP	Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo
CBH	Comitê de Bacias Hidrográficas
CBH LN	Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte
CEPAGRI	Centro de Pesquisa Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura
CESB	Companhias Estaduais de Saneamento Básico
CETESB	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
CMMA	Conselho Municipal de Meio Ambiente
CMPDSA	Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Socioambiental de Ilhabela
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
CNRS	Centre national de la recherche scientifique
DAEE	Departamento de Águas e Energia Elétrica
DF	Distrito Federal
EMPLASA	Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano
FEHIDRO	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
GAEMA	Grupo de Atuação Especializada em Meio Ambiente do Ministério Público de São Paulo
HAC	Hierarchical Agglomerative Clustering
LN	Litoral Norte do Estado de São Paulo
MCD	Modelo de coalizões de defesa
MINTER	Ministério do Interior

MMP	Macrometrópolis Paulista
MP	Medida Provisória
MP	Ministério Público
MPSP	Ministério Público de São Paulo
MPF	Ministério Público Federal
ONG	Organizações não governamentais
PAM	Plano de Ação da Macrometrópolis Paulista
PDUI	Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado
PEI	Parque Estadual de Ilhabela
PLANASA	Plano Nacional de Saneamento
PMSB	Planos Municipais de Saneamento Básico
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
RM	Região Metropolitana
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RMVPLN	Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte
SABESP	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
SEADE	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SIGRH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SMGP	Sistema Municipal de Gestão do Planejamento
SMAI	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ilhabela
SMMA	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
SSRH	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
UNITAU	Universidade de Taubaté
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO GERAL	15
1.1.	Introdução	16
1.2.	Objetivos	26
1.3.	Materiais e Métodos.....	27
1.3.1.	Revisão Bibliográfica Sistemática para verificação dos métodos empregados	27
1.3.2.	Análise de aspectos do ciclo e dos territórios hidrossociais	29
1.3.3.	Identificação, classificação e análise das redes e coalizões políticas multiníveis	32
2.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO.....	39
2.1.	Disponibilidade hídrica	43
2.2.	Processos históricos de migração, ocupação e transformação do território.....	45
2.3.	Serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos	49
2.4.	Infraestrutura hidráulica – a rede de água e esgoto de Ilhabela.....	51
3.	ARCABOUÇO TEÓRICO	58
3.1.	Gestão e Políticas da Água e Saneamento no Brasil – Breve contextualização histórica e institucional	58
3.1.1.	As Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos vigentes.....	61
3.1.2.	Políticas de Saneamento no Brasil e Estado de São Paulo	66
3.1.2.1.	A pauta do saneamento na estrutura administrativa municipal de Ilhabela.....	69
3.1.3.	A regionalização metropolitana e relações com a questão hídrica e dos serviços de saneamento	71
3.2.	Ecologia Política	75
3.2.1.	Do Ciclo Hidrológico ao Ciclo Hidrossocial – uma mudança de paradigma	80
3.2.1.1.	Aplicações do conceito das abordagens hidrossociais e aportes para este estudo	84
3.2.2.	Territórios Hidrossociais – Escalas e disputa de interesses	91
3.2.2.1.	Aplicações do conceito de territórios hidrossociais e contribuições para este estudo	93
3.3.	Redes e Coalizões Políticas Multiníveis – Configuração e organização dos atores	100
3.3.1.	Redes de Políticas Públicas.....	101
3.3.2.	Desenvolvimento do conceito de redes	102
3.3.3.	Abordagem cognitiva, redes e coalizões multiníveis.....	106
3.4.	Problematizando a Questão Hídrica – Disputas conceituais	111
3.4.1.	A disputa pela problematização da questão hídrica para a política	111
3.4.1.1.	A escassez e a (in) disponibilidade hídrica	113
3.4.1.2.	Direito Humano à água	116
3.4.1.3.	Água e os bens comuns.....	118
3.4.1.4.	Síntese das formas de problematização da questão hídrica	120
4.	RESULTADOS E DISCUSSÃO	122
4.1.	Usos dos conceitos de Ciclo Hidrossocial e Territórios Hidrossociais e desenvolvimentos metodológicos	122
4.2.	Análise do conflito socioambiental em Ilhabela, a partir das abordagens hidrossociais	123
4.2.1.	O conflito pelo acesso à água em Ilhabela.....	123
4.2.1.1.	Desenvolvimento do conflito e organização dos atores.....	126
4.2.1.2.	Desdobramentos - O conflito entre a Prefeitura de Ilhabela e a Sabesp.....	130

4.2.1.3. O Município, a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) e a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)	136
4.2.1.4. Articulação Multinível dos atores e instituições do conflito	141
4.2.2. Redes e Coalizões multiníveis em torno da questão do acesso à água	145
4.2.2.1. Percepções, preferências, valores, recursos acessados - os imaginários que disputam a tomada de decisão no conflito pelo acesso à água em Ilhabela	147
4.2.2.2. Métricas da rede e as articulações dos atores em coalizões multiníveis.....	172
4.2.3. Os territórios hidrossociais: disputas entre as diferentes escalas e entre as coalizões multiníveis	175
4.3. Contribuições desta abordagem integrada para o estudo do conflito socioambiental local de Ilhabela.....	188
5. CONCLUSÕES	191
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	199
ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO	229
ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	231
ANEXO 3 – Quadro de artigos e estudos levantados a partir do método de revisão sistemática qualitativa	233
ANEXO 4 – Ampliação do sistema de coleta e tratamento de esgotos – Sistema Ponta da Sela.	239
ANEXO 5 – Sistema de esgotamento sanitário em Ilhabela - Localização dos Sistemas Existentes de Esgotamento Sanitário Operados pela UN Litoral Norte no Município de Ilhabela – 2010.	240
ANEXO 6 – Sistema de abastecimento existente e proposto no Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – Sistema Pombo.....	241

1 INTRODUÇÃO GERAL

Antes de iniciar a descrição desta pesquisa, é importante destacar que parte deste trabalho foi desenvolvida no âmbito de um projeto de pesquisa mais amplo. O projeto denominado “BlueGrass – As lutas pelo ouro azul: das mobilizações locais pela água à internacionalização das políticas ambientais: Uma análise multinível”, financiado pela FAPESP, teve parcerias com instituições nacionais e internacionais – Universidade do Arizona, *Institut des Sciences Humaines et Sociales*, CIRAD – *Institut Agronomique vétérinaire & forestier de France*, *Centro de Estudios Mexicanos y Centroamericanos*, Universidade de São Paulo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, entre outras. Este projeto envolveu estudos de casos relacionados a serviços de abastecimento de água em grandes cidades das Américas (Bolívia, Brasil, Colômbia, Estados Unidos, México e Peru). O projeto foi desenvolvido entre os anos de 2014 e 2017.

Resumidamente, o projeto BlueGrass se propôs a compreender as lógicas associadas aos conflitos pela água, sua evolução e as configurações sociopolíticas em coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016), que se formam em contextos de novos desafios ambientais, especialmente a partir de processos das dinâmicas urbanas (VECCHIO et al., 2014; MASSARDIER et al., 2014). O projeto já apresenta artigos publicados em periódicos e eventos científicos¹, bem como um livro que apresenta todos os estudos de caso desenvolvidos (POUPEAU et al., 2018).

No âmbito do projeto, a autora desta tese contribuiu para a realização a análise das coalizões multiníveis que se formam a partir do estudo de caso do conflito pelo acesso à água no sul do município de Ilhabela, Litoral Norte do Estado de São Paulo. Neste contexto, os levantamentos de dados e análises foram realizados pela autora, as análises estatísticas foram realizadas com apoio técnico da equipe do projeto e as discussões metodológicas acerca do desenvolvimento conceitual de coalizões políticas multiníveis foram realizadas por toda a equipe envolvida. As demais análises apresentadas nesta tese foram propostas e elaboradas pela autora da tese.

Posto isto, cabe ainda elucidar que, ao longo dos estudos e leituras realizadas pela autora, houve o entendimento da necessidade de ampliação da análise. Entendeu-se que a forma unidirecional (sociedades, e suas relações socio-políticas-econômicas influenciando a água),

¹ Para saber mais visite a página do projeto: <<https://bluegrass.hypotheses.org>>.

proposta no projeto supracitado, não seria suficiente para a compreensão das relações sociopolíticas que atuam, afetam e são afetadas pelas condições de acesso à água. Foi a partir desta percepção que esta pesquisa buscou, a partir de alguns aspectos das abordagens de ciclo e territórios hidrossociais, ampliar a compreensão sobre as questões hídricas envolvidas nos diversos níveis e escalas associados ao conflito socioambiental estudado e, concomitantemente, buscar contribuir para a discussão teórica e metodológica dos estudos desta área.

1.1 Introdução

O acesso à água, muitas vezes, não possui relação direta com a disponibilidade hídrica. Esta é a principal hipótese explorada nesta tese a partir de um estudo de caso que enfoca a disputa pela água em uma sub-bacia hidrográfica localizada no município de Ilhabela, litoral norte do estado de São Paulo, onde há uma relativa alta disponibilidade hídrica (CBHLN, 2017a). Mesmo tendo esta condição natural favorável, parte da população não é atendida pelo serviço oficial de abastecimento de água e parte dos usuários desta sub-bacia é excluída do acesso à água durante o período de menor precipitação pluviométrica (CETESB, 2018; CBHLN, 2018).

Para adentrar nesta discussão proposta, cabe contextualizar que a disponibilidade hídrica média no Brasil é considerada “confortável”, segundo o Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2018 (WWDR, 2018). Este relatório, utilizando dados de 2010, apontou que a maior parte do país não apresentava quadros de escassez hídrica. Na projeção até 2050, o relatório aponta ainda que a maior parte não sofrerá mudanças desta situação para regiões com escassez. Entretanto, dados nacionais demonstram que distribuição de água é heterogênea territorialmente, espacialmente e temporalmente no país (ANA, 2017).

Os dados do relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, de 2017 (ANA, 2017), apontam que, desde 2012, é possível observar uma redução da precipitação, das vazões e dos volumes de água armazenados em reservatórios de diversos estados no país, afetando principalmente a Região Sul e o semiárido no Nordeste. Em 2014, a Região Sudeste também passou por uma severa estiagem, que, associada a fragilidades da gestão hídrica, conduziu o estado a enfrentar o evento que ficou conhecido como “crise hídrica”. Neste período, reduziu-se intensamente a oferta de água para toda a região e houve maior destaque para a Região Metropolitana de São Paulo (JACOB, 2014; IDS, 2014; JACOBI, 2015; TADEU, 2016; BUCKERIDGE; RIBEIRO, 2018).

A disponibilidade quantitativa da água (oferta) está diretamente associada às características climáticas da região, ou seja, ao seu ciclo hidrológico, em consonância com uso e ocupação do solo, entre outros fatores. Por outro lado, há a demanda por recursos hídricos no mesmo território para diversas atividades, como abastecimento, processos industriais, irrigação, entre outros. Caso a oferta de água nos rios de um local, ou em determinado período, seja relativamente baixa e a demanda relativamente alta, esta região poderá enfrentar um quadro de escassez ou estresse hídrico e se determina a sua criticidade quantitativa (ANA, 2013).

A mesma lógica é empregada em relação à qualidade da água e, desta forma, se determina a disponibilidade qualitativa. A qualidade da água também é relativa à carga de poluição ou contaminantes que recebe e sua capacidade de assimilação (ANA, 2013). Nos casos em que a qualidade da água não é suficiente para atender à demanda para diluição de poluentes (com foco na carga orgânica) ou a seus usos prioritários, isto é, quando a qualidade da água é afetada, é determinada a criticidade qualitativa do curso hídrico.

Nos casos de alta demanda, baixa disponibilidade e grande carga de poluentes se determina um quadro de criticidade quali-quantitativa (ANA, 2014). Dentro deste contexto de criticidades na disponibilidade quali e quantitativa, surge outro termo que merece destaque, o de “escassez”. A escassez hídrica é um termo amplamente empregado e se refere, grosso modo, à criticidade quali-quantitativa de água.

No mundo todo, são apontados casos severos de escassez e de crises hídricas, apresentados como iminentes e inevitáveis devido à crescente demanda por água, tanto para o consumo humano quanto para o crescimento econômico (BARLOW; CLARKE, 2003; SANTOS; RODRIGUEZ-GARAVITO, 2005; VERAZA, 2007). No entanto, diversos autores discordam desta inevitabilidade e apontam outras razões para os quadros de escassez hídrica (BECCAR et al., 2002; GELLES, 2002; APOLLIN, 2002; BOELLENS; DOORNBOS, 2002; ACHTERHUIS et al., 2010; HENDRIKS, 2010; ZWARTEVEEN; BOELENS, 2010; BAKKER, 2010; entre outros).

Swyngedouw (2004) inclusive chega a apontar que existe uma “ligação perigosa” entre as noções de finitude e de “escassez produzida” da água. Esta ligação poderia configurar uma importante estratégia para a mercantilização e privatização da água compreendida como um bem escasso. Desta noção, decorre ainda a compreensão da “escassez hidrossocial”, nos termos empregados por Britto et al. (2016) e Gouveia (2017), para se referir aos problemas de acesso à água produzidos pelo modelo de gestão, planejamento e operação dos serviços de saneamento.

É neste sentido que este trabalho parte da premissa de que a “indisponibilidade hídrica”, em muitos casos, poderia estar associada mais fortemente a motivações e interesses

sociopolíticos e econômicos, produzindo uma “escassez político-econômica da água”², do que a uma “escassez física” (ou seja, quali e quantitativa), propriamente dita.

Nesta perspectiva, para compreender como a água pode ter sua disponibilidade afetada por fatores sociais, políticos e econômicos, se mostram relevantes as abordagens que possibilitam seu estudo como um elemento socioecológico indissociável de seu contexto social (BUDDS et al., 2014). Neste sentido, as abordagens hidrossociais, que decorrem de estudos da Ecologia Política da Água, contribuem para isso.

Como aponta Swyngedouw (2014), a abordagem do ciclo hidrossocial contribui para a compreensão das relações que transformam os fluxos de água em escalas local, regional e global, bem como as relações sociopolíticas que determinam as políticas hídricas. Esta abordagem possibilita compreender e elucidar, de forma mais detalhada, como ocorrem as relações dialéticas que co-produzem alterações mútuas entre a sociedade e o ciclo hidrológico (LINTON; BUDDS, 2014).

Para melhor explorar como a noção de escassez hídrica relacionada à questão do acesso à água é produzida por motivações socio-político-econômicas, esta tese apresenta um estudo de caso conduzido a partir de um conflito local pelo acesso à água que ocorre no Município de Ilhabela, Litoral Norte do Estado de São Paulo (SP). Neste conflito, parte da população residente do município sofre pela falta de acesso à água para consumo, devido a uma transposição da água de sua microbacia para outra microbacia vizinha para a finalidade de atendimento de outros usuários.

Cabe ressaltar que o Litoral Norte do Estado de São Paulo é uma região onde se observa uma crescente demanda por recursos hídricos, onde ainda existe disponibilidade (quali e quantitativa) relativamente alta para atender aos diversos usos (CBHLN, 2014). O estudo de caso será mais bem detalhado em uma subseção específica.

Posto isto, cabe apontar que a pergunta norteadora desta pesquisa foi: Como se configura a interação entre os fluxos de água e as relações sociais, políticas e econômicas que acabam por configurar as formas de acesso à água e disponibilidade hídrica enfocadas no estudo de caso, no sul do município de Ilhabela? Parte-se do pressuposto que a “disponibilidade física” da água tem menor relevância do que a escassez provocada por motivações econômicas, política e sociais, no que tange o tema de acesso à água. Neste sentido, espera-se testar a hipótese de

² Nesta proposta de expressar a disponibilidade hídrica a partir do termo “disponibilidade político-econômica”, busca-se evidenciar que esta se relaciona aos diversos interesses econômicos e políticos, representados por atores que atuam no processo de tomada de decisão da distribuição de água potável, que podem influenciar “quem e como” terá acesso à água.

que a relativa alta disponibilidade hídrica (natural) e a disponibilidade produzida (infraestrutura de saneamento) da região possibilitam a conformação do quadro atual de acesso formal e informal à água, que acaba por influenciar as configurações sociopolíticas que determinam quem e como acessará a água. Sendo assim, o acesso à água não possui relação direta com a disponibilidade hídrica.

Estas configurações sociopolíticas, por sua vez, afetam e são afetadas pelas relações de poder locais e multiescalares, que acabam por reconfigurar o território hidrossocial local. Por sua vez, esta nova reconfiguração afeta a disponibilidade hídrica local, natural e produzida, bem como pode manter, reforçar ou reestruturar as relações de poder locais ou multiescalares, em função das alterações que promove.

Para testar a hipótese, esta tese explora alguns aspectos da compreensão provenientes da estrutura analítica de ciclo hidrossocial proposta por Linton & Budds (2014), que tem como premissa a adoção de uma perspectiva dialética e relacional de estudo sobre a água e a sociedade. Desta forma, torna-se possível aprofundar a compreensão sobre o que é a água, como esta é modificada e modifica as relações entre os atores. A fim de aprofundar a análise das relações sociopolíticas conformadas a partir da relação com os fluxos hídricos, esta tese, a partir das análises desenvolvidas no âmbito do projeto BlueGrass, associa o estudo das articulações políticas locais e multiníveis entre os atores envolvidos direta e indiretamente no conflito pelo acesso à água para consumo no sul do Município de Ilhabela, envolvendo as escalas local, da região do LN, da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte e do Estado de São Paulo.

Para isso, são identificadas e mapeadas as redes e coalizões multiníveis de atores que participam do processo, como apresentado por Massardier et al. (2016) e Poupeau et al. (2018). A partir deste trabalho, serão identificados os principais valores e argumentos empregados pelos atores, bem como os recursos que acessam e os instrumentos e políticas que defendem de forma a favorecer seus interesses e objetivos. Com esta análise de redes e coalizões políticas multiníveis, se pretende aprofundar a análise da organização social e política dos atores e organizações (ou instituições) para melhor compreender a forma como moldam e são moldadas pela questão hídrica enfocada neste estudo.

A análise sobre as disputas entre projetos, valores e ideias opostas para compreender como estas podem influenciar ou modificar as relações existentes, a partir da conformação dos fluxos hídricos é realizada sob a ótica da “política escalar” (HOOGESTEGER et al., 2017) e “política escalar de base” ou “*grassroots scalar politics*” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017). Nesta abordagem, o conceito de territórios hidrossociais

(HOOGESTEGER; VERZIJL, 2015; HOMMES et al., 2016; BOELENIS et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2016; HOMMES; BOELENIS, 2017; SWYNGEDOUW; BOELENIS, 2018) é central e possibilitará explorar as interrelações entre escalas distintas nestes processos de disputas entre os imaginários (objetivos e projetos hidrológicos) de grupos distintos de atores. O enfoque do estudo em um conflito socioambiental local possibilitou mapear as relações multiescalares e multiníveis, a partir do nível local, de forma a possibilitar a compreensão das atuações de baixo para cima, mas também de cima para baixo.

Neste trabalho, foram utilizados os termos multinível e multiescalar. Contudo, apesar de parecerem sinônimos, foi empregada a compreensão de escalas como socialmente construídas (DELANEY; LEITNER, 1997; BROWN; PURCELL, 2005; NORMAN et al., 2012; HOOGESTEGER; VERZIJL, 2015), nas quais as redes de interação permitem o salto de escalas (COX, 1998). Boelens et al. (2016) vai apontar que as escalas espaciais seriam os “níveis” geograficamente constituídos de interações sociais e interconexões (como, por exemplo, uma comunidade, ou uma bacia hidrográfica, ou uma região, estado, etc.). Sob o ponto de vista do entendimento de níveis, estes são produzidos, contestados e reconfigurados por uma miríade de ações estatais, de mercado, da sociedade civil, dos indivíduos e pelas práticas cotidianas (WARNER et al., 2014; BOELENIS et al., 2016).

Hoogesteger (2013), a partir do trabalho de Howitt (1998), sintetiza a estruturação das escalas geográficas em tamanho (extensão), nível (local, regional, nacional, global), relação (“laços” entre atores e espaços) e descrição do conteúdo (qual é a escala e com o quê ela lida). É a partir desta concepção de escala que Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017) vão formular as propostas de “política escalar” e “política escalar de base”, que estruturam o embasamento teórico para a abordagem multiescalar (que trata das quatro dimensões de Howitt, 1998) e multiníveis (local, regional, nacional, global ou internacional) que é empregada nesta pesquisa. Com esta abordagem, foi possível o aprofundamento do estudo sobre as relações entre os atores pertencentes à distintos níveis de atuação institucionais e escalares, para ampliar sua capacidade de influenciar na realidade observada no estudo de caso.

Desta forma, este trabalho teve como pano de fundo a realização de uma aproximação entre a abordagem de ciclo hidrossocial (LINTON; BUDDS, 2014), as análises escalares dos territórios hidrossociais (HOOGESTEGER; VERZIJL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2016; BOELENIS et al., 2016; SWYNGEDOUW; BOELENIS, 2018) e a abordagem de coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018) para propor um novo método de análise que contemple de forma ampla as relações entre água e sociedade. Esta aproximação foi feita a partir das complementaridades destas distintas abordagens de forma que: (1) os

aspectos provindos da abordagem de ciclo hidrossocial buscaram ampliar a compreensão da água como um elemento não dissociável de seu meio sociopolítico e econômico; (2) a abordagem multiescalar dos territórios hidrossociais buscou analisar as disputas entre os distintos e divergentes imaginários contestados e as materializações de projetos hidrossociais que envolvem distintos atores que atuam em distintas escalas (HOMMES et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2017) e; (3) as coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018) possibilitaram uma forma de aprofundar a análise das configurações sociais e políticas que influenciam e são influenciadas pelos fluxos hídricos (naturais ou construídos).

Por fim, antes de passar para a apresentação do Estudo de Caso, cabe brevemente explicitar que esta pesquisa tem como perspectiva trazer ao diálogo três distintas abordagens proveniente dos campos das Ciências Sociais, Ciências Políticas, Geografia e Ecologia Política. A proposta de integrar distintas abordagens conceituais e metodológicas é realizada com a intenção de: por um lado, incorporar nas análises dos ciclos e territórios hidrossociais uma forma de aprofundar os estudos sobre as relações sociopolíticas, através da análise de redes e coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018), que se estabelecem com e a partir dos fluxos hídricos e; por outro lado, ampliar as abordagens tradicionais que buscam compreender, de forma dualista, como os processos sociais afetam os fluxos de água ou vice-versa, buscando ampliar a compreensão de como as relações sociais e a água coproduzem novos arranjos hidrossociais (LINTON; BUDDS, 2014).

O estudo de caso foca em um conflito socioambiental local, que decorre da transposição de água (captada diretamente nos corpos hídricos) entre duas microbacias inseridas na sub-bacia do córrego de São Sebastião/Frade, ao sul de Ilhabela³, durante o período de outono e inverno (período de menor precipitação pluviométrica).

A partir de 2012, ocorreu uma intensificação do período de estiagem em função da redução de chuvas que afetou toda a região sudeste (ANA, sd; ANA, 2015; ANA, 2017). Com isso, a disponibilidade hídrica física se mostrou insuficiente para atender aos usos que se faziam desta água e à forma como estes ocorriam na sub-bacia estudada. Em uma das microbacias reside uma comunidade (residentes de Ilhabela) e, em outra, existe um condomínio de casas de veraneio (segunda residência, ligadas ao turismo) e um empreendimento cultural⁴. Estes dois

³ O mapa de localização pode ser conferido na Figura 3.

⁴ Estas informações foram obtidas através de entrevistas com atores locais de associações de bairros e do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte que não serão identificados neste trabalho.

empreendimentos realizam uma captação ininterrupta de água da microbacia na qual está inserida a comunidade local.

Este conflito socioambiental provocado pela necessidade de captações de água de formas alternativas, no Município de Ilhabela, foi selecionado por ser representativo no que toca à questão de acesso à água na região (SIGRHI, 2014).

Na Figura 1, é possível observar que as captações alternativas de água (diretamente em corpos hídricos) são frequentes no Litoral Norte Paulista. As captações alternativas retiram água através de mangueiras de diferentes diâmetros dos rios que drenam da Serra do Mar para o litoral. Geralmente, esta água captada não recebe tratamento (CBHLN, 2017a). Estas formas de captações diretas ocorrem ao longo de toda a região, muitas vezes sem as devidas outorgas de captação de uso (SIGRH, 2014). Somente no município de Ilhabela, foram registradas 75 captações alternativas, de um total de 406 em todo o Litoral Norte (CBHLN, 2017a).

Em entrevistas realizadas com membros do CBH, no ano de 2015, foi indicado por todos os entrevistados que as captações alternativas de água ocorrem independentemente do padrão do imóvel ou renda de seu proprietário. São observadas situações nas quais populações em assentamentos precários realizam captação alternativa para consumo, assim como condomínios e imóveis de alto padrão.

Em 2014, a Câmara Técnica de Saneamento realizou um diagnóstico da situação em que se encontrava a área enfocada neste estudo e levantou que o recurso hídrico era utilizado por cerca de 1.000 pessoas (entre usos de consumo e para recreação) (CT-SAN / CBHLN, 2014).

Figura 1 – Pontos de captação alternativos no Litoral Norte.

Fonte: Godoy & Formaggia (2013)

Cabe ressaltar que, no município de Ilhabela, observa-se uma crescente demanda por recursos hídricos, uma vez que, segundo a Fundação SEADE (2019), a população local apresenta uma taxa geométrica de crescimento populacional de 1,78% ao ano (dados de 2010 a 2019), que é uma taxa acima da média estadual (0,81% ao ano). Segundo Marandola et al. (2013), este crescimento é impulsionado principalmente pela oferta de empregos na região, relacionadas ao turismo e ao setor de construção civil. Outro fator que influencia este crescimento poderia ser a criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (MARANDOLA et al., 2013). O crescimento populacional favorece o agravamento do saneamento local, ainda mais em uma área que já apresentava deficiência nos serviços de abastecimento de água e de coleta e tratamento de esgoto (CBH-LN, 2013)

Contudo, além dos fatos descritos anteriormente, é importante apontar que, em 2012, foi promulgada a Lei Complementar nº 1.166, de 09 de janeiro de 2012 (SÃO PAULO, 2012), que determina a inserção do Litoral Norte na Região Metropolitana do Vale do Paraíba. Este fato é importante, principalmente no entendimento da atuação das companhias de água, pois, em situações de conurbação urbana ou de formações de regiões metropolitanas, como é o caso, a titularidade dos serviços de saneamento passa a ser compartilhada entre os entes federados (ALVES, 2008)⁵. Segundo o autor (ALVES, 2008), nestes casos, a legislação, apesar de imprecisa, não determina que os serviços serão de exclusiva competência do Município, nem do Estado.

Segundo Alves (2008), a tomada de decisão sobre questões, como é o caso do saneamento, é discutida e deliberada em um conselho deliberativo, de caráter público e autárquico, no qual existem representantes dos municípios e do Estado – no caso da RMVPLN, foi criado o Conselho de Desenvolvimento em 2012 (SÃO PAULO, 2012).

Alves (2008) aponta que, em função destas características dos arranjos institucionais, é preservada a autonomia do município em relação à gestão do fornecimento dos serviços de saneamento de forma compartilhada com o Estado. No entanto, autores como Castro & Bertocelli (2013) e Henriques Filho (2013), que estudaram a temática, discordam desta questão, como se apresenta na discussão deste trabalho.

⁵ Em 2015, essa relação entre os entes federados é também definida pela Lei 13.089 de 12 de janeiro de 2015, que institui o Estatuto da Metrópole e altera o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001).

Durante o período de 2013 e 2015, o foco da opinião pública, dos órgãos estaduais e da Sabesp se voltou para a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) em função do evento “crise hídrica”, quando ocorreu uma crise de abastecimento da cidade de São Paulo (JACOB, 2014; IDS, 2014; JACOBI, 2015; CORTES et al., 2015; TADEU, 2016; BUCKERIDGE; RIBEIRO, 2018). Neste período, existiam propostas de soluções do conflito de água para a comunidade estudada de Ilhabela, apresentadas pelos diversos atores envolvidos no conflito (atores locais, instituições governamentais municipais e estaduais, Comitê de Bacias Hidrográficas, entre outros). Entretanto, o problema persiste no local, sem uma devida solução, até o ano de 2018.

Neste trabalho, como parte da análise multiescalar, buscou-se explorar como o Litoral Norte do Estado de São Paulo é inserido no projeto de metropolização idealizado pelo Governo do Estado de São Paulo para compreender os interesses e objetivos dos atores nos processos de produção de novas escalas e suas relações com as estruturas de poder locais e multiescalares, bem como suas relações sobre a questão do acesso à água e os fluxos de água (naturais e produzidos).

A fim de apresentação, cabe apontar que esta tese está estruturada da seguinte forma: na primeira seção, são apresentados a introdução, hipóteses, objetivos, justificativa e materiais e métodos. Na seção 2, é caracterizada a área de estudo, de forma a trazer dados sobre a disponibilidade hídrica, formas de captação de água, processo de ocupação e transformação do território, bem como a atual cobertura dos serviços de abastecimento, coleta e tratamento de esgotos.

Na seção 3, é apresentado o levantamento quanto ao contexto legal e institucional nacional, estadual e municipal de água e saneamento. Ainda nesta seção, é apresentada uma revisão sobre o campo teórico da Ecologia Política, de forma a evidenciar alguns elementos que trazem grandes contribuições para o arcabouço teórico e metodológico abordado nesta pesquisa. Logo em seguida, adentra-se na revisão teórica conceitual sobre ciclo hidrossocial e suas aplicações, seguido pela apresentação dos territórios hidrossociais, que juntos compõem parte do arcabouço analítico empregado na tese.

Ainda na seção 3, é apresentado o desenvolvimento do conceito de redes de políticas e coalizões, evidenciando seus possíveis diálogos e complementações. A seguir, é apresentada a problematização da questão hídrica, na qual se busca evidenciar a disputa conceitual em torno dos temas de escassez hídrica, direito humano à água e água como bem comum, para permitir uma análise de possíveis elementos e razões para a existência de conflitos e disputa pelo uso da água (valores e ideias compartilhados e confrontados). Posteriormente, apresenta-se uma subseção direcionada às formas de problematização da

questão hídrica, que embasará a análise do material bibliográfico e verbal coletado a fim de auxiliar e possibilitar uma maior discussão quanto aos valores e ideias dos atores.

Na seção 4, resultados e discussão, são apresentados os resultados obtidos a partir do levantamento sistemático para identificação de formas de emprego dos métodos de abordagens hidrossociais e análise de redes de forma complementar ou integrada, em seguida se desenvolve a análise e discussão de aspectos do ciclo hidrossocial do conflito estudado e, por fim, se realiza a análise e discussão sobre a análise da ‘política escalar’ (e ‘política escalar de base’) dos territórios hidrossociais e as estratégias escalares, que acaba por considerar os elementos desenvolvidos nas subseções anteriores, de forma a integrar as diferentes abordagens.

A seção 5, por sua vez, apresenta as conclusões desta pesquisa.

A fim de auxiliar a leitura e compreensão da tese, apresenta-se um fluxograma esquematizando como este trabalho está organizado.

Figura 2 – Esquema de pesquisa da tese

Fonte: Elaboração própria.

1.2 Objetivos

Tendo como tese que a disponibilidade hídrica (seja ela em qualidade ou quantidade) é influenciada mais fortemente por aspectos políticos e econômicos do que por aspectos físicos, esta pesquisa tem como objetivo analisar como se configuram as relações dialéticas entre os fluxos hídricos e as relações sociais, econômicas e políticas, a partir do estudo sobre o conflito socioambiental pelo acesso a água em Ilhabela. Para isso, os objetivos específicos são:

- (1) Analisar os aspectos materiais (comportamento hidrológico) e suas relações com os meios sociais, políticos e econômicos;
- (2) Identificar e mapear como se moldam as relações sociais e políticas multiníveis e multiescalares que influenciam o acesso à água (potável ou não) para consumo humano no estudo de caso;
- (3) Identificar e analisar os principais recursos e argumentos utilizados pelos atores para defender seus interesses e a relação da ação destes com o quadro do conflito observado.

1.3 Materiais e Métodos

Nesta seção, são apresentados os métodos empregados para a coleta e análise de dados das fases desta pesquisa: i - revisão bibliográfica para verificação dos métodos empregados; ii - aproximação metodológica para a aplicação de alguns aspectos da análise do ciclo e territórios hidrossociais; iii - identificação e classificação das redes e coalizões políticas.

Para apresentar os principais conceitos que embasam a análise deste trabalho, tais como ciclos e territórios hidrossociais, redes e coalizões políticas multiníveis e problematização da questão hídrica, foi realizada uma revisão bibliográfica narrativa (COOK et al., 1997). Isto porque, na proposta desta revisão do arcabouço teórico, a intenção foi a de construir uma base de suporte conceitual para a análise aqui proposta, visando associar métodos provenientes dos campos das ciências sociais e políticas, bem como da ecologia política.

Nos tópicos seguintes, são apresentadas as especificações metodológicas empregadas em cada etapa da análise aqui proposta.

1.3.1 Revisão Bibliográfica Sistemática para verificação dos métodos empregados

A fim de verificar a coerência metodológica e a construção de uma proposta de análise mais consistente – a conciliação de abordagens provenientes dos campos da ecologia política (ciclo e territórios hidrossociais) e dos campos das ciências sociais e políticas (redes e coalizões multiníveis) – foi realizada uma revisão bibliográfica sistemática qualitativa (COOK et al., 1997) para identificar os tipos de análises de redes realizadas pelos estudos que utilizam abordagens hidrossociais.

Para a revisão sistemática qualitativa, foi realizado um levantamento dos trabalhos publicados através da busca pelos acervos dos “Periódicos Capes”, “SciELO” e “Science

Direct” empregando os termos específicos⁶ “hydrosocial cycle” e “ciclo hidrossocial”, com o uso da ferramenta “AND” para realizar a busca associada aos termos, “network” e “redes”, respectivamente. As buscas foram realizadas de forma a levantar todas as publicações que usam o termo em qualquer parte do texto dos trabalhos encontrados. No caso da busca no “Scielo”, foi necessário selecionar o método de busca “google acadêmico”, para que fossem apresentados resultados. O mesmo procedimento foi realizado para as buscas dos termos “hydrosocial territory” e “territórios hidrossociais” “AND” “network” e “redes”, respectivamente. Em seguida, foi realizada a busca do termo específico “rede hidrossocial” e “hydrosocial network” nos três acervos, como realizado anteriormente.

Tabela 1: Levantamento quantitativo de artigos levantados por cada termo buscado.

Termo buscado	Número de resultados			Total
	Periódicos Capes	Scielo	Science direct	
“hydrosocial cycle” AND “network	42	7	34	93
“ciclo hidrossocial” AND “rede”	0	12	0	12
“hidrosocial territory” AND “network	6	1	5	12
“território hidrossocial” AND “rede”	0	0	0	0
Hydrosocial Network	6	0	3	9
Rede hidrossocial	0	0	0	0
Total	54	20	42	116

Fonte: Elaboração própria.

Após este levantamento, os resultados foram organizados em uma planilha para possibilitar a comparação e exclusão de dupla contagem dos resultados encontrados. Com isso, os artigos levantados foram reduzidos à 69. Destes 69, apenas 67 foram avaliados, pois 2 destes trabalhos (um artigo e um capítulo de livro) não puderam ser acessados a partir da rede da Universidade de São Paulo até a data da finalização deste levantamento. Vale ressaltar que nem todos os resultados publicados em português e inglês foram identificados, pois os acervos utilizados não identificam teses e dissertações e outros tipos

⁶ No caso do Scielo e Science Direct, os termos foram buscados entre aspas (“termo”). No caso do Periódicos Capes, os termos foram buscados pelo método “é (exato)”.

de materiais. Também não foi realizada uma busca incluindo outros idiomas além destes mencionados⁷.

Os 67 trabalhos acessados foram analisados inicialmente para verificar se realmente realizam uma análise de ciclo hidrossocial ou territórios hidrossociais e analisam ou mencionam redes. No caso dos trabalhos que citam o termo redes hidrossociais, foi analisado se ocorre apenas uma citação ou se realmente realizam uma análise destas redes. Após esta triagem, foram identificados os trabalhos que realizam análises empregando os conceitos mencionados e a forma como empregam os métodos, bem como outros aspectos relevantes para esta pesquisa são discutidos e incorporados nas seções 3.2.2.1 e 4.

1.3.2 Análise de aspectos do ciclo e dos territórios hidrossociais

Para esta análise, é explorada a compreensão proveniente da estrutura analítica de ciclo hidrossocial proposta por Linton & Budds (2014), sobre “o que é a água” para os atores envolvidos direta ou indiretamente no conflito local, como essa significação é defendida pelos atores e como os fluxos hídricos são modificados pelas relações sociais assimétricas e tecnologias propostas ou empregadas por estes atores. Para analisar as propostas tecnológicas, é considerada uma aproximação do conceito de infraestruturas hídricas (formais e informais, modernas e descentralizadas), apresentado e discutido em Meehan (2014), que considera os objetos como fontes de poder.

Para a caracterização dos aspectos hidrológicos e hidráulicos, são levantados dados sobre disponibilidade hídrica por bacia hidrográfica, dados sobre cobertura dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no município de Ilhabela e uma caracterização da infraestrutura hidráulica instalada e projetada para o município. Também é realizado um diagnóstico e histórico de ocupação da área do conflito e caracterização socioeconômica da região estudada. Estes dados são apresentados na caracterização da área de estudo. Parte da abordagem utilizada para a análise das relações sociais e políticas foi elaborada no âmbito do projeto BlueGrass e é descrita no tópico de “identificação e classificação das redes e coalizões políticas multiníveis”, apresentadas nesta seção.

Para compreender como ocorrem as disputas entre projetos, valores e ideias opostas, e como estas propostas acabam por influenciar ou modificar as relações que se

⁷ Ainda que tenham sido identificados alguns trabalhos no idioma espanhol. Vale destacar que somente o Scielo encontrou publicações na língua portuguesa.

dão a partir da conformação dos fluxos hídricos, é adotado o conceito de territórios hidrossociais (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOMMES et al., 2016; BOELEN et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2017; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018). As interrelações entre escalas distintas, nestes processos de disputas entre imaginários de grupos distintos de atores, são analisadas com base nas lentes analíticas fornecidas pela abordagem da “política escalar” (HOOGESTEGER et al., 2017) e de “política escalar de base” (*grassroots scalar politics*), método de análise apresentado e desenvolvido por Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017) para compreender como os atores, de baixo para cima, se articulam e se engajam em relações multiescalares para buscar materializar seus objetivos e interesses hidrossociais.

Esta pesquisa também analisa a disputa entre os distintos grupos de atores, a partir do emprego da abordagem das coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018). Os métodos empregados para esta análise serão mais bem detalhados no tópico a seguir (subseção ‘1.3.3. Identificação, classificação e análise das redes e coalizões políticas multiníveis’). Desta forma, se pretende aproximar as análises escalares dos territórios hidrossociais (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2016; BOELEN et al., 2016; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018) à abordagem de coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018).

Assim, é apresentada a forma de aproximação da abordagem de ciclos e territórios hidrossociais que, nesta pesquisa, foram empregados de maneira complementar, a fim de ampliar a compreensão do conflito estudado. No Quadro 1, é apresentada a forma como a abordagem foi empregada.

Quadro 1 – Aplicação das abordagens hidrossociais

Ciclo hidrossocial		
Aspectos analisados	Item analisado	Forma de análise
Sociais	Mapeamento das relações sócio políticas e econômicas	Análise de redes e coalizões multiníveis ⁸ .

⁸ Abordagem descrita na subseção 1.3.3. Identificação, classificação e análise das redes e coalizões políticas multiníveis.

Quadro 1 (Continuação) – Aplicação das abordagens hidrossociais

Ciclo hidrossocial		
Aspectos analisados	Item analisado	Forma de análise
	Formas de acesso à água pela população de acordo com classe social e origem	Dados de imigração e composição da população, renda, características das ocupações e uso do solo, formas de captação ou abastecimento de água, etc.
	Construção social sobre “O que é a água”	Formas de problematização da questão hídrica (água como recurso, bem comum, direito humano, etc.)
	Modificações antrópicas sobre a disponibilidade natural ou produzida	Identificação das alterações materiais (H ₂ O) e da infraestrutura, provocadas pelos diferentes grupos do conflito
Materiais	Disponibilidade hídrica natural da sub-bacia	Vazão estimada para cada sub-bacia de Ilhabela em relação à demanda hídrica estimada
Tecnológicos	Cobertura do serviço de saneamento	Dados oficiais de áreas do município atendidas pelo serviço
	Infraestrutura de saneamento e acesso à água	Levantamento das práticas formais e informais de acesso à água
	Infraestrutura instalada e projetada (infraestrutura formal)	Planos e diagnósticos das áreas atendidas e previstas para serem atendidas pela empresa de saneamento
Territórios hidrossociais		
Escalas	Relações multiescalares	Identificação das articulações entre atores de diferentes níveis e escalas. Também receberá contribuições da abordagem de redes e coalizões multiníveis
		Identificar como as escalas interferem ou, até mesmo, reestruturam as relações sociais, políticas e de poder
	Imaginários contestados (Valores, ideias, projetos)	Propostas e projetos defendidos pelos grupos (coalizões) de atores

Fonte: Elaborado pela autora

1.3.3 Identificação, classificação e análise das redes e coalizões políticas multiníveis

Como já apontado anteriormente, o mapeamento das redes e coalizões políticas multiníveis foi realizado no âmbito de um projeto mais amplo, denominado BlueGrass⁹. Contudo, nesta tese, esta etapa da pesquisa será associada às abordagens provenientes dos métodos de análises de ciclo e territórios hidrossociais, como uma forma de aprofundar a discussão sobre as configurações sociais e políticas que influenciam e são influenciadas pelos fluxos hídricos (naturais ou construídos). Posto isto, a identificação e coleta de informações foi realizada por meio de:

- i) análise de atas de reuniões da câmara técnica de saneamento do Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte, dentre os períodos de 2012 a 2014, que ajudou a identificar um posicionamento dos atores ao longo do tempo no tema de acesso à água;
- ii) notícias veiculadas por jornais e revistas locais, que contribuíram para a identificar grupos sociais que participam formal e informalmente (empresas, órgãos públicos, interesses de setores econômicos, movimentos sociais, etc.), dentre os períodos de 2012 e 2016. Para a análise do contexto e desdobramentos das ações dos atores, também foram levantadas notícias de 2017 e 2018, ainda que estas não tenham sido incorporadas nos sociogramas;
- iii) entrevistas semiestruturadas com os atores relacionados direta ou indiretamente ao conflito, para, além de levantar dados para análise, permitir também a indicação e identificação de novos atores sociais relevantes à pesquisa pelo método bola de neve (BIERNACKI; WALDORF, 1981).
- iv) Observação participante – especificamente na categoria de “observador (a) como participante” (GOLD, 1958) – em reuniões do CBHLN, entre 2015 e 2017, e no Seminário Internacional de Qualidade das Águas Costeiras do Estado de São Paulo, em novembro de 2016.
- v) Dados obtidos em relatórios de situação dos recursos hídricos do Litoral Norte, elaborados pelo CBHLN, a partir de dados oficiais ou

⁹ A elaboração dos sociogramas, no âmbito do projeto Bluegrass, foi realizada por Lala Razafimahefa, engenheira estatística do ‘*Institut des sciences humaines et sociales*’ do ‘*Centre national de la recherche scientifique*’ (CNRS), a partir dos dados e análises realizadas pela autora desta tese.

disponibilizados diretamente pelos órgãos e instituições responsáveis. A partir destes dados, no caso de ausência de outras informações, foi possível inferir informações para a análise estatística.

No total, foram realizadas 14 entrevistas, entre julho de 2015 e outubro de 2016. Para 6 dos atores apresentados nos sociogramas, foram empregados dados secundários, levantados através de informações públicas em notícias, atas de reuniões do CBHLN e do Conselho de Desenvolvimento da RMVPLN, entrevistas publicadas em meios de comunicação e de participação observante. Por fim, 10 atores foram apenas citados e aparecem mapeados nos sociogramas, mas somente foram empregadas informações sobre o tipo de relação expresso pelos atores que os citaram, pois estes não foram entrevistados por não apresentar relação com o tema pesquisado. Estes atores são representados em cinza nos sociogramas.

Para a análise da articulação e organização dos atores com interesse em interferir na tomada de decisão sobre a questão do abastecimento de água, foi empregado o método de Modelo de Coalizões de Defesa – MCD (ou Advocacy Coalition Framework – ACF) e uma modelagem da rede política do conflito utilizando os softwares NodeXL (da Social Media Research Foundation) e SPAD8 (da Coheris). O SPAD8 foi utilizado como forma de entrada dos dados coletados em entrevistas, através de um questionário próprio, e das análises estatísticas de clusters. A análise estatística de clusters utilizou o método ‘Mixed Classification’ (SEMIS). A primeira classificação é obtida a partir do cruzamento de diversos grupos iniciais (ou de apenas um grupo), obtidos a partir de um algoritmo de centro móvel (k-means) ao entorno de centros selecionados pelos usuários, ou por um processo randômico. Os clusters estáveis são obtidos a partir da agregação pelo método de ‘Hierarchical Agglomerative Clustering’ (HAC).

Este método cria partições, a partir de uma árvore de classificação. Durante este procedimento, optou-se por obter no máximo 5 partições, em função do número de atores e características observadas, e o resultado foi selecionado a partir da classificação automática de partições. Os clusters obtidos puderam ser caracterizados a partir dos elementos disponíveis ativos e suplementares (COHERIS SPAD, 2013). As variáveis, cuja distribuição é a base para o cálculo dos eixos são denominadas como “ativas”, já as variáveis que serão colocadas nos gráficos após a definição dos eixos e que assumem um papel ilustrativo, são definidas como “suplementares” (CARVALHO; STRUCHINER, 1992). Os elementos característicos são classificados de acordo com sua ordem de

importância, através do critério estatístico denominado “valor-teste”¹⁰, ao qual é atribuída uma probabilidade. Quanto maior o valor-teste e menor a probabilidade, mais o elemento é característico (COHERIS SPAD, 2013).

O método de análise estatística foi selecionado e aplicado por uma integrante da equipe do Projeto BlueGrass, engenheira estatística do ‘*Institut des sciences humaines et sociales*’ do ‘*Centre national de la recherche scientifique*’ (CNRS). Os métodos empregados são também apresentados em Poupeau et al. (2018).

As tipologias do grupo social estudado, dentro de um contexto que é entendido aqui como “subsistema” de política, tal como definido por Sabatier (1988; 1998) e Weible (2006), serão obtidas a partir destes agrupamentos (clusters). Estas tipologias foram definidas de forma a buscar explicitar uma ideia geral compartilhada pelos grupos, a partir das variáveis consideradas nas diversas análises estatísticas realizadas.

Para esta pesquisa foram selecionados os resultados para as tipologias, obtidas a partir de um conjunto de variáveis referentes a:

- Percepções dos atores – percepções individuais e pessoais sobre a forma de governança no conflito, a legitimidade do processo de tomada de decisão, ausência de especialistas, capacidade de solução do conflito, desigualdades sociais, tipos de conflitos existentes e suas razões, articulação entre uso descentralizado e sistema descentralizado, forma de acesso aos mais pobres, exclusão de atores;
- Preferências dos atores – preferências dos atores em relação a prioridades, conteúdos das políticas, instrumentos políticos relevantes e necessidade de participação de órgãos governamentais e não governamentais, em diferentes níveis e escalas de atuação para contribuição para solução do conflito;
- Recursos acessados pelos atores – Facilidade ou dificuldade de acesso a recursos financeiros, capacidade de mobilização social, pertencimento a instituições relevantes ao conflito que podem possuir alguma influência sobre a tomada de decisão em relação ao conflito em si, à coalizão a qual pertence e à proposta de solução que defende.

¹⁰ O “valor-teste” mede a distância de cada ponto à origem do eixo (em número de desvios padrões), orientando a análise das variáveis suplementares. Empregando um marco de 5% de probabilidade de ocorrência ao acaso da localização de determinado ponto no eixo, são considerados significativos os pontos com valores-teste acima de dois, em números absolutos (CARVALHO; STRUCHINER, 1992).

- Valores centrais dos atores – São os valores centrais compartilhados pelos atores, tais como preferência em relação à necessidade de considerar a conservação ambiental, proteção da saúde, desenvolvimento econômico, promoção de participação social, maior papel para o comitê de bacias hidrográficas, regras mais rigorosas para grandes usuários e poluidores e maior participação da academia e universidades.
- Instrumental político (“opções políticas”) – Definido como as preferências e propostas de soluções técnicas ou políticas defendidas pelos atores, tais como “inclusão no sistema oficial de saneamento”, “defesa de um sistema alternativo e descentralizado” ou “emprego de instrumentos de políticas públicas para solução do problema” (ex: outorga de uso da água, entre outros).
- Coalizões políticas – Coalizões políticas definidas a partir da análise das demais tipologias. Neste trabalho foi realizada uma adaptação das tipologias globais definidas para o projeto BlueGrass.

Vale ressaltar que, para as análises acima descritas, foram necessárias assunções e inferências a partir dos dados primários e secundários levantados. Nos casos em que os dados eram insuficientes para realizar uma assunção ou inferência fundamentada nos posicionamentos ou ações dos atores, optou-se por deixar as variáveis sem valor. Os casos em que isso foi necessário estão indicados na apresentação dos resultados e discussões como dados insuficientes ou “não pôde ser inferido”. No entanto, nos casos em que, durante as entrevistas, foi solicitado ao ator que elencasse suas opções, ou que, no levantamento de dados secundários, foram encontradas as informações sobre o tema buscado, mas sem a menção da variável, foi considerado aqui como “não mencionado”. Isto porque é entendido que a ausência de dados para inferência e a ausência de menção sobre determinada variável analisada podem possuir razões distintas e refletir diferentes resultados.

Após a classificação dos atores, foram analisados, pelo software NodeXL, o questionário referente às relações pessoais, constando questões sobre: indicação de outros atores que se relaciona, tipo de relação (formal ou informal, troca de informações, assessoria, expertise, colaboração), frequência de interações (alta, média ou baixa), confiança mútua, laço institucional, laço político, laço pessoal e tipo de discurso.

A tipologia dos links entre os atores foi determinada no âmbito do Projeto Bluegrass. Neste sentido, foi definido que as relações entre os atores seriam classificadas de acordo com a definição de Weible (2006), sendo estas:

- Trocas de Informações - relações para trocas de informações técnicas, etc.;
- Coordenação Interessada - os atores não compartilham os mesmos valores, mas atuam conjuntamente para atingir um objetivo comum;
- Coordenação Mandatória - os atores podem, ou não, compartilhar os mesmos valores e são obrigados a atuar no mesmo espaço institucional;
- Coordenação Hierárquica - os atores podem ou não compartilhar os mesmos valores, mas sua atuação é limitada por outro ator em relação a limites legais, institucionais, etc.;
- Coalizão Pura - quando os atores compartilham os mesmos valores e atuam juntos para influenciar uma política;
- Conflito - quando existe divergência de valores e não existe qualquer tipo de atuação conjunta.

Além das análises de rede, realizadas através do NodeXL, também foram analisados os “papeis de *brokers*” (“*Brokerage roles*”). Esta análise, também realizada no âmbito do BlueGrass, buscou apresentar o papel desempenhado pelos atores na rede, de acordo como é apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 – Papeis dos atores na rede e identificação de “*brokerages*”

“Itinerante” “ <i>Itinerant brokerage</i> ”	“Representativo” “ <i>Representative brokerage</i> ”	“Porteiro” “ <i>Gatekeeper brokerage</i> ”	“Coordenador” “ <i>Coordinator brokerage</i> ”	“Ligação” “ <i>Liaison brokerage</i> ”
Neste <i>broker</i> , dois atores não conectados (U e W) pertencem a um grupo, enquanto o <i>broker</i> (V) pertence a um grupo diferente.	O <i>broker</i> (V) e um ator não conectado (U) pertencem a um grupo, enquanto o outro ator desconectado (W) pertence a outro grupo diferente.	O <i>broker</i> (V) e um dos dois atores desconectados (W) pertencem a um grupo, enquanto outro ator desconectado (U) pertence a um grupo diferente.	Neste tipo, todos os três atores (U, V e W) pertencem ao mesmo grupo e a intermediação acontece dentro do grupo.	O <i>broker</i> de ligação permite uma ligação entre dois grupos diferentes aos quais ele ou ela não pertence.

Fonte: adaptado de Nooy et al. (2005) e Chaudhary & Warner (2018)

Nos sociogramas, o tamanho das circunferências das esferas que representam os atores do subsistema da política local de acesso a água foi selecionado de forma a representar o “*eigenvector centrality*” (centralidade do intermediário). Esta métrica se baseia no grau (número de relações de cada “nó”) e do grau dos nós aos quais este se conecta. Desta forma, obtém-se uma centralidade ponderada com base nos graus¹¹ dos atores envolvidos. A partir desta métrica, pode-se aferir o grau de importância do “nó” (ou ator) dentro da rede (ALDHOUS, 2012).

A partir disso, é possível identificar que alguns atores possuem certo grau de importância dentro das coalizões (alguns são mais importantes que outros, de acordo com o tamanho do nó e o número de relações que estabelecem na rede, bem como com quem se relacionam), pois alguns atores são mais “centrais” no sentido de possuírem grande número de relações com outros atores dentro do subsistema estudado, bem como possuem relações com atores que também possuem maior número de relações.

A alta conectividade dos atores é expressa pelo valor de “*hub*”, e os atores que se conectam a muitos “*hubs*” são identificados pela métrica de “*authority*” (autoridade). A métrica de *hub* permite identificar os atores que estão posicionados de forma que permita que a informação flua na rede pela menor distância até chegar ao seu destino (METZ et al., 2007; BEZ et al., 2010). Já a métrica de autoridade é obtida a partir da quantidade de *hubs* com os quais o nó está conectado (WANDERLEY et al., 2014).

Desta forma, foram obtidos os sociogramas da rede de atores envolvidos direta e indiretamente na questão de acesso à água em Ilhabela que, junto com os demais resultados e análises, são apresentados e discutidos. Nesta discussão, são apresentadas também as análises das relações entre os atores entrevistados, bem como seus agrupamentos, de acordo com suas ideias, valores, escala ou nível de atuação, intensidade de interação, entre outros, que permitiram a análise de alguns aspectos do ciclo e dos territórios hidrossociais, como propostos neste trabalho.

Para embasar a análise sobre os posicionamentos e interesses dos atores, que acabam por influenciar e compor os imaginários contestados, foram elencados conceitos e debates teóricos acerca das disputas conceituais das noções de escassez hídrica, água como recurso econômico, como direito humano e como bem comum, bem como as soluções que podem ser propostas para resolver estes problemas. Isto porque o posicionamento dos atores estará associado a seus interesses, que poderão ser expressos

¹¹ Grau é uma simples contagem do número de conexões para cada nó. Para redes direcionadas, ela é dividida em “In-degree”, para o número de conexões de entrada e “Out-degree”, para conexões de saída (ALDHOUS, 2012).

a partir das propostas (valores e ideias) que defendem, sendo estes pontos fundamentais para as abordagens metodológicas empregadas.

2 CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

Nesta seção são apresentados os elementos que permitem a caracterização da área de estudo, compreensão e análise do contexto institucional e socioeconômico do conflito. O município de Ilhabela está localizado junto aos Municípios de Ubatuba, Caraguatatuba e São Sebastião, que compõem o Litoral Norte do Estado de São Paulo.

Como pode ser observado na Figura 3, Ilhabela limita-se a noroeste com o Canal de São Sebastião e a norte, leste, sul e oeste com o Oceano Atlântico. Ilhabela está localizada na Região Administrativa de São José dos Campos, Região de Governo de Caraguatatuba, a cerca de 210 km da capital paulista. Atualmente, é parte da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, na Sub-Região do Litoral Norte (POLIS, 2013).

O município de Ilhabela que, junto a Ubatuba, Caraguatatuba e São Sebastião, compõe a região, apresentou em 2019 taxa de densidade demográfica de 95,18 habitantes/km² (SEADE, sd). Neste município, observa-se uma crescente demanda por recursos hídricos, uma vez que, segundo a Fundação SEADE, a população local apresenta uma taxa geométrica de crescimento populacional de 1,78% ao ano (dados de 2010 a 2019). Esta região apresenta alta taxa de crescimento populacional no estado, uma vez que a taxa média de crescimento da Região de Governo de Caraguatatuba é de 1,49% ao ano e a do Estado de São Paulo é de 0,81% ao ano, segundo dados da Fundação Seade para o período de 2010 a 2017. Dentre os municípios do Estado de São Paulo (de um total de 645), Ilhabela apresenta o 35º maior ritmo de crescimento populacional, sendo o maior dos municípios do Litoral Norte (CBHLN, 2018).

Este crescimento é impulsionado principalmente pela oferta de empregos na região, relacionadas ao turismo, ao setor de construção civil e pela criação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (MARANDOLA et al., 2013). A atividade de turismo destaca-se como a principal atividade econômica da região, seguida por atividades de comércio e serviços. Existe um expressivo número de moradias de uso ocasional, hotéis e pousadas e uma tendência à expansão, com o advento de construções para atender à demanda turística, principalmente (IPT, 2001). Existe certa atividade do setor agropecuário na região, mas o setor do turismo é apontado como principal, sendo a “mola propulsora de uma grande gama de atividades econômicas desenvolvidas nesta região” (CBHLN, 2017a. p.12).

Figura 3 – Localização da área do conflito – sul de Ilhabela, no Litoral Norte do Estado de São Paulo (SP).

Fonte: Elaborado pela autora a partir da base de dados do Sistema Ambiental Paulista (DataGeo).

Segundo informações do Centro de Pesquisa Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura (CEPAGRI), Ilhabela possui um clima Am, segundo a classificação de Koeppen, caracterizado por uma temperatura média anual de 24,8°C (mínima de 18,1°C e máxima de 31,5°C) e precipitação total anual de 1.507,4 mm (CEPAGRI, sd). Milanesi (2007) descreve o regime de chuvas do Litoral Norte, como sendo composto por dois períodos bem definidos: (i) mais seco entre os meses de julho, agosto e setembro (inverno); (ii) úmidos nos meses de verão, com maiores valores para os meses de dezembro e janeiro.

Esta pesquisa focou no estudo de caso decorrente do conflito da transposição de água entre duas microbacias inseridas na sub-bacia do córrego de São Sebastião/Frade, localizadas ao sul do Município de Ilhabela. A localização desta bacia hidrográfica pode ser observada na Figura 4 (trata-se da bacia indicada pelo número 31).

Neste local, a captação de água ocorre diretamente em um corpo hídrico (cachoeira) e a população não é atendida pela empresa de saneamento concessionária do serviço de abastecimento de água potável, coleta e tratamento de esgotos – a Sabesp. O recurso natural que origina o conflito seria esta cachoeira, que atende a uma comunidade local (residente na microbacia deste corpo hídrico), a um condomínio de casas de veraneio (de segunda residência) e a um centro cultural (algumas vezes identificado também como “empreendimento cultural”), sendo os dois últimos voltados para a atividade de turismo e inseridos na microbacia vizinha.

O conflito decorre da indisponibilidade hídrica do corpo hídrico em questão para atender às demandas hídricas durante o período de menor precipitação (estações mais secas – outono e inverno) entre 2012 e 2015. Este período foi marcado por apresentar menor volume de precipitação pluviométrica para a região sudeste (ANA, 2015). Com a redução da vazão disponível, grande parte da água foi captada pelo condomínio de casas de segunda residência, durante o período de baixa temporada (com menor quantidade de turistas e ocupações das casas de segunda residência), e a comunidade local, por realizar a captação à jusante da captação do condomínio, ficou desabastecida.

Figura 4 – Localização das bacias hidrográficas da UGRHI-03.

Fonte: CBHLN, 2015a.

2.1 Disponibilidade hídrica

A disponibilidade hídrica estimada por microbacias para a alta temporada (período de maior demanda hídrica pela população residente, mais a população flutuante) aponta que a ilha apresenta disponibilidade média alta, em relação ao total outorgado. Na Figura 5, é possível observar que, na sub bacia hidrográfica dos córregos São Sebastião/Frade, cerca de 25,01% a 40% do total de água disponível é comprometido oficialmente através de outorga de uso, concedidas pelo Departamento de Águas e Energia do Estado de São Paulo (CBHLN, 2017a).

Em comparação com outras sub bacias, tais como aquelas localizadas na parte norte ou volta ao oceano, a demanda hídrica não chega a demandar mais de 25% da disponibilidade hídrica média. Vale destacar, contudo, que esta disponibilidade é avaliada em relação ao total outorgado, o que pode implicar em uma superestimação, tendo em vista que muitos usos não possuem outorga de captação.

É importante resgatar que, com a alteração do regime de chuvas, a partir do segundo semestre de 2012, foi observado o início de uma intensa redução de precipitação, que perdurou pelos 3 anos seguintes (ANA, 2014) e que acabou por afetar a disponibilidade hídrica do município durante este período. Desta forma, neste período, a disponibilidade hídrica das sub bacias não apresentaram o comportamento descrito na Figura 5.

Figura 5 – Disponibilidade hídrica do Litoral Norte.

Fonte: CBHLN, 2017a

2.2 Processos históricos de migração, ocupação e transformação do território

Para compreender melhor as relações entre os distintos fatores que, juntos, levam ao quadro deste conflito, cabe resgatar brevemente o processo histórico de uso e ocupação do solo, que culminaram na disposição urbana atual e nas intervenções do ciclo hidrológico.

Antes do período colonial, Ilhabela já havia sido habitada por pescadores e coletores, como evidenciam os sítios arqueológicos de cerca de 2.500 anos (LIMA, 2011; CMI, sd). Com a chegada dos portugueses, em 20 de janeiro de 1532, chegaram os primeiros moradores para a ilha, através da expedição de Martim Afonso de Souza (LIMA, 2011). Nesta ocasião Ilhabela teve seu nome, inicialmente atribuído por Américo Vespúcio como Ilha de São Sebastião, confirmado (CMI, sd).

Ainda segundo Lima (2011) e Calvente (1999), os colonizadores portugueses, com medo de ataques dos franceses e dos indígenas Tupinambás – que ocupavam todo o litoral paulista – ocuparam primeiro a ilha, para se fixar no continente somente no final do século XVI. Todo o estado de São Paulo foi dividido em sesmarias, modelo administrativo pelo qual se promoveu o estabelecimento dos engenhos de açúcar e aguardente, além das culturas de fumo e anil, como formas de fixar as pessoas no território. Entre os séculos XVI e XVIII, o crescimento econômico foi impulsionado pelo ciclo do açúcar e, no final do século XVIII, a ilha já apresentava uma população de cerca de 3 mil habitantes (LIMA, 2011).

No século XIX, a economia do município e região do LN majoritariamente era agrária (CALVENTE, 1999; ROCHA, 2011) e dependente do trabalho escravo (CALVENTE, 1999). Foi um período marcado por grande prosperidade, que culminou na abertura de caminhos que ligavam Salesópolis a São Sebastião, Paraibuna à Caraguatatuba e São Luiz do Paraitinga à Ubatuba, através da Serra do Mar (SILVA, 1975; ROCHA, 2011). O projeto agrário para a região passou da monocultura de cana de açúcar, no período colonial, para a monocultura do café, que, mesmo após a proibição do tráfico de escravos, seguia recebendo-os de forma clandestina através de pequenos portos (CALVENTE, 1999).

Neste período, Ilhabela chegou a possuir cerca de 10 mil habitantes, que emigram após o declínio do ciclo do café. Muitas atividades de subsistência foram desenvolvidas neste período, tais como a pesca, agricultura e caça, principalmente pelos quilombos que foram fundados como forma de resistência e sobrevivência africana. Os engenhos de cachaça retornaram e se estabelecem como uma das poucas atividades que não eram de subsistência (CALVENTE, 1999). Ainda hoje é possível acessar e visitar parte das estruturas preservadas de um destes engenhos, no qual é possível visualizar o aqueduto que conduzia a água represada e a roda d'água que movimentava o maquinário para moagem da cana de açúcar (GAZETA DE SÃO PAULO, 2018; TAMOIOS NEWS, 2018c).

Até a década de 1950, a região era praticamente inacessível e, em 1955, é criado o porto de São Sebastião, que viria a funcionar plenamente em 1963 (ROCHA E SILVA, 2009). Foi a partir de 1958, com a integração do Município de Ilhabela à Região do LN através dos serviços de travessia marítima que facilitaram o acesso, que se estabeleceram as condições para uma série de transformações, que possibilitaram o estabelecimento da atividade de turismo e construção civil, que vieram a se tornar as principais atividades econômicas atuais (CAMPOS et al., 2005; ROCHA E SILVA, 2009; ROCHA, 2011).

Desde a década de 1960, o Litoral Norte foi objeto de investimentos em empreendimentos estruturantes¹², voltados principalmente para o setor energético (com destaque para a área de petróleo e gás) (CBHLN, 2017a). Neste processo, o LN é inserido em uma lógica capitalista desigual, que se inicia com a criação do Terminal da Petrobrás (Tebar – Terminal Almirante Barroso) e a construção da Tamoios (SP-99) (ROCHA E SILVA, 2009; ROCHA, 2011). Paralelamente, os principais empreendimentos atuais são a ampliação do Terminal Aquaviário da Petrobras e do Porto de São Sebastião (ambos no município de São Sebastião) e a duplicação da Rodovia Tamoios (CBHLN, 2017a).

Guimarães (2006) ressalta que foi somente a partir da década de 1970 que o município de Ilhabela passou a apresentar características urbanas, associadas à expansão da atividade turística, que se expande nas décadas seguintes. A acessibilidade foi um importante fator para o turismo no município, mas vale ressaltar que, apesar do setor turístico (ao qual o setor de construção civil também está relacionado) ser apontado como o principal setor econômico, outras atividades também são realizadas na região do LN. Existe uma forte participação dos estabelecimentos de serviços e comércio na economia local, sendo estes voltados principalmente para o setor turístico (CBHLN, 2017a; 2018) e também persistem as atividades da pesca e agricultura, mais associadas às práticas das comunidades tradicionais (RAMIRES et al., 2012).

Esta região apresenta a maior taxa de crescimento populacional do estado, possuindo o 35º maior ritmo de crescimento populacional, e o maior crescimento entre os municípios do Litoral Norte (CBHLN, 2018). Esse crescimento resulta principalmente da migração para a região do LN. Os migrantes de Ilhabela possuem origens diversas, sendo predominante três locais: Bahia, Minas Gerais e Região Metropolitana de São Paulo (AQUINO, 2011). Os migrantes paulistas possuem perfil empreendedor, renda familiar maior que a média observada em Ilhabela e são os principais promotores das atividades e serviços do setor turístico. Geralmente, são turistas (veranistas) que acabam por comprar algum imóvel no município e se fixam na cidade. Os migrantes originários dos

¹² Estes empreendimentos são ditos estruturantes porque impulsionam transformações econômicas e físicas no território. Intensificam o crescimento populacional, aumento da demanda por terrenos para construções de residências, maior consumo de água, maior volume de esgoto doméstico e da produção de resíduos sólidos. Estas demandas, por sua vez, intensificam os processos de especulação imobiliária, que elevam o preço da terra (CBHLN, 2017a).

outros estados, por sua vez, compõem a mão de obra não especializada, atraída para a região pelos setores dos serviços de construção (AQUINO, 2011).

A população de Ilhabela pode ser classificada em: moradores, veranistas e turistas (ROCHA E SILVA, 2009). Destes, os primeiros são aqueles que estabelecem uma relação de residência no município, os veranistas possuem casas de segunda residência e estão presentes ocasionalmente em suas propriedades, durante o período da alta temporada, e, por fim, os turistas são aqueles que passam pelo município e utilizam seus serviços turísticos (hotéis, pousadas, etc.). Segundo Rocha e Silva (2009), os moradores podem ainda ser subdivididos em caiçaras e migrantes, existindo ainda fortes diferenças entre os migrantes originários da RMSP e aqueles provindos de Minas Gerais e nordeste.

Na década de 1990, a expansão urbana de Ilhabela determinou a ocupação de quase toda a orla voltada para o continente. Neste período, se intensifica também a ocupação dos bairros mais antigos e próximos do centro por uma população predominantemente fixa e de baixa renda. Também foi observada uma ocupação de bairros mais afastados do centro, que já começavam a subir pelos morros, no sentido do Parque Estadual de Ilhabela. A década seguinte, 2000, foi marcada por uma expansão urbana menos acelerada, junto aos locais urbanizados anteriormente, principalmente em bairros junto ao morro, próximos ao Parque Estadual. Esta ocupação fragmentada foi promovida pelo mercado imobiliário, através da instalação de condomínios e imóveis de segunda residência de alto padrão (INSTITUTO POLIS, 2012).

Scifoni (2005) aponta que foi a partir do final da década de 1980 que começaram a surgir os condomínios, como uma forma de produção de segunda residência, que alteraram a dinâmica espacial. Estes são caracterizados por perímetros fechados por muros, equipamentos de lazer e segurança 24h para atender prioritariamente aos segmentos de média e alta renda, constituindo um processo de segregação, com homogeneidade arquitetônica e social no seu interior (Scifoni, 2005). Vale ressaltar que Calvente (1999) aponta que as práticas da pesca tradicional (pelas comunidades tradicionais) foram afetadas pelo fechamento de praias, proporcionados pela chegada destes condomínios, que os obrigaram a migrar das áreas de planícies (próximas às praias) para as áreas de morros e encostas. Fato que dificultou ainda mais a prática de roças de subsistência, em função da limitação de suas propriedades pela proximidade com as áreas de proteção ambiental (GUIMARÃES, 2006; LIMA, 2011).

Rocha e Silva (2009) pontuam que existe uma grande preferência dos veranistas de Ilhabela, pelas casas de segunda residência dentro de condomínios. Isto porque nestes empreendimentos existe um controle de acesso e serviços básicos e de manutenção de suas propriedades, que no início era realizado por caiçaras (comunidade tradicional) (NASCIMENTO, 2009), mas agora são

realizados pelos migrantes atraídos pelo setor da construção civil, que passam a trabalhar como caseiros (ROCHA E SILVA, 2009).

A década de 2010, por sua vez, apresentou uma orla ocupada de forma fragmentada, com vazios entre as áreas urbanizadas, criando forte potencial para o mercado imobiliário, que valoriza estas áreas para imóveis de segunda residência de alto padrão (INSTITUTO POLIS, 2012).

Figura 6 – Rendimentos Nominais Médios dos responsáveis pelos domicílios, segundo setores censitários em Reais (R\$), ano de 2010.

Fonte: Instituto Polis, 2012.

A Figura 6 evidencia as intercalações de diferentes classes de renda no Município de Ilhabela. Como foi ressaltado no diagnóstico local, realizado pelo Instituto Polis (2012), a população fixa que se instalou ao longo da década de 1990 apresenta rendimento inferior, quando comparada à população flutuante que possui os imóveis de segunda residência de alto padrão. Já na Figura 7, é possível observar um mapeamento de assentamentos precários realizado pelo Instituto Polis (2012).

Figura 7 – Distribuição dos Assentamentos Precários em 2012.

Fonte: Instituto Polis (2012)

Estas imagens permitem perceber que áreas regulares e irregulares, com diferentes classes de renda, coexistem em um mesmo território. Na área de estudo, encontram-se duas situações extremas opostas, pois estão localizados em microbacias da sub-bacia do rio São Sebastião/Frade: um condomínio fechado de casas de segunda residência de alto padrão¹³ e um assentamento precário em processo de regularização fundiária.

2.3 Serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgotos

Os dados da Fundação Seade, com base nos dados do Censo de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE¹⁴, mostram que 81,4% dos domicílios particulares permanentes urbanos estão ligados à rede geral de abastecimento de água, enquanto que 7,4 % dos domicílios particulares permanentes urbanos são atendidos por rede geral de esgoto sanitário ou pluvial.

Vale ressaltar que estes dados possuem discrepância de dados de outras fontes oficiais, tais como os dados apresentados pelo Relatório de Qualidade das Praias Litorâneas no Estado de São Paulo de 2017 (CETESB, 2018), no qual é apontado que a coleta de esgoto seria de 35%, sendo apenas 4% efetivamente tratado. Já a Sabesp, empresa de saneamento, indica que o município tem

¹³ Segundo levantamento do Instituto Polis (2012), os condomínios de médio e alto padrão possuem, no mínimo, metragem sempre superior a 200m² de área construída; possuem sempre 2 ou mais vagas de automóvel e 3 ou mais dormitórios.

¹⁴ Última consulta realizada em 14 de novembro de 2019.

uma cobertura de 67,1% de coleta de esgoto¹⁵ (CBHLN, 2018). Na Figura 8, os índices de coleta e tratamento de esgotos, segundo levantamento realizado pelo Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte com dados oficiais da Sabesp (CBHLN, 2018), podem ser observados.

Figura 8 – Indicador de coleta e tratamento de esgoto da população urbana residente nos municípios.

Fonte: CBHLN, 2018.

No que toca o tema de abastecimento de água, a Sabesp indica que, em 2017, a cobertura do serviço era de 88% (SABESP, 2017a) e os dados informados no Relatório de Situação (CBHLN, 2018), que trabalham com dados do Sistema Nacional de Informação sobre Saneamento – SNIS, associados aos dados informados pela própria Sabesp, apontam que a cobertura do serviço é de 89,9% da “área atendível”¹⁶. Segundo o Instituto Polis (2013), o serviço de abastecimento de água apresenta deficiência, principalmente para atender as áreas isoladas e não adensadas, pois os

¹⁵ Sendo 100% tratado, dos quais 2% por sistema de ETE (Estação de Tratamento de Esgoto) e 98% por EPC (Estação de Pré Condicionamento de Esgotos - sistema com tratamento preliminar, como o gradeamento, utilizados em emissários submarinos) (CBHLN, 2018).

¹⁶ De acordo a Sabesp, “área atendível” seria o mesmo que “área de concessão” dos serviços prestados pela Concessionária (redes coletivas), sendo fundamentalmente a “área urbanizada”. Esta área pode ser ajustada periodicamente, em comum acordo, pela Prefeitura e Concessionária. Ficam excluídas da “área atendível” áreas de condomínios com sistemas particulares e habitações isoladas no meio rural (CBHLN, 2018).

sistemas públicos de abastecimento atendem as áreas com maior concentração populacional, que se localizam principalmente na área central do município.

Ainda que discrepantes, os dados apontam que a empresa de saneamento atende parcialmente o território do município de Ilhabela e, até o momento do levantamento de dados em campo (período entre 2015 e 2016), a área de estudo ainda não era atendida com os serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto.

2.4 Infraestrutura hidráulica – a rede de água e esgoto de Ilhabela

Para compreender como os fluxos de água são transformados em função das infraestruturas tecnológicas, que acabam por compor os sistemas sociotécnicos (BOLDING, 2004; MOLLINGA, 2014), cabe uma caracterização das infraestruturas que permitem o acesso à água em Ilhabela. Para isso, é focado o uso de água superficial, tendo em vista que, em função da densidade de corpos hídricos superficiais de boa qualidade (CBHLN, 2018), o uso da água subterrânea é insignificante em função de características fisiográficas das bacias do Litoral Norte e de uma elevada quantidade de corpos hídricos superficiais de boa qualidade (CBHLN, 2017a).

No entanto, como já se buscou evidenciar durante a descrição e caracterização do conflito, existem os sistemas oficiais de abastecimento público e os sistemas alternativos (CBHLN, 2017a), sendo que, na bacia dos córregos São Sebastião/Frade, onde está localizado o estudo de caso, cerca de 96% da população (inserida na Zona de Amortecimento Preliminar - ZAP¹⁷) utilizam sistemas alternativos de captação de água (SUZUKI, 2013).

Como já apresentado anteriormente, as captações alternativas retiram água através do uso de mangueiras de distintos diâmetros, e poucas vezes recebem um tratamento adequado (SUZUKI, 2013; CBHLN, 2017a). Nas Figuras 9 e 10, obtidas a partir do estudo de Suzuki (2013)¹⁸, podem ser observados os objetos empregados para realizar a captação de água diretamente dos corpos hídricos na área de estudo.

¹⁷ Esta zona abrange a área onde estão localizados os usuários de água envolvidos diretamente no conflito.

¹⁸ O estudo acessou o “Relatório técnico do estudo das soluções de saneamento básico nas sub-bacias hidrográficas dos córregos Jabaquara, Bicuiba, Ilhabela/Cachoeira, Paquera/Cego e São Sebastião/Frade: Identificação e localização das fossas e contribuições de esgoto domiciliares nos cursos d’água e identificação dos mananciais e análise dos pontos de captação para abastecimento”, elaborado pela Empresa Geotech – Geotecnia Ambiental Consultoria e Projetos.

Figura 9 – Uso de mangueiras de polietileno de alta densidade (PEAD) e de policloreto de vinila (PVC) em sistema alternativo de abastecimento.

Fonte: Geotech (2011 apud SUZUKI, 2013).

Figura 10 – Disposição das mangueiras que compõem a rede alternativa de abastecimento de água.

Fonte: Geotech (2011 apud Suzuki, 2013).

Em Suzuki (2013), são apresentadas também imagens que ilustram formas de transposição de microbacias, através da captação de água por sistemas alternativos, como aquele observado no conflito socioambiental estudado aqui. A Figura 11 mostra claramente um sistema de transposição entre duas microbacias em Ilhabela.

Figura 11 - Ilustração de uma transposição entre microbacias através de sistemas alternativos de captação de água.

Fonte: Geotech (2011 apud Suzuki, 2013).

Para compreender a cobertura do serviço oficial de abastecimento de água oferecido pela rede da Sabesp, na Figura 12, é possível observar as áreas que são atendidas pelo sistema existente no momento do diagnóstico realizado para a elaboração do Plano Diretor de Saneamento do Litoral Norte em 2010, bem como a área que será atendida de acordo com o planejamento da Sabesp (SABESP; GERENTEC LATIN CONSULT, 2011). A ampliação da imagem, que permite uma melhor visão da região sul atendida pelo Sistema Pombo onde está inserida a área do conflito estudado, pode ser observada na Figura 13, logo em seguida. Na figura do ANEXO 5, é possível conferir também os sistemas atuais e planejados para a coleta e tratamento de esgotos.

Na figura do ANEXO 6, obtida a partir do Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico de Ilhabela, é possível perceber como se dispõem os componentes do sistema oficial de saneamento (água e esgoto), implementados até o período de elaboração do plano e previstos para serem implementados (PLANSAN, 2013).

Figura 12 - Sistemas de Abastecimento de Água Operados pela UN Litoral Norte no Município de Ilhabela – 2010.

Fonte: Sabesp & Gerentec Latin Consult (2011).

Figura 13 – Ampliação do mapa com visão detalhada da área atendida e prevista para ser atendida pelo Sistema Pombo.

Fonte: Sabesp & Gerentec Latin Consult (2011).

Segundo informado no Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte de 2011 (SABESP; GERENTEC LATIN CONSULT, 2011), elaborado pela Sabesp, em 2010, o município era atendido por dois sistemas de abastecimento de água: o sistema Pombo, responsável pelo abastecimento da parte sul de Ilhabela¹⁹, realizando um tratamento por sistema de coagulação e filtro rápido, captando água do manancial dos córregos Pombo e São Sebastião, e o sistema Água Branca que, por sua vez, atende a parte central e norte do município²⁰, realiza tratamento por sistema convencional e filtro rápido e capta água dos mananciais do córrego Água Branca e Toca. Segundo o Plano Municipal de Saneamento Básico de Ilhabela (PLANSAN, 2013), o Sistema Produtor Pombo ainda não atendia todos os bairros da região, tais como: Cambaraú, São Pedro, Ponta da Sela, Taubaté, Itapecerica e Borrifos. O Sistema Água Branca, de forma semelhante, também não atendia alguns bairros, como o Estrada do Camarão.

Segundo o Plano Diretor da Sabesp (SABESP & GERENTEC LATIN CONSULT, 2011), era planejado ampliar a capacidade de abastecimento dos dois sistemas. No caso do sistema Pombo, prevê-se a alteração do tipo de tratamento para ampliar a capacidade de tratamento de 40 l/s para 75 l/s, em 2015²¹, e 100 l/s em 2025. Como se nota nas Figuras 13 e do ANEXO 6, e como melhor descrito no Plano Municipal de Saneamento (PLANSAN, 2013), é prevista a ampliação do sistema produtor e distribuidor. No caso do sistema Água Branca, previa-se a captação do córrego do Paquera para ampliar a capacidade do sistema de 100 l/s, para 150 l/s, em 2015, e 200 l/s em 2025.

O sistema de esgotamento sanitário que atenderá à região que contempla a área do conflito é o sistema Ponta da Sela, em previsão de ser instalado até 2040²², segundo o Plano Diretor da Sabesp (SABESP & GERENTEC LATIN CONSULT, 2011). A figura deste sistema pode ser conferida no ANEXO 4 e a cobertura pelos serviços de esgotamento sanitário podem ser conferidas na figura do ANEXO 5.

¹⁹ Que, segundo o Plano Municipal de Saneamento de Ilhabela de 2013 (PLANSAN, 2013), atende aos bairros Curral, Pombo, Praia Grande, Feiticeira, Portinho, Cambaquara, Praia Julião, Bexiga e Ilhote.

²⁰ O Plano Municipal de Saneamento (PLANSAN, 2013) indica que este sistema atende aos bairros Piúva, Barra velha, Barra Velha Alta, Perequê, Cocaia, Itaguaçu, Engenho d'água, Saco da capela, Centro, Santa Tereza, Barreiros, Arrozal, Armação, Ponta das canas e Pacuíba.

²¹ Segundo informado pela Sabesp em 2012, foi realizada uma ampliação do atendimento pelo sistema Pombo, a partir da ampliação do sistema de reservação (TAE, 2013). Contudo, no site da empresa é informado que os dois sistemas, juntos, possuem uma capacidade total de 150 l/s (SABESP, sd).

²² Algumas etapas previstas estão sendo antecipadas com os últimos investimentos conjuntos realizados em 2018 (PORTAL DO SANEAMENTO BÁSICO, 2018; MEON, 2018; PORTAL CAIÇARA, 2018).

Esta rede hidráulica, junto à rede hidrográfica e às interações sócio-políticas, conforma o sistema sociotécnico (MOLLINGA, 1998; 2014), as intervenções sociotécnicas (BOLDING, 2004) e os sistemas socionaturais ou hidrosociais de Swyngedouw (2009). Com isso, é possível ter uma noção do quadro geral da área de estudo, que permite compreender o território e as interações sociais que nele ocorrem, com foco para o tema de acesso à água e aos serviços de esgotamento sanitário.

3 ARCABOUÇO TEÓRICO

Nesta seção, é apresentada a revisão da literatura acerca dos temas e conceitos que são abordados nesta tese. Primeiramente, realiza-se uma contextualização institucional e legal dos setores de água e saneamento no Brasil, Estado de São Paulo e Ilhabela. A seguir, a fim de construir o embasamento teórico e analítico desta tese, são apresentadas as revisões conceituais acerca dos temas ecologia política, ciclos e territórios hidrossociais, redes e coalizões políticas multiníveis e, por fim, as disputas conceituais em torno do processo de problematização da questão hídrica (no que toca ao tema de acesso à água).

3.1 Gestão e Políticas da Água e Saneamento no Brasil – Breve contextualização histórica e institucional

Antes de adentrar na apresentação do contexto institucional, bem como dos aspectos sociais e econômicos de Ilhabela, município inserido na região do Litoral Norte do Estado de São Paulo, cabe o resgate de um breve histórico da gestão da água, abastecimento e esgotamento sanitário no Brasil. Com este histórico, procura-se mostrar os elementos importantes para a compreensão da transição teórica dos modelos políticos e de gestão hídrica mais centralizados, para um modelo descentralizado e participativo.

Ao longo da história brasileira, é possível destacar que a gestão da água, ou recursos hídricos, ocorre de forma centralizada e fragmentada, pois os setores de energia elétrica, agricultura, saneamento, entre outros (todos relacionados diretamente à qualidade e quantidade de recursos hídricos) planejavam e atuavam de forma independente. Além disso, este processo ocorreu de forma centralizada porque os governos estaduais e o governo federal definiam a política hídrica sem a participação dos governos municipais, bem como da sociedade civil (ABERS; JORGE, 2005; CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

O “Código das Águas” (Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934) definiu os usos e como deveriam ser gerenciados os recursos hídricos, tendo como base a supremacia do governo federal no tratamento da questão hídrica (CAMPOS, 2007). Neste momento, ocorre a concessão dos aproveitamentos hidrelétricos e dos serviços de distribuição de energia elétrica para o âmbito da União. Desde a publicação do Código das Águas, de 1934 até 1961, a gestão da água foi realizada pelo Ministério da Agricultura, sendo posteriormente transferida para o Ministério de Minas e Energia (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Esta mudança levou à adoção de um modelo de gestão focado na aplicação dos instrumentos econômicos e financeiros para a promoção do desenvolvimento em escalas nacional e regional (BORSOI; TORRES, 1997). Entre 1964 e 1984, durante a ditadura civil militar, o poder decisório, os recursos financeiros e o controle das ações a serem executadas estavam centralizados no governo federal (CAMPOS, 2007).

Já o saneamento, durante este período, foi regulado pelo Plano Nacional de Saneamento – PLANASA, criado em 1971, pelo Ministério do Interior – MINTER. De acordo com este plano, cada estado do país deveria criar sua Companhia Estadual de Saneamento Básico, para então receber os recursos e implementar os serviços. Neste contexto, foi criada a Sabesp, Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo²³, em 1973 (CAMPOS, 2007).

Segundo Heller (2010), é em decorrência do ambiente autoritário dominante no País que se concretizam as relações entre os entes federados neste período, no qual os municípios abrem mão de sua prerrogativa de prestar serviços de natureza nitidamente local e delegam esta função ao estado. Foi desta forma que todas as capitais, com exceção de Porto Alegre, delegaram os serviços de saneamento às companhias mistas estaduais (as CESBs). O autor (op. cit.) ressalta ainda que é importante ter em conta que, neste período, inexistiam eleições municipais diretas, sendo os prefeitos nomeados pelos governadores dos estados, fato que também explica a grande adesão. Dito de outra forma, durante o período da ditadura civil militar, foi possível ao governo federal operar “bionicamente” os principais municípios, empregando os termos de Aversa (2016), evitando a emergência de conflitos que pudessem interferir no processo.

Desta forma, muitos municípios passam a ser atendidos pelas CESBs através de concessões, que ocorriam por meio da assinatura de um contrato entre a companhia prestadora do serviço e o município. Este contrato, que deveria ser previamente aprovado na câmara de vereadores, normalmente era muito sucinto e vago em relação aos deveres e direitos de ambas as partes, e tinha uma duração longa, em torno de 30 anos (HELLER, 2010).

As concessões deste período apresentaram a característica de maior atendimento do serviço de abastecimento de água pelas CESBs, em detrimento do esgotamento sanitário (HELLER, 2010). Segundo Heller (2010), apesar do discurso gradualista que argumentava ser necessário primeiramente implantar e expandir o abastecimento de água, para então poder coletar e tratar os efluentes gerados, a verdade era que esta medida estava

²³ Empresa de saneamento básico que atende o município de Ilhabela.

baseada em uma perspectiva economicista, uma vez que os serviços de água geralmente requerem menores investimentos e geram receitas mais rapidamente.

Na década de 1980, o país entra em um novo período, marcado por uma crise econômica, contudo com ganhos políticos (SALLES, 2009). Neste período, segmentos da população passam a ganhar visibilidade com o processo de democratização (DAGNINO, 2004; 2005; SALLES, 2009). Já no âmbito econômico, o que ocorreu neste período foi o esgotamento das fontes de financiamento, acompanhando as dificuldades macroeconômicas, ao passo que as carências dos empréstimos obtidos nos anos anteriores terminavam e as despesas com amortizações e encargos financeiros da dívida aumentavam (HELLER, 2010).

Foi a partir de 1988, com a promulgação da Constituição Federal, que foram criadas as condições iniciais para a instauração de um modelo sistêmico de integração participativa (BORSOI; TORRES, 1997), quando foram criados conselhos participativos, comitês de bacias hidrográficas, entre outras instituições participativas. No setor do saneamento, Heller (2010) pontua que, apesar do discurso de um novo arranjo para o setor, foram tênues as mudanças institucionais, não modificando a essência política implementada na década de 1970 e as Companhias Estaduais seguiram hegemônicas na prestação de serviços por meio de concessões.

A década de 1990 é caracterizada pela adoção da perspectiva neoliberal, implementada por sucessivos governos – Collor de Mello, de 1990 a 1991; Itamar Franco, de 1991 a 1994; Fernando Henrique Cardoso, de 1994 a 2002 – (SALLES, 2009). Neste contexto, no setor de recursos hídricos, é criada a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei Federal nº 9.433, em 8 de janeiro de 1997 (BRASIL, 1997), que implica na instituição de espaços participativos, além de outros princípios que serão apresentados a seguir.

No setor de saneamento, ocorre uma série de reformas, tais como o Projeto Modernizador do Saneamento (JUSTO, 2004), e a promulgação da lei de concessões (Lei nº 8.987/1995 e Lei nº 9074/1995), que implicou no maior envolvimento de operadoras privadas (SALLES, 2009). Ainda segundo Salles (2009), em 2005 entra em vigor a possibilidade de prestação do serviço a partir da gestão associada, através da lei de contratação de consórcios públicos, instituída pela Lei 11.107, de 06 de abril de 2005 (BRASIL, 2005).

Já em 2007, é aprovado então a Lei 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007), que reconhece a titularidade municipal dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (AVERSA, 2016). Em seguida, são aprovados o Decreto Federal

7.217/2010, as Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico em 2010 (MCIDADES, 2010) e o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) de 2013.

Vale ressaltar que as legislações nacionais e estaduais de recursos hídricos e saneamento, bem como as legislações municipais de saneamento em vigor, estavam no contexto de reformas de reescalamentos, com o objetivo de modernizar o arcabouço legal destes setores no país, assim como ocorre em grande parte da América Latina (HOOGESTEGER et al., 2016; 2017). Estes processos, que ocorrem ao longo das décadas de 1960 e 1970, com a centralização do poder no nível federal durante a ditadura civil militar, seguidas pelas décadas de 1980 a 2000, marcadas pelo processo de democratização, por um lado, e descentralização, por outro, implicam em mudanças políticas e burocráticas que visavam incluir novos atores nos processos decisórios (CAMPOS, 2007; CAMPOS, 2008; SALLES, 2007). Esta consideração se faz necessária para compreender que as atuais mudanças políticas que influenciam o conflito socioambiental estudado não ocorreram de forma isolada, sem um contexto legal e institucional, ainda que a análise destas reformas e destes períodos não sejam foco deste estudo.

Nos tópicos a seguir, são apresentadas algumas modificações inseridas pelas políticas nacionais e estaduais nos setores de recursos hídricos e saneamento, principalmente no que se refere aos temas de descentralização, participação e controle social.

3.1.1 Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos vigentes

No que concerne à gestão dos recursos hídricos, a PNRH (Lei Federal nº 9.433/1997) cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos e, entre seus fundamentos, reconhece que "em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessentação de animais" (Lei Federal nº 9.433/1997). Esta lei agrega os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH), que são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas a serem exercidas na bacia hidrográfica (CNRH, 2000).

A PNRH define ainda que os CBHs, de uma forma geral, devem ser compostos por representantes de instituições e órgãos governamentais e não governamentais e, por seu caráter, possui relação com os diversos níveis de atuação e se caracteriza como um

espaço de integração. Os representantes que compõem o comitê são eleitos entre seus pares²⁴ e devem respeitar o previsto na lei (BRASIL, 1997).

Já, no caso do Estado de São Paulo, o sistema estadual paulista de gestão dos recursos hídricos tem como marco inicial o ano de 1987, com a implantação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos e o Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos. Estas entidades funcionavam como componentes de uma estrutura burocrática de Estado e não previam a participação da sociedade civil (GIACOMINI, 2016).

O planejamento do uso da água passa então a ser incorporado pelo Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIGHR) do Estado de São Paulo, instituído junto à Política Estadual de Recursos Hídricos, através da Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991 (atualizada até a Lei nº 12.183, de 29 de dezembro de 2005). Segundo Marcon (2005), a Política Estadual (São Paulo, 1991), assim como a Federal (Brasil, 1997), possuem um enfoque de gerenciamento compartilhado, participativo, de planejamento e com a previsão de aplicação de instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos.

O SIGRH do Estado de São Paulo foi instituído antes da aprovação do SIGRH Nacional, contudo, não foram necessárias adaptações para a adequação à diretriz nacional, pois a lei federal se baseou na experiência paulista (GOMES; BARBIERI, 2004). Campos & Fracalanza (2010) ressaltam que, ainda que não existam muitas diferenças entre a Lei Federal e a Lei Estadual, uma diferença mais significativa seria em relação à definição da composição dos espaços participativos, em relação aos segmentos participantes e à sua porcentagem de membros por segmento. Na lei estadual, é definido, em seu artigo 24, que a composição dos CBHs será paritária, garantindo representação: da Secretaria de Estado ou de órgãos e entidades da administração direta e indireta, com atividades relacionadas ao gerenciamento de recursos hídricos, proteção do ambiente, planejamento estratégico e gestão financeira do Estado, com atuação na bacia hidrográfica correspondente; representantes dos municípios inseridos na bacia; representantes de entidades da sociedade civil sediadas na bacia²⁵ (SÃO PAULO, 1991).

²⁴ Que devem ser compostos por representantes da União, dos Estados e do Distrito Federal situados na área da bacia, dos Municípios situados na área, dos usuários das águas e das entidades civis de recursos hídricos com atuação comprovada na bacia. O número de representantes de cada setor, bem como os critérios para sua indicação, é estabelecido nos regimentos de cada comitê, sendo limitada a representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros (BRASIL, 1997).

²⁵ Respeitado o limite máximo de um terço do número total de votos, por: a) universidades, institutos de ensino superior e entidades de pesquisa e desenvolvimento tecnológico; b) usuários das águas, representados por entidades associativas; c) associações especializadas em recursos hídricos, entidades de classe e associações comunitárias, e outras associações não governamentais (SÃO PAULO, 1991).

Ainda na esfera estadual, é importante destacar outra inovação com a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), com o objetivo de dar suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos e suas ações (GIACOMINI, 2016). Com estas diretrizes, como apontam Campos & Fracalanza (2010), apontava-se tanto para uma descentralização administrativa, com transferência de funções específicas para instituições estatais, como para uma descentralização territorial, com distribuição de poder decisório e de recursos financeiros a uma nova esfera – a bacia hidrográfica. Através destas descentralizações, era esperado uma maior participação política em nível local ou regional.

Cabe ressaltar que a descentralização na gestão é algo defendido tanto por neoliberais, quanto por correntes da esquerda, desde a década de 1970. Na década de 1980, o movimento por descentralização ganhou força na América Latina, com o fim dos períodos ditatoriais civis militares. O termo “descentralização”, por consequência, abarca uma gama de significados, possibilitando sua manipulação em diversos contextos. Posto isto, de uma forma geral, a descentralização para o neoliberalismo trata da descentralização do poder através da transferência de responsabilidades ao setor privado, enquanto que, para correntes da esquerda, trata de uma transferência de poder para esferas de âmbitos locais, muitas vezes compartilhando poder decisório (CAMPOS, 2007).

Gremaud (2001) estuda fatores que podem contribuir ou impedir uma descentralização que promova algo além do que o autor denomina como “desconcentração” do poder. Ou seja, fatores que conduzam a uma real transferência de autonomia (de gastos e arrecadação, decisórias, administrativa e fiscal) e liberdade política (quanto à forma como as decisões coletivas são apropriadas) e aponta que o Brasil está entre os países latino-americanos que, no século XX, apesar de apresentarem níveis hierárquicos com certa autonomia, apresentam uma estrutura de gestão centralizada, passando por processos de mudanças estruturais para aprofundar a descentralização.

A participação seria outro ponto presente em ambas as leis nacional e estadual de água. Neste aspecto, Dagnino (2004a) atenta para o fato de termos como “participação”, “sociedade civil” e “cidadania” estarem em disputa semântica. Isto porque a transição na América Latina de modelos de governos autoritários, passando por um processo de democratização e abertura à participação, ocorre em um contexto de pressões de movimentos sociais, mas também do aprofundamento do modelo neoliberal.

O projeto conhecido como processo global de adequação das sociedades ao modelo neoliberal produzido pelo Consenso de Washington também requer uma sociedade civil ativa e propositiva, tendo em vista o objetivo de Estado mínimo que se

isenta progressivamente de sua função como garantidor de direitos (DAGNINO, 2004a). Neste sentido, a autora (DAGNINO, 2004b) apresenta uma breve discussão acerca da redefinição da noção de “sociedade civil”. Esta seria, na disputa semântica, o deslocamento de sentido mais visível produzido pelo projeto neoliberal. As Organizações Não Governamentais (ONGs) passam a assumir novos papéis, ocorre a emergência do denominado Terceiro Setor e das Fundações Empresariais com ênfases filantrópicas, ao mesmo tempo em que avançam os processos de marginalização dos movimentos sociais. Como resultado, apresenta-se uma ressignificação de “sociedade civil”, agora como sinônimo de ONG ou Terceiro Setor (DAGNINO, 2004b), o que leva esta tese a considerar, em sua análise, a forma de participação (quem participa) formal e informal através das articulações dos atores em coalizões multiníveis, a fim de influenciar a conformação dos territórios hidrossociais.

Posto isto, é importante também mencionar que o processo de inclusão da sociedade civil contribuiu para ampliar a possibilidade de participação de atores que antes estavam excluídos, pelo ponto de vista socioeconômico, contudo ainda não se mostrou efetivo do ponto de vista de realmente incluir seus interesses, enquanto alvo e objeto de políticas de gestão das águas (FRACALANZA, 2009). Segundo a autora, isto ocorre porque, muitas vezes, outros usos da água, além do abastecimento doméstico definido como prioritário, se colocam como prioridade, tais como o uso para a geração de energia hidrelétrica, irrigação, industrial, etc. Com isso, ocorre a apropriação de um bem comum, fundamental para a vida, para a realização de atividades econômicas em regiões nas quais coexistem populações de baixa renda, excluídas do acesso adequado ao saneamento ambiental (Fracalanza, 2009).

Neste sentido, Ioris (2009) irá destacar que o marco legal de 1997 (PNRH) introduz mudanças discursivas e simbólicas importantes, contudo, não suficientes para alterar a racionalidade elitista e tecnocrática. O novo modelo institucional introduzido pela Política Nacional de Recursos Hídricos recebe influências internacionais da concepção de “gestão integrada de bacias”, que traz ao debate a compatibilização de oferta e demanda, contudo, não reconhece a influência das desigualdades sociais e espaciais na composição desta demanda. Para este autor, uma alternativa real para a gestão de recursos hídricos implicaria em processos mais democráticos e equitativos, que seriam decorrentes de mudanças sociais mais profundas.

Campos & Fracalanza (2010) também irão ressaltar que, apesar dos novos arranjos institucionais participativos, ainda coexistem os arranjos do antigo modelo de gestão e é verificada uma grande dificuldade para superação dos tipos de relações que foram

estabelecidas entre Estado e grupos dominantes. Neste sentido, Espinoza (2013) aponta, a partir de uma revisão de diversas análises do processo de governança e participação na gestão da água, que, mesmo com a descentralização, os CBHs podem estar reproduzindo a dinâmica de relação de poder locais.

Valencio (2009) irá apontar que, dentro do processo de ampliação da gestão das águas, ao que se pode chamar de Governança da Água, domina a premissa de que os conflitos seriam um sinal de atraso e obtusidade. A partir desta concepção, entende-se que as divergências estariam em torno de um “progresso linear”, que poderiam ser solucionadas através do diálogo. Por um lado, apresentariam-se as soluções técnicas e, por outro, estariam as aproximações do diferente, ignorando a disparidade de forças econômicas e políticas dos envolvidos.

Outra dificuldade verificada decorre da própria limitação de ordem administrativa, jurídica, técnica e do quadro técnico disponível para possibilitar uma real mudança na rotina das agências estatais tradicionais (CAMPOS; FRACALANZA, 2010). Esta limitação também pode ser relacionada ao domínio do discurso técnico burocrático sobre outras formas de discurso, que irão determinar o que é aceito e legitimado das posições que devem ser marginalizadas. Com isso, apropriações desiguais do recurso, que podem evidenciar as dificuldades de participação nos processos de gestão da água, podem ser identificadas a partir da perspectiva política dos conflitos (ESPINOZA, 2013).

Também cabe ressaltar a dificuldade quanto à capacidade de superação dos limites do processo de negociação técnica e social, que decorrem das dificuldades de articulação entre instituições de gestão de recursos hídricos e entre os diferentes arranjos federativos, principalmente em nível de governos municipais, e a delimitação da área a ser considerada para gestão e planejamento, bem como os diferentes atores envolvidos e participantes (CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Cabe destacar ainda que, segundo Ioris (2009), a construção simbólica de “responsabilidade coletiva” da água, introduzida pela PNRH, decorre de um processo sistemático que busca produzir “desconhecimento” e esconde um modelo de desenvolvimento desigual e excludente, que promove uma apropriação desigual de água. Muitos problemas, como já pontuado anteriormente, emergiram também em nível estadual. Dentre os quais, destaca-se o caráter apenas indicativo do Plano de Bacias, o caráter consultivo do Comitê de Bacias, bem como a transferência de responsabilidade sem o repasse dos recursos necessários (CAMPOS, 2007; CAMPOS; FRACALANZA, 2010).

Na subseção a seguir, será enfocada a política nacional e estadual de São Paulo que trata sobre o tema Saneamento Básico, que abrange, dentre outros serviços, os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

3.1.2 Políticas de Saneamento no Brasil e Estado de São Paulo

No que tange ao saneamento, cabe lembrar que, a partir da década de 1990, também é intensificado o processo de descentralização do setor, expresso principalmente no debate acerca da titularidade do poder concedente (Estadual ou Municipal). Passa-se então a observar uma maior variedade de formas jurídicas de prestação dos serviços, inclusive através do envolvimento com o setor privado (SALLES, 2009).

Como aponta Heller (2010), a maior parte das concessões foi firmada durante a década de 1970, após a introdução do PLANASA, e a maioria dos contratos (normalmente com duração de 30 anos) tiveram seu término variando entre os anos 2000 e 2005. Contudo, as CESBs continuaram (e, em muitos casos, continuam) prestando serviço, ainda que não exista o vínculo contratual com diversos municípios, assim como ocorreu com os municípios de São Paulo, Santos (HELLER, 2010), e como ocorre no município deste estudo de caso, em Ilhabela.

As diretrizes gerais do setor, no âmbito federal, foram estabelecidas pela Política Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, regulamentada pelo decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010). A elaboração e divulgação do Plano Nacional de Saneamento (PLANSAB), como estabelecido pela Política Nacional de Saneamento Básico, compete ao Grupo de Trabalho Interministerial (GTI), que conta com a participação do Ministério do Meio Ambiente (MMA) – através do Departamento de Ambiente Urbano (DAU), da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU) – a Casa Civil da Presidência da República, o Ministério da Fazenda, o Ministério do Turismo, a Agência Nacional das Águas (ANA), o Ministério da Integração Nacional, a CODEVASF, o Ministério da Saúde, a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA), o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a Caixa Econômica Federal, o BNDES e o Conselho das Cidades sob a coordenação do Ministério das Cidades (MMA, sd).

Segundo Britto & Rezende (2017), entre os anos de 2007 e 2014, no setor da política de saneamento foram observados, por um lado, avanços no sentido de construir uma política universalista e democrática, e, por outro, um fortalecimento da participação privada e da lógica mercantilista, através do acesso aos recursos públicos. Neste sentido,

as autoras apontam que, neste período, o setor privado se consolida como um ator capaz de representar seus interesses junto ao Governo Federal, com forte participação no processo de elaboração do PLANSAB.

A participação social, de acordo com marco legal, é prevista para ocorrer através de mecanismos e procedimentos de controle social, definido no Art. 3, inciso IV, para garantir “à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico” (BRASIL, 2007). Em seu art. 47, define ainda que “O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá incluir a participação de órgãos colegiados de caráter consultivo, estaduais, do Distrito Federal e municipais”, sem a necessidade de criação de um órgão colegiado específico para este fim, podendo esta função ser realizada por outro conselho ou órgão colegiado já existente, exigindo apenas as devidas adaptações nas leis que os criaram.

No caso do Estado de São Paulo, a Política Estadual de Saneamento Básico é definida pela Lei nº 7.750, de 31 de março de 1992, e disciplina a atividade de abastecimento e esgotamento sanitário, enquanto a Política Estadual de Recurso Hídricos, instituída pela Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991, trata sobre a água. As pastas estão organizadas na Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH), que possui duas coordenadorias para tratar dos temas “Gestão dos Recursos Hídricos” e “Saneamento Básico” (SSRH, 2014).

No trabalho de Alves (2018), é ressaltado que a Política Estadual de Saneamento Básico se apresenta, quase que na totalidade, alterada pela Lei Complementar nº 1.025, de 07 de dezembro de 2007 (SÃO PAULO, 2007). De acordo com esta lei complementar (São Paulo, 2007), o poder executivo de São Paulo, diretamente ou através da Agência Reguladora do Estado de São Paulo (ARSESP), fica autorizado a celebrar convênios de cooperação com os municípios de seu território, de acordo com o que é determinado no artigo 241 da Constituição Federal (BRASIL, 1988).

Nestes casos, as competências de titularidade de prestação do serviço, regulação e fiscalização, conjunta ou separadamente, podem ser delegados pelo município ao estado. Na delegação da prestação de serviços de saneamento básico, é necessário um contrato de programa entre o prestador estadual e o município, que deverá contemplar o Plano Municipal de Saneamento e o artigo 13 da Lei Federal nº 11.107, de 6 de abril de 2005 (BRASIL, 2005). A empresa estadual, de capital misto, que presta o serviço é a Sabesp. As funções de regulação e fiscalização, caso sejam delegadas ao Estado, devem ser exercidas pela ARSESP.

A Sabesp é uma empresa de capital misto, sendo o Estado o detentor de 50,3% do capital (BRITTO; REZENDE, 2017). É importante ter em conta que, em setembro de 2017, o Governador Geraldo Alckmin sancionou a Lei nº 16.525, de 15 de setembro de 2017, que autoriza o poder executivo a constituir uma sociedade por ações (uma holding) de saneamento básico que irá reunir a Sabesp e outras empresas subsidiárias, que poderão cuidar dos resíduos sólidos, da drenagem, da água de reuso (SABESP, 2017a; SÃO PAULO, 2017).

Cabe ressaltar que o Marco Regulatório do Saneamento, no momento de elaboração desta tese, esteve sob o processo de alteração através de Medida Provisória (MP 844/2018)²⁶. De acordo com esta MP, a titularidade do município, que antes era reconhecida pela Lei 11.445/2007, passa a ser restrita somente à área geográfica do Município. Outro ponto modificado pela MP é que novos contratos de prestação de serviços entre município e empresa prestadora necessitam de um chamamento público prévio, além de atribuir novas funções à Agência Nacional de Águas (ANA).

É relevante lembrar que a ANA é instituída pela PNRH, e, com a MP 844/2018, passa a ser também uma agência reguladora do saneamento, centralizando funções dos setores de água e saneamento na esfera federal. Fachin (2018), entrevista a Dra. Ana Lúcia Britto, que aponta que a MP acaba por reduzir a autonomia municipal, pois, em casos nos quais o município capta água ou lança seus efluentes em corpos hídricos fora de sua área territorial, este perde a titularidade do serviço. Por outro lado, a obrigatoriedade de consulta pública faz com que o município não possa mais optar por priorizar pela prestação do serviço pelas entidades públicas. Dr. Luiz Roberto Moraes, também em entrevista (FNU, 2018a), aponta que a atribuição da função de agência reguladora do saneamento à ANA através da MP cria um conflito entre o Ministério das Cidades e a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, que possui um departamento de planejamento e regulação. É importante destacar que, como esta MP não foi aprovada pelo Congresso Nacional em novembro de 2018, em função de resistência encontrada tanto pela sociedade civil organizada como por parlamentares opostos à esta proposta

²⁶ Substituída pela Medida Provisória nº 868, de 2018, que visa alterar o “marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados” (MP 868/2018).

(AGÊNCIA SENADO, 2018; FNU, 2018b; SINTAEMA, 2018), esta perdeu sua validade.

Posto isto, tanto na Política Estadual de Saneamento Básico como na Política Nacional de Saneamento, ainda que, no momento desta pesquisa, ela tenha sido modificada temporariamente pela Medida Provisória 844/2018, são prerrogativas dos municípios a elaboração de seus Planos Municipais de Saneamento Básico (PMSB) que irão orientar o setor. Desta forma, atualmente, mesmo de maneira mais limitada e restrita, existe um reconhecimento da autonomia municipal para tratar da questão.

3.1.2.1 A pauta do saneamento na estrutura administrativa municipal de Ilhabela

É importante ressaltar que foi consultado, no âmbito municipal, a existência de um conselho municipal de saneamento ou similar em Ilhabela, como definido pela Política Nacional de Saneamento. Foi identificado que a competência de tratar do saneamento básico, em 2004, era da Secretaria Municipal de Saúde, de acordo com a Lei Municipal 318/2004 (ILHABELA, 2004). Esta lei municipal definia que a Secretaria de Saúde teria a finalidade de “participar da formulação de políticas de saneamento básico”, “fiscalizar o cumprimento das posturas municipais referentes ao poder de polícia aplicado à higiene pública e ao saneamento” (LEI MUNICIPAL 318/2004, art. 30, incisos VII e VIII), e à Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano e Serviços Públicos caberia a função de “promover a execução de obras de saneamento básico a cargo do Município” (LEI MUNICIPAL 318/2004, Art. 31, inciso VI). No entanto, o conselho municipal de saúde, criado pela Lei Municipal nº 656, de 13 de agosto de 1997 (ILHABELA, 1997), não previa a consideração do tema saneamento.

Em 2014, foi aprovada a Lei Municipal nº 1051, de 01 de setembro de 2014 (ILHABELA, 2014), que reorganiza a estrutura administrativa e criou a Seção de Saneamento dentro da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, sendo a Secretaria de Saúde responsável pelo controle da qualidade da água de abastecimento (SABESP, 2017b). Cabe, contudo, ressaltar que, embora o tema saneamento esteja previsto dentro da Secretaria de Meio Ambiente, o Conselho Municipal de Meio Ambiente, definido pela Lei Municipal nº 1.100 de setembro de 2015 (ILHABELA, 2015c), que estava em vigor durante o período de realização das entrevistas, não menciona de forma expressa que, dentre suas atribuições, está prevista a consideração do tema saneamento básico. A lei que define o conselho de meio ambiente, aponta que, entre suas competências, o CMMA deve: opinar sobre a prevenção da poluição e outras formas de degradação ambiental;

deliberar sobre a aplicação dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente e acompanhar projetos, programas, ações e as atividades financiadas; solicitar informações aos órgãos de administração do Estado, da União e dos Municípios, relacionados com a proteção da qualidade ambiental, controle do uso dos recursos ambientais e controle de fiscalização de atividades capazes de provocar degradação ambiental (ILHABELA, 2015c).

Desta forma, foi a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, junto à Secretaria Municipal de Obras e Planejamento Urbano, sendo a segunda responsável ainda pelos processos de regularização fundiária, que ficou responsável pela questão do saneamento no município de Ilhabela. Por fim, cabe pontuar ainda que, em 2017, houve nova reestruturação administrativa (Lei Complementar 1.205/2017) que definiu a Secretaria Municipal de Saúde como responsável pela vigilância sanitária, com poder de polícia aplicado à higiene pública e saneamento básico; a Secretaria Municipal de Meio Ambiente fica responsável por

Estruturar e executar as ações e atividades referentes ao exercício da titularidade dos serviços de saneamento básico por parte do Município, em consonância com a Lei Federal nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico. (ILHABELA, 2017b; Art. 31, Inciso III).

E a Secretaria Municipal de Planejamento Urbano, Obras e Habitação tem a atribuição de

Promover a realização de convênios com os Governos Estadual e Federal a fim de viabilizar a captação de recursos para financiamento de projetos de construção e/ou melhoramento de moradias, ampliação de redes de saneamento básico e equipamentos urbanos complementários necessários para melhorar as condições de moradia da população de baixa renda. (ILHABELA, 2017b; Art. 33, Inciso XVIII).

Através de levantamentos sobre os Conselhos Municipais que tratam do tema, também foi possível verificar que o Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Socioambiental de Ilhabela – CMPDSA (que, segundo informações concedidas após consulta, foi reativado em 2014) compõe o Sistema Municipal de Gestão do Planejamento (SMGP), criado pela lei que institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Socioambiental do Município de Ilhabela (Ilhabela, 2006) – atualmente trata da questão “saneamento” durante as discussões do Plano Diretor do Município que se encontra em fase de revisão. Este conselho, de acordo com o art. 122, da Lei Municipal nº 421 de 05 de outubro de 2006 (ILHABELA, 2006), tem a função de formular políticas, planos, programas e projetos de desenvolvimento municipal, além de ter a responsabilidade de

- I - zelar pela aplicação da legislação municipal relativa ao planejamento e desenvolvimento sustentável, propor e opinar sobre a atualização, complementação, ajustes e alterações do Plano Diretor;
- II - promover, através de seus representantes, debates sobre os planos, programas e projetos;
- III - propor, discutir e deliberar sobre os planos, programas e projetos relativos ao desenvolvimento municipal;
- IV - receber e encaminhar para discussão matérias oriundas de setores da sociedade que sejam de interesse coletivo;
- V - propor ao SMGP a elaboração de estudos sobre questões que entender serem relevantes;
- VI - instalar câmaras técnicas para assessoramento compostas por integrantes do CMDSA, podendo-se valer de órgãos componentes do SMGP, bem como de colaboradores externos;
- VII - zelar pela integração de políticas setoriais que tenham relação com o desenvolvimento urbano ambiental do Município;
- VIII - propor a programação de investimentos com vistas a assessorar a implantação de políticas de desenvolvimento sustentável para o Município;
- IX - aprovar Projetos Especiais de Empreendimentos de Impacto Urbano, bem como indicar alterações que entender necessárias;
- X - propor critérios e parâmetros para avaliação de Projetos Especiais Pontuais;
- XI - aprovar os planos de aplicação dos recursos destinados para o desenvolvimento urbano, prioritariamente à política habitacional;
- XII - organizar a Conferência Municipal de Avaliação do Plano Diretor de Desenvolvimento Socioambiental do Município de Ilhabela. (ILHABELA, 2006; art. 122)

Desta forma, como estabelecido pelas políticas Nacional e Estadual de Saneamento, o município apresenta sua estruturação administrativa para atender às definições legais que garantem a titularidade deste serviço. E, ainda, a partir de suas diversas secretarias e conselhos municipais, o município também apresenta estruturas que poderiam promover a discussão e controle social, para tratar da questão dos serviços de saneamento.

3.1.3 A regionalização metropolitana e relações com a questão hídrica e dos serviços de saneamento

A metropolização da região do Vale do Paraíba e do Litoral Norte, como Gomes et al. (2018) apontam, tratou-se de um projeto político administrativo, que só veio a incorporar o Litoral Norte de São Paulo em 2012. Os autores (op. cit.) se baseiam no desenvolvimento teórico de Silva Neto (2002), que aponta que o processo de metropolização do espaço se trata de uma instrumentalidade para a sustentação da globalização econômica e tecnológica, por meio da integração técnico-econômica do território, através de uma remodelação do território urbano regional.

A Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte no Estado de São Paulo (RMVPLN) foi criada em 2012, através da Lei Complementar nº 1.166, que incluiu o Litoral Norte na Região Metropolitana do Vale do Paraíba. A partir da instituição da

RMVPLN cria-se um “conselho de desenvolvimento”, instância normativa e deliberativa (SÃO PAULO, 2012), e a tomada de decisão sobre questões, como no caso do saneamento, passa a ser discutida e deliberada neste conselho, que deve ser composto por representantes dos Municípios e do Estado (ALVES, 2008). Alves (2008) ressalta que a autonomia do município é mantida, mesmo com o compartilhamento da decisão com o Estado²⁷.

Cabe destacar que os cargos ocupados no conselho por instituições do Estado de São Paulo são indicações feitas pelo governador, de acordo com a Lei Complementar nº 1.166/2012. Os Atos do Governador do Estado de São Paulo (decretos de 23 de março de 2012) indicaram 18 representantes de instituições estaduais para compor o conselho junto a 39 representantes dos municípios. Ainda em 2012, através do Decreto nº 57.906, de 23 de março de 2012, o Governo do Estado de São Paulo instituiu a Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) para realizar provisoriamente as funções de Secretaria Executiva do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte.

O tema sobre a manutenção ou infração da autonomia municipal, no caso de inserção em regiões metropolitanas, é ainda hoje um tema gerador de polêmica. Tomando como exemplo dois casos emblemáticos no país, referentes aos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, que envolveram um processo de judicialização através de Ações Diretas de Inconstitucionalidades (ADIns), é possível perceber que a decisão do Supremo Tribunal Federal provoca ainda muitos questionamentos (CASTRO; BERTOCCELLI, 2013; HENRIQUES FILHO, 2013). Uma das questões apresentadas e discutidas se refere à inclusão compulsória do município à uma região metropolitana, tema sobre o qual o STF decidiu não ferir a autonomia municipal, uma vez que “A instituição é prerrogativa do Estado e compulsória aos Municípios” (CASTRO; BERTOCCELLI, 2013), contudo, os autores apontam que a Suprema Corte

(...) não definiu critérios claros para se estabelecer como deve se realizar o compartilhamento na execução das funções públicas de interesse comum nessas regiões, o que pode proporcionar um ambiente de incerteza jurídica capaz de dificultar a modelagem e viabilidade de projetos de saneamento básico. (CASTRO; BERTOCCELLI, 2013).

²⁷ A criação da RM e a estrutura de relação entre os entes federados envolvidos é estabelecido pelo Estatuto da Metrópole (Lei 13.089, de 12 de janeiro de 2015) e Estatuto da Cidade (Lei 10.257, de 10 de julho de 2001).

Henriques Filho (2013) ressalta ainda que a forma como se tem interpretado a legislação para a institucionalização de Regiões Metropolitanas, a admissão que os estados, como entes federados, poderiam enfraquecer a autonomia dos municípios que se encontram dentro de sua conformação geográfica pode ser entendida como uma hierarquização entre os dois entes federados (estado e município). O autor (op. cit.), em relação à decisão do STF sobre os casos das ADIns dos estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo, aponta ainda que é preciso trabalhar a alteração e os efeitos provocados pela decisão “sob pena de transformarmos nossos municípios em fantoches dos interesses dos estados, aviltando-se o próprio texto da Constituição da República” (HENRIQUES FILHO, 2013, pp. 159).

Por outro lado, Gomes et al. (2018), considerando o contexto institucional estabelecido pela aprovação do Estatuto da Metrópole, em 2015 (BRASIL, 2015), e a formação da Macrometrópole Paulista (MMP), aponta que instrumentos políticos, tais como o Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado (PDUI) e o Plano de Ação da Macrometrópole Paulista (PAM), teriam como uma de suas propostas a promoção de relações de cooperação interfederativa, com participação social, de forma a reduzir as desigualdades inter-regionais.

O Estatuto da Metrópole (Brasil, 2015) define o

plano de desenvolvimento urbano integrado: instrumento que estabelece, com base em processo permanente de planejamento, viabilização econômico-financeira e gestão, as diretrizes para o desenvolvimento territorial estratégico e os projetos estruturantes da região metropolitana e aglomeração urbana. (BRASIL, 2015; Art. 2º, inciso VI)

O PDUI é um instrumento legal de planejamento que define as diretrizes, projetos e ações com a finalidade de orientar o desenvolvimento urbano e regional. Ele tem como função ser a base para propostas de políticas públicas para o território da RMVPLN (também denominada como RMVALE), de forma a incluir a alocação de recursos orçamentários, do ponto de vista interfederativo e do Fundo de Desenvolvimento Metropolitano (AGEMVALE, 2016). Segundo informações na página oficial do PDUI da RMVale (PDUI, sd), o plano não foi concluído dentro do período de elaboração da tese.

O Plano de Ação da Macrometrópole Paulista (PAM) seria o documento que instrui a ação pública para o desenvolvimento regional da região que foi denominada pela Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano (Emplasa) como Macrometrópole

Paulista. Este termo passa a ser empregado após a instituição do Sistema Estadual de Desenvolvimento Metropolitano (CASTRO; SANTOS JUNIOR, 2017). A MMP compreende uma região que se tornou o maior polo produtivo e de maior densidade urbana do país (DAEE, 2013), além de ser considerado um dos maiores aglomerados urbanos do Hemisfério Sul (EMPLASA, 2017). Esta região foi definida a partir da consideração da dinâmica de desenvolvimento urbano e econômico das Regiões Metropolitanas (RM) de São Paulo, Campinas, Baixada Santista, Sorocaba, Ribeirão Preto, Vale do Paraíba e Litoral Norte e as aglomerações urbanas de Jundiaí e de Piracicaba (ASQUINO, 2010; EMPLASA, 2017).

Castro & Santos Júnior (2017) apontam que as assimetrias do federalismo brasileiro, principalmente no que se refere ao caráter conflituoso e competitivo, seriam um dos principais entraves para a consolidação de uma gestão metropolitana. Os autores (op. cit) ressaltam ainda que, mesmo com o Estatuto da Metrópole, o Estado de São Paulo ainda não promoveu a superação das desigualdades socioespaciais persistentes expressas no tecido urbano-metropolitano.

Gomes et al. (2018), a partir de um outro ponto de vista, ressaltam que é necessário ter em conta que o governo estadual paulista, através de seus projetos de planejamento regionais, com destaque para PAM, visa reforçar uma proposta de integração da expansão metropolitana de São Paulo, dentro de uma lógica neoliberal e com objetivo de expansão do mercado de São Paulo, como um balizador da força de liderança política e ideológica do Estado de São Paulo.

A integração regional orientada pela reprodução do modelo neoliberal que reforçaria os interesses hegemônicos, dissociada das demandas reais de desenvolvimento urbano regional, poderia levar, possivelmente, a uma acentuação da desigualdade das realidades sub-regionais da RMVPLN (Gomes et al., 2018). Os autores (op. cit) apontam, ainda, que a pretensa coesão territorial pretendida pelo planejamento da Macrometrópole, que propaga sua busca em transformar diferenças territoriais em vantagens competitivas, precisa estar baseada na identificação de objetivos comuns e prioritários que possam engendrar sinergias de cooperação, de forma balizada para a promoção de um desenvolvimento regional com maior equidade social.

Neste sentido, é importante resgatar que, em 2011, foi criada a Secretaria de Desenvolvimento Metropolitano do Estado de São Paulo, que foi desativada dois anos depois, passando esta pasta para a Subsecretaria de Assuntos Metropolitanos (SAM), integrada à estrutura da Casa Civil do Estado de São Paulo (CASTRO; SANTOS JUNIOR, 2017; SAM, sd.). Ainda sob esta nova estrutura, a condução do tema segue de

forma centralizada no Sistema Estadual de Desenvolvimento Metropolitano e da Câmara de Desenvolvimento Metropolitano, diretamente ligados ao poder executivo do governador (CASTRO; SANTOS JUNIOR, 2017). Ainda segundo estes autores (op. cit.), é neste contexto que é criada a RMVPLN, na qual a organização do território paulista passa a ter nas RMs e na Macrometrópole as principais unidades de planejamento, nas quais as propostas são negociadas e implementadas diretamente pelo governo estadual.

Cabe destacar que a MMP e o PAM não contemplam o escopo de análise desta pesquisa e, assim como no trabalho de Alves (2018), nesta pesquisa também não será analisado o PDUI, uma vez que o plano ainda não se encontra concluído. A revisão destes instrumentos e planos se tornou relevante em função de sua relação com o projeto de regionalização que engloba a RMVPLN, contemplada no escopo de análise aqui proposto.

3.2 Ecologia Política

Neste item, são desenvolvidas as bases para se utilizar as lentes analíticas proporcionadas pelos referenciais de ciclo e territórios hidrossociais (LINTON; BUDDS, 2014; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; BOELEN et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2016; 2017). Ambas abordagens provêm e são melhores desenvolvidas no campo da ecologia política. Tendo isto em mente, torna-se necessário apresentar, ainda que brevemente, este campo teórico, buscando resgatar elementos que contribuam para a compreensão de como se forma este campo, quais suas tendências e linhas de pesquisa, bem como orientar onde está inserida esta pesquisa e os autores que ela traz ao diálogo interdisciplinar. Sabe-se, contudo, que, dado a enormidade do campo de pesquisa em Ecologia Política, a revisão aqui proposta não poderá fazer *jus* à quantidade de trabalhos e desenvolvimentos teóricos já realizados, como também já pontuado por Piers Blaikie (WALKER, 2012).

A ecologia política compõe um campo de reflexão ambiental crítica, formada a partir de distintas disciplinas. Palacio (2006) aponta que a antropologia e a arqueologia associadas à ecologia humana, que buscam compreender as estratégias adaptativas dos seres humanos em distintos ecossistemas, ainda que com um enfoque muito mais ecológico do que político, tiveram um importante papel e influência para a conformação no campo da ecologia política. Loureiro & Layrargues (2013), por sua vez, apontam que a ecologia política foca sua atenção nos modos pelos quais os atores, como agentes sociais nos processos econômicos, culturais e político-institucionais, compartilham e disputam

recursos nos contextos ecológicos nos quais tais relações são estabelecidas, conformando uma abordagem crítica que pode operar politicamente em favor da transformação social.

Para entender de onde surge este campo teórico, Leff (2015) aponta que o termo “ecologia política” foi empregado como tal, pela primeira vez na literatura acadêmica, em um trabalho de Frank Throne, publicado em 1935. Para Leff (2015), a ecologia política se refere às relações de poder nas interações sociedade e ambiente, fortemente afetada pelas estruturas hierárquicas e de classe no processo de produção e na apropriação social da natureza, retornando, muitas vezes a trabalhos de datas muito anteriores, baseados no materialismo histórico dialético.

Em uma tentativa de síntese, o trabalho de Cortez et al. (2017) apresenta que a ecologia política poderia ser compreendida como uma abordagem teórica que preza pela interdisciplinaridade, formada pela fusão de diferentes disciplinas (geografia, antropologia, sociologia crítica, economia ecológica) e que acaba por promover a interação entre as abordagens político-econômica, cultural e ambiental. Por um outro ponto de vista, mas sem contradições com as autoras anteriores, Leff (2015) vai destacar que a ecologia política foi “forjada” a partir da geografia humana, ecologia cultural e etnobiologia, para se referir às relações de poder em relação à intervenção humana no ambiente²⁸.

Martín & Larsimont (2016) apresentam, em três linhas, as tendências do campo da ecologia política. A primeira tendência abordada pelos autores seria a de origem anglo saxônica, ou “*political ecology*”. Esta tendência se configura a partir dos anos de 1970, de um lado, como um esforço da geografia e da antropologia para superar certos limites que a ecologia humana e a cultural impunham (sobrevalorização de fatores ecológicos e o caráter demasiadamente restrito à escala de análise), por outro, como uma oposição à proliferação das abordagens denominadas por esta tendência como “ecologias apolíticas”. Esta tendência é fortemente influenciada pelo pós estruturalismo da década de 1990, ao buscar aporte de autores como Foucault, Said, Latour, Derrida, etc. Hoje, a “*political ecology*” parece ter consolidado como tendo o seu objeto de análise as relações de poder, que afetam a gestão ambiental e a produção de conhecimento neste domínio, com particular destaque para as dimensões ideais e discursivas de poder. Alguns dos principais autores desta tendência seriam: Paul Robbins, Raymond Bryant, Michael Watts, Piers Blaikie, entre outros (MARTÍN; LARSIMONT, 2016).

²⁸ Em Leff (2015), são apresentadas as origens da ecologia política e as influências das principais correntes teóricas críticas para a construção das abordagens de distintos autores.

Outra tendência da ecologia política seria a francófona, ou “*L’écologie politique*” que, para Martín & Larsimont (2016), possui uma vasta diversidade de abordagens e correntes (marxistas, liberais, libertários, pós modernos, etc.), compondo uma literatura dispersa. O autor aponta ainda que certas publicações mais recentes, por parte de geógrafos francófonos, utilizam o termo “*political ecology*” para evidenciar que não se aproximam das abordagens de “*L’écologie politique*”, fato também apontado e criticado por Loftus (2019). Martín & Larsimont (2016) e Loftus (2019) apontam que, nesta corrente, é possível identificar alguns nomes que se destacam, tais como Alain Lipietz e André Gorz.

Já na tendência da ecologia política latino-americana, observam-se traços acadêmicos e disciplinares. Uma das principais características desta corrente se define pelo encontro da tradição do pensamento crítico latino-americano com as vastas experiências e estratégias de resistência dos povos indígenas, tradicionais, camponeses, etc. Neste sentido, destacam-se as contribuições provenientes de autores como José Carlos Mariátegui, Josué de Castro, Eduardo Galeano, etc. A Ecologia Política Latino-americana busca um reconhecimento teórico e territorial, distanciando-se daquele consolidado pela geopolítica do pensamento ocidental, mas se constituindo a partir do posicionamento ético, político e epistêmico, relacionado à investigação sobre o moderno/colonial que, concomitantemente, se propõe a construir condições de “*descolonização*” (MARTÍN; LARSIMONT, 2016).

Neste sentido, o argumento central está embasado na relação de subordinação colonial com o sistema internacional, e a Ecologia Política Latino-americana seria um contraponto para possibilitar uma ruptura com a colonização europeia, que originou uma heterogeneidade e ambiguidades particulares das sociedades latino-americanas (ALIMONDA, 2006; MARTÍN; LARSIMONT, 2016). Alguns nomes de maior destaque nesta tendência, ainda que apresentem certas divergências e complementaridades em seus desenvolvimentos críticos e teóricos, seriam: Hector Alimonda; Enrique Leff; Arturo Escobar; Germán Palacio; Joan Martinez Alier, que não se trata de um autor latino-americano em si, mas sim de um autor com um interesse especial e compromisso intelectual com a América Latina; entre outros (MARTÍN; LARSIMONT, 2016).

Loftus (2019), que não parece concordar com esta classificação tão demarcada, reflete sobre a ecologia política frequentemente ao se definir contra concepções eurocêntricas do mundo. Ele aponta que recentes contribuições têm questionado a reprodução em curso de um *mainstream* anglo-americano contra “outras ecologias políticas”. Ao revisar as tendências, já apresentadas anteriormente, este autor (op. cit)

aponta ainda que, no caso na Espanha, a pesquisa em ecologia política vai compartilhar e dialogar com a economia ecológica, debates sobre justiça ambiental e com o movimento de decrescimento. O desenvolvimento desta ecologia política ocorre a partir de forte diálogo com a “*political ecology*” da água, na qual se destacam os trabalhos de David Sauri. Particularidades desta ecologia política também podem ser identificadas nos trabalhos de Joan Martínez-Alier, a partir de sua leitura da economia ecológica e do diálogo crítico com as abordagens materialistas históricas. Uma outra abordagem relacionando à ecologia política e à economia ecológica, ainda mais crítica na interface com o materialismo histórico, pode ser conferida nos trabalhos de Giorgos Kallis. Deste intenso debate intelectual espanhol, surgem importantes contribuições teóricas, nas quais se destacam os trabalhos de David Saurí, Santiago Gorostiza e Erik Swyngedouw, este último que estabelece uma intensa troca com estes autores (LOFTUS, 2019).

É preciso mencionar que Loftus (2019) buscou apresentar e analisar como parte da “*political ecology*”, passou a reconhecer a ecologia política desenvolvida em distintos contextos linguísticos e nacionais e aprofundou o questionamento sobre a produção eurocêntrica e colonial. Em seu estudo, o autor apontou a necessidade de aprofundar a reformulação da pesquisa ecológica política como uma comparação relacional, tendo em vista que os distintos caminhos de desenvolvimento das ecologias políticas, ainda que constituídas de forma distinta e desigual, podem contribuir para melhor compreender como as práticas são “situadas sem serem isoladas, conectadas sem serem aculturadas”.

Para fins de contribuição teórica para esta pesquisa, parece interessante ainda aprofundar um pouco mais alguns desenvolvimentos, sem, contudo, buscar um “enquadramento” em uma tendência específica da Ecologia Política. Neste sentido, o interesse aqui se aproxima mais da busca de um resgate teórico das bases conceituais de onde se originam os conceitos de ciclos e territórios hidrossociais aqui empregados, de forma que esta revisão também possa contribuir para a análise crítica das relações ambiente e sociedade que permeiam o estudo de caso do conflito pelo acesso à água em Ilhabela, sem, contudo, se propor necessariamente a atender totalmente ao grande desafio proposto por Loftus (2019).

Posto isto, resgata-se a diferenciação entre duas abordagens da ecologia, propostas por Robbins (2012), que poderiam ser aplicadas também à questão hídrica. O autor aponta que existe uma “Ecologia Política” e uma “Ecologia Apolítica”. A primeira perspectiva permite analisar a questão ambiental de forma a compreender as relações entre os aspectos políticos, econômicos e ecológicos a partir da combinação de distintas metodologias provenientes das ciências humanas (abordagem interdisciplinar). Por outro lado, dentre

as abordagens denominadas por Robbins (2012) como “apolíticas”, são proeminentes aquelas que tendem a dominar as conversas globais em torno do ambiente, focando na contabilização da “ecoescassez” e da “modernização”.

Nesta concepção de “ecoescassez” apolítica, predominam os adeptos da formulação neomalthusiana, formulada como um desdobramento dos trabalhos de Thomas Malthus e sua obra “Ensaio sobre o Princípio da População”. A partir desta formulação, são então desenvolvidas propostas de “limites ao crescimento”, pressupondo que problemas e crises ambientais ocorrem em função da limitação biofísica ecológica e ambiental e um crescimento populacional e econômico (ROBBINS, 2012).

Na concepção de “modernização”, são apresentadas soluções despolitizadas para problemas políticos. Para melhor compreender, o autor exemplifica que o argumento mais comumente empregado se dá em torno da noção de que os problemas ecológicos e as crises em todo o mundo resultam da adoção e implementação inadequadas de técnicas econômicas “modernas” de manejo, exploração e conservação. E este modo de compreensão, geralmente, é sustentado por um compromisso com a eficiência econômica, perspectiva que abarca uma ampla gama de ações e medidas de gestão que têm como foco promover resultados “*win-win*”, no qual o crescimento econômico (às vezes denominado “desenvolvimento”) pode ocorrer de forma associada à conservação ambiental (ROBBINS, 2012). Estes aspectos, baseados nas formulações a partir da concepção de ecoescassez e modernização, serão explorados no tópico sobre a problematização da questão hídrica.

Como já apresentado anteriormente, autores com os quais este trabalho dialoga, dentre os quais resgatamos Erik Swyngedouw, Rutgerd Boellens, James Hoogesteger, Jéssica Budds, James Linton, dentre outros, que poderiam ser classificados como autores anglófonos, mas estabelecem diálogos entre os autores das distintas Ecologias Políticas e contribuem neste campo de desenvolvimento prático e teórico.

O campo da Ecologia Política Urbana, que teve sua nomenclatura cunhada por Swyngedouw (1996) a partir de um projeto de pesquisa sob sua coordenação, permitiu desenvolver o campo da Ecologia Política da Água. Este campo é de fundamental importância para esta pesquisa, e também é desenvolvido em diversos trabalhos de Karen Bakker (BAKKER, 2003; 2010; 2012), bem como pelos trabalhos desenvolvidos pelos demais autores aqui destacados (por exemplo: LINTON, 2008; LINTON; BUDDS, 2014; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; BOELENS et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2017).

Como destacado por Falder (2014), Swyngedouw apoia seu desenvolvimento teórico para o desenvolvimento de uma ecologia política urbana marxista, a partir das conceituações dos geógrafos marxistas Neil Smith e David Harvey. O trabalho deste autor apresenta elementos que combinam conceitos da urbanização capitalista e de produção da natureza urbana, o que possibilita ampliar a compreensão da relação entre os processos de urbanização e os fenômenos socio-político-ambientais, úteis ao ativismo político ambiental (FALDER, 2014). É no campo do desenvolvimento teórico da Ecologia Política da Água que se inserem as principais contribuições teóricas e metodológicas deste trabalho, na busca de ampliação dos diálogos destas abordagens interdisciplinares.

3.2.1 Do Ciclo Hidrológico ao Ciclo Hidrossocial – uma mudança de paradigma

A noção de ciclo hidrológico ainda é dominante quando se trata de recursos hídricos. O modelo de ciclo hidrológico foi e ainda é de grande importância para a compreensão da circulação da água na hidrosfera (evaporação, precipitação, escoamento), permitindo medições e modelagem para estimativas quantitativas (balanços hídricos) desde o século XIX. Contudo, este modelo argumenta e reflete circunstâncias geográficas e históricas nas quais foi formado, isto é, numa sociedade de países do hemisfério norte, em meio ao desenvolvimento industrial moderno, encabeçado pelo Estado. Contudo, estas circunstâncias já não se encaixam na realidade atual, isto porque a maior parte da sociedade não vê semelhança entre suas experiências com água e aquela representada no ciclo hidrológico convencional (LINTON, 2008).

Os cursos da água, nesta perspectiva, não são definidos somente por interflúvios topográficos e canais fluviais, mas também por processos humanos (FELIPPE, 2010; IMBELLONI; FELIPPE, 2017). É com base nesta compreensão que Linton (2008) irá apontar e desenvolver que a noção de ciclo hidrológico atualmente se mostra insustentável.

Frente a esta limitação do conceito de ciclo hidrológico, no campo da geografia e da ecologia política surgem distintas abordagens do ciclo hidrossocial. Segundo Schmidt (2014), existem duas fontes para a noção de ciclo hidrossocial. Uma delas estaria associada à filosofia política de Thomas Hobbes e John Locke, apontando que existe um contrato hidrossocial que está na intersecção da gestão da água, normas sociais e legais, meio ambiente e Estado. A outra noção, mais próxima daquela que é adotada nesta pesquisa, é crítica à visão dualista de natureza e sociedade, classificadas como coisas separadas.

Muitos autores buscaram trabalhar sob uma perspectiva distinta daquela apresentada pelo ciclo hidrológico. Um dos principais nomes seria Karl Wittfogel²⁹, que formulou uma maneira alternativa, para o período em que desenvolveu seu trabalho, de vincular a água ao poder socioeconômico e político. Para isso, argumentou que um “nexo geoinstitucional” originou formas específicas de sociedades hidráulicas (WITTFOGEL, 1957; SCHMIDT, 2014). Wittfogel realizou ajustes às leituras de Weber e Marx e seu trabalho tem sido utilizado para relacionar as intervenções sociotécnicas à coprodução da natureza e sociedade, dentro da economia política mais ampla e da ecologia política do estado (SCHMIDT, 2014).

Na última década, muitos geógrafos trabalharam e aprofundaram o desenvolvimento conceitual do ciclo hidrossocial. Bakker (2002) irá propor que, enquanto a água (H₂O) circula pelo ciclo hidrológico, a água (recurso) circula através do ciclo hidrossocial, por meio de uma complexa rede de tubulações, legislação hídrica, medidores, padrões de qualidade, mangueiras de jardim, consumidores, torneiras com vazamentos, além de chuvas, evaporação e vazamentos, escoamento, entre outros.

A autora (op. cit.) pondera que não deve ser feita uma distinção entre água (como H₂O) e água (como recurso) no sentido de uma “primeira” e uma “segunda natureza”. Ambas são produzidas em uma complexa dialética entre produção e natureza (ROBERTS; EMEL, 1992 apud BAKKER, 2002). Neste sentido, Bakker (2002) ressalta, respaldada nos trabalhos de Swyngedouw (1997), que a água seria, desta forma, simultaneamente um fluxo físico (a circulação de H₂O) e uma coisa mediada social e discursivamente implicada nesse fluxo.

Imbelloni & Felipe (2017), para explicar como os indivíduos poderiam influenciar no ciclo da água, exemplificam a transposição de bacias, realizada pela movimentação de indivíduos (ação humana), ou mesmo a água virtual envolvida na produção de *commodities*. Felipe (2010) destaca ainda que o desenvolvimento do capitalismo em diversas escalas aprofunda as desigualdades sociais e, desta forma, os conceitos de acesso e escassez são modificados e passam a ter conotações sociais.

Dentro desta perspectiva, mudanças no uso da água, em sua gestão, organização sociopolítica do ciclo da água e mudanças sociais co-determinam uma à outra e, quando combinadas à transformação nos ciclos da água terrestre e na atmosfera, produzem distintas formas de circulação hidrossocial e novas relações entre a circulação de água

²⁹ Karl Wittfogel desenvolve um importante trabalho que descreve a relação entre o poder autocrático e os sistemas hidrológicos em ‘*Oriental Despotism – A comparative study of total power*’, (WITTFOGEL, 1957).

local e os circuitos hidrológicos globais (SWYNGEDOUW, 2009). Segundo Linton & Budds (2014), é a partir desta noção apresentada por Swyngedouw³⁰ que Linton (2010) propõe o ciclo hidrossocial como uma estrutura para uma abordagem relacional-dialética da água, a fim de conceituar um processo sócio-natural pelo qual a água e a sociedade se fazem e se refazem no espaço e no tempo. O ciclo hidrossocial se baseia no conceito do ciclo hidrológico, contudo, o modifica de maneira significativa. Enquanto o ciclo hidrológico tem o efeito de separar a água de seu contexto social, o ciclo hidrossocial contempla a natureza social e política da água (BUDDS, 2008; LINTON; BUDDS, 2014).

A gestão da água no mundo, área na qual predomina o conhecimento técnico que está confinado à ciência hidrológica e à engenharia hidráulica, vem cedendo espaço ao reconhecimento de que as questões hídricas também compreendem importantes dimensões sociais e políticas, que exigem o envolvimento das ciências sociais e várias partes interessadas. O desafio implica em considerar a água, como elemento socioecológico, indissociável do contexto social no qual está inserida, significando os processos sociopolíticos que moldam seus fluxos materiais e suas representações discursivas (BUDDS et al., 2014).

O conceito foi desenvolvido para capturar o entrelaçamento dos fluxos de água e das relações de poder, bem como esclarecer a natureza politizada da gestão da água, com vista a reinterpretar as implicações sociais e ecológicas que surgem das relações de poder. Ele dirige sua análise de como as relações sociais, especialmente ligadas ao poder e ao capital, moldam a natureza e a dinâmica da água e sua circulação. Não obstante, visa também analisar como a água é influenciada por processos sociais que ocorrem em uma ampla variedade de escalas espaciais e temporais, além da unidade de bacia (BUDDS et al., 2014).

A partir do ciclo hidrossocial – que, por um lado, define como inseparável as relações entre as transformações do ciclo em escala local, regional e global e, por outro lado, as relações de poder social, político, econômico e cultural – é possível compreender como se pensam, formulam e implementam as políticas relacionadas aos recursos hídricos (SWYNGEDOUW, 2014). Como aponta Budds (2008), o ciclo hidrossocial não considera somente como a água flui pelo ambiente físico, mas sobretudo como ela é manipulada pelos atores e instituições.

³⁰ Para Swyngedouw o ciclo hidrossocial implicaria em um processo físico-social híbrido, sobre o qual estudos possibilitariam *insights* sobre processos mais amplos de acumulação de capital, desenvolvimento desigual e desigualdade social, assim como as relações de poder nele contidas (LINTON; BUDDS, 2014).

Swyngedouw (2014) propõe que sejam realizados estudos com a finalidade de expor o caráter conflitivo dos processos e transformações hidrossociais, sendo estas impregnadas pelas lutas de classe, gênero, étnicas e outras lutas por poder. Contudo, é importante focar no resultado da interação entre as condições geográficas do território, as disposições político-legais e as decisões técnicas, tendo em vista que estas se fundamentam e dependem do acesso desigual à água (SWYNGEDOUW, 2014).

A compreensão da relação dialética entre água e sociedade é outra característica da análise do ciclo hidrossocial. Isto é, permite revelar e desmiuçar a forma como as intervenções no ciclo hidrológico produzem mudanças na sociedade e vice-versa (LINTON; BUDDS, 2014). Neste sentido, os autores (op. cit) irão explicar que a influência de Wittfogel e Worster³¹ pode ser distinguida a partir da conceituação proposta, pois, em sua forma mais simples, o ciclo hidrossocial representa o processo pelo qual a alteração do ciclo da água (quali e quantitativamente) afeta as relações sociais e a estrutura, que, por sua vez, afetam a alteração do ciclo.

A compreensão de “ciclo” implica que não há início nem fim necessário para esse processo. Uma estrutura social e a aplicação do poder social às intervenções tecnológicas sempre precede e é implicada por uma alteração do ciclo hidrológico, tais como: a construção de uma barragem; a introdução de água encanada; o fornecimento de uma usina de dessalinização; ou ainda, reformas de políticas hídricas, como por exemplo, a introdução da privatização da água, a mudança da unidade de governança para a bacia hidrográfica ou o enquadramento da água como um direito humano. O aspecto cíclico deste processo é sugerido mostrando que a produção de água exerce seus próprios efeitos políticos e sociais (LINTON; BUDDS, 2014), como se observa no esquema apresentado na Figura 14.

³¹ Worster dá continuidade ao trabalho desenvolvido por Wittfogel, em *‘Rivers of Empire. Water, Aridity, and the Growth of the American West’*, realiza um estudo dos processos de irrigação e o papel do Estado no oeste dos Estados Unidos (PALERM VIQUEIRA, 2004).

Figura 14: Diagrama do Ciclo Hidrossocial.

Fonte: Linton & Budds (2014)

Compreender como ocorre o processo de produção e influência do ciclo hidrossocial, incorporando análises das relações sociais, políticas e econômicas, é essencial e urgente. Como pontua Swyngedouw (2017), é de fundamental importância explorar as maneiras como as expressões culturais, políticas, econômicas e sociais se fundem aos princípios da gestão dos recursos hídricos, tecnologias e infraestruturas de abastecimento, distribuição e esgotamento sanitário de forma a definir o que o autor denomina como “geometrias de poder”, que define quem será excluído ou terá acesso e controle sobre a água. Neste sentido, cada intervenção no ciclo hidrológico pode ser compreendida como o produto de um tipo particular de estrutura social e geometria de poder (SWYNGEDOUW, 2009; 2014).

Por fim, diversos autores, dentre os quais são destacados aqui Barlow (2013) e Linton & Budds (2014), apontam que um dos desafios do conceito é – através da exposição detalhada do processo de intervenções do ciclo hidrológico que levem a quadros de acesso desigual e injusto à água e aos serviços hídricos – a transformação da realidade e a promoção de maior justiça hídrica e sustentabilidade ambiental, ou, nos termos de Swyngedouw (2017), de um novo metabolismo hidrossocial.

Posto isto, mostrou-se relevante o levantamento de aplicações do conceito em diferentes estudos de caso para fundamentar e identificar aspectos metodológicos e analíticos desta abordagem.

3.2.1.1 Aplicações do conceito das abordagens hidrossociais e aportes para este estudo

O conceito do ciclo hidrossocial, como uma das abordagens hidrossociais, vem sendo empregado de forma crescente, pois, como mostrado anteriormente, possibilita a ampliação da abordagem realizada pelo ciclo hidrológico, incorporando as relações sociais, políticas, econômicas de forma dialética. Nesta etapa, propõe-se apresentar uma

revisão sobre o emprego e aplicação de conceitos e abordagens hidrossociais. Com isso, não é o objetivo desta seção expor de forma exaustiva todas as formas de aplicação da abordagem, mas sim identificar e evidenciar formas de aplicação e uso desta abordagem que tragam contribuições para esta pesquisa.

No contexto brasileiro, Drummond (2011) aponta que a literatura sobre gestão de recursos hídricos no país não despende maiores atenções para os sistemas de saneamento e abastecimento, tendo em vista que estão inseridos em problemáticas da “gestão urbana”, que é um campo ou setor distinto da gestão da água. A autora (op. cit) ressalta que, ao desconsiderar a complexidade do setor de saneamento, a análise de gestão da água deixa de levar em conta aspectos econômicos, políticos e a infraestrutura implicada nas redes de abastecimento e saneamento. Neste cenário, a Política Nacional de Recursos Hídricos não permite vislumbrar os mecanismos de poder que operam sobre a água e que operam desde antes de sua regulamentação e implementação, e a espacialidade dos objetos subjacentes à relação de poder (represas e barragens, estações de tratamento, redes de distribuição e captação, etc.) não é essencialmente natural, tampouco exclusivamente social e não está circunscrita aos limites de bacias hidrográficas, municípios ou estados (DRUMMOND, 2011).

Tanto o trabalho de Drummond (2011), quanto o estudo desenvolvido por Costa (2015), apontam que o emprego do conceito de ciclo hidrossocial poderia proporcionar uma forma de transpor esta abordagem da questão. Costa (2015) emprega o conceito de ciclo hidrossocial, considera ainda os processos de urbanização e as políticas de desenvolvimento adotadas, e, a partir desta análise, aponta que a insustentabilidade da água no conflito estudado está associada profundamente com os padrões de uso e conservação da água em um quadro marcado pela desigualdade de poder entre os usuários. Drummond (2011) aponta ainda que a abordagem pelo ciclo hidrossocial poderia ser mais atenta aos atores políticos e sociais, bem como os processos socioecológicos que produzem os espaços urbanos e regionais, definindo quem participa e quem é excluído, considerando o desenvolvimento geográfico desigual, os *lobbys* políticos, especulação imobiliária, entre outros (DRUMMOND, 2011).

O trabalho de Linton & Budds (2014) irá resgatar o surgimento deste conceito na geografia crítica e ecologia política, evidenciando o ciclo como um processo pelo qual a sociedade e a água se formam e se refazem mutuamente. Este trabalho desenvolve ainda uma estrutura analítica para apoiar estudos com a abordagem da ecologia política crítica da água, permitindo aprofundar análises sobre processos políticos e sociais, para além do enfoque somente na água.

Neste sentido, os autores (op. cit) destacam que, ao adotar esta abordagem, é possível ampliar a percepção para três principais aspectos: (i) o questionamento e compreensão sobre “o que é a água?”, baseando-se no trabalho teórico sobre o pensamento dialético e relacional que chama a atenção para como a natureza internaliza as relações sociais; (ii) percepção de como a água é conhecida, no sentido de desvendar a epistemologia da água no ciclo hidrossocial, entendendo como ela é construída a partir de práticas discursivas (ex: recurso) e seus efeitos políticos; por fim, (iii) o questionamento sobre as formas pelas quais a água internaliza as relações sociais, o poder social e a tecnologia, que produzem e reproduzem a água em qualquer contexto.

Neste sentido, a adoção de uma perspectiva dialética e relacional de estudo sobre a água e a sociedade permite passar das análises convencionais e dualistas de como os processos sociais afetam os fluxos de água materiais ou vice-versa, para compreender como as relações sociais e a água coproduzem novos arranjos hidrossociais (LINTON; BUDDS, 2014). Vale ressaltar que esta é uma premissa que torna a análise sob a perspectiva relacional e dialética central neste trabalho.

O trabalho de Meehan (2014) também traz importantes contribuições, ao passo que apresenta o processo de produção do poder do Estado a partir do papel da infraestrutura hídrica e instrumentos (objetos não humanos), como agentes de poder. A autora (op. cit.) vai focar na análise das leis e tratados de água, abastecimento de água potável e infraestruturas de controle de enchentes em residências de baixa renda em Tijuana (México). O uso de infraestruturas comuns (cisternas, baldes, barris, etc.), acaba por coexistir e limitar o poder estatal e a autoridade institucional. No entanto, a infraestrutura hídrica, em si, não se trata simplesmente de uma ferramenta empregada pelo Estado, mas elas incorporam e produzem o poder em si mesmas, ou seja, são fonte de poder e possuem a capacidade de reconfigurar ordens hidrossociais (MEEHAN, 2014).

Ainda nesta linha, um outro trabalho de Meehan buscou compreender as formas de uso “ilegais” e “informais” de água (MEEHAN, 2013). Neste estudo, são abordados dois casos em Tijuana, nos quais as comunidades “roubam a água”. Aqui a autora analisa como as autoridades estatais acabam por “policiar” e impor esta forma de uso de água a estas comunidades, em contexto de uma geometria de poder profundamente desigual. Meehan (2013) chega a apontar que o uso “ilegal” acaba por não ser necessariamente antiético ao poder do Estado. O policiamento desta forma de uso de água é denominado pela autora (MEEHAN, 2013) como um ato biopolítico que se baseia em uma diferenciação entre população pobre dos meios urbanos, tolerância a “irregularidades aceitáveis” (ato consentido por quase todos) e criação de “assimetrias utilizáveis”

(proporcionando benefícios a alguns, à custa de outros) para fins de manutenção da ordem hidrossocial e de forma a poder disciplinar os modos informais de desenvolvimento. Estes trabalhos (MEEHAN, 2013; MEEHAN, 2014), nos ajudam a pensar como as formas de captação alternativas podem se configurar em objetos (da infraestrutura hídrica informal) que também são fontes de poder e produzem o acesso desigual à água no caso estudado. E como estes Sistemas Alternativos de Captação, acabam por ser aceitos ainda que produzam assimetrias de acesso.

Buscando aprofundar a compreensão das relações dialéticas, algumas análises (AGAR; TAYLOR, 2014; BANISTER et al., 2014; BANISTER, 2014; BOELEN, 2014; BOUELAU, 2014) empregaram ou são influenciadas pelo conceito de redes fundamentado na Teoria-ator-rede de Bruno Latour, que tem como foco representar as relações entre os atores “humanos” e “não-humanos”. Ao partir da abordagem de Latour, que leva à compreensão do que o autor denomina como “rede socio-técnica”, se assume que o foco são as relações simétricas estabelecidas entre humanos e não-humanos, isto quer dizer que não existe uma priorização ou hierarquização de um ator sobre outro, tampouco que um ator determina uma condição ou situação sobre outro.

Mollinga (2014) e Barnes (2014) também trazem contribuições para uma melhor compreensão das relações dialéticas entre água e sociedade, a partir do ciclo hidrossocial, evidenciando os processos pelos quais se produz acesso desigual à água. No caso de Barnes (2014), abordagem do ciclo hidrossocial contribui para explorar a estrutura de poder, associada à reutilização e reciclagem da água de drenagem, e sua relação na transformação da qualidade e quantidade de água ao longo do tempo, produzindo significativas consequências para os agricultores que dependem da água para suas subsistências. Já o estudo de Mollinga (2014) aponta que a teoria ator-rede de Bruno Latour, muitas vezes empregada nos estudos que usam o conceito de ciclo hidrossocial, é falha e, para superar esta limitação, o autor propõe a combinação da “análise hidrossocial” com o estudo sociotécnico. Mollinga (2014) ressalta que, apesar destes conceitos evidenciarem a necessidade da compreensão do aspecto material e humano, ainda existe a necessidade de uma conceituação mais específica para captar os mecanismos hidrossociais que operam nos casos estudados.

Neste sentido, o trabalho de Mollinga (2014), junto ao trabalho de Moreno (2017), que avalia os avanços das análises que utilizam a abordagem hidrossocial, também são relevantes a esta pesquisa, por apontar pontos fortes e pontos a serem melhor explorados. Isto porque, vale lembrar, a proposta deste estudo é a de integrar três diferentes abordagens (de relações dialéticas do ciclo hidrossocial, análise de “política escalar” e

“política escalar de base” dos territórios hidrossociais e as coalizões políticas multiníveis) de forma a possibilitar captar de forma mais detalhada, ao mesmo tempo que possibilita uma compreensão geral, das relações sociais, políticas e econômicas e a questão hídrica no estudo de caso de Ilhabela.

Como pontos fortes, Moreno (2017) aponta que a abordagem hidrossocial (que inclui os conceitos de “ciclo hidrossocial”, “territórios hidrossociais”, “espaços hidropolíticos”, entre outros) é: proativa e favorece uma perspectiva socioambiental, assumindo que a natureza e a sociedade são inseparáveis em um quadro comum ou como uma totalidade nos estudos sobre a questão da água; ela assume o desafio de superar os limites e visões parciais dos estudos hídricos convencionais, dirigidos por profissionais das áreas de engenharia e economia; permite maior compreensão sobre os processos históricos de transformação territorial pelo impacto das relações de poder dos atores envolvidos, bem como pelas mudanças institucionais que influenciam o acesso e controle sobre a água; permite aprofundar análises escalares de interações socioambientais; aprofunda a análise sobre a importância do território e do poder exercido pelos atores para se apropriar da água, incluindo discursos e instituições formais e informais

Tendo em vista que, nesta pesquisa, se busca compreender as relações de poder entre os atores que influenciam o acesso e controle sobre a água, esta abordagem permite aprofundar a análise escalar e do papel do território que é modificado e também influencia as relações sociais, considerando os interesses e argumentos, bem como os recursos institucionais, econômicos e políticos que possuem relevância neste estudo de caso.

Os trabalhos de Usón et al. (2017) e Hommes & Boelens (2017), por sua vez, realizam uma combinação dos conceitos de ciclo (ou abordagem) hidrossocial e o conceito de redes para aprofundar a compreensão das relações entre os atores e as hierarquias de poder em conflitos hídricos. Usón et al. (2017) analisam como o conhecimento sobre a água é produzido, circulado e aplicado no contexto da escassez de água e conflitos emergentes sobre o acesso à água. O trabalho de Usón et al., (2017) traz uma importante contribuição a este estudo, uma vez que também aplica a abordagem de análise de redes, ainda que empregando uma combinação distinta de métodos.

Neste sentido, o estudo de Wiegler & Bruns (2018), por sua vez, emprega a noção de rede de atores e realiza uma coleta de dados pelo método bola de neve com atores previamente identificados a partir de uma análise documental, semelhantemente ao método empregado no presente estudo. Os autores (op. cit.) apontam que os dados qualitativos e verbais possibilitaram revelar sequências cronológicas do caso estudado,

além de permitir a análise de certos processos, mecanismos causais e relações sociais (poder) entre os diferentes atores.

Com base nos resultados apontados pelos estudos de Usón et al. (2017), Hommes & Boelens (2017) e Wiegbleb & Bruns (2018), reforçamos a relevância da proposta de empregar o instrumental de análise de redes associado à uma abordagem hidrossocial, como também se propõe nesta pesquisa.

Outro aspecto importante levantado por diversos estudos que empregam as abordagens hidrossociais (BOELEN, 2014; FERNANDEZ, 2014; HOMMES; BOELEN, 2017; USÓN et al., 2017) se relaciona com as formas de problematização e legitimação da gestão e controle sobre a água. Posto isto, destaca-se o papel dos discursos que apresentam argumentos que visam naturalizar relações hidrossociais que promovem padrões de distribuição de água desigual, levando inclusive a exclusões de acesso (BOELEN, 2014). Estes discursos visam, muitas vezes, neutralizar e obscurecer as políticas e interesses que estão por trás de sua aplicação (FERNANDEZ, 2014). Neste sentido, as noções de escassez e abundância, categorias de escalas, pertencimento, entre outros, são construídas através de discursos de atores com diversos tipos de recursos e poder distintos (poder discursivo, político, econômico), organizados em alianças para “cimentar” esses imaginários na infraestrutura hidráulica (HOMMES; BOELEN, 2017).

O conhecimento científico desempenha um importante papel no sentido de produzir a neutralidade do discurso (FERNANDEZ, 2014). Desta forma, a abordagem hidrossocial também pode possibilitar evidenciar as assimetrias de poder entre os diferentes atores no processo de produção do conhecimento, que embasa uma tomada de decisão baseada, muitas vezes, em informações técnico-científicas, como ocorre nos estudos de Fernandez (2014) e Usón et al. (2017). A própria compreensão sobre “o que é a água” e “como esta deve ser gerida” também é resultado de uma relação dialética entre a produção científica e as paisagens aquáticas (BOULEAU, 2014).

A forma de problematização da questão é também abordada nesta pesquisa e é compreendida como um dos elementos que compõem os valores e ideias que integram os imaginários defendidos pelos distintos atores. Com isso, outra questão que se mostra relevante, se relacionando diretamente com a hipótese desta pesquisa, são as formas de produção da noção de escassez. Neste sentido, os estudos de Fernandes (2014), Britto et al. (2016) e Gouveia (2017) empregam a abordagem para detalhar as formas como se produzem socialmente as noções de escassez hídrica.

Nos trabalhos conduzidos por Britto et al. (2016) e Gouveia (2017), ambos realizados no Estado do Rio de Janeiro, observa-se uma interessante aplicação do conceito

de ciclo hidrossocial para a construção do conceito de “escassez hidrossocial”. Como Britto et al. (2016) explicam – com base nos trabalhos de Swyngedouw (2004; 2009) – a noção de escassez hídrica pode ser socialmente construída através dos mecanismos de acesso ou exclusão à água que se constroem historicamente dentro do ciclo hidrossocial. Feita esta definição, Britto et al. (2016) ainda destacam que são mais afetados por essa escassez os grupos sociais com menor capacidade de defender seus interesses, sendo estes grupos com pouco ou nenhum empoderamento político e social.

Em caso de sistemas metropolitanos, geralmente observa-se redes técnicas com um elevado grau de centralização, com um padrão de qualidade de água independentemente do tipo de uso, modelos de financiamento baseados em pagamentos em função do volume consumido pelo usuário, forte dependência de infraestruturas projetadas em momentos passados e uma lógica que opera de forma a buscar um aumento contínuo de produção de água (BRITTO et al., 2016). Para isso, se requer significativos investimentos de longo prazo e arranjos organizacionais e gerenciais complexos, no qual o lucro não é certo, principalmente em casos de setores urbanos de baixos níveis socioeconômicos e, por essa razão, é necessário constantes investimentos e apoios para manter o fornecimento dos serviços de saneamento (GOUVEIA, 2017).

Ao expor isso, a autora (GOUVEIA, 2017) desenvolve ainda que a escassez, frente à lógica do atendimento de acordo com a capacidade de pagamento dos usuários, supera a disponibilidade por razão geográfica, hidrológica ou geomorfológica, ressaltando que imperam, em muitos casos, razões políticas, econômicas, culturais e sociais, que produzem a escassez ou disponibilidade da água para determinados grupos socioespaciais.

Os trabalhos de Britto et al. (2016) e Gouveia (2017) desenvolvem e aplicam o conceito de “escassez hidrossocial” como uma forma de aprofundar a compreensão da noção de produção social da escassez hídrica. Destacando que o controle sobre o acesso e distribuição de água significa também controlar aspectos econômicos, sociais e políticos de determinada região, assim como, inversamente, o controle social, político e econômico também confere poder sobre a água (GOUVEIA, 2017).

Mollinga (1998) propõe uma abordagem sociotécnica, na qual as tecnologias hídricas são compreendidas como mediadores entre sociedade e recursos naturais, sendo o social, o técnico e o material analisados simultaneamente como dimensões diferentes e relacionadas de um mesmo objeto. Esta abordagem é empregada no estudo de Hoogesteger & Wester (2015), que define que as redes sociotécnicas de relações que compõem as redes hidráulicas sociotécnicas (ex: sistemas de irrigação) utilizadas também

podem ser compreendidas como redes hidrossociais. As redes hidrossociais, por sua vez, são moldadas em torno da água e seu uso e sua conceituação se baseia nos trabalhos de Bolding (2004) e Wester (2008). O conceito de sistema sociotécnico contribui para compreender a relação dialética entre os sistemas técnicos (infraestrutura hidráulica), as relações sócio-políticas e o meio natural analisados nesta pesquisa.

Com estes estudos, buscou-se evidenciar a pertinência da consideração do conceito de ciclo hidrossocial e, principalmente dos aspectos ressaltados por Linton & Budds (2014) para compor a estrutura analítica que foi empregada no estudo do conflito por acesso à água no sul do Município de Ilhabela. Tendo em vista que especialmente a noção de territórios hidrossociais (junto ao conceito de escassez hidrossocial) possui um papel de destaque na fundamentação teórica desta pesquisa, este é mais bem detalhado na subseção a seguir.

3.2.2 Territórios Hidrossociais – Escalas e disputa de interesses

Para adentrar a discussão acerca das definições conceituais sobre territórios hidrossociais, cabe antes apresentar uma breve definição do que se compreende como território nesta pesquisa.

Haesbaert (2004) vai destacar uma diversidade de compreensões sobre território, a depender do campo do conhecimento, que favorece determinadas perspectivas. Para a geografia, o enfoque está na materialidade do território em suas múltiplas dimensões (que devem incorporar a interação natureza-sociedade). Para o campo das ciências políticas, é enfocada a construção do território a partir das relações de poder. No campo da sociologia, o enfoque ocorre a partir das intervenções nas relações sociais. O campo da psicologia, por sua vez, irá buscar incorporar a construção da subjetividade e da identidade pessoal, até a escala de indivíduo. O autor (op. cit.) acrescenta ainda que o território tem relação com o poder, mas não apenas o poder político tradicional (dominação), mas também com o poder no sentido mais simbólico, como o da apropriação. Nesta concepção, o território imerso em relações de dominação/apropriação, se desdobra em um “*continuum*”. E, enquanto um *continuum*, o território precisa ser trabalhando na multiplicidade de suas manifestações, considerando a diversidade de poderes e sujeitos que o constroem (HAESBAERT, 2004).

Nesta perspectiva, Raffestin (1993) irá tratar da multidimensionalidade dos poderes que atuam sobre o território. O autor parte da compreensão de que o poder é inerente a toda relação e o território resulta das relações assimétricas de poder entre atores. Segundo

o autor “Toda prática espacial, mesmo embrionária, induzida por um sistema de ações ou de comportamentos se traduz por uma “produção territorial” que faz intervir tessitura, nó e rede” (RAFFESTIN, 1993. p.150), sendo estes sistemas de tessituras, nós e redes organizados de forma hierárquica, para garantir o controle sobre o que se intenciona distribuir, alocar ou possuir (RAFFESTIN, 1993).

As conceituações de Haesbaert (2004) e Raffestin (1993) permitem compreender que os conceitos de territórios se relacionam com as relações de poder e podem ser compreendidos a partir de uma perspectiva material, social, política, simbólica, dentre outras. Esta compreensão de território possibilita avançar na análise de territórios hidrossociais, entendidos como configurações espaciais de pessoas, instituições, fluxos de água, tecnologia hidráulica e ambiente que giram em torno do controle da água (HOOGESTEGER et al., 2016). Estas disputas surgem de projetos e interesses territoriais concorrentes que visam consolidar fronteiras, organização socio-natural e controle para uma determinada finalidade em uma escala espacial específica (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015).

O conceito de territórios hidrossociais, em comparação ao conceito de ciclo hidrossocial, é entendido como imaginários contestados e suas materializações contribuem para a compreensão da diversidade territorial em seu contexto espacial e temporal, caracterizando uma multiplicidade de atores com interesses divergentes e projetos hidrossociais (HOMMES et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2017). A noção de imaginários (contestados), central na abordagem dos territórios hidrossociais a partir da abordagem da ecologia política (BOELEN et al., 2016), contribui para a descrição sobre como grupos de interesses e alianças entre atores com interesses divergentes interpretam as diversas configurações territoriais atuais e como estas precisam ser reconfiguradas no futuro. No horizonte futuro, estão as aspirações e ideias a respeito de planos hidrotécnicos e sociais, associados a valores, símbolos, normas, instituições e relações sociais correspondentes (HOMMES; BOELEN, 2017).

Neste sentido, os territórios hidrossociais são construídos através de discursos e práticas que moldam as interações, alianças e lutas de poder em redes sócio-naturais espacialmente delimitadas (HOOGESTEGER et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2018). A partir do ponto vista de Boelen et al. (2016), o termo “hidrossocial” possui uma conotação de rede multiescalar limitada espacialmente, com escalas sobrepostas e contrapostas, hierarquicamente embebidas por elementos administrativos, jurídicos, culturais, organizacionais e hidrológicos.

Vale destacar que é empregada a compreensão de escala geográfica, baseada na compreensão de que esta é socialmente produzida e é dependente da luta política (DELANEY; LEITNER, 1997; BROWN; PURCELL, 2005; NORMAN et al., 2012; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015). Howitt (1998) aponta que as escalas geográficas possuem diferentes dimensões, e Hoogesteger (2013), a partir do trabalho de Howitt (1998), sintetiza sua estruturação em: tamanho (extensão de um grupo social, lugar); nível (local, regional, nacional, global); relação (“laços” entre diferentes atores e espaços); e descrição do conteúdo (definição de qual é a escala e com o que ela lida).

Cox (1998), avançando esta compreensão de escala enquanto relações, vai destacar que a escala é central nos discursos políticos e podem ser compreendidas não somente como unidades de área, mas como redes de interação³² e Judd (1998) vai acrescentar que as relações de poder envolvendo o Estado podem limitar outros atores de concretizarem suas escalas de engajamento.

Este reconhecimento da escala, como socialmente construída e decorrente de lutas políticas, pode influenciar também as análises da governança da água, além de promover uma melhor compreensão sobre as redes hidrossociais (NORMAN et al., 2012).

Segundo Boelens et al. (2016), os territórios, em termos de suas propriedades discursivas e materiais (tecnologias, recursos, relações, objetivos), são disputados “de dentro” e “de fora”, uma vez que sujeitos diversos objetivam moldá-lo de acordo com seus próprios interesses. A política territorial é expressa a partir dos distintos interesses de diversos atores, com interesses espaciais e político-geográficos divergentes e suas projeções e estratégias de construção de territórios competem entre si, sobrepõem-se e se alinham para fortalecer reivindicações específicas de controle de água. Segundo Boelens et al. (2016), é desta forma que os atores continuamente recompõem a grade hidráulica do território, os referenciais culturais e as relações político-econômicas.

3.2.2.1 Aplicações do conceito de territórios hidrossociais e contribuições para este estudo

Nesta subseção, é apresentada uma revisão acerca do desenvolvimento conceitual e da aplicação dos métodos de análise relacionados à abordagem dos territórios hidrossociais. Neste sentido, o estudo de Swyngedouw & Boelens (2018), sobre o caso da Espanha, permitiu explorar as maneiras como o modo de produção de conhecimento, aliado aos discursos, determinou quais formas de conhecimento são mais bem aceitas e

³² Que vão originar os “espaços de engajamento” e o “salto de escalas”.

legítimas, de maneira a garantir uma ordem política específica como um sistema neutro. Assim como nos trabalhos de Fernandez (2014), Bouleau (2014) e Usón et al. (2017), a produção de conhecimento também é enfocada pela abordagem dos territórios hidrossociais. Por esta perspectiva, o conhecimento sobre a água, bem como o processo e as formas como são informadas e moldadas determinadas regras, direitos e estruturas organizacionais da água, possibilitam alinhar usuários locais às hierarquias de poder hídrico em escala múltipla (BOELEN, 2015; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018).

Neste quadro, os discursos sobre o território hidrossocial unem conhecimento e poder³³ de forma a garantir que prevaleçam determinadas ordens políticas por definir a natureza do problema e, logo, as soluções para resolvê-los (LINTON; BUDDS, 2014; SWYNGEDOUW, 2004; ZWARTEVEEN; BOELEN, 2014; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018). Em outras palavras, trata-se, portanto, de uma “batalha” de diferentes discursos e narrativas, dominantes e não dominantes, que visam consolidar uma ordem política particular (BOELEN et al., 2016). As práticas e intervenções discursivas e materiais, como já comentado, muitas vezes conflitantes entre si, constituem a política de territorialização e implicam em processos de empoderamento e dominação, assim como de inclusão e exclusão na tomada de decisão (SWYNGEDOUW, 2014; HOOGESTEGGER et al., 2016).

A abordagem dos territórios hidrossociais se mostra relevante para esta pesquisa, uma vez que a concepção de imaginários contestados que são explicitados e defendidos através de discursos se aproxima também da abordagem de coalizões políticas multiníveis.

E, no campo de disputas entre diferentes projetos, a produção de novos territórios hidrossociais, como argumentam Swyngedouw & Boelens (2018), se relaciona com a governança da água e é orientada e resultante da confrontação de perspectivas territoriais divergentes, da realização de imaginários contestados e discursos político-econômicos, socioambientais, sob relações de poder desiguais. Isto porque a perspectiva territorial hidrossocial revela: a dinâmica do controle da água; formas alternativas de conceituar e construir relações natureza-sociedade-poder; reivindicações divergentes e estratégias políticas para promover a “justiça hídrica”, incluindo mecanismos de distribuição que são construídos no planejamento hidroterritorial; as relações que moldam normas, direitos e regras em matéria de tomada de decisão sobre a água; os “regimes de verdade” discursivos que sustentam as políticas da água e a reforma territorial hidrossocial; como

³³ Com base no desenvolvimento teórico de Foucault (1980).

a política territorial se expressa nos encontros entre diversos projetos políticos e geográficos divergentes, como, por exemplo, organização estatal, controle espacial da água e relações de poder entre os níveis local, regional, nacional e alianças políticas e econômicas globais (SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018).

Tendo em vista que este estudo realiza um mapeamento de redes coalizionadas (alianças entre atores), o desenvolvimento sobre “alianças dominantes ou opostas” de Swyngedouw & Boelens (2018) também contribui, ao passo que se aproxima do conceito de coalizões políticas multiníveis.

Para Hoogesteger et al. (2016), o que território “é” e o que “deveria ser” é fortemente determinado por interesses de classe, gênero, étnicos ou institucionais e relações de poder, que, por sua vez, estão intimamente relacionadas à legitimidade e autoridade, que são frequentemente invocadas através de alegações sobre a forma de organização e ordem social (burocrática, mercado, comunidade, associativa) e sobre o tipo de conhecimento (científico, indígena, local, etc.). Neste sentido, Hommes et al. (2016) irá ressaltar que o processo de reterritorialização hidrossocial, historicamente, tem sido realizado por imposição de cima para baixo (*top-down*), manifestando de forma explícita forças coercitivas de governos e grupos de interesse dominantes.

A especial atenção sobre as disputas de grupos em uma relação assimétrica de poder, em relação a projetos hidrossociais que compõem os imaginários contestados, são relevantes nesta pesquisa, por contribuir com nossa formulação acerca dos valores e ideias que mobilizam as razões para agir dos atores organizados em coalizões multiníveis.

Pela perspectiva de Damonte-Valencia (2015), os territórios hidrossociais integram o espaço físico das bacias hidrográficas com os espaços sociais, que se definem a partir dos usos da água que são feitos pela sociedade e da forma como esta se conecta através do fluxo de água. Deste modo, os territórios hídricos são construídos em relação aos ciclos hidrossociais, como limites (fronteiras) físicas impostas e que se redefinem nos contextos de lutas pelo poder. Frente a isto, o território hidrossocial se define a partir da articulação de três espaços territoriais, a saber: i) os espaços físicos da bacia hidrográfica, sua infraestrutura e sistemas hídricos; ii) os espaços sociais, definidos a partir dos usos e manejo material e simbólico que os atores fazem da água; e, por fim, iii) os espaços político-administrativos, que são construídos a partir dos discursos de desenvolvimento territorial e da institucionalidade de regulação hídrica (DAMONTE-VALENCIA, 2015).

Contribuindo para esta perspectiva, Sánchez (2017) se propõe a identificar como se constituem estas categorias de território, paisagem e espaço no processo de produção espacial, para proporcionar bases para a construção de um conceito que permita

aprofundar as análises da configuração hidrossocial. O autor (op. cit.) aponta que a paisagem seria aquilo que é visível, que pode ser percebido, tais como as construções, infraestruturas, a natureza modificada e humanizada. O território, por sua vez, inclui os mesmos atributos, mais a interação social que impacta diferentes áreas de influência. Já o espaço seria a soma de ambos os anteriores, incluindo uma dimensão total que incorpora contextos históricos, processos de acumulação econômica, relações de trabalho, política, uso e transformação da natureza e uma escala mais ampla de análise, entre outros, ou seja, em outras palavras, seria uma “totalidade”.

Sánchez (2017) destaca ainda que a configuração hidrossocial do espaço seria a forma ou processo de apropriação, utilização e transformação da água pela sociedade em diferentes momentos históricos, nos quais consolida sua respectiva estrutura espacial. Esse processo de integração social da água é condicionado pela interação de dinâmicas políticas, econômicas e sociais, ao qual se denomina a produção do espaço hidrossocial (SÁNCHEZ, 2017). Estes desenvolvimentos conceituais, principalmente no avanço da conceituação de territórios hidrossociais, de configuração hidrossocial e produção do espaço social, ainda que não sejam aplicadas integralmente nesta pesquisa, fornecem elementos para futuros estudos.

Hoogesteger et al. (2016) ressalta que, para desvendar e compreender como territórios hidrossociais são estruturados, é necessário estudar seus conteúdos (controle da água), seu tamanho e arranjos de fronteiras (definições de lugar, espaço e limites socio-naturais relacionados à água), e suas relações (laços dentro e entre diferentes atores, recursos e ambientes naturais em diferentes escalas).

Para possibilitar a análise multiescalar, foram elencadas as contribuições de alguns trabalhos (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOMMES et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2017; GOROSTIZA et al., 2017). O trabalho de Hommes et al. (2016) buscou apresentar como diferentes coalizões de atores imaginam diferentes territórios hidrossociais em relação a um megaprojeto hidráulico em construção. Para isso, basearam-se na compreensão de que a construção e materialização de contra-imaginários podem ocorrer de diversas maneiras e que a luta pela territorialidade alternativa geralmente envolve a construção e engajamento em novas redes de múltiplas escalas, que ligam comunidades e territórios locais a atores, estratégias e alianças translocais.

Em suas discussões, Hommes et al. (2016) destacaram que diferentes atores constroem distintos imaginários e coalizões multi-atores e multiescalares para apoiar ou se opor ao projeto da represa, de acordo com suas origens e interesses. A noção de

coalizão de atores neste estudo (HOMMES et al., 2016) foi baseada na compreensão de que os atores se organizam para defender uma diversidade de regimes de representação (como desenvolvido por Escobar, 1995; 2006), que se organizam e colocam em disputa seus imaginários construídos. Neste sentido, a suposta “neutralidade” e “tecnicidade” de projetos de infraestrutura hidrelétricas, defendido por determinado grupo de atores, segundo os autores (op. cit.), pareceram envolver discursos que implicaram em esforços ocultos para reconfigurar relações socio-naturais e implantar novos valores, significados, padrões de distribuição e estruturas de elaboração de regras, associados aos interesses de grupos dominantes, compostos por atores com maiores recursos e cidadãos autônomos.

Tendo em vista que a análise sobre o conflito de acesso à água aqui estudado partirá de um estudo de caso local que se relaciona com outras escalas (geográficas e administrativas) e níveis (governamentais e não governamentais), a fim de articular atores em torno de valores e seus interesses por determinados projetos hídricos, a compreensão da relação de poder em distintos níveis ou escalas, que pode ser proporcionada pela abordagem de territórios hidrossociais, mostra-se relevante.

Já o estudo de Hommes & Boelens (2017) aponta que não ocorre uma implicação automática em redes multiescalares e multidimensionais no estabelecimento da hierarquia do controle da água, mas, de acordo com o caso estudado, estas são construídas através de discursos e imaginários. Os autores (op. cit.) ressaltam ainda que somente os imaginários que são apoiados política e economicamente apresentam as condições necessárias para se materializar. Esta análise (HOMMES; BOELEN, 2017) metodologicamente traz grandes contribuições a esta pesquisa, pois empregam uma aproximação das abordagens dos territórios hidrossociais para compreender a articulação de atores organizados em alianças para influenciar os processos decisórios e implementar seus projetos. Nesta análise, no entanto, as alianças serão analisadas pela perspectiva das “coalizões multiníveis” (MASSARDIER et al., 2016, POUPEAU et al., 2018).

Gorostiza et al. (2017) exploram os interesses e as redes que se interconectam em distintas escalas para buscar moldar o ciclo hidrossocial. Os autores empregam a noção de “salto de escala” de MacKinnon (2011) para explicar o processo pelo qual determinados atores podem “transitar” para os níveis mais altos de ação, através do estabelecimento de uma rede com outra região europeia subnacional, através de processos políticos. Os autores (op. cit.) argumentam ainda que esta tentativa de produzir novas escalas hidrossociais podem ser analisadas pelo conceito de “espaços de engajamento” de Cox (1998), que são construídos através de redes de associação para realizar interesses específicos e desafiadoras configurações que vinculam as relações socioecológicas,

sociopolíticas e socioeconômicas a certas escalas. Neste sentido, os autores empregam a abordagem de redes para ajudar na compreensão das relações institucionais, a fim de fazer prevalecer os interesses de determinados atores.

Esta forma de articulação que possibilita aos atores locais transitar em outros níveis de atuação também é tratada nos estudos de Hoogesteger & Verzijl (2015), Hoogesteger et al. (2016) e Hoogesteger et al. (2017). Ao empregar o conceito de territórios hidrossociais, como apresentado por Boelens et al. (2016), Hoogesteger & Verzijl (2015) aprofundam a análise das relações multiescalares e propõem uma abordagem multiescalar.

Hoogesteger et al. (2016) definem que a escala também pode ser compreendida como um "nível socio-espacial de análise"³⁴, que permite a compreensão de que os territórios são espacialmente organizados em diferentes níveis inter-relacionados e muitas vezes sobrepostos, como os nacionais, regionais e locais. Esses diferentes níveis aninhados são mutuamente constitutivos, embora seus limites e conteúdo estejam longe de serem neutros ou fixos (HOOGESTEGER et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2017).

As escalas, a partir de uma noção errônea de serem estáveis (ou “fixas”), organizam hierarquias que vinculam atividades políticas, econômicas e culturais de maneiras específicas e tornam-se fontes de poder que organizam as práticas sociais de acordo com as hierarquias estabelecidas. A definição das escalas ocorre através de políticas de escalas que apresentam distintos interesses de diferentes atores através de normas, regras e relações (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015).

A partir dos trabalhos de Howitt (1998), Hoogesteger (2013) e Hoogesteger & Verzijl, (2015), a estruturação da escala e sua definição se desdobra de quatro aspectos, sendo o primeiro deles o tamanho (de um grupo social ou lugar), o segundo seria o nível (local, regional, nacional), o terceiro, a relação (os laços entre espaços e atores) e o quarto seria a descrição do conteúdo (qual é a escala com a qual se relaciona). Nesta discussão, uma questão de grande relevância é a compreensão de que os “saltos entre escalas” não devem ser compreendidos apenas no sentido do “local para o global”, mas que, pela atuação de redes, os atores de articulam, constituem, transformam e transcendem distintas escalas (COX 1998; HOOGESTEGER, 2013; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

O processo de construção e materialização de contra-imaginários, ou seja, de projetos políticos alternativos, depende de distintas estratégias implementadas

³⁴ Usando a terminologia proposta por Perreault (2003 apud HOOGESTEGER et al., 2016; 2017)

(HOMMES et al., 2016). Como apontam Hoogesteger et al. (2016) e Hommes et al. (2016), as lutas por territorialidades alternativas envolvem, geralmente, a construção e engajamento em redes multiescalares, que permitem a relação de atores e territórios locais à atores, estratégias e alianças “translocais”.

A partir deste ponto de vista, os autores (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015) propõem o termo “política escalar de base” para focar nas estratégias, através das quais os atores locais perseguem seus interesses e constroem alianças com atores e redes de dimensões escalares diferentes para ampliar suas capacidades de reivindicações, através de acesso à apoios financeiros ou políticos e de atores com maior influência na tomada de decisão. A proposta de “política escalar de base” ajuda a compreender as articulações e alianças (ou coalizões) entre atores locais que se articulam com atores de níveis distintos (de forma similar à análise multinível, proposta no âmbito do projeto “BlueGrass”), a fim de influenciar na tomada de decisão.

Hoogesteger et al. (2017) também emprega a perspectiva de “política escalar” para analisar como as relações multiescalares podem ocorrer, e geralmente ocorrem, de cima para baixo, a partir de organismos internacionais que pressionam o governo local para modificar sua legislação hídrica. Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017), de forma semelhante ao estudo de Gorostiza et al. (2017), baseiam o desenvolvimento de sua concepção de “política escalar” a partir de princípios, baseados no trabalho de MacKinnon (2011), para uma abordagem multiescalar que permite ampliar a compreensão sobre as estratégias escalares utilizadas pelos atores.

O primeiro princípio seria denominado como “criação de novas configurações escalares”. Este princípio se baseia na formulação de Swyngedouw (2004), em que a (re)construção de novas escalas é um meio para promover determinados interesses. Sob este princípio, novos arranjos escalares surgem das interações entre projetos políticos novos e os já existentes, rearranjando as relações entre as escalas (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017), implicando de forma significativa nas relações de poder, autoridade e na legitimidade de práticas e arranjos de uma determinada escala (HOOGESTEGER et al., 2017).

O segundo princípio, desenvolvido a partir da noção apresentada por Yates (2012), é definido como “desdobramento estratégico de escala”. Este princípio se traduz em como classificações e discursos escalares são utilizados por diferentes atores políticos para aproveitar e manipular as dimensões discursivas e materiais de escala, fazendo com que o dimensionamento de projetos específicos pareça 'natural, normal e legítimo'. Com isso, os atores, organizações e movimentos "saltam", "dobram" e "reconfiguram" escalas

para sustentar ou desafiar os arranjos existentes que vinculam processos sociais específicos e relações de poder a uma escala específica (YATES, 2012; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

Um terceiro princípio diz respeito a “políticas escalares não serem *per si* sobre escala”, isto porque as iniciativas e projetos políticos possuem implicações escalares, mas a escala não é seu foco principal. Isso reconhece que os projetos políticos dos grupos dominantes, assim como as estratégias das organizações de base que visam desafiar ou transformar os resultados desses projetos, têm implicações escalares para contextos legais, institucionais e políticos particularmente dimensionados e relações de poder (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

O quarto e último princípio pode ser definido como “dependência da trajetória escalar”, que se fundamenta na ideia de que as definições escalares, tanto sociais, quanto materiais, se baseiam em arranjos escalares existentes e historicamente estruturados. Desta forma, as definições escalares criam um processo histórico de dependência de trajetória que projeta novos arranjos escalares e configurações de dominação, subordinação, inclusão e exclusão (BRENNER, 2001; HOOGESTEGER & VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

Esta proposta de análise desenvolvida em Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017) torna possível uma análise sobre as estratégias empregadas pelos atores e coalizões de forma a promover seus projetos hidrossociais. Posto isto, a análise de redes políticas e coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018) é apresentada e fundamentada no próximo tópico.

3.3 Redes e Coalizões Políticas Multiníveis – Configuração e organização dos atores

Nesta seção, é apresentada a conceituação de redes e coalizões políticas, para possibilitar a aproximação conceitual das abordagens de ciclo e territórios hidrossociais (BOELEN et al., 2016; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2016; 2017), da ecologia política, às abordagens de redes organizadas em coalizões políticas (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993; RHODES; MARSH, 1992; MASSARDIER, 2006; LAZEGA; HIGGINS, 2014) e, mais especificamente, coalizões políticas multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018), dos campos das ciências social e política, bem como das políticas públicas.

3.3.1 Redes de Políticas Públicas

É importante destacar que o objetivo desta seção é o de desenvolver uma aproximação do referencial teórico para embasar esta pesquisa, que busca compreender as redes e organização político-social dos atores envolvidos direta ou indiretamente no conflito estudado. Para isso, a compreensão de coalizões políticas é importante, para evidenciar como os atores se articulam e fazem alianças em torno de valores e ideias, que melhor expressam seus interesses.

Entre as décadas de 1950 e 1960, nos Estados Unidos, predominavam as explicações da relação Estado-Sociedade a partir da abordagem pluralista³⁵. Para contrapor esta perspectiva, surge uma abordagem que aponta que as políticas industriais estadunidenses resultavam de estreitas relações estáveis e informais entre grupos de pressão de industriais, representantes dos ministérios e membros do Congresso. Essas relações eram designadas como coalizões de atores que intermediavam nos sub-governos (ou governos intermediários) que impediam que outros setores interessados pudessem ter acesso ao Governo. Esta teoria, portanto, ao contrário do que pressupunha o pluralismo, determinava que as políticas públicas resultavam de interações informais e elitistas (MASSARDIER, 2006).

O conceito de redes aparece pela primeira vez no campo acadêmico dos neocorporativistas³⁶, na década de 1980, para contribuir com suas críticas às teorias pluralistas que predominavam neste período (MASSARDIER, 2006; LE NAUR, 2012). Ainda segundo Le Naur (2012), o conceito de redes se espalhou pela França na década de 1990 e floresce na análise de políticas públicas para designar múltiplos atores envolvidos na produção de bens públicos.

Outro conceito importante que passa a ser focado em discussões teóricas seria o conceito de subsistemas. O conceito de Freeman (1955) irá se opor à perspectiva pluralista através da observação de padrões de interação existentes entre membros chave dentro do Executivo, comissões do Congresso e grupos de interesse. Segundo Capella & Brasil (2015), nos subsistemas, os grupos de atores, que podem ser servidores públicos, pesquisadores acadêmicos, grupos de interesse, membros do Legislativo, governos locais,

³⁵ O pluralismo postula que podem acessar o sistema político uma diversidade de interesses e atores (LE NAUR, 2012). Na versão idealizada do pluralismo, as políticas públicas resultariam de um equilíbrio da disputa entre grupos de interesse concorrentes (SOUZA, 2006).

³⁶ O neocorporativismo pressupõe que apenas um grupo muito restrito de atores tem acesso aos recursos do Estado e influenciam as políticas públicas (MASSARDIER, 2006).

etc., vão estabelecer uma rede de relacionamentos que empregará estratégias de barganha e persuasão de forma a privilegiar seus próprios interesses.

Lowi, com seu trabalho de 1969, e Peters, em 1986, vão descrever os “triângulos de ferro” como sendo subsistemas nos quais relações entre representantes dos grupos de interesses, órgãos do Estado e Congresso apresentarão interesses que se tornarão similares. Através desta forma de relacionamento, os organismos estatais procurarão apoio para poder implantar seus programas e o apoio necessário poderá ser realizado pelos grupos de interesses (MASSARDIER, 2006).

Uma abordagem de redes interessante para contribuir como referencial teórico do projeto de pesquisa foi desenvolvida e apresentada por Marsh & Smith (2000). Os autores (MARSH; SMITH, 2000) defendem um novo modelo analítico que leva em consideração as evoluções recentes dos estudos sobre as abordagens de redes. Desenvolveram um modelo dialético (envolvendo a estrutura e os “agentes” da rede) para buscar explicar o papel das redes de políticas públicas sobre as explicações sobre os resultados de processos e mudanças políticas e o testaram para analisar e entender as continuidades e mudanças das políticas agrícolas britânicas desde 1930 (MARSH; SMITH, 2000).

A seguir, será apresentado um breve desenvolvimento do conceito da abordagem de redes. A partir da apresentação desta linha de desenvolvimento do conceito, se espera poder delimitar e apontar quais aspectos poderão contribuir para a abordagem de redes que será empregada nesta pesquisa.

3.3.2 Desenvolvimento do conceito de redes

No início da década de 1990, Kenis & Schneider (1991) apontaram a necessidade de uma superação da “descrição do processo de decisão política contemporânea” com a sugestão de uma “ideia de rede política” e seu método de desenvolvimento.

Principalmente na Grã Bretanha, passou-se a desenvolver estudos de rede política, levando ao surgimento de um conceito mais integrado e complexo de “*policy network*” ou, em português, redes de políticas públicas. Rede de política pública seria um conceito que marca uma confluência de duas correntes de pesquisa – a análise sociológica de redes e estudos de formulação política (MACEDO, 1995) – e como aponta Klijn (1998), o conceito de redes baseia-se nos conceitos mais recentes das ciências políticas, empregando perspectivas das ciências sociais.

Skogstad (2008) estabelece uma revisão da literatura sobre estudos de redes políticas a fim de fomentar o debate do conceito no Canadá. A autora aponta,

primeiramente, que o surgimento de arenas transnacionais não substitui a “*policy community*” (comunidades políticas) nacional, contudo, introduz novas ideias que levam a “mudanças políticas” dentro da rede (COLEMAN; PERL, 1999). Em segundo lugar, a autora critica o que ela considera ser uma conceituação de redes de políticas públicas, como relações governadas por uma lógica de “construção de consenso”, principalmente da escola britânica. Isto porque o conflito não está ausente nas redes, portanto é necessária uma consideração das características das relações de poder.

Pross (1986) emprega o termo *policy community* (comunidades políticas) para descrever um grupo de atores (público e privado) interessados em um determinado tema. Dentro da comunidade, havia dois grupos, um definido pelo autor como “*attentive public*” (público atento), que acompanha a questão sem participar diretamente na elaboração de políticas, outro denominado “*sub-government*” (sub governo ou governo intermediário) que apresenta maior envolvimento em decisões políticas. Posteriormente, a escola canadense baseia seus estudos sobre essas noções para caracterizar as relações dentro do grupo “sub-governo” como uma rede política (COLEMAN; SKOGSTAD, 1990 apud SKOGSTAD, 2008).

Segundo a escola alemã, o surgimento dos estudos de redes corresponde a uma evolução das sociedades modernas. A sociedade se tornou mais organizada, especializada e interdependente, mas o âmbito da formulação de políticas é mais amplo. As arenas de decisões políticas expandiram-se para contemplar uma diversidade de atores públicos e privados, governamentais e não governamentais, junto a um processo de progressiva internacionalização da política interna (KENIS; SCHNEIDER, 1991; SKOGSTAD, 2008). Kenis & Schneider (1991) definem, por fim, a *policy network* (redes temáticas) como arranjos da formulação de políticas caracterizada pelo predomínio de “relações informais, descentralizadas e horizontais”.

Para Rhodes, a ideia de rede tem suas origens a partir da perspectiva pluralista, desenvolvida pelos estadunidenses e na literatura sobre sub-governos. Esta perspectiva permitiu desenvolver explicações para a relação entre Estados e grupos que buscam influenciar as políticas públicas, assim como o interesse do próprio Estado em obter apoio entre os grupos (CAPELLA; BRASIL, 2015).

Segundo Rhodes (2008), ao entender as redes como uma forma de interesses intermediados, o ator descreve que os governos lidam com distintos grupos de interesses que tentam influenciar uma legislação ou a implementação de uma política. Alguns destes grupos são considerados irrealistas ou extremistas, no entanto, outros grupos são considerados aceitáveis e se tornam “*insiders*”. O governo necessita destes grupos

(*insiders*) dispostos a trabalhar conjuntamente, para se certificar que cumpre seus objetivos políticos. Estes grupos são consultados antes que os documentos sejam apresentados à consulta pública, não se trata de “lobby”, mas sim de “promoção de almoços”. Este padrão de relação entre grupos de interesse e o governo tornam-se redes de políticas públicas.

A partir disso, Rhodes e Marsh (1992) definem uma tipologia de redes políticas, classificando-as em “*issue network*” e “*policy community*”, que constituem dois extremos. Esta tipologia contribui para a caracterização e estruturação das redes políticas, mas não contribui para a compreensão da relação entre as redes e os resultados produzidos, apesar de os autores (RHODES; MARSH, 1992) indicarem que existe uma clara influência das redes sobre os resultados das políticas.

O conceito de subsistema de políticas é objeto de discussão teórico, principalmente associado a conceitos de redes de políticas públicas, redes temáticas e comunidades de políticas e estes conceitos são essenciais para análises de processos de mudança em políticas públicas. Esta abordagem se situa entre as abordagens de macro e microsistema e são caracterizadas por um número limitado de atores e instituições, organizados em grupos mais ou menos coesos, que se especializam e enfocam sua atenção para questões específicas de política (CAPELLA; BRASIL, 2015).

Segundo Capella & Brasil (2015), uma das primeiras análises de subsistemas foi realizada por Ernest Griffith, em seu trabalho intitulado “*The impasse of democracy*”, publicado em 1939, no qual o autor denominou o termo “*policy whirlpools*”, ou centros de atividades enfocados em questões específicas. Ripley & Franklin, em seu trabalho “*Congress, the bureaucracy, and public policy*” de 1984, irão desenvolver que a noção de sub-governo, dentro da perspectiva de subsistema, incluiria grupos de atores políticos governamentais e não governamentais especializados em questões específicas. Contudo, a definição própria de subsistemas é apresentada por Leiper Freeman, no trabalho “*The political process: executive-bureau-legislative committee relations*”, em 1955, que diz que um subsistema seria o padrão de interações entre o conjunto restrito de participantes envolvidos no processo de tomada de decisões de uma área específica de políticas públicas (CAPELLA; BRASIL, 2015).

O conceito de “subgoverno” e “subsistemas”, incluindo os diversos atores que fazem parte deste conjunto, também contribuirão para a compreensão da descrição da ligação de atores em torno de um tema e, desta forma, na compreensão das coalizões para participação nos processos de decisão política.

No que toca à questão estrutural das redes, para possibilitar a identificação das interdependências entre os atores, são usados os indicadores de *relações sociais*. A relação social, entendida como um meio de transferência ou troca de recursos e engajamento com outros atores, é analisada de modo sistemático através de modelos matemáticos ou estatísticos dentro do método estrutural. Este método tem suas origens essencialmente nos trabalhos metodológicos de antropólogos anglo saxões e da sociometria clássica, até passar a ser denominada como “análise de redes” e ter suas técnicas e conceitos desenvolvidos nas últimas décadas pela escola estadunidense, a partir da iniciativa de Harrison White (LAZEGA; HIGGINS, 2014).

Segundo os autores (op. cit), o método estrutural permite ao pesquisador estudar os sistemas de relações a partir de informações sobre presença ou ausência de relação entre dois membros do conjunto social e assim por diante, permitindo a compreensão dos fenômenos sociais. De acordo com este método, uma rede de relações de interdependência pode ser compreendida como “redes sociais” e não devem ser compreendidas como um “ator coletivo”.

Ainda segundo Lazega & Higgins (2014), este método representa, de modo simplificado, um sistema de relações que possibilita identificar irregularidades nas relações, sem perder de vista os atores individuais, suas ações e interações. Para isso, o método emprega a articulação de níveis micro, meso e macro na observação dos fenômenos sociais e exige uma contextualização (de ação predefinida por questões sociais observáveis), para permitir a articulação das dimensões formais e relacionais da estrutura social³⁷.

Com isso, o pesquisador pode acompanhar a circulação de recursos localmente, em torno de determinado ator (ou atores), e, concomitantemente, em nível global, não perdendo a visão do conjunto de circuitos. Esta contextualização também pode possibilitar a descrição da regulação social de suas trocas, isto porque a formulação de regras que nela incidem, bem como a aplicação destas regras, depende das estruturas relacionais e a influenciam. Por fim, os autores apresentam de forma detalhada o método estrutural e sua aplicação (LAZEGA; HIGGINS, 2014).

Como também destacado em Massardier et al. (2016) e em Poupeau et al. (2018), o método estrutural de redes se aproxima das relações hierárquicas entre os atores das coalizões que articulam atores multiníveis. Para melhor compreender como os atores das

³⁷ Lazega et al (2007; 2008) realizam uma análise empregando o método estrutural para uma dimensão multinível de um estudo de caso e exemplificam uma análise em escala meso.

redes se organizam em coalizões multiníveis, no tópico a seguir, se apresenta uma contextualização das abordagens cognitivas, tais como a do Modelo de Coalizões de Defesa (MCD).

3.3.3 Abordagem cognitiva, redes e coalizões multiníveis

Dentro desta revisão que busca trazer elementos que contribuam para a discussão de redes e coalizões multiníveis, é importante também explorar abordagens e conceitos que ajudem a compreender o que mantém os atores atuando em rede ou agrupados em coalizões (ou alianças). Neste sentido, a abordagem cognitiva de Pierre Muller irá apontar que é um sentido cognitivo compartilhado por um grupo de atores que irá determinar as “razões para agir”. A elaboração de uma política pública é decorrente de um processo de construção de uma representação da realidade sobre a qual se deseja intervir (MASSARDIER, 2011), ou seja, a compreensão de uma realidade é compartilhada por um determinado grupo, assim como as concepções das possíveis intervenções nesta realidade.

March & Olsen, em seu trabalho de 1989 sobre redescobertas dentro da abordagem do neoinstitucionalismo, apontam que as crenças e as ideias que os atores sociais depositam sobre as normas garantem a perenidade destas e reforçam o conhecimento sobre o mundo nas e pelas instituições. Sabartier & Jenkins-Smith, em seu trabalho de 1983 que aborda uma concepção inicial do modelo de defesa de coalizões, também reforçam que as ideias constituem a amálgama das instituições e das políticas públicas (MASSARDIER, 2011).

O conceito de “comunidade epistêmica”, elaborado por Peter Haas, define uma forma mais integrada de rede, na qual os atores estão ligados por um conjunto de crenças e valores compartilhados (HAAS, 1992). Segundo Massardier (2006), este conceito integra o conjunto de abordagens de redes fundamentadas pela integração devido ao compartilhamento de ideias e razões para agir em políticas públicas, de acordo com a abordagem de Pierre Muller. Nesta categoria de redes, se reúnem especialistas de um determinado campo (consultores, cientistas, etc.). Esta abordagem descreve grupos de atores que compartilham ideias, formas de ação, ferramentas políticas, inclusive em arenas internacionais.

Na década de 1980, Paul Sabatier e Hank Jenkins-Smith desenvolvem o “*Advocacy Coalition Framework*” para buscar entender o processo de tomada de decisão política, especialmente as mudanças políticas que ocorrem dentro de um subsistema

particular. A abordagem de “*Advocacy Coalition Framework*” (ACF), ou também conhecido como Modelo de Coalizões de Defesa (MCD), se opõe ao modelo de análise sequencial de política (identificação de um problema, implementação, avaliação) e foca nos processos de agrupamentos em função da racionalidade dos atores envolvidos, como indivíduos interessados em valores e ideias semelhantes (SABATIER, 1998; WEIBLE, 2006). Esta abordagem trará mais contribuições para este trabalho, uma vez que a análise sequencial permite detalhar as etapas, porém não permite uma visão global que atente para as relações de poder entre os atores envolvidos na tomada de decisão e formulação de políticas.

Posto isto, buscou-se compreender mais sobre a estrutura e composição das coalizões. Sabatier (1998) define que estas são formadas por grupos de atores com variadas posições (podem ser representantes eleitos, funcionários públicos, líderes dos grupos de interesse, pesquisadores e cientistas, entre outros) que:

- i- Compartilham determinados sistemas de crenças, valores, ideias, objetivos, percepções do problema
- ii- Demonstram um grau de ações coordenadas ao longo do tempo

Como as demais abordagens apontadas anteriormente, a “cola” de uma coalizão, ou seja, o que mantém a coalizão unida, de acordo com esta abordagem, seria o compartilhamento de crenças e ideias entre os atores membros sobre temas centrais da coalizão, que determinam a direção que esta buscará para intervir em uma política (VICENTE; CALMON, 2011).

Segundo Sabatier (1978) e Vicente & Calmon (2011), ao passo que novos argumentos técnicos surgem, devido ao desenvolvimento de pesquisas, o sistema de crenças de uma coalizão tende a se fortalecer. Segundo Sabatier & Jenkins-Smith (1993) e Vicente & Calmon (2011), o sistema de crenças das coalizões é composto por: um núcleo duro (*deep core*), composto pelos valores mais inflexíveis, fundamentais e norteadores de suas ações; um núcleo político (*police core*), composto pelas posições mais relevantes a respeito da Política Pública em relação às opções programáticas e estratégicas para atingir os valores do núcleo duro; por fim, os aspectos instrumentais (*secondary aspects*) que se refere a todas as preferências secundárias e de menor destaque, que são necessárias para implementar o núcleo político.

No esquema apresentado na Figura 15, traduzido de Sabatier (1998), a estrutura de funcionamento das coalizões pode ser observada.

Figura 15 – Estrutura de funcionamento do Modelo de Defesa de Coalizões

Fonte: Sabatier, 1998.

O MCD foi baseado em cinco premissas, decorrentes de grande parte da literatura sobre implementação de política e o papel das informações técnicas na política pública. Segundo Sabatier (1998), as premissas apresentadas abaixo podem ser também observadas em Sabatier & Jenkins-Smith (1993):

1. As teorias do processo de políticas abordam o papel que as informações técnicas desempenham sobre a magnitude do problema, suas causas e possíveis impactos (incluindo impactos distributivos) do desempenho das várias soluções.
2. Compreender o processo de mudança política e o papel da informação técnica para isso.
3. A principal unidade de análise para entender o processo de política é o de subsistema – composto por atores de diversas organizações públicas e privadas envolvidas em uma questão específica da política.
4. O subsistema envolverá atores de vários níveis nacional e internacional.
5. Envolvem prioridades de valor, percepções causais importantes, percepções da realidade (magnitude do problema) e sobre a eficiência de instrumentos de políticas. A capacidade de mapear crenças e políticas em uma

mesma “tela” fornece um método para avaliar a influência de vários atores ao longo do tempo, incluindo o papel da informação técnica.

De forma geral, o MCD também buscará mostrar como agrupamentos ou coalizões concorrentes competem entre si utilizando estratégias, tais como informações técnicas e científicas, para influenciar políticas e o ponto de vista de outras coalizões (SABATIER, 1988). Esta abordagem permite compreender os processos de conflitos que são enfrentados por estas coalizões, bem como os conflitos inter e intra coalizões (SABATIER, 1998). Isto porque, uma vez que as coalizões se constituem, estas passam a competir para traduzir suas crenças e valores compartilhados em políticas ou programas, através da mobilização de recursos e participando dos processos de aprendizagem política (VICENTE; CALMON, 2011), também destacado por Massardier (2011).

Esta pesquisa, que teve parte dos dados coletados e analisados sob o projeto BlueGrass, realiza uma análise de coalizões políticas multiníveis, à qual se propõe, a partir da centralidade de um conflito por acesso à água. No âmbito do projeto, como aponta Massardier et al. (2016), as lutas pela distribuição de acesso à água assumiram diversas formas, múltiplos atores, com distintos interesses e racionalidades. Estes conflitos e lutas foram compreendidos como oposições entre coalizões que competem entre si, de acordo com Sabatier & Jenkins-Smith (1993), Sabatier (1998, 2001).

As coalizões políticas multiníveis são, portanto, compreendidas como grupos geralmente informais (MARSH; SMITH, 2000; MASSARDIER, 2006; MASSARDIER et al., 2016), que podem se classificar como grupos compostos por lógicas múltiplas de ação, através de representantes eleitos, especialistas, tecnocratas, consultores de agências de financiamentos internacionais, organizações não governamentais (ONGs), representantes de interesses econômicos, ativistas (pescadores, comunidades produtoras, etc.). Podem ainda consistir em grupos que orientam a formulação e implementação de políticas e são estruturados por: regularidades configuracionais da distribuição de capital social, poder e dominação, hierarquia entre os atores; ou ainda, por estruturas relacionais da coalizão, expressos pelos índices de centralidade e densidade. Desta forma, se pode identificar uma conexão causal entre a estrutura da coalizão dominante e os produtos e resultados políticos analisados, impostos sobre as outras coalizões (MASSARDIER et al., 2016).

Ainda segundo estes autores (op. cit), devem ser consideradas ainda características sociais dos indivíduos, tais como formação, recursos sociais acumulados, suas trajetórias

profissionais e políticas, sua capacidade de acessar algum meio de financiamento ou apoio, sua capacidade de fornecer informações ou conhecimentos técnicos, entre outros.

E, por fim, a abordagem multiníveis baseia-se na premissa que orienta todo o projeto, apresentada em Massadier et al. (2016) e Poupeau et al. (2018). Tendo por base o desenvolvimento da noção de governança multinível de Marks (1993) e Hooghe (1996), “um sistema de contínua negociação entre governos ligados em diversos níveis territoriais – supranacional, nacional, regional e local”, que foi melhor desenvolvida em Hooghe & Marks (2003). Hooghe & Marks (2003) agregam mais características e classificam duas formas de governança multiníveis, que possibilitaram a Massadier et al. (2003) trazer para o centro dos conflitos das coalizões políticas multiníveis a hipótese de que o ambiente está sujeito à regulação multinível, definida como uma interação, reforço e colisão de regras e governança nos níveis internacional, federal, regional e municipal ou local.

Já a partir do trabalho de Doern & Johnson (2006), a conceituação das coalizões políticas multiníveis também considera que esta forma de interação entre diferentes níveis na regulação ambiental ocorre a partir de processos de cima para baixo (*top-down*) e de baixo para cima (*bottom-up*), que são negociadas “dentro do estado, entre estados, entre [regiões] e cidades, e entre interesses econômicos e sociais” (Massadier et al., 2016).

Com isso, buscou-se apresentar as bases conceituais empregadas para a realização da análise das coalizões políticas multiníveis desta pesquisa. Com esta análise, que busca ir além da análise de redes, de forma a considerar, de maneira estrutural, suas relações e interdependências, mas também compreender características sociais individuais, bem como de suas funções dentro das organizações ou instituições às quais representam, que fazem com que atuem conjuntamente com outros atores, não deixando de observar que é relevante o que diferencia estes atores individualmente de suas instituições.

Com esta abordagem de redes e coalizões multiníveis, baseada nos conceitos anteriormente apresentados, são analisadas as relações de poder e a organização dos atores sociais em rede coalizionadas que atuam com temas relacionados ao abastecimento de água no município de Ilhabela, considerando as alianças multiníveis, a depender do que os atores visam alcançar para que possam influenciar as decisões. Neste sentido, percebe-se uma forte aproximação com a noção de escalas e imaginários contestados do conceito de territórios hidrossociais (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017), na qual a atuação dos atores em redes organizadas em coalizões multiníveis busca, através de suas relações, ampliar sua influência, de forma a acessar atores desta rede com mais poder, acesso a recursos, entre outros. Com isso, este

trabalho se propõe a reunir duas abordagens para aprofundar as análises sobre sociedade/água, de forma a trazer uma contribuição para ambos campos de estudos.

3.4 Problematicando a Questão Hídrica – Disputas conceituais

Neste tópico, são apresentados os principais conceitos e debates teóricos e conceituais acerca das disputas a respeito das noções de escassez hídrica, crise hídrica, água como mercadoria, como direito humano e como bem comum, bem como as soluções que podem ser propostas para resolver ou minimizar estes problemas. A questão da problematização da questão hídrica é um ponto fundamental para as abordagens e conceitos empregados neste trabalho: ciclo hidrossocial, escassez hidrossocial, territórios hidrossociais e coalizões políticas multiníveis.

Isto porque a forma como o problema é concebido induz muitas vezes à adoção de uma melhor medida para solucioná-lo. Isso, nos termos do conceito e desdobramentos conceituais do ciclo hidrossocial, é foco da disputa que utiliza a argumentação e discurso para legitimar decisões e garantir que determinadas ordens políticas prevaleçam sobre outras (LINTON; BUDDS, 2014; SWYNGEDOUW, 2004; ZWARTEVEEN; BOELEN, 2014; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018).

Já para a abordagem das coalizões políticas, essa é uma questão central no sistema de valores da concepção das coalizões (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993; SABATIER, 1998; 2001), que orienta suas razões para agir (HAAS 1992; MASSARDIER, 2006) e é um dos meios utilizados no processo de disputa inter coalizões (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993; SABATIER, 1998; 2001; MASSARDIER, 2011; MASSARDIER et al., 2016), que reforça o caráter hierárquico inter e intra-coalizões (MASSARDIER et al., 2016). Com esta fase da pesquisa, espera-se apresentar elementos que permitam interpretar e analisar os resultados obtidos a partir das entrevistas e coletas de dados sobre os posicionamentos dos atores.

3.4.1 A disputa pela problematização da questão hídrica para a política

Para iniciar este debate, parte-se pela problematização dentro do campo das políticas públicas, por se tratar de uma forma de ampliar o debate para a sociedade e promover medidas e intervenções políticas, através de diversos meios – discursos legitimadores, acesso a recursos políticos ou econômicos, organização social em redes multiescalares ou coalizões multiníveis, entre outros – como já foi apresentado

anteriormente. Posto isto, vale mencionar que a problematização de uma questão política possui distintas abordagens.

Dentro da abordagem de definição de um problema de política pública, esta questão, além de ser tratada de forma segmentada, é apontada por muitos como uma questão irrelevante, pois seria fruto de uma série de condições objetivas externas (SUBIRATS, 2006). Vale dizer que, mais que “externas, por que não “neutras”, uma vez que podem decorrer de uma série de estudos e dados estatísticos e definir de forma crucial a escolha das soluções. Subirats (2006) irá apresentar argumentos que mostram que a definição do problema é o ponto fundamental para a seleção das alternativas de solução e será resultado de um processo de construção.

Importante ressaltar que as abordagens cognitivas, como definidas por Pierre Muller, irão buscar entender as razões para agir. Neste sentido, a própria abordagem de coalizões de defesa, apresentada por Paul Sabatier e Hank Jenkins-Smith, busca romper com a abordagem sequencial de análise de políticas públicas estadunidense (VICENTE; CALMON, 2011). Com esta discussão, a intenção é a de apresentar que, para esta pesquisa, a ‘definição do problema’ é um processo de constante disputa entre os atores e coalizões, uma vez que a determinação da percepção e compreensão do problema sobre a questão hídrica irá definir as razões de agir e as possíveis soluções a serem eleitas. Desta forma, destaca-se que a problematização da questão hídrica faz parte de toda uma organização de atores, em torno de ideias e valores que irão apresentar relações de poder distintas entre si e, por essa razão, algumas definições do problema prevalecem sobre outras por determinado período de tempo.

Para adentrar na discussão enfocada na questão hídrica, cabe pontuar que Zwarteveen & Boelens (2011) destacam que até mesmo a escolha dos conceitos para começar a tratar da questão determinará como a realidade será percebida e como serão construídos os sentidos desta. Zwarteveen & Boelens (2011), Boelens et al. (2016) e Swyngedouw & Boelens (2018) destacam que, devido às práticas discursivas que são empregadas para apresentar os conceitos que irão preceder a definição de um problema, que se mesclam com o poder, determinadas representações da realidade servem melhor a determinados grupos de interesses.

Não obstante, Zwarteveen & Boelens (2011) chamam a atenção ainda para o fato de que as escolhas são muitas vezes apresentadas como “neutras” ou “técnicas”, mas, na verdade, são opções políticas tomadas através de processos de naturalização e

universalização³⁸. A ciência, segundo os autores, é apresentada como sendo algo objetivo e neutro, dentro da perspectiva positivista, e muitas vezes é empregada para embasar os discursos e escolhas (ZWARTEVEEN; BOELEN, 2011). No entanto, a partir das formulações de Bourdieu³⁹ e Foucault^{40, 41}, o debate provocado por Boelens & Vos (2012) aponta e descreve mecanismos no campo da intersecção do conhecimento científico e da formulação política, que permite classificar quais são os conhecimentos válidos e não válidos, legítimos ou ilegítimos, na construção de “verdades”, relacionados mais à relação de poder. Ou seja, a construção do conhecimento científico não é neutra, mas parte de seleções que possibilitam determinada perspectiva sobre uma questão ou problema.

Tendo isto claro, a partir de agora, são apresentados alguns dos interesses e ideias que permeiam a problematização da questão hídrica.

3.4.1.1 A escassez e a (in) disponibilidade hídrica

O tema acerca dos conflitos por água é apresentado muitas vezes como inevitável frente à certeza de uma escassez hídrica futura e esta abordagem já apresenta uma ampla literatura (BARLOW; CLARKE, 2003; SANTOS; RODRIGUEZ-GARAVITO, 2005; VERAZA, 2007), com autores empenhados na divulgação e alerta sobre esta questão.

O próprio Banco Mundial, através de seu vice-presidente, em 1995, declara que “as guerras deste século [XX] se dão por causa do petróleo, porém as do século seguinte se darão em função do acesso à água” (SHIVA, 2003). Esta abordagem é atualmente criticada devido à inevitabilidade de um quadro catastrófico frente à escassez hídrica associada a decisões políticas.

Bakker (2010) estuda as disputas transnacionais pelo direito à água e aponta que se trata de um processo sintomático de uma crise de governança pública e privada, na questão de efetivamente levar serviços de água potável e saneamento às comunidades mais “pobres”. Neste sentido, percebe-se um caráter mais normativo, apontando que o problema se deve a falhas de governança. No entanto, autores como Beccar et al. (2002), Gelles (2002), Apollin (2002), Boellens & Doornbos (2002), Achterhuis et al. (2010),

³⁸ Para entender mais sobre o processo de naturalização e universalização ver Zwarteveen & Boelens (2011).

³⁹ Bourdieu, P. *Outline of a Theory of Practice*. Cambridge University Press, Cambridge/New York, 1977.

⁴⁰ Foucault, M.. In: Gordon, C. (Ed.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972–1978*. Pantheon Books, New York, 1980.

⁴¹ Foucault, M.. *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Vintage Books, New York (1975), 1995.

Zwarteveen & Boelens (2010), entre outros, apontam que o conflito associado à questão hídrica passa por um conflito entre atores que disputam primeiramente o direito ao acesso, mas especialmente o direito de decisão e definição das regras de acesso e de gestão e uso do recurso. Neste sentido, trata-se de uma questão de correlação de forças entre atores (individuais ou coletivos, comunidades e empresas privadas, público e privado) que estão envolvidos no processo de decisão da gestão da água.

Silva (2010) aponta que o discurso de escassez hídrica é construído dentro de um contexto de interesses neoliberais, tendo o Banco Mundial como uma das figuras centrais e disseminadoras desta noção, o que posteriormente culmina no “reconhecimento” do valor econômico da água, para possibilitar a abertura dos mercados de água e da privatização dos serviços de água e esgoto (adotando a tipologia proposta por Baker, 2007).

Desta forma, percebe-se o envolvimento do setor privado onde ocorre ausência do Estado para suprir a demanda de serviços de abastecimento de água. De forma semelhante, observa-se o envolvimento do setor privado com o fornecimento de serviços de tratamento de esgoto. O envolvimento do setor privado, seja na apropriação de corpos hídricos, na atuação como empresas de saneamento para a provisão de água potável e tratamento de esgoto acaba por intensificar conflitos (RIBEIRO, 2008).

É importante frisar que existem também outros exemplos de problematização da escassez hídrica, que buscarão atender a interesses específicos que poderiam inclusive ser o de manter determinados setores econômicos em atividade constante, tais como o de empreiteiras, mercados de água, entre outros. Para entender isso, cabe citar Rebouças (1997), que, em seu estudo sobre a questão hídrica no semiárido do Nordeste brasileiro, aponta que uma forma de produzir uma escassez de água seria através dos incentivos e indução do processo de urbanização e adensamento populacional em regiões que, previamente, já se tem conhecimento de que a disponibilidade hídrica não atenderá ao aumento de demanda. Como resposta ao não atendimento desta demanda, ou nos períodos de estiagem, ações conjunturais são adotadas, tais como perfuração de poços, transposições e abastecimentos por caminhões pipa. A este processo, Rebouças (1997) aponta que se trata de uma intervenção predatória no espaço, que conduz ao efeito perverso de aplicar, a um fenômeno estrutural, políticas que induzirão ao “cultivo” do problema. Isto ocorre ao se adotar medidas associadas à noção de que a “seca” de uma região semiárida, por exemplo, precisa ser combatida.

No que toca ao tema de acesso à água, que passa pelas áreas de recursos hídricos, água e saneamento, é possível perceber também que muitas vezes são empregadas

abordagens apolíticas – nos termos de Robbins (2012), apresentado anteriormente no tópico sobre Ecologia Política – ou, até mesmo, despolitizadas e despolitizantes, termo que parece mais adequado por distanciar a compreensão das complexas relações socio-políticas-ambientais que acabam por configurar a situação conflitante. Não raramente, produz-se uma noção de uma “hidroescassez neomalthusiana”⁴², que busca associar a dificuldade de acesso à água à fatores como crescimento urbano e populacional, muitas vezes inseridos numa lógica da eficiência econômica⁴³, sem considerar aspectos políticos e interesses econômicos associados à questão.

Ainda dentro da perspectiva de acesso à água e favorecimento dos interesses privados, caberia citar o caso da “crise hídrica” de São Paulo, no qual, como apontado por autores como Sinisgalli et al. (2018) e Schapiro & Marinho (2018), mesmo se tratando de uma Companhia Estadual de Saneamento, ainda que de capital misto, a lógica mercadológica se sobrepôs ao princípio de universalização do saneamento, e inclusive no tocante ao acesso à água. Como consequências socioeconômicas da lógica de mercado, foram observadas violações do direito humano de acesso à água e saúde, bem como uma injustiça ambiental em função do acesso desigual promovido. Os autores (SINISGALLI et al., 2018) chamam a atenção ainda para os riscos de associação da noção de escassez como forma de justificar a privatização do serviço e se apoiam nos trabalhos de Barlow (2001), para apontar que a adoção desta medida para o enfrentamento das “crises hídricas” em outros países levou a uma intensificação do impacto socioeconômico sobre a população de menor renda, por restringir seu acesso a água.

Para entender melhor, é de grande valia a formulação da existência de uma “ligação perigosa” entre a noção de finitude e a “escassez produzida” da água (SWYNGEDOUW, 2004), ou “escassez hidrossocial (BRITTO et al., 2016; GOUVEIA, 2017). Swyngedouw (2004) argumenta que, ao passo em que o preço é o principal mecanismo para regular a “escassez”, a construção discursiva da água como um bem escasso é fundamental na estratégia de mercantilização ou de privatização. Isto porque uma economia de mercado necessita da escassez para funcionar e, se necessário, uma escassez pode ser eficientemente “produzida” e socialmente projetada. Não obstante, neste sentido, retira-se a atenção da natureza política da escassez (como social e politicamente produzida) para focar nas soluções tecnológicas disponíveis (SWYNGEDOUW, 2004).

⁴² Terminologia adaptada a partir da conceituação de ecoescassez de Robbins (2012).

⁴³ Relacionada à conceituação de “modernização” como uma das formas de promover a ecologia apolítica de Robbins (2012).

Entre os autores, Swyngedouw (2004) e Silva (2010), percebe-se certo consenso acerca da construção social-política de uma noção de escassez hídrica que pode não refletir uma realidade física, mas sim de interesses políticos e econômicos. Este apontamento torna importante sua investigação, assim como a compreensão dos conflitos, dos atores envolvidos, das relações de poder entre os grupos sociais e as coalizões formadas que influenciam e conformam os atuais modelos de gestão no caso de Ilhabela.

Quanto às soluções e medidas apontadas para lidar com os problemas formulados, Zwarteveen & Boelens (2011) apontam que, no caso de uma concepção de escassez hídrica ou “crises hídricas”, a maior parte das propostas de políticas hídricas focam na prevenção de escassez futura e na resolução de problemas atuais mediante receitas globais, de cunho neoliberal. Os três ingredientes básicos desta receita global seriam: a tomada de decisão descentralizada, a inclusão de mercados e os direitos de propriedade privada (BOELENs et al., 2011), que na conceituação de Robbins (2012), seriam os processos de *modernização* da Ecologia Apolítica.

Dentro desta lógica, a problematização hegemônica, que determina a forma de percepção do problema e de proposição de soluções, aponta para as medidas de tomada de decisão após diagnósticos do problema realizados com base em instrumentos e indicadores, ditos “neutros”, que avaliarão a *eficiência do uso da água*⁴⁴ e para as formas de definição dos direitos de uso da água.

3.4.1.2 Direito Humano à água

É no contexto do debate sobre regimes de propriedade, apropriação, mercantilização e direitos de uso da água que se discute também o direito humano à água. O direito humano à água é defendido por diversos setores de movimentos sociais e socioambientais como forma de enfrentamento dos processos de privatização e mercantilização da água⁴⁵. Neste sentido, a ONU (2010) estabelece volumes de água que atendam às “necessidades básicas do homem” (beber, lavar, cozinhar) que devem estar disponíveis a uma distância de até mil metros da residência (ONU, sd). A definição de direito humano à água é apontada como solução para o problema de escassez provocado

⁴⁴ Para ler mais sobre a neutralização e tecnificação dos argumentos através do uso de indicadores de eficiência da água para embasar tomada de decisão ler Boelens & Voz (2012). Este tema também foi mais desenvolvido em Tadeu & Sinisgalli (2015).

⁴⁵ Karen Bakker apresenta uma diferenciação dos conceitos de mercantilização e privatização da água em Bakker (2007).

principalmente pelo envolvimento do setor privado com a área de abastecimento de água e outros serviços relacionados (BAKKER, 2010).

Para compreender um pouco sobre a origem do conceito, Karen Bakker (2010) apresenta que a campanha internacional para o direito humano à água resulta da intensa atuação de ativistas contrários à privatização da água e dos serviços de saneamento básico (coleta e tratamento de esgoto e abastecimento de água). Os argumentos contrários, que incluem agências bilaterais de financiamento e muitos governos, alegam que o envolvimento do setor privado promoveria um aumento da eficiência no abastecimento de água e atendimento de serviços de saneamento. A campanha ganhou força no momento em que os ativistas ganharam o apoio de agências de desenvolvimento internacionais, tais como a Organização Mundial de Saúde (OMS) e as Organizações das Nações Unidas (ONU) – durante o período que Maude Barlow foi conselheira *sênior* da água na 63ª Assembleia Geral das Nações Unidas (BAKKER, 2010).

Bakker (2007) irá ressaltar que, durante a realização do Fórum Mundial da Água em 2013, em Kyoto, Ministros de Estados estavam reunidos para discutir a questão da “crise global da água” e abordaram a questão sob a perspectiva de dados estatísticos alarmantes acerca do aumento de escassez em diversas regiões do mundo. O setor privado e companhias de água foram convidadas a essa reunião, para discutir junto às delegações governamentais soluções para o problema da falta de água (BAKKER, 2007; 2010).

Durante o evento, ocorreram protestos de ativistas que culminaram na interrupção de uma das sessões das plenárias planejadas no fórum, quando esta, presidida por Michel Camdessus (ex-chefe do FMI – Fundo Monetário Internacional), visava promover o apoio ativo dos governos para o aumento da participação do setor privado, principalmente nos países do Sul. Os ativistas invadiram o espaço e gritaram “água é vida” e exigiram a saída do setor privado da discussão, bem como o retorno da “democracia da água” e o reconhecimento da água como um direito humano. Apesar disso, os delegados ministeriais dos Estados dos países do Norte e do Sul chegaram a um consenso de manter o apoio ao financiamento do setor privado e o desenvolvimento de novos mecanismos de envolvimento na área de gestão da água e abastecimento (BAKKER, 2007; 2010).

Cabe ressaltar que, no Fórum Mundial da Água, foram firmados acordos para permitir a integração de mercados de água e criar derivados no sistema financeiro, pelos mesmos países que foram signatários do acordo da água como um direito humano proposto pela ONU (AUGUSTO et al., 2012). Estes acordos são interpretados por Augusto et al. (2012), bem como outros autores (ASSIES, 2003; BARLOW; CLARKE, 2003; SHIVA, 2002 apud BAKKER, 2007) como contraditórios à concepção de direito

humano à água, uma vez que o envolvimento de empresas privadas na gestão da água reproduzirá uma lógica de mercado que não pode garantir e respeitar este direito.

Bakker (2007) irá problematizar esta concepção de direito ao evidenciar que o conjunto de direitos humanos está inserido dentro da lógica individualista e liberal, não se opondo ao próprio processo de privatização ou mercantilização, uma vez que podem se determinar meios para permitir que os valores cobrados sejam possíveis de serem pagos. Britto (2015) apresentará um exemplo desta dificuldade, ao citar que, no Brasil, existe a definição de tarifas sociais que buscariam atender ao direito humano à água, mas que ainda assim estão inseridas dentro da lógica de “água como mercadoria”.

No âmbito desta pesquisa, parece interessante destacar que a proposta de reconhecimento do direito humano à água vem para amenizar os conflitos estabelecidos entre setores com interesses sociais e econômicos. Contudo, se por um lado, ele busca estabelecer garantias de acesso mínimo à água, por outro, como já apontado por Bakker (2007) e Britto (2015), a lógica do setor privado ainda poderia prevalecer. Sobre isso, parece relevante ainda ressaltar que, além das críticas já apresentadas e suficientemente desenvolvidas pelas autoras (op. cit), a lógica de direito humano à água não rompe com a lógica da problematização da questão que aponta que a escassez hídrica, ou seja, uma indisponibilidade quali e quantitativa seriam o problema. Com isso, o conceito de direito humano à água, ainda que busque problematizar a lógica mercantilista e privatista que pode promover exclusão de acesso à água, não aponta claramente para os casos de exclusão de acesso à água, não por indisponibilidade, mas por uma “escassez hidrossocial” (BRITTO et al., 2016; GOUVEIA, 2017) ou “escassez produzida” (SWYNGEDOUW, 2004).

3.4.1.3 Água e os bens comuns

Outra questão que merece destaque seria sobre a capacidade de recuperação e renovação do equilíbrio ecossistêmico associado à água. Quanto a este aspecto, Bakker (2007; 2010) apresenta também a crítica ao antropocentrismo associado à determinação da água como um direito humano, pois, neste, não estão reconhecidos os direitos ecológicos, provocando em última instância uma degradação no sistema hidrológico (por

uma ausência de visão ecossistêmica que compreenda o ciclo hidrológico e hidrossocial), o qual impacta, ironicamente, o próprio abastecimento humano⁴⁶.

Leroy (2012) e Bakker (2007; 2012), como contraponto, propõem a adoção da abordagem de bens comuns para enfrentar os mecanismos de neoliberalização dos serviços hídricos. A gestão de bens comuns envolveria dimensões sociais, culturais e políticas, considerando uma amplitude de apropriações de recursos naturais, fatores étnicos, de sucessão, históricos e identitários (LEROY, 2012).

Wagner (2012), realiza uma abordagem sociológica do conceito de “bem comum” aplicado à água, como um conceito imaginário, associado a uma forma de enfrentamento das formas tradicionais de propriedade (pública, privada ou livre acesso). Mostra também como este conceito tem sido empregado no enfrentamento dos processos de privatização pelo mundo. Este autor (op. cit.) aponta uma forma de estudo, tomando como premissa a diversidade nas abordagens, dentro da teoria de governança policêntrica⁴⁷, que considere a distinção feita por Bruno Latour⁴⁸ entre “fatores” e “atores”, de forma a incluir “coisas” (como a “água”) dentro da rede.

Cabe ressaltar que este autor (WAGNER, 2012) está preocupado com a determinação de uma abordagem mais adequada ao tema, de forma a permitir a construção de uma agenda de pesquisa em antropologia. Contudo, ele aponta que “imaginar” a água como um “bem comum” pode também permitir a construção de redes institucionais, necessárias para uma gestão mais sustentável e com maior equidade e participação.

Mazoni & Cicognani (2013) realizaram entrevistas com ativistas que atuam no movimento “Água Pública” da Itália e apontaram que, dentre os principais motivos de uma ação coletiva, está a preservação dos laços da comunidade. Além disso, ressaltam que a concepção de “água como um bem comum” envolveria a compreensão de espaços públicos. E que a privatização seria uma forma de delegação de uma função municipal que romperia com este valor. A privatização poderia reduzir o valor de “cidadania” e de “pertencimento”, promovido pela existência de iniciativas de comitês. Neste estudo (op.

⁴⁶ Neste sentido, a noção de ciclo hidrossocial busca integrar a concepção da relação sociedade natureza, não de forma a separá-los, mas de forma a integrá-los e evitar abordagens que impliquem na visão parcial que culmina na degradação ambiental ou social em função do uso da água.

⁴⁷ ANDERSSON, K.; OSTROM, E. Analyzing Decentralized Natural Resource Governance from a Polycentric Perspective. *Policy Sciences* 41(1):1-23, 2008.

⁴⁸ LATOUR, B.; WEIBEL, P. Making things public: atmospheres of democracy. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

cit.), é possível perceber que os ativistas também possuem valores muito associados aos de “água como um direito humano” e de “preservação ambiental”.

Tendo em vista as diferentes problematizações e desdobramentos na busca por soluções, no tópico a seguir, se apresenta um esforço da autora da tese na busca de uma síntese. Não para fins de exaurir a discussão, mas sim para possibilitar uma melhor compreensão dos elementos que se busca apresentar e discutir até o momento e que podem ajudar a compreender os movimentos dos atores, ora tendendo para uma forma de problematização e buscando determinadas formas de solução, ora tendendo para outras formas de soluções, de acordo com as articulações destes atores nas redes coalizionadas.

3.4.1.4 Síntese das formas de problematização da questão hídrica

Como síntese desta discussão, é possível identificar aspectos gerais sobre as ideias e valores que disputam o processo de problematização da questão hídrica. A partir desta revisão, foi possível identificar e organizar três grandes grupos de valores e ideias que permeiam a problematização dessa questão, como pode ser visto no Quadro 3.

Quadro 3 – Classificação dos grupos de valores e ideias da problematização da questão hídrica.

Recurso e bem de mercado	Direito humano à água	Bem comum
Frente à argumentação de que ocorre uma crise hídrica (ou escassez), este conjunto de argumentos sugere que o problema é o uso ineficiente da água e, para a solução, apresenta a necessidade de adoção soluções que aumentem a eficiência, geralmente associadas a soluções de mercado, bem como instalação de infraestrutura para seu enfrentamento;	Problematiza que existem interesses de mercado associados aos recursos hídricos e aos serviços relacionados que podem produzir casos de exclusão do acesso à água. Neste sentido, se apresenta o conceito de direito humano à água como uma forma de enfrentamento e de garantia de que o acesso à água poderá ser atendido para todos os seres humanos;	Um grupo de autores e movimentos começam a problematizar a questão a partir de uma perspectiva mais ampla e não somente antropocêntrica. Frente às soluções neoliberais apresentadas para a solução de escassez e crise hídrica, a compreensão da água como “bem comum” aponta para uma gestão realizada de forma mais inclusiva e participativa.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da revisão bibliográfica.

Com esta discussão, buscou-se apresentar, em aspectos gerais, algumas das ideias e valores que disputam o processo de problematização da questão hídrica e em torno das quais os atores vão atuar. Como apontado, a concepção do problema é um processo no qual ocorrem disputas, posto que, por um lado, se apresentaram concepções distintas que focam a questão a partir de um problema observado e detectado de forma técnica (tal

como a falta de água) e, por outro, que buscam compreender como o problema foi gerado (problematizando a lógica e os processos geradores e indutores da falta de água).

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir das informações coletadas em levantamentos bibliográficos e entrevistas, inicialmente é apresentado o resultado da revisão sistemática quanto à aplicação das abordagens hidrossociais e, posteriormente, é apresentada a análise proposta para este estudo de caso, empregando aspectos da abordagem de ciclo hidrossocial (LINTON; BUDDS, 2014; MEEHAN, 2014). Por fim, é apresentada a análise dos territórios hidrossociais e as disputas entre as diferentes escalas a partir da abordagem de política escalar e política escalar de base (HOOGESTEGE; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGE et al., 2017).

4.1 Usos dos conceitos de Ciclo Hidrossocial e Territórios Hidrossociais e desenvolvimentos metodológicos

Para a análise desta pesquisa, foi elaborada esta etapa de verificação que visou identificar semelhanças e complementaridades da proposta desta pesquisa sobre a forma de aplicação dos conceitos e métodos de análise do ciclo e territórios hidrossociais com as abordagens de redes políticas e coalizões políticas multiníveis. Cabe destacar que, dos 69 estudos levantados, somente 21 trabalhos apresentaram conteúdo relacionado ao que se objetiva analisar nesta tese. O quadro com a indicação de todos os trabalhos levantados pode ser conferido no ANEXO 3.

Tendo em vista os trabalhos identificados a partir do método de revisão sistemática qualitativa, é possível apontar que a proposta metodológica realizada nesta pesquisa é, aparentemente, inédita. Ao analisar os trabalhos que empregam os conceitos hidrossociais e abordagens e noções de rede, foi possível identificar que principalmente as abordagens realizadas por Hommes et al. (2016) e Usón et al. (2017) se aproximam da análise de redes e coalizões multiníveis proposta nesta pesquisa e evidenciam a coerência da combinação destas abordagens com as de ciclo e territórios hidrossociais.

Por sua vez, o estudo de Wiegleb & Bruns (2018) também fez um mapeamento de redes, empregando o método Bola de Neve, e apontou que este método possibilitou a compreensão das relações sociais e de poder entre os atores envolvidos. Com este levantamento, foi possível evidenciar a relevância da abordagem aqui proposta, que se propõe a ampliar a compreensão sobre a organização e articulação dos atores associando-as à compreensão dos conceitos de ciclo e territórios hidrossociais.

4.2 Análise do conflito socioambiental em Ilhabela, a partir das abordagens hidrossociais

Nesta subseção, são apresentados os resultados obtidos a partir dos métodos empregados, como proposto na ‘Subseção 1.3’. Com base na proposta teórica e analítica de Linton & Budds (2014), este estudo construiu uma análise própria visando a compreensão sobre as relações entre água e sociedade, partindo do estudo de caso do conflito local pelo acesso à água em Ilhabela. Neste sentido, a análise se deu através da avaliação de como as relações sociopolíticas e econômicas e a água se inter-relacionam de forma a coproduzirem novos arranjos hidrossociais.

Tendo clara a compreensão de que se trata de uma relação cíclica, para fins de análise, adotou-se como ponto de partida a proposta de intervenção do ciclo hidrológico, que propiciou o ambiente para toda a organização e articulação sociopolítica: a transposição de água entre duas microbacias, que acaba por provocar o desabastecimento de uma comunidade local que dependia fortemente deste recurso, ocasionando um conflito socioambiental.

Após a apresentação e discussão sobre o desenvolvimento do conflito, os desdobramentos das ações dos atores e da análise sobre os conflitos entre os níveis local, regional e estadual, apresenta-se a análise das redes e coalizões políticas multiníveis, para, por fim, analisar a política escalar e política escalar de base, a partir da perspectiva proporcionada pelos territórios hidrossociais.

4.2.1 O conflito pelo acesso à água em Ilhabela

O conflito socioambiental deste estudo ocorre envolvendo uma comunidade local e um condomínio de casas de segunda residência. Como buscou-se apresentar na seção “Processos históricos de migração, ocupação e transformação do território” (subseção 2.2), ambos os envolvidos neste conflito são migrantes originários de diferentes regiões e motivações para a migração, que acabaram por refletir na diferente forma de ocupação do território.

Esta ocupação do território também apresenta diversas formas de relação com os recursos hídricos, a depender da origem e do local onde ocorre a instalação no município, tendo em vista que, para além das áreas mais adensadas atendidas pela Sabesp, o acesso à água é condicionado por diferentes formas (alternativas) e, muitas vezes, sem controle de captação.

O conflito, em escala local (na região sul do município de Ilhabela, Litoral Norte de São Paulo), ocorre durante o período mais seco no ano. Este período seco foi intensificado pela redução de chuvas em toda a região sudeste (ANA, 2015) e, com isso, a disponibilidade hídrica (física) se mostrou insuficiente para atender aos usos que se fazem desta água e sub-bacia localizada ao sul de Ilhabela.

Frente à saturação da disponibilidade hídrica de uma das microbacias onde está instalado o condomínio de casas de segunda residência e um empreendimento cultural, ambos relacionados às atividades de turismo da região, estes solicitaram uma outorga de uso da água da microbacia vizinha (foco do conflito aqui estudado). Nesta outra microbacia vizinha, reside a comunidade local, que, durante o período de estiagem mais intensa, tem seu consumo de água afetado pela captação para fins das atividades ligadas ao setor turístico.

Foi relatado por diversos atores entrevistados que o condomínio de casas de segunda residência, solicitou a outorga de captação de água da microbacia vizinha àquela na qual está inserido em função da saturação da disponibilidade hídrica de sua própria microbacia, devido às demais atividades (também voltadas ao turismo) realizadas nesta. Em função da relação oferta e demanda de água que atinge a capacidade de suporte hídrico da microbacia do condomínio, o DAEE não concede mais outorgas nesta microbacia. Como isso, a transposição se mostrou como uma alternativa, tendo em vista que a disponibilidade hídrica da microbacia vizinha é relativamente alta em relação aos usos realizados. O condomínio fez a solicitação de outorga de uso da água para o DAEE (SÃO PAULO, 2013), que autorizou a captação superficial de corpo hídrico na microbacia vizinha. Posteriormente, se instala na região um empreendimento cultural (um centro cultural) que passou a também compartilhar a vazão captada pelo condomínio⁴⁹.

Vale, contudo, ressaltar que a disponibilidade hídrica (quali e quantitativa) não foi o fator causador do conflito aqui estudado, apesar de ser o fator que tornou este conflito visível. Como apresentado na seção “A escassez e a (in) disponibilidade hídrica”, uma das formas de problematização da questão hídrica pode se basear muitas vezes na noção de uma “hidroescassez neomalthusiana”, ao não considerar, ou até mesmo, como forma de mascarar outras motivações e interesses. Neste sentido, ainda que se mostre como um fator que desencadeia o conflito latente, a disponibilidade física da água se mostra menos importante que fatores socio-políticos-econômicos, tais como deficiência na

⁴⁹ A entrevista com o representante do empreendimento cultural (centro cultural) esclareceu que a captação para o condomínio de casas de veraneio também atende ao consumo do empreendimento cultural, pois esta foi uma medida condicionante durante seu processo de licenciamento ambiental.

infraestrutura instalada, interesses divergentes entre atores de diferentes níveis de atuação (projeto piloto, foco na RMS, ampliação da rede coletora de esgotos, etc), regras que acabam gerando desigualdade no acesso periodicamente (nos períodos mais secos), entre outros fatores, como se busca apresentar e discutir nesta e nas próximas seções deste trabalho.

Esta noção de hierarquização dos fatores que levam ao conflito muito se aproxima do conceito de “escassez hidrossocial” de Britto et al. (2016) e Gouveia (2017), como já mencionado anteriormente. Vale destacar que o conceito de “escassez hidrossocial” muito se aproxima de parte da hipótese testada nesta pesquisa, na qual o conflito por acesso à água em Ilhabela ocorre em função da produção da escassez por questões políticas, econômicas e sociais que influenciam a conformação do quadro atual de acesso à água.

Em entrevistas realizadas com os atores locais, foi apontado que o bairro da comunidade local (moradores) – residente na microbacia do corpo hídrico, foco do conflito socioambiental aqui estudado – resultou de uma ocupação irregular (ILHABELA, 2006), realizada por uma população composta por migrantes. Esta ocupação teria sido induzida principalmente pela presença dos condomínios ali instalados, que demandam os serviços de manutenção e segurança, anteriormente mencionados, e foi realizada de forma irregular em função do alto preço da terra na região. Foram encontradas pouquíssimas referências sobre o estudo de caso e este processo não pôde ser devidamente referenciado, ainda que relatado por distintos atores entrevistados e seguindo a tendência apresentada na subseção 2.2.

Como já ressaltado anteriormente, este processo de expansão urbana não foi adequadamente acompanhado pelos serviços de saneamento. Os dados sobre a cobertura dos serviços de abastecimento, coleta e tratamento de esgoto na atualidade (SABESP, 2017a; CBHLN, 2018) são discrepantes, mas indicam que a empresa de saneamento atende parcialmente o território. Na seção de Caracterização da Área de Estudo, foram apresentados elementos de infraestrutura hidráulica existentes e planejados, pertencentes ao Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico de Ilhabela (PLANSAN, 2013) e ao próprio no Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte de 2011 da Sabesp (SABESP; GERENTEC LATIN CONSULT, 2011).

De acordo com os planos, o Sistema Pombo deveria ser ampliado para atender aos municípios da parte sul de Ilhabela, incluindo a área do conflito. Contudo, na seção a seguir, são apresentados alguns desdobramentos decorrentes de eventos e novas

articulações sociopolíticas, que modificam o processo de planejamento realizado pelos poderes municipal, estadual e da empresa concessionária.

Cabe mencionar ainda que o município está inserido na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Litoral Norte (UGHRI-03), que possui o Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte (CBHLN) criado pela Lei Estadual (São Paulo) nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. O CBH, de acordo com seu estatuto, é um órgão colegiado, de caráter consultivo e deliberativo, do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos - SIGRH (CBHLN, 2016).

Neste contexto, a questão específica do abastecimento de água e esgotamento sanitário é discutida principalmente no âmbito do CBH por estar relacionada ao tema de recursos hídricos. Existem também outros espaços participativos específicos que tratam do setor de saneamento, tais como Audiências Públicas chamadas para discutir a temática em 2013 (IIS, 2013a; 2013b) e a audiência pública chamada pela atual composição da câmara de vereadores, para tratar sobre o problema (IIS, 2017), bem como os Conselhos Municipais de Meio Ambiente (CMMA) e de Planejamento e Desenvolvimento Socioambiental de Ilhabela (CMPDSA)⁵⁰.

Feita esta caracterização, o próximo tópico se concentrará no desenvolvimento do conflito e na organização dos atores envolvidos direta e indiretamente no conflito socioambiental pelo acesso à água no sul do município de Ilhabela.

4.2.1.1 Desenvolvimento do conflito e organização dos atores

Até aqui, buscou-se apresentar que nas microbacias envolvidas no conflito existem diversos usos da água, principalmente relacionados ao setor turístico. Estas atividades voltadas ao turismo levam a uma demanda que atinge a capacidade de suporte hídrico⁵¹ da sub-bacia na qual estão inseridas. Para atender à demanda excedente, é realizada uma transposição de água entre duas microbacias, inseridas na sub bacia dos córregos Frade/São Sebastião.

A partir desta perspectiva, é possível traçar um histórico da transformação hídrica a partir de suas relações com a sociedade. Partindo da intervenção sofrida pela água pela

⁵⁰ Através de consulta às secretarias dos referidos conselhos municipais, foi possível verificar que o tema saneamento é tratado de forma pontual no caso do CMPDSA, pois este é tratado dentro da discussão sobre a revisão do Plano Diretor. Já no caso do CMMA não foi possível verificar como a temática é tratada, nem acessar as atas das reuniões.

⁵¹ Por capacidade de suporte hídrico se entende o balanço hídrico da microbacia, considerando a disponibilidade hídrica quali e quantitativa para o atendimento dos usos antrópicos e da própria manutenção ecossistêmica.

transposição de microbacias hidrográficas, é possível identificar a água diretamente captada do ambiente, *in natura*, para diversos usos (recreação, consumo humano, etc.).

Com já mencionado, esta transposição ocorre quando um condomínio de casas de veraneio (com piscinas e outros usos de água para recreação) solicita a outorga para captação de água da microbacia vizinha. Com a instalação de mais uma atividade recreativa na mesma microbacia que o condomínio, no caso o empreendimento cultural, é estabelecido que este poderá usar, de forma compartilhada, a água já captada pelo condomínio.

Já a comunidade, residente na microbacia de onde a água é retirada, não possui outorga de uso da água e sua ocupação, em sua maior parte, se encontra em processo de regularização fundiária (ABES, 2013; TAMOIOSNEWS, 2018a; REPORTERONLINELITORAL, 2018; RADARLITORAL, 2018a; ILHABELA, 2018). Vale destacar que a disponibilidade hídrica local possibilita a adoção destas medidas alternativas nos locais não atendidos pelos serviços de abastecimento de água.

Figura 16 – Imagem aérea da área ocupada pela população residente na microbacia provedora de água para a transposição.

Fonte: ABES, 2013.

A partir do início da alteração do regime de chuvas, em 2012, com intensa redução de precipitação que perdurou pelos 3 anos seguintes (ANA, 2015), a disponibilidade hídrica do município foi alterada. Segundo relatado por entrevistados, o condomínio de casas de veraneio captou a mesma vazão outorgada ao longo de todo o ano. Com a redução da disponibilidade hídrica, o volume de água captado pelo condomínio foi relativamente alto e provocou um desabastecimento da comunidade inserida na microbacia provedora.

Esta nova condição fez com que os atores locais (membros da associação de bairros local e da ONG que atua no Município), representando esta comunidade que ficou sem acesso à água (ao mesmo tempo em que buscaram discutir com o condomínio a possibilidade de redução da captação sem sucesso), articularam-se com alguns atores do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte para a idealização e proposição de uma solução para o problema. Os atores do CBHLN, por sua vez, incluíram, em 2013, a pauta para ser discutida no âmbito das reuniões do CBH e da Câmara Técnica de Saneamento e formularam uma proposta de solução: um projeto piloto de sistema alternativo de abastecimento de água para atender a área do conflito, distribuindo água para os diversos usos desta região do município (FALACARAGUA, 2013; IIS, 2013a; ABES, 2013; REBOB, 2014).

Começou a ser discutido um “Acordo de Cooperação do Projeto Piloto”, que tinha por objetivo estabelecer um vínculo de cooperação entre o CBHLN, a Prefeitura de Ilhabela, a Sabesp, o DAEE e a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental de São Paulo (ABES/SP) a fim de viabilizar as atividades de planejamento, execução, gestão e acompanhamento do projeto-piloto do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário na área do conflito (ABES, 2013).

Neste acordo, foram estabelecidas as responsabilidades de cada órgão partícipe. A prefeitura ficaria responsável por realizar as ações necessárias para possibilitar a regularização fundiária da comunidade local por meio de lei municipal, realizar um levantamento socioambiental da área objeto do projeto-piloto, promover e organizar reuniões com a comunidade conforme a proposta de cronograma do projeto, pesquisar e definir fontes de financiamento para implantação, continuidade e operacionalização do projeto, promover as ações de educação ambiental necessárias ao bom funcionamento dos serviços, participar da seleção de indicadores de processo e resultado do projeto e acompanhar o desenvolvimento do projeto (ABES, 2013).

A Sabesp, por sua vez, seria responsável por elaborar o Termo de Referência (TR) do projeto, limitando-se a questões de ordem técnica, tais como: execução de levantamento topográfico planialtimétrico, estudo das diversas alternativas tecnológicas existentes, estudo de viabilidade econômica, definição de custos de implantação, operação, manutenção e controle de qualidade para cada alternativa, obtenção das licenças, outorgas e demais autorizações pertinentes, objetivando subsidiar as discussões com a comunidade e demais parceiros do projeto. Também seria responsável por realizar a licitação, contratação e fiscalização dos serviços especificados no TR do projeto, participar da seleção de indicadores de processo e resultado do projeto, comprometendo-

se a cumprir o acordado no desenvolvimento do projeto, especialmente no que se refere à operação e manutenção dos sistemas, de forma a garantir a continuidade do serviço e acompanhar o desenvolvimento do projeto (ABES, 2013).

O DAEE ficou responsável por participar da seleção de indicadores de processo e resultado do projeto e acompanhar o desenvolvimento do projeto. A ABES/SP (que também possuía representante no CBH no momento desta pesquisa) ficou com a responsabilidade de participar da seleção de indicadores de processo e resultado do projeto e fornecer o apoio técnico ao desenvolvimento do projeto. Por fim, o CBHLN, teve a atribuição de fornecer o apoio técnico ao desenvolvimento do projeto pela CT-SAN, participar da seleção de indicadores de processo e resultado do projeto-piloto e acompanhar todas as etapas do projeto com vistas a garantir seu desenvolvimento (ABES, 2013).

Esta proposta foi debatida e deliberada pelo CBHLN, de forma articulada com DAEE, Sabesp (local), gestores municipais (prefeitura, secretarias de meio ambiente, obras, saúde, habitação), Promotora de Meio Ambiente (GAEMA – MP) e CETESB no sentido de atender a região com sistema alternativo de tratamento e distribuição de água e esgotamento sanitário, previsto para ser realizado através do uso de recurso FEHIDRO e participação da Sabesp (CT-SAN/CBHLN, 2012a; 2012b; 2013a; 2013b; 2013c, 2013d).

Em 2014, após levantamentos para diagnóstico da situação, foi constatado que o recurso hídrico era utilizado por cerca de 1.000 pessoas (CT-SAN/CBHLN, 2014). A proposta ganhou maior visibilidade regional, inclusive sendo apresentada como exemplo de projeto piloto a ser implantado em outros locais (ABES, 2013; REBOB, 2014; ENGECORPS; MAUBERTEC, 2014).

Por envolver instituições locais/municipais e estaduais, a discussão saiu do âmbito local e da região do LN para o estadual. Após informações coletadas em entrevistas com atores de diversas instituições, foi possível compreender que, em nível estadual, a partir de atores que atuam na sede em São Paulo, a Sabesp alegou que a área foco do conflito constava em seu Plano de Ação e que seria, portanto, atendida por ela e não caberia a execução de um projeto piloto local com uso de recurso FEHIDRO.

Segundo entrevista com um representante da associação de bairros, a Sabesp apresentou a proposta mostrando que o local seria atendido até 2016. No entanto, durante o período de 2014, o foco da opinião pública, dos órgãos estaduais e da Sabesp se voltaram para a região metropolitana de São Paulo, em função da “crise hídrica de São Paulo” (JACOB, 2014; IDS, 2014; JACOBI, 2015; TADEU, 2016; BUCKERIDGE;

RIBEIRO, 2018) e o atendimento à região do LN foi novamente adiado em função das prioridades. Neste sentido, nota-se que a ausência da água no sistema de abastecimento da RMSP, hierarquicamente, mereceu maior atenção por parte dos atores estaduais.

Informações constantes no Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte do Estado de São Paulo (PDLN), de 2011 (GERENTEC LATIN CONSULT, 2011), apontam que a região deve ser atendida pela Sabesp com sistema de esgotamento sanitário até 2040. Na entrevista com o representante da associação de bairros (em 2016), foi apontado que, após o restabelecimento na normalidade do regime de chuvas, o conflito se tornou latente, pois as reivindicações se tornaram menos visíveis.

Vale pontuar que, ainda que tanto a Sabesp, como os atores dos poderes públicos locais tenham alegado que houve uma priorização de investimentos na RMSP, Schapiro & Marinho (2018) apontam que o perfil de distribuição de dividendos da Sabesp, durante o período da crise hídrica que teve seu ápice em 2014, indica que houve uma inclinação desproporcional para o atendimento dos interesses de seus acionistas, em detrimento de sua função pública determinada pela política de saneamento, bem como por seu estatuto social, que define a companhia como responsável pela universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Os autores (op. cit) ressaltam que, neste caso, foi evidenciado que parece ter ocorrido um alinhamento do Estado de São Paulo aos interesses dos investidores privados, ao buscar garantir um fluxo estável de pagamento de dividendos, através da penalização dos usuários do serviço público de saneamento, que inclusive tiveram a tarifa reajustada de forma de reestabelecer o equilíbrio econômico-financeiro após as medidas de redução de consumo adotadas.

4.2.1.2 Desdobramentos - O conflito entre a Prefeitura de Ilhabela e a Sabesp

Como se buscou frisar, este conflito ocorreu em um local não atendido pela empresa de saneamento, a Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo – Sabesp. A concessão dos serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto de Ilhabela foi estabelecida pela primeira vez através de escritura pública de concessão de serviço, firmada entre a prefeitura – neste momento, representada pelo prefeito Euripedes da Silva Ferreira – com a então denominada companhia de Saneamento da Baixada Santista – SBS, em 5 de janeiro de 1973 (MOURA, 1973). Foi apenas em 1º de novembro de 1973 que se formou a Sabesp, após a fusão da SBS com a Companhia Metropolitana de Água de São Paulo – Comasp, a Companhia Metropolitana de Saneamento de São Paulo – Sanesp, Superintendência de Águas e Esgotos da Capital – Saec, Fomento

Estadual de Saneamento Básico – Fesb e Saneamento do Vale do Ribeira – Sanevale (SABESP, 2016).

Anterior ao período do conflito estudado, vale destacar que, em 2008, foi iniciado o Programa Onda Limpa - Litoral Norte (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008). Através da Sabesp, o programa visava aumentar de 36%, em 2008, para 85% o índice de coleta e tratamento de esgoto dos municípios de São Sebastião, Caraguatatuba, Ilhabela e Ubatuba, de forma a promover o desenvolvimento econômico através do aumento da atividade turística (SABESP, 2012a). Para atingir esta meta, foram previstos investimentos com recursos próprios e financiamentos do Banco Nacional do Desenvolvimento – BNDES, Caixa Economia Federal e Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS (GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008). Com base nas análises de balneabilidade publicadas no Relatório de Qualidade das Praias Litorâneas do Estado de São Paulo (CETESB, 2018), a Sabesp (2018) aponta que as melhorias observadas nos índices de balneabilidade resultaram dos investimentos sob o Programa Onda Limpa, realizados para a ampliação da coleta e tratamento de esgoto na região.

Para regularizar a prestação de serviços, em 2010, é aprovada uma lei autorizativa que a Sabesp pudesse seguir prestando os serviços ao município (SABESP, 2018). Vale destacar que o serviço seguia sendo prestado sem o devido contrato de programa firmado entre município e empresa, como determinado pela Política Nacional de Saneamento Básico (Lei 11.445/2007). Não obstante, segundo a explicação de técnicos da Sabesp, durante um encontro com a Frente Parlamentar do Litoral Norte (Frepap – LN)⁵², a lei autorizativa perdeu sua validade em 2012 com a formação da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (CMI, 2013). Foi ressaltado por diversos atores entrevistados que não existia um contrato de concessão entre a prefeitura e a empresa de saneamento em vigor.

Durante a gestão municipal do período 2009-2012 e 2013-2016 (Antonio Colucci), foi possível notar, tanto nas entrevistas como no levantamento bibliográfico, que a relação entre prefeitura e Sabesp – que neste momento tinha em sua presidência Dilma Pena, que deixa o cargo em 2015 (G1 SÃO PAULO, 2014) – esteve fortemente atrelada à questão da expansão da coleta de esgoto, sempre associando sua importância para o setor turístico (COSTA NORTE, 2011; SABESP, 2012B; SABESP, 2013a; 2013b; 2013c). Neste sentido, percebe-se uma relação de atuação conjunta entre Prefeitura e

⁵² A Frepap foi formada em 2009 e é composta por vereadores dos municípios de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba, Ubatuba e Bertioga, que têm como objetivo tratar de interesses dos municípios de forma regional (CMI, 2014).

Sabesp, para buscar ampliar a cobertura dos serviços de esgotamento sanitário, principalmente em função da principal atividade econômica do município.

Como exemplo desta atuação, é possível destacar o programa realizado em conjunto entre prefeitura, através de sua secretaria de meio ambiente, Sabesp e as Vigilâncias Sanitárias dos Municípios da região, denominado “Se Liga na Rede”. O programa realizou campanhas de conscientização (SABESP, 2013d), além de promover subsídios e incentivos para ampliar o número de ligações de casas e condomínios na rede oficial de esgotamento sanitário (ILHABELA, 2016). Vale destacar que este programa foi mencionado pelo secretário de meio ambiente entrevistado para esta pesquisa, o qual apontou que a atuação conjunta entre município e Sabesp tinha o objetivo de melhoria da qualidade da balneabilidade das praias, tendo em vista que a principal atividade econômica do município é o turismo. Já as medidas voltadas para a ampliação do sistema de abastecimento estão associadas à ampliação dos sistemas de reservatórios para atendimento das demandas, principalmente durante o período de alta temporada, tendo sempre em conta o setor econômico do turismo (DIÁRIO DO LITORAL NORTE, 2014; SABESP, 2014; DIÁRIO DO LITORAL NORTE, 2016).

Vale destacar que a atuação deste prefeito esteve sempre muito atrelada ao desenvolvimento municipal associado ao turismo, sendo ele mesmo empresário do setor (RADAR LITORAL, 2018b). Entre suas principais ações e articulações para desenvolver o setor, se destacam sua atuação frente a Associação das Prefeituras de Cidades Estância do Estado de São Paulo (Aprecesp), entidade da qual foi presidente por 3 mandatos, e sua candidatura como deputado federal, em 2018, que apresenta o desenvolvimento do turismo como sua principal pauta a ser defendida (RADAR LITORAL, 2018b; BURIHAN, 2018).

Em 2016, último ano de gestão frente à prefeitura de Ilhabela, o prefeito destacou que sua meta foi a de elevar os índices de coleta de esgoto, que, segundo menciona, eram os mais baixos dos 4 municípios do LN. Para isso, aponta que foram realizados investimentos municipais com os recursos provindos dos royalties do Pré-Sal, frisando que a ação foi realizada de maneira conjunta com a Sabesp (PORTAL DO SANEAMENTO BÁSICO, 2016).

Em sua última participação na reunião do CBHLN, em dezembro de 2016, o prefeito mencionou a importância dos investimentos no sistema que atende à região sul do município (Sistema Pombo), ressaltando que foram interrompidos durante a crise hídrica que afetou a RMSP (CBHLN, 2016a).

Todos sabem que a Prefeitura, nos últimos três anos, investiu na coleta e tratamento de esgoto, em parceria com a Sabesp. Em relação ao sul de Ilhabela, a Sabesp, retomando a questão financeira, precisa acelerar este investimento do Sistema Pombo. Ao norte a distribuição de água foi até Pacuíba, entendemos que reservatório de água possa ser estratégia interessante. (CBHLN, 2016a, pp. 5)

Esta menção foi realizada após o alerta feito por um representante da ONG local, que atuou conjuntamente com a Associação de Bairros do sul de Ilhabela para buscar uma solução ao conflito sobre a criticidade provocada nas microbacias da região sul de Ilhabela em função das captações alternativas (CBHLN, 2016a). Ainda que de forma discreta, é possível perceber neste posicionamento que, durante a crise hídrica, foi acirrada a disputa pelos investimentos da Sabesp, que contrapõem a região do Litoral Norte e a Região Metropolitana de São Paulo.

Em 2017, ocorre uma mudança nos quadros executivos e parlamentares municipais em relação àqueles do início do conflito. Com este novo quadro, no mês de março ocorre uma audiência pública em Ilhabela, promovida pela Assembleia Legislativa de São Paulo (ALESP), denominada “O Saneamento Básico em Ilhabela, a Situação dos Recursos Hídricos e a Balneabilidade das Praias” (ALESP, 2017). Na ocasião, a representação da ONG local deste estudo de caso realizou uma apresentação sobre a situação do saneamento em Ilhabela, apontando principalmente para a deficiência no serviço de esgotamento sanitário. O MP, por sua vez, realizou um apelo à maior participação pública e solicitou fóruns permanentes para debater a questão do saneamento básico.

Já o Secretário de Meio Ambiente do Estado de São Paulo apontou que “a arrecadação anual de Ilhabela é de R\$ 300 milhões; o custo das estações de tratamento, R\$ 150 milhões. Os 10% de royalties anuais do petróleo podem ser a solução para que no máximo em quatro ou cinco anos este problema esteja resolvido” (BAILONE, 2017). Nesta ocasião foi formada uma comissão de saneamento que teve como objetivo principal a viabilização de uma chamada pública para a contratação de empresa e assinatura de contrato de programa para prestação de serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (NUNES, 2018). Como verificado também na ata de abril de 2017 da CMPDSA (CMPDSA, 2017), existiu a indicação de que esta comissão de saneamento

fosse relacionada também aos conselhos que acompanham o Plano Diretor (a CMPDSA) e Meio Ambiente (CMMA)⁵³.

Em maio do mesmo ano, foi realizada uma audiência na Câmara Parlamentar de Ilhabela sobre o novo contrato que poderia ser firmado entre o município e a Sabesp (IIS, 2017). Neste momento, a atuação da Sabesp no município era realizada a partir de uma minuta apresentada pela empresa concessionária, com a previsão de vínculo por 30 anos (COSTA NORTE, 2017). O gerente municipal da empresa apontou que o período de revisão deveria ser de 4 anos, pois, desta forma, o período seria suficiente para a amortização dos investimentos. Frente a esta situação, representantes da sociedade civil, junto a membros da casa parlamentar, endossaram a possibilidade de ampliação do chamamento para a apresentação de propostas de operacionalização dos serviços de saneamento para outras empresas (CMI, 2017).

Frente a esta situação, a Sabesp argumentou que, sem um contrato vigente, o município possuiria uma dívida com a empresa, em função dos investimentos realizados nos últimos seis anos. Contudo, o representante do Ministério Público do Estado de São Paulo, presente na reunião, alegou que o município não estaria obrigado a executar este ativo no caso de optar por conceder o serviço à outra empresa de saneamento (CMI, 2017). É importante ter em conta que, como apontado por Nunes (2018), já existem diversos municípios nos quais as prefeituras não renovaram os contratos com a companhia (SABESP, 2013e). A própria empresa reconhece que existe a possibilidade deste quadro de conflitos se intensificar, pois a MP 844/2018, se aprovada, poderia ampliar a substituição da concessão dos serviços, que, até então, era realizada prioritariamente com o estado, passando-a para o setor privado (ROCHA, 2018; BONATELLI, 2018; ALERIGI JR, 2018).

Em setembro de 2017, é anunciada por parte da prefeitura, a contratação de estudo técnico para a elaboração do Plano Diretor de Saneamento de Ilhabela (ILHABELA, 2017a), o que indica uma forma de pressionar a Sabesp em relação às suas metas e prazos. Em outubro deste mesmo ano, ocorre uma reunião extraordinária do Comitê de Bacias Hidrográficas, no qual é apresentada e aprovada a proposta de criação de um Grupo de Trabalho composto por membros da Câmara Técnica de Saneamento do CBHLN e técnicos dos quatro municípios que compõem o Litoral Norte de São Paulo, para tratar da criação da agência reguladora de saneamento regional do LN (CBHLN, 2017b; 2017c).

⁵³ Como já mencionado anteriormente (ver nota nº 40), após contato com os mencionados conselhos, não foi verificada vinculação com a Comissão de Saneamento.

Nesta mesma reunião, é apresentado que se buscou uma articulação diretamente com o então Governador do Estado de São Paulo (Geraldo Alckmin), tendo em vista o alinhamento político, principalmente entre o Governo do Estado e Prefeitura de São Sebastião (Felipe Augusto), sendo ambos do mesmo partido político. Contudo, também é explicitado, através da fala dos atuais prefeitos dos municípios de Ilhabela (Marcio Baptista Tenório), Caraguatatuba (José Pereira de Aguiar Junior) e São Sebastião, que ocorreu um atrito entre os prefeitos das cidades do LN e o presidente da Sabesp (Jerson Kelman) (CBHLN, 2017b). Com o processo de formação da Agência Reguladora Regional, nota-se uma busca por alternativa para os municípios do LN acompanharem e pressionarem pelos investimentos e ampliação dos serviços realizados pela empresa de saneamento básico concessionária.

Durante o processo de participação observante (GOLD, 1958) nas reuniões do CBHLN do ano de 2017 e início de 2018, foi possível notar que a ONG local⁵⁴ passou a assumir uma posição de cobrar um papel maior da prefeitura de Ilhabela, assumindo também a necessidade de realizar investimentos no setor de saneamento, tendo em vista que se trata de um município com elevado orçamento, em função dos repasses dos royalties do Pré-Sal (PEREIRA, 2017; G1 VALE DO PARAÍBA E REGIÃO, 2018), que possibilitaram a criação do Fundo Soberano Municipal - FSMI (SERODIO, 2018). Segundo notícias locais, parte da população do município apontou que muitos investimentos já haviam sido realizados para favorecer o setor turístico (pavimentação de ruas, alargamento de calçadas, instalação de esculturas, etc.), mas que ainda precisavam ser feitos investimentos em infraestrutura (PEREIRA, 2017).

No final de 2017 e início de 2018, a prefeitura anuncia um plano de obras, dentre as quais prevê o investimento na área de saneamento (FIGUEIREDO, 2017; RADAR LITORAL, 2018A). Dentre as medidas voltadas para a questão do abastecimento de água, são apresentadas a construção de reservatórios e a ampliação dos já existentes, bem como a construção de uma Estação de Tratamento de Água (ETA) de dessalinização (RADAR LITORAL, 2018a).

Em agosto de 2018, ocorre o envolvimento de atores e instituições de nível federal. Por intermédio de um deputado federal (Junji Abe), o município recebe recursos da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) na ordem de R\$ 1,250 milhões, dos quais, R\$ 250 mil são destinados ao saneamento e o restante para o setor de turismo (TAMOIOS NEWS, 2018B; TRIBUNA DO POVO, 2018). Tendo em vista a data deste evento (agosto

⁵⁴ ONG que se articulou com os atores que sofreram com a falta de água no conflito.

de 2018), não foi possível considerá-lo na análise de redes e coalizões (TADEU et al., 2018), pois esta análise precisou ser finalizada no início de 2017.

Em setembro de 2018, a ONG de atuação local abordada neste estudo apontou que apesar do direcionamento dos recursos orçamentários, como resposta ao acordado na Audiência Pública realizada pela ALESP em março do ano anterior, nem ao menos 1% do orçamento planejado havia sido de fato executado em 2017 (NUNES, 2018). A ONG apontou ainda que, em função da troca de gestão da Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Ilhabela, a revisão do Plano Municipal de Saneamento também se encontrava atrasada, conforme a programação estabelecida pela comissão de saneamento, formada a partir da Audiência Pública.

Com o processo eleitoral, em outubro de 2018, para o governo do Estado de São Paulo, fica evidenciado os posicionamentos de parte dos prefeitos dos municípios do Litoral Norte (TAMOIOS NEWS, 2018d), culminando inclusive no rompimento entre o prefeito e vice-prefeito de São Sebastião, em função dos candidatos apoiados durante o segundo turno do pleito eleitoral (CIRINO; CAMPELO, 2018; FOLHA DO LITORAL NORTE, 2018). Com este evidente desalinhamento político com motivação partidária entre os prefeitos, que se articulavam conjuntamente até então, existe a possibilidade de descontinuidade dos acordos firmados entre os municípios, mas seus desdobramentos deverão ser observados nos próximos períodos para futuras análises.

4.2.1.3 O Município, a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) e a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)

Para adentrar nesta análise, vale fazer alguns resgates sobre o que já foi abordado na seção sobre a contextualização histórica e institucional da gestão hídrica e do saneamento no país e região. Segundo a Constituição Federal (BRASIL, 1988), serviços de interesse local, tal como os serviços de saneamento básico, são de titularidade municipal. Somado a isso, a Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007 (BRASIL, 2007), regulamentada pelo Decreto nº 7.217, de 21 de junho de 2010 (BRASIL, 2010), define o município como responsável pelo planejamento do saneamento básico. Assim, os serviços de abastecimento de água, coleta e tratamento de esgoto que compõem o saneamento básico seriam de titularidade do município (ALVES, 2008; BRASIL, 2015).

O Decreto nº 7.217/2010 define que cabe ao município a função de elaborar o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) como um instrumento integrante da Política Municipal de Saneamento (FUNASA, 2012). Segundo este decreto, a política

deveria ordenar os serviços públicos de saneamento, tendo em conta as funções de prestação de serviços, regulação, fiscalização, sistema de informações e o controle social.

No contexto da formação de regiões metropolitanas, a titularidade dos serviços de saneamento passa a ser compartilhada entre os entes federados (BRASIL, 2001; ALVES, 2008; BRASIL, 2015) e, nestes casos, a legislação, apesar de imprecisa, não determina que os serviços serão de exclusiva competência do município, nem do estado. A RMVPLN ou RMVale é criada a partir da Lei Complementar nº 1.166/2012, e, antes deste decreto, segundo informações coletadas com atores locais, bem como a partir do levantamento de como se deu o processo, apresentado na seção que buscou descrever o conflito entre a Prefeitura e a Sabesp, a tomada de decisão no que concerne aos investimentos em instalação ou ampliação das redes de abastecimento de água, bem como de coleta para posterior tratamento de esgoto, ocorria a partir de uma negociação entre o prefeito e a gerência da empresa concessionária dos serviços de saneamento⁵⁵.

Com a instituição da RMVPLN, é criado um “conselho de desenvolvimento” (SÃO PAULO, 2012), que acaba por se tornar o espaço de deliberação sobre questões de interesse da região, tais como o caso do saneamento. A partir de entrevistas com atores locais, foi possível identificar que não é consensual entre todos que a autonomia municipal é respeitada com a inserção do município em uma Região Metropolitana.

Isto porque, segundo alegam, ao estabelecer um conselho deliberativo que conta com a participação de representantes dos Municípios (prefeitos) junto aos representantes do Estado, a autonomia do município é “diluída” e se incrementa a “centralização” da tomada de decisão por permitir mais influência por parte dos atores do Estado. Além do fato de a região metropolitana ter sido definida pelo Governo do Estado de São Paulo, de forma a incluir a região do Litoral Norte a uma região que não apresenta as características de conurbação ou outras similaridades com os demais municípios do Vale do Paraíba.

Como se buscou apresentar, a discussão a respeito da autonomia municipal no caso de inserção em regiões metropolitanas, ainda hoje, é um tema controverso e polêmico. Os casos do Rio de Janeiro e Espírito Santo, alimentaram um intenso e interessante debate sobre a hierarquização dos entes federados e interferência na autonomia municipal (CASTRO; BERTOCCELLI, 2013; HENRIQUES FILHO, 2013), ainda que esta discussão em si não seja o foco de análise neste trabalho.

Por outro lado, voltando ao estudo de caso, as últimas prefeituras de Ilhabela, aparentemente, possuem interesse na inserção do município na RMVPLN. O prefeito de

⁵⁵ Informações coletadas em entrevistas com atores locais.

Ilhabela, em 2013, foi vice-presidente do conselho de desenvolvimento da RMVPLN, tendo sua chapa reeleita em 2014 (CD-RMVPLN, 2013; 2014). No ano de 2015, foi eleito presidente deste conselho (CD-RMVPLN, 2015) e, em seu primeiro pronunciamento, destacou que a união dos prefeitos como uma região seria importante para avanços em alguns setores das políticas pública “São cada vez maiores as cobranças, bem como as dificuldades enfrentadas pelos municípios. Teremos saúde e segurança pública como as áreas prioritárias de atuação” (ILHABELA, 2015a). E, quanto aos temas de saneamento e resíduos sólidos, ressaltou que “A velocidade tem que ser cada vez maior em busca de soluções integradas. Temos de buscar junto ao Governo do Estado investimentos que são importantes para toda a região” (ILHABELA, 2015a). O prefeito foi indicado e reeleito para a presidência do conselho em 2016 (CD-RMVPLN, 2016).

Durante a reunião que elegeu a nova presidência e vice-presidência do conselho, em 2018, a atual vice-prefeita de Ilhabela, representando o prefeito, afirmou que “Essa eleição é de extrema importância para seguirmos com os trabalhos de desenvolvimento em toda RM Vale e Litoral Norte. Ilhabela sempre estará presente em assuntos que envolvam o crescimento sustentável do nosso município” (DESTINO LITORAL NORTE, 2018). A partir destas falas, é possível perceber que existe uma aposta municipal na inserção de Ilhabela na RMVPLN como uma forma de articulação regional que possuiria maior força para angariar investimentos estaduais para os municípios.

Em contraponto, Alves e Toledo (2018) reportam que, desde 2016, a RMVPLN recebeu somente 30,5% do orçamento previsto a ser investido pelo Governo do Estado e a tendência era de que a verba não chegaria a ser inteiramente repassada até o final do ano de 2018. Ademais, é evidenciado em posicionamentos de membros do conselho, que esta verba seria necessária para a elaboração do Plano de Desenvolvimento Urbano e Integrado – PDUI (ALVES; TOLEDO, 2018).

Posto isto, como se buscou mostrar nos tópicos anteriores, o evento que ficou conhecido como “Crise Hídrica de São Paulo”, com maior destaque em 2014 (JACOB, 2014; IDS, 2014; JACOBI, 2015; TADEU, 2016; BUCKERIDGE; RIBEIRO, 2018), evidenciou conflitos que antes eram latentes. No caso do Litoral Norte, isto se mostra de forma mais clara ao observar os posicionamentos dos distintos atores em relação aos investimentos que seriam destinados para os serviços de abastecimento e esgotamento

sanitário do LN e que passam a se concentrar em obras de captação de água para a Região Metropolitana de São Paulo⁵⁶.

Com isso, percebe-se evidências do conflito e disputa entre os níveis municipais e da região do Litoral Norte, com as RMVPLN e RMSP. Não obstante, a institucionalização da RMVPLN – e sua Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (Agemvale) através da Lei Complementar 1.258/2015 (São Paulo, 2015a) e aprovada pelo decreto nº 61.256, de 08 de maio de 2015 (São Paulo, 2015b) – junto ao PDUI, segundo Gomes et al. (2018), poderia também configurar um jogo de forças que, nas perspectivas mais otimistas, seria capaz de promover um processo de aprimoramento das relações de cooperação e da participação social regional.

Neste sentido, Silva Neto (2006) se baseia em conceitos elaborados por Santos (1994) para ressaltar que somente as territorialidades com uma marcante presença do mercado estão sendo contempladas pela regionalização institucional do estado e que, por mais de 20 anos, a manutenção da configuração territorial foi mantida pelo estado, reforçando uma lógica das “regiões do mandar” e “regiões do fazer”.

Contudo, como Gomes et al. (2018) ressaltaram, é necessário ter em conta que o governo estadual paulista visa reforçar uma proposta de integração da expansão metropolitana de São Paulo, dentro de uma lógica neoliberal e com objetivo de expansão do mercado de São Paulo através da implementação do Plano da Macrometrópole. Os autores ressaltam ainda que a localização da RMVPLN parece ser estratégica para a promoção de tal expansão.

Novamente, se destaca aqui que a análise da Macrometrópole Paulista não integra o escopo desta pesquisa, contudo, estudos apontam que o reconhecimento e institucionalização de novas regiões metropolitanas, tal como ocorreu com a RMVPLN, resultam deste projeto de planejamento territorial, do qual a Macrometrópole faz parte (CASTRO; SANTOS JUNIOR, 2017; GOMES et al., 2018). Dentro desta perspectiva, observa-se que, dentre as décadas de 1950 e 1980, a RMSP se tornou o epicentro da modernização colocada em curso através das políticas de planejamento regional. A integração da RMVPLN à RMSP, desta forma, se trata da expansão da região concentrada para além dos limites metropolitanos, colocando em passo uma nova etapa da produção do “espaço urbano-regional” do Vale do Paraíba e do Litoral Norte (GOMES et al., 2018. pp.163).

⁵⁶ Informações obtidas a partir das entrevistas e notícias veiculadas no período de 2015 (LOBEL, 2015; LEITE; AKEL, 2015; ARCOVERDE, 2016) e atas das reuniões do CBHLN (2016a; 2017b).

Outra questão relevante também a ser considerada aqui, é a reivindicação local dos municípios do LN em relação ao governo do Estado de São Paulo e suas instituições e autarquias. Além do caso da reivindicação de maiores investimentos pela Sabesp, cabe também apontar a aprovação da Moção CBH-LN nº01/2015, que solicitou o fortalecimento do Departamento de Águas e Energia Elétrica no Litoral Norte. Vale lembrar que esta moção foi elaborada para uma reivindicação no período da crise hídrica de São Paulo. Em seu texto, é apresentado que toda a região do vale e do LN é atendida por somente um funcionário e uma secretária, e finaliza apontando a necessidade de fortalecimento da instituição, que possui grande importância para a gestão do uso da água nas bacias hidrográficas do LN.

Considerando que o Estado de São Paulo vivencia uma crise hídrica como nunca antes em sua história e que a gestão dos recursos hídricos se transformou em figura central da política pública estadual, o Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, em nome do colegiado que representa (governo estadual, municipal e sociedade civil), vem por meio desta Moção, externar sua preocupação com a infraestrutura insuficiente e consequentemente ineficaz do DAEE na região, e solicita providências no sentido de equipar o órgão com os recursos humanos, materiais e financeiros necessários para fazer frente às necessidades de gestão apontadas pelo Plano de Bacias da UGRHI 3, minimizando os riscos de perda de disponibilidade e qualidade das águas no futuro próximo. (CBHLN, 2015b. pp2)

Neste evento, nota-se a articulação dos atores, mais uma vez utilizando o espaço proporcionado pelo CBHLN. Importante ter em conta que, segundo informações coletadas em entrevistas, existe uma limitação da atuação dos funcionários do DAEE na região, em função da extensa área (que inclui o Vale do Paraíba). E as captações, ainda que possuam outorga, muitas vezes não respeitam as determinações técnicas de vazão de acordo com os períodos do ano, sem que ocorra a fiscalização adequada.

Em resumo, buscou-se mostrar neste tópico os distintos níveis e escalas associados ao conflito. Não se pretende focar no debate sobre a relação entre os entes federados neste trabalho, muito menos no pacto federativo, mas, a partir das relações entre os distintos níveis, buscar compreender como os instrumentos políticos e administrativos, tal como a conformação de uma Região Metropolitana, podem possibilitar a reorganização dos atores através da abordagem dos territórios hidrossociais.

Com as análises provenientes das abordagens de ciclo e territórios hidrossociais, tem-se como foco a melhor compreensão das relações de poder e a organização dos atores

sociais que atuam com temas relacionados ao abastecimento de água no município de Ilhabela, bem como explorar como os atores envolvidos direta e indiretamente se articulam entre distintos níveis e acabam por envolver diferentes escalas do território. A partir deste referencial, será considerado ainda que as redes e coalizões podem envolver atores multiníveis, ou seja, que atuam em esferas administrativas de nível local, regional e estadual, que se articulam e produzem a transformação do território e do ciclo hidrossocial que, por sua vez, influencia o quadro de quem e como acessa a água em escala local.

4.2.1.4 Articulação Multinível dos atores e instituições do conflito

Neste conflito, foi possível notar a articulação de atores que atuam em diferentes níveis. A articulação entre níveis é ainda mais acentuada após a instituição da Região Metropolitana.

A partir da coleta de dados primários e secundários, foi possível identificar tanto os atores, como as instituições envolvidas direta ou indiretamente no conflito socioambiental pelo acesso à água em Ilhabela. A partir destes atores e instituições, foi possível mapear a rede de interações entre os atores e analisar suas articulações e alianças (ou coalizões) multiníveis. Para isso, vale apresentar os atores e suas instituições ou organizações e evidenciar seus níveis de atuações.

No nível municipal e local, foi possível identificar: a Associação de Bairro que atua na área do conflito especificamente; duas Organizações não Governamentais (NGOs), sendo que uma destas atua diretamente no conflito e na Associação de Bairro da área, e ambas participam do CBHLN; a Secretaria de Meio Ambiente Municipal (SMA-Ib), que participa também do CBHLN; SMA de outras municipalidades, que também participam do CBHLN; Prefeitura de Ilhabela (Mun. Gov. Ilhabela), que também participa do CBHLN; o Parque Estadual da Ilhabela (PEIb), citado por alguns atores, pois toda a produção natural de água provém das áreas inseridas no parque; e, por fim, a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), que atua na região e também participa do CBHLN.

Já no nível Estadual, diversos órgãos e instituições atuam direta e indiretamente no tema de abastecimento de água, tais como: o Departamento de Águas e Energia (DAEE), que participa do CBHLN e atua na região do Litoral Norte e Vale do Paraíba; o Ministério Público Estadual (MP Estadual), com foco para os promotores que atuam no GAEMA; a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB), que também

participa do CBHLN; a Secretaria Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (SSRH); e a Sabesp, mais uma vez, pois é uma empresa estatal, apesar de seus gerentes regionais e municipais. No nível federal, existem os procuradores do Ministério Público Federal (MP Federal) que também atuam direta ou indiretamente na questão, sempre que houver algum possível desvio do que é estabelecido legalmente.

Os MP Federal e Estadual atuam, muitas vezes de forma articulada, para tratar de questões ambientais (de forma mais ampla) e, especificamente, no que diz respeito à questão dos serviços de saneamento (incluindo o abastecimento de água). O MP Estadual possui atribuição mais clara quanto a sua atuação no tema de saneamento através da atuação do Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente – GAEMA⁵⁷. No nível estadual, a Secretaria de Recursos Hídricos é a instituição responsável pelo planejamento e a execução das políticas estaduais de recursos hídricos e de saneamento básico em todo o território do Estado de São Paulo, incluindo o desenvolvimento, controle, regularização, conservação e recuperação dos recursos hídricos, e a captação, adução, tratamento e distribuição de água (SÃO PAULO, 2003).

Na Figura 17, podem ser conferidos os níveis de atuação das instituições e órgãos aos quais os atores dos conflitos são membros.

Figura 17 – Nível de atuação dos órgãos e instituições envolvidos no tema de serviços de abastecimento de água e que afetam o conflito local.

Fonte: Tadeu et al. (2018)

⁵⁷ Ato Normativo Nº 958/2016-PGJ, de 14 de março de 2016.

Já o DAEE é uma autarquia Estadual que, dentre outras atribuições, é responsável por: estudar o regime dos cursos de águas, tendo em vista o seu aproveitamento para diversos usos; elaborar o planejamento geral e os planos parciais sobre obras e serviços que devam ser submetidos à aprovação do Governo; elaborar projetos e proceder à construção das obras de aproveitamento, derivação ou regularização dos cursos de água; examinar e instruir os pedidos de concessão ou autorização para uso da água ou para aproveitamento de força hidráulica; além de examinar os projetos, dar assistência técnica e fiscalizar concessionários ou permissionários (SÃO PAULO, 1951).

A CESTESB é um órgão delegado do Governo do Estado de São Paulo responsável pelo controle, fiscalização, monitoramento e licenciamento de atividades geradoras de poluição, com a preocupação fundamental de preservar e recuperar a qualidade das águas, do ar e do solo (CETESB, 2014). A Sabesp é uma empresa de economia mista de serviços de saneamento básico. Sua principal atribuição é a prestação de serviços de saneamento básico no Estado de São Paulo atuando nas áreas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos (SABESP, 2013).

Em nível estadual, destaca-se que o Parque Estadual da Ilhabela, criado em 1977, possui como objetivo assegurar a integral proteção da flora, da fauna e das belezas naturais das ilhas que constituem o município de Ilhabela, bem como sua utilização para objetivos educacionais, recreativos e científicos (SÃO PAULO, 1977). E, em nível municipal, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente tem a responsabilidade de coordenar a formulação das políticas e diretrizes nas áreas de meio ambiente, bem como promover ações que incentivem o uso responsável e eficiente dos recursos naturais e um padrão de consumo sustentável (ILHABELA, 2015b).

A prefeitura do Município de Ilhabela é um órgão da administração municipal com poder de tomada de decisão sobre as políticas de saneamento. No caso dos serviços de abastecimento de água e esgoto, ainda que sem o devido contrato de programa, define que a empresa concessionária é a Sabesp (CONSÓRCIO PLANSAN, 2015), através de uma lei autorizativa aprovada em 2010 (SABESP, 2018). As associações de bairros são organizações da sociedade civil que passam a se organizar a partir da reabertura democrática brasileira. No município de Ilhabela, a Associação de Bairros (ou Associação de Moradores) que atua na área do conflito foi fundada em julho de 2010.

Por fim, o Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, é formado por representantes de órgãos e instituições do Estado, dos Municípios e da Sociedade Civil e foi formado em 1997 (SIGRH, sd). A diretoria do CBH é formada por presidente, vice-

presidente e secretário executivo. No caso do Litoral Norte, o presidente é eleito dentre os prefeitos vigentes, o vice-presidente é escolhido dentre os membros eleitos da sociedade civil e o secretário executivo é um representante do Estado (FALACARAGUÁ, 2013b). Segundo a página do Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos, as instituições e órgãos aqui citados, que compõem o CBHLN seriam: SSRH, DAEE, CETESB, Sabesp, ONGs e associações de moradores, Prefeitura e SMA do Município de Ilhabela e dos demais Municípios do LN. Na Figura 18, o CBHLN está representado como uma instituição que visa integrar os diferentes níveis das instituições, promovendo um fórum de debate e deliberações sobre questões associadas às bacias hidrográficas do Litoral Norte do Estado de São Paulo.

Para permitir uma melhor compreensão de como os órgãos e instituições estão relacionados a partir do estudo de caso do conflito pelo acesso à água no sul de Ilhabela, apresenta-se, na Figura 18, um esquema destas relações.

Figura 18 – Relações institucionais do conflito pelo acesso à água em Ilhabela.

Fonte: Tadeu et al. (2018)

Os MPs Federal e Estadual atuam de forma a “fiscalizar” o cumprimento da lei e a atuação dos órgãos e instituições públicas e privadas. Órgãos e instituições estaduais como o DAEE, a Sabesp e a CETESB apresentam forte articulação com a Secretaria Estadual de Recursos Hídricos, que atua como um “braço” do Estado. O CBHLN é composto por representantes de instituições e órgãos governamentais e não governamentais e, por seu caráter, possui relação com os diversos níveis de atuação, pois seria um espaço de integração. Os representantes que compõem o Comitê são eleitos entre seus pares. A SMA Municipal de Ilhabela está vinculada à Prefeitura de Ilhabela, sendo

o(a) Secretário(a) de Meio Ambiente um cargo do executivo, indicado pelo(a) prefeito(a). Já o(a) Prefeito(a) é um cargo ocupado a partir de processo de eleição direta pela população do município. Ambos, representantes da Prefeitura e SMA Municipal, participam do CBHLN.

As ONGs, com destaque para aquela que atua do Município de Ilhabela, participam do CBHLN, e atuam no tema especificamente se relacionando com SSRH, a Prefeitura, SMA Municipal, DAEE, Sabesp, CETESB e MP Federal e Estadual. A Associação de Bairros atua mais intensamente com a ONG do Município de Ilhabela e dentro do espaço do CBHLN, no qual a Câmara Técnica de Saneamento e a Secretaria Executiva do CBHLN propiciam o ambiente para permitir um canal de diálogo com as instituições Estaduais e Municipais.

Para aprofundar a compreensão das articulações dos atores envolvidos direta e ou indiretamente ao conflito, a próxima seção apresenta os resultados obtidos pelo mapeamento da rede de atores e sua análise de alianças e coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018).

4.2.2 Redes e Coalizões multiníveis em torno da questão do acesso à água

Neste trabalho, se adota a conceituação de redes e coalizões multiníveis descrita inicialmente em Massardier et al. (2016) e mais bem delineada em Poupeau et al. (2018). Tendo em vista que esta abordagem de coalizões está embasada pelo Modelo de Defesa de Coalizões, de Sabatier (1998; 2001), a proposta de compreensão das coalizões neste trabalho passa também pelo conceito de “*issue network*”. O conceito de “subsistemas” também contribuiu para a compreensão da descrição da ligação de atores em torno de um tema de política. Por fim, a partir da abordagem cognitiva, tal como pode ser classificado o modelo proposto por Sabatier (1998; 2001), os valores, ideias e razões para agir são compartilhados e responsáveis por manter a coalizão unida.

Para fins de integração desta abordagem com aspectos delineados na seção 1.3, da análise do ciclo e territórios hidrossociais, compreende-se que a composição destes valores, ideias e razões para agir também compõem os imaginários dos atores, que estarão associados aos seus interesses, articulações e ações. Neste sentido, também cabe aproximar que o conceito de coalizões opostas adotado neste trabalho também pode ser compreendido como “imaginários contestados”, descritos por Hoogesteger & Verzijl (2015), Hommes et al. (2016), Hommes & Boelens (2017) e Hoogesteger et al. (2017).

Vale ainda ressaltar que a problematização da questão hídrica, apresentada na ‘Subseção 3.4.1’, também é integrada a esta fase de análise. Isto porque, como buscamos apresentar, neste trabalho, compreendemos que o processo de problematização da questão hídrica também é empregado ou, muitas vezes, é o norteador dos valores e ideias que compõem os imaginários defendidos pelos distintos atores.

Os atores identificados para as entrevistas e levantamento de dados secundários são apresentados na Tabela 2, identificados por códigos que serão utilizados nos sociogramas.

Tabela 2 – Código dos atores, órgãos e instituições.

Código	Atores	Instituições ou órgãos
1	Unitau ^b	Universidade regional
2	NGO3 ^a	Instituto Polis
3	CETESB2	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
4	SRH-Other Municipality ^b	Secretaria de Recursos Hídricos de outro município do LN
5	Mun. Gov. Ilhabela ^a	Prefeitura de Ilhabela
6	PEI ^b	Parque Estadual de Ilhabela
7	DAEE ^a	Departamento de Água e Energia Elétrica do Estado de São Paulo
8	Cultural Complex	Iniciativa privada – empreendimento
9	Condominium ^b	Propriedade privada – condomínio de casas de veraneio
10	N.A - SP ^b	Associação de Bairro Vizinho ao conflito
11	N.A. - AMAB	Associação de Bairros do conflito
12	SMAI	Secretaria Municipal de Ilhabela
13	MPSP2 ^b	Ministério Público Estadual
14	SABESP2 ^b	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
15	MPSP1	Ministério Público Estadual
16	CBHLN1	Comitê de Bacias Hidrográficas
17	MPF1 ^b	Ministério Público Federal
18	MPF2 ^b	Ministério Público Federal
19	CBHLN4 ^b	Comitê de Bacias Hidrográficas
20	CETESB1 ^a	Companhia Ambiental do Estado de São Paulo
21	SABESP4	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
22	SSRH2	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
23	SMA-Caragua ^b	Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Município vizinho
24	NGO1	ONG de Ilhabela e que atua na área do conflito
25	NGO2	ONG do Estado de SP que atua no Litoral Norte
26	SABESP3 ^a	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
27	SABESP1 ^a	Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo
28	SSRH1 ^a	Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo
29	CBHLN2	Comitê de Bacias Hidrográficas
30	CBHLN3	Comitê de Bacias Hidrográficas
Total de atores		30

Fonte: Tadeu et al. (2018)

^a As informações de um ou mais atores deste grupo podem ter sido obtidas ou complementadas por levantamento de entrevistas publicadas, relatos, entre outros meios de divulgação (FOLHA VALE, 2001; LITORAL VIRTUAL, 2003; COSTA NORTE, 2011; SABESP, 2012B; SABESP, 2013A; 2013B; 2013C; TV-CIDADE TAUBATÉ, 2013; CBHLN, 2014; 2017A; 2018), bem como a partir da participação

observante no Seminário Internacional de Qualidade das Águas Costeiras do Estado de São Paulo (2016) e reuniões do CBHLN entre 2015 e 2016.

^b Foram empregadas informações apenas sobre as relações, a fim de possibilitar a elaboração dos sociogramas.

A seguir, são apresentados e discutidos os resultados obtidos a partir dos sociogramas elaborados no âmbito do projeto Bluegrass⁵⁸, a partir dos dados levantados pela autora desta tese.

4.2.2.1 Percepções, preferências, valores, recursos acessados - os imaginários que disputam a tomada de decisão no conflito pelo acesso à água em Ilhabela

Os resultados apresentados nesta seção estão organizados de forma a apresentar os resultados e análises que apresentam a classificação dos atores (apresentados na tabela 2) de acordo com suas percepções e preferências políticas, recursos acessados para influenciar as decisões e os valores centrais compartilhados. Com isso, se pretende evidenciar os elementos que possibilitam a discussão acerca da construção social da água, ou seja, o que é a água a partir da percepção e dos valores dos atores envolvidos direta e indiretamente no conflito, bem como dos imaginários contestados que disputam seus projetos hidrológicos.

Para iniciar esta análise, são apresentados os resultados obtidos para a análise da tipologia “percepção” em relação ao problema do acesso à água em Ilhabela que leva ao conflito aqui enfocado. Após a análise estatística dos dados, foi selecionado o resultado que apontou o processo de classificação em apenas dois clusters. Para fins de identificação, os grupos foram classificados em duas tipologias, sendo: “Percepção de menores problemas sociais para acesso à água” e “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso”.

⁵⁸ Para a elaboração dos sociogramas, contou-se com o apoio de Lala Razafimahefa, do CNRS.

Quadro 4 – Classificação (por cluster) de atores de acordo com suas percepções sobre o problema do acesso à água em Ilhabela

Percepção de menores problemas sociais para acesso à água	Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso
SMAI	ONG2
Pref. Ilhabela	CBHLN3
SABESP4	Ass. Bairro
DAEE	CETESB2
SABESP3	Empreendimento Cultural
SABESP1	CBHLN2
SSRH1	CBHLN1
SSRH2	MPSP1
	ONG1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários e secundários analisados.

Nos gráficos apresentados nas figuras 19, 20, 21 e 22, é possível observar a proporção dos componentes da categoria percepção em cada grupo, de acordo com os temas que se buscou identificar.

Figura 19 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto a questões socioeconômicas.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

A partir do gráfico apresentado na Figura 19, tem-se que, no grupo classificado como “Percepção de menores problemas sociais para acesso à água”, predominam as opiniões que indicaram que existem poucos problemas de desigualdade social associada à questão do acesso à água em Ilhabela. Enquanto, no grupo que foi aqui denominado como “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso”, predomina a indicação de alguns problemas de desigualdade social e poucos que indicaram a existência de sérios problemas de desigualdade. A mesma diferença pode ser observada em relação às opiniões sobre a falta de conhecimento específico por parte dos atores envolvidos e capacidade econômica para participação. É importante ressaltar que, em muitas falas dos atores entrevistados, a água foi apresentada com maior caráter ora de recurso (como um bem de importância econômica), ora como um direito humano.

Figura 20 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto à disponibilidade hídrica.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Em relação à disponibilidade hídrica, foi possível identificar, na Figura 20, que os grupos também apresentaram diferenças entre si, pois, enquanto o grupo que foi aqui denominado como “Percepção de menores problemas sociais para acesso à água” apontou que existem poucos problemas em relação à quantidade e qualidade de água, geralmente associados mais com o período de alta temporada ou em função da ocupação irregular, o grupo denominado “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso” aponta que existem alguns problemas quali e quantitativo, associados muitas vezes à ausência de investimentos.

Figura 21 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto à questão da articulação entre setores, territórios e usos da água.

Articulação entre setores, territórios e usos

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

No gráfico apresentado na Figura 21, é possível observar algumas das percepções em relação ao problema de acesso à água, como a percepção de que os sistemas descentralizados são necessários em muitos casos. Alguns dos atores do grupo “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso” são os mesmos que articularam a proposta de um projeto piloto descentralizado para o conflito enfocado. Contudo, os dois grupos apresentaram, de forma semelhante, uma percepção de que existem problemas em função das captações alternativas.

Figura 22 – Percepções dos atores que compõem cada cluster, quanto a governança.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Dentro do grupo “Percepção de menores problemas sociais para acesso à água”, durante as entrevistas, alguns atores apontaram não existir problemas de fragmentação institucional intensa, que o modelo de tomada de decisão é legítimo, que existe uma boa governança em relação ao tema “acesso à água” e que não existem problemas ou dificuldades em relação à inclusão de atores chave. Percepção bem distinta à dos atores que compõem o grupo “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso”.

Analisar os valores-teste e de probabilidade obtidos para cada elemento que compõe esta tipologia permitiu a identificação dos elementos mais característicos de cada grupo (COHERIS SPAD, 2013). Para o grupo “Percepção de menores problemas sociais para acesso à água”, foi possível identificar a percepção de que não existem fortes problemas de fragmentação institucional, a ausência de respostas sobre a capacidade econômica dos atores, a não existência de problemas com falta de legitimidade no processo, a existência de poucos problemas com a ausência de conhecimento experto, a existência de uma boa governança, não existir problemas com ausência de atores chave, poucos problemas de desigualdade social e poucos problemas de qualidade de água se mostraram característicos deste grupo.

Já no grupo denominado “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso”, as percepções em relação à existência de alguns problemas de ausência de atores com expertise, a não existência de uma boa governança no processo de tomada de decisão, certa falta de legitimidade no processo, a existência de problemas de fragmentação institucional, alguns problemas associados à capacidade econômica dos atores, a ausência de atores chave e a existência de notáveis problemas associados à usos realizados à montante e à jusante – como é o caso do conflito socioambiental aqui estudado – se mostraram como elementos característicos deste grupo, nesta ordem de relevância.

Em relação às preferências políticas, a partir do material coletado em entrevistas e levantamento de dados secundários, como já apresentado na seção de materiais e métodos, foi aplicada a análise de clusters. Foram obtidos dois clusters e, a partir de suas características, que são mais bem apresentadas a seguir, estes foram classificados em: “Não aposta na participação”, no sentido de não apostar na ampliação da participação e envolvimento de outros atores como forma de promover a solução; e “Ampliação da participação” como uma forma de promover a solução.

Quadro 5 – Classificação de atores de acordo com suas preferências políticas relacionadas ao tema de acesso à água em Ilhabela

Não aposta na participação	Ampliação da participação
SMAI Ass. Bairro CETESB2 Empreendimento Cultural Pref. Ilhabela SABESP4 DAEE SABESP3 SABESP1 SSRH1 SSRH2	ONG2 CBHLN3 CBHLN2 CBHLN1 MPSP1 ONG1

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários e secundários analisados.

Nos gráficos apresentados nas Figuras 23, 24, 25 e 26 são detalhadas as características e proporção de opiniões identificadas a partir dos dados levantados sobre os atores. No gráfico da Figura 23, é possível notar que os elementos que mais se destacam no grupo denominado “Não aposta na participação” são: a ênfase no tema de desenvolvimento econômico, sendo que as respostas variavam entre desenvolvimento local e regional; e não acreditam que é necessária maior mobilização pelos usuários da

água. No caso do grupo “Ampliação da participação”, é possível notar que os elementos que se destacaram foram: necessidade de maior mobilização social pelos usuários de água envolvidos nos conflitos; e a necessidade de mais políticas voltadas para a questão da saúde pública, tendo em vista que as captações alternativas podem prejudicar a saúde dos usuários que consomem esta água sem o devido tratamento. Quanto ao tema de saúde, cabe mencionar que todos os atores possuíam níveis diferentes de menção deste tema. Contudo, para fins de diferenciação dos grupos, dividimos entre aqueles que mencionavam uma priorização da questão com políticas voltadas à saúde especificamente, e aqueles que não priorizavam o tema saúde quando relacionado à questão do desenvolvimento econômico.

Figura 23 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto a princípios e priorização das políticas

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Quanto ao conteúdo das políticas, no gráfico apresentado na Figura 24, é possível observar que o grupo “Ampliação da participação” menciona a necessidade de: maior participação da academia, principalmente, na devolução dos estudos realizados na região e aporte com dados que contribuam nas tomadas de decisão; ampliação da participação social; fortalecimento e maior papel para o Comitê de Bacias Hidrográficas, entendendo-o como espaço promotor de maior participação social; e necessidade de regras rígidas para grandes usuários e poluidores. Neste grupo, ainda que não seja clara a referência, é possível notar que a atenção para uma participação ampla e inclusiva remete a um

princípio de problematização da questão hídrica tendo a concepção de água como um bem comum.

No grupo denominado “Não aposta na participação”, vale destacar que, em relação à questão da ampliação da participação, não se tratou de os atores serem contra, mas, muitas vezes, era mencionado que a maior participação não influenciava de fato do quadro do conflito. As falas, muitas vezes iam no sentido de apontar que não acreditavam que uma “maior participação social ajudaria a resolver o problema”.

Figura 24 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto ao conteúdo das políticas

No gráfico da Figura 25, é possível observar que, em relação aos instrumentos políticos que os atores mencionaram, o grupo “ampliação da participação” apontou que o contrato entre a Sabesp e a prefeitura seria um instrumento de grande relevância; a necessidade de envolvimento também da iniciativa privada para buscar soluções conjuntas; e o valor da tarifa como um fator que pode ser um problema e alguns atores mencionam que, em muitos casos, as residências possuem captação alternativa de água mesmo com ligação na rede oficial.

Figura 25 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto aos instrumentos políticos

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Na composição das respostas sobre as preferências de instituições que precisam estar envolvidas para contribuir na solução do problema, no grupo “Não aposta na participação”, é possível notar que diversos atores citaram que a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte poderia se mostrar com uma relevante instituição. É importante ressaltar que muitos atores de instituições estaduais compõem esta tipografia.

Já no grupo “Ampliação da participação”, foi mencionado que é necessária a participação de universidades e instituições de pesquisas, apontaram que a RMVPLN – ao menos por ora – não se mostrava como uma instituição capaz de contribuir com a solução do problema, as organizações da sociedade civil também se mostram como instituições relevantes, assim como as associações de usuários, o setor privado, a prefeitura, o governo estadual e o federal.

Figura 26 – Preferências dos atores que compõem cada cluster, quanto às instituições importantes para a solução do conflito

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Ao analisar a relação do valor-teste e da probabilidade, foi possível perceber que, para o grupo “Não aposta na participação”, a não menção da importância da presença do governo federal, a não menção da necessidade de um maior papel para o comitê de bacias hidrográficas, a não menção da importância do envolvimento do setor privado, uma ênfase na importância da questão hídrica para o desenvolvimento econômico, a ausência de menção da participação acadêmica e da sociedade civil se mostraram como elementos mais característicos deste grupo.

Já no caso do grupo “Ampliação da Participação”, as preferências em relação à não priorização da questão econômica, quando se trata do tema de acesso à água, a necessidade de envolvimento do setor privado e do governo federal, maior participação social, regras mais rigorosas para grandes usuários e poluidores, necessidade de maior mobilização pela água, necessidade de maior envolvimento da academia, das associações

de usuários e da sociedade civil se mostraram como elementos característicos da tipologia.

Outro aspecto que se pondera relevante considerar na análise foram os posicionamentos, esforços e defesas de propostas identificadas a partir das falas dos atores que expressam opções políticas que poderiam contribuir para a solução do conflito socioambiental observado no sul de Ilhabela durante o período estudado. Nesta análise, foram obtidos 4 grupos (clusters), que foram classificados em: “Sistema Alternativo”, “Instrumentos das políticas para inclusão”, “Inclusão do sistema oficial da Sabesp” e “dados insuficientes”.

Quadro 6 - Classificação dos atores de acordo com suas opções políticas (ou instrumental político) relacionadas ao tema de acesso à água em Ilhabela

Esforço pelo sistema alternativo	Instrumentos das políticas para inclusão	Inclusão no sistema oficial da Sabesp	Dados insuficientes
CBHLN3 Ass. Bairro CBHLN2 CBHLN1 ONG1	SSRH2 SSRH1 SABESP1 SABESP3 DAEE SABESP4 MPSP1	SMAI ONG2 CETESB2 Empreendimento Cultural	Pref. Ilhabela

Fonte: Elaboração própria a partir da análise dos dados primários e secundários.

As proporções dos elementos que compõem estes grupos podem ser observadas no gráfico da Figura 27. Vale destacar que, para esta análise, foi necessária a garimpagem de muitos dados obtidos a partir das entrevistas e dados secundários. A partir destes dados, esta análise necessitou de assunções e inferências, a partir das informações encontradas em falas e em relação ao posicionamento observado dos atores no conflito. Posto isto, aponta-se que os dados secundários empregados para analisar a representação da prefeitura não foram suficientes e, em função desta carência de dados para as inferências, este ator foi classificado em um cluster isolado, o que não representa a realidade observada. Outra inferência necessária foi a de existência de relações pessoais com qualquer outro ator da rede. Neste caso, se unificaram os casos em que os atores não possuem relações pessoais com outros atores desta rede (inferida a partir das informações coletadas nas entrevistas) com aqueles que não puderam ter a existência de relações identificadas por falta de dados ou menções de outros atores.

Posto isto, na tipologia classificada como “sistema alternativo” foi possível perceber que as relações pessoais são importantes para estes atores, que também apresentam uma atuação ativista no sentido de buscar uma proposta alternativa para solucionar o conflito, bem como articular com os atores necessários para a implementação desta proposta. Como apresentado na seção de “Desenvolvimento do conflito e organização dos atores”, estes atores se articulam para propor o “Acordo de Cooperação do Projeto Piloto” (ABES, 2013). Estes atores também relataram acreditar que os instrumentos das políticas de recursos hídricos e saneamento poderiam auxiliar na resolução do problema que gera o conflito e que a proposta do sistema alternativo e descentralizado do projeto piloto poderia se enquadrar nesta situação.

Já o grupo classificado sob a tipologia “Instrumentos das políticas para inclusão” não apresenta uma atuação que é aqui compreendida como “ativista”, mas sim com caráter mais burocrático e característico do funcionamento das instituições estaduais. Neste grupo, foi possível identificar que atuação dos atores esteve mais atrelada à implementação dos instrumentos das políticas públicas de recursos hídricos e de saneamento. É neste grupo que estão inseridos os atores vinculados às instituições estaduais e que, no contexto da formação da RMVPLN, são apontados como representantes dos interesses do Governo do Estado de São Paulo, o qual direciona suas políticas para a RMSP no momento da crise hídrica. Também é neste grupo que estão presentes os atores que influenciam na interrupção do processo de negociação para a implementação do Projeto Piloto.

O grupo que foi classificado como “Inclusão no sistema oficial da Sabesp” se dividiu mais entre as variáveis analisadas, contudo, apontaram que esta inclusão não seria garantida somente com a implementação de instrumentos das políticas, sendo necessárias a adoção de programas e outras medidas. Neste grupo, estão diferentes atores, com distintas atuações, que buscaram incluir aqueles que ainda não recebiam o atendimento dos serviços de saneamento pela Sabesp.

Figura 27 – Posicionamento e atuações dos atores que compõem os clusters, quanto às opções políticas relacionadas ao conflito por acesso à água em Ilhabela.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

A análise de Valor-Teste e probabilidade no cluster que define a tipologia “Sistema Alternativo” mostrou que a variável de “esforços – sistema alternativo” e “modalidade de ação ativista? – sim” são características do grupo. No caso do cluster “Instrumentos das políticas para inclusão”, o elemento “esforços – inclusão no sistema oficial” se mostrou a variável característica do grupo. Por fim, no caso do cluster “Inclusão no sistema oficial da Sabesp”, a variável “Instrumentos das Políticas – Não somente” se mostrou como característico.

Quanto aos recursos acessados pelos atores, no processo para tentar influenciar as decisões, a análise de cluster permitiu a classificação de 2 grupos. Estes grupos foram classificados como “Político e Econômico” e “Organização Social”.

Quadro 7 – Classificação dos atores de acordo com os recursos acessados no conflito por acesso à água em Ilhabela

Político-Econômico	Organização Social
SMAI	ONG2
CETESB2	CBHLN3
Empreendimento Cultural	Ass. Bairro
Pref. Ilhabela	CBHLN2
SABESP4	CBHLN1
DAEE	MPSP1
SABESP3	ONG1
SABESP1	
SSRH1	
SSRH2	

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados primários e secundários.

Para esta análise, foram analisadas uma série de variáveis que serão apresentadas em 3 gráficos a seguir.

Figura 28 – Tipos de recursos acessados pelos atores no contexto do conflito pelo acesso à água.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

O grupo classificado como “Político Econômico” possui as características de ter a possibilidade de acessar recursos e fundos para atuar diretamente sobre o conflito, muitos deles apresentam diversos tipos de conhecimentos, possuem histórico de sucesso em casos passados relacionados à política hídrica ou de saneamento, muitos dos atores possuem capacidade técnicas ou políticas e pertencem à instituições que poderiam modificar o quadro do conflito.

No caso do grupo “organização social”, os atores apresentam diferentes tipos de conhecimentos técnicos, políticos, legais, etc., muitos deles possuem capacidade de promover uma mobilização social, assim como atores com histórico de vitória no tema, que possuem uma relativa alta permanência no tema, muitos deles possuem capacidade técnica ou política, mas não pertencem a uma instituição que poderia modificar o quadro do conflito.

No gráfico da Figura 29, podem ser observados os tipos de recursos acessados pelos atores no contexto de suas coalizões, ou seja, em relação aos atores de sua própria coalizão.

Figura 29 – Tipos de recursos acessados pelos atores dentro de suas coalizões.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Figura 30 – Tipos de recursos acessados pelos atores no contexto das soluções propostas.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Nos gráficos das Figuras 29 e 30, observa-se comportamento semelhante em relação aos contextos dentro das coalizões e em relação às propostas defendidas, àqueles apresentados no caso do gráfico da Figura 28, em relação ao conflito. Ao analisar o valor-teste e a probabilidade, foi possível identificar que, no caso do grupo “Político Econômico”, as variáveis “Acesso a recursos para viabilizar as propostas - sim”, “capacidade de mobilização social em torno da proposta que defende – não”, “Acesso a recursos dentro da coalizão – sim”, “Acesso à fundos e captação de recursos no conflito – sim”, “capacidade de mobilização social no contexto do conflito – não”, “Pertence a

alguma instituição chave na coalizão – sim” e “Pertence a alguma instituição chave no contexto do conflito – sim” se mostraram como elementos mais característicos do grupo.

No caso do grupo denominado “organização social”, as variáveis “Acesso a fundos e captação de recursos no conflito – não”, “Acesso a recursos para viabilizar as propostas – não”, “Capacidade de mobilização social em torno da proposta que defende – sim”, “Acesso a recursos dentro da coalizão – não”, “Capacidade de mobilização social no conflito – sim”, “Pertence a alguma instituição chave na coalizão – não” e “Pertence a alguma instituição chave no contexto do conflito – não” foram os elementos mais característicos da tipologia.

Em relação à tipologia núcleo de valores, foram selecionadas as variáveis que representam os valores mais centrais compartilhados entre os atores que os posicionam em grupos opostos. Neste sentido, as variáveis selecionadas foram posicionamento em relação à “proteção da saúde”, “conservação ambiental”, “maior mobilização pelo acesso à água”, “promoção do desenvolvimento econômico”, “regras mais rígidas para grandes usuários e poluidores”, “maior papel para o comitê de bacias”, “maior participação social” e “maior participação da academia”. A análise de clusters classificou dois grupos, denominados: “Participação pelo direito à água” e “Água para o desenvolvimento econômico”.

Quadro 8 – Classificação dos atores de acordo com os valores centrais dos atores no tema acesso à água e aos serviços de saneamento

Participação pelo direito à água	Água para o desenvolvimento econômico
ONG2 CBHLN3 Ass. Bairro CBHLN2 CBHLN1 MPSP1 ONG1	SMAI CETESB2 Empreendimento Cultural Pref. Ilhabela SABESP4 DAEE SABESP3 SABESP1 SSRH1 SSRH2

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados primários e secundários analisados.

No gráfico da Figura 31, é apresentada a distribuição de valores observados a partir dos dados sobre os atores. O grupo denominado “Participação pelo direito à água” possui atores que mencionam que é necessário maior envolvimento da academia, maior participação social, maior papel para os comitês de bacias (principalmente em casos de

conflitos) e regras mais rígidas para grandes usuários e poluidores. Já no grupo “Água para o desenvolvimento econômico”, os atores apresentaram, em seus posicionamentos, que a questão hídrica é de grande importância para o desenvolvimento econômico local ou regional.

Figura 31 – Valores centrais compartilhados pelos atores sobre a questão de acesso à água e aos serviços de saneamento

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Analisando os valores-teste e probabilidades, foi possível identificar que são característicos do grupo “Participação pelo direito à água” as variáveis “promoção do desenvolvimento econômico – não enfatizou”, “maior participação da academia – sim”, “maior mobilização pelo acesso à água – sim”, “maior participação social – sim”, “maior papel para o comitê de bacias – sim” e “regras mais rígidas para grandes usuários e poluidores – sim”. No caso do grupo “Água para o desenvolvimento econômico”, as variáveis “maior papel para o comitê de bacias – não mencionou”, “promoção do desenvolvimento econômico – enfatizou”, “maior papel da academia – não mencionou” e “maior mobilização pelo acesso à água – não” se mostraram como elementos característicos desta tipologia.

Por fim, a partir destas tipologias, foi elaborada uma tipologia global, que classificou os atores em 3 grupos que representam as coalizões políticas multiníveis do

estudo de caso do conflito pelo acesso à água em Ilhabela (TADEU et al., 2018). Estes resultados representam as articulações e alianças dos atores, que se organizam e se mobilizam em torno de um sistema de crenças e valores (BOELEN et al., 2016; HOMMES et al., 2016; MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018), os quais buscam materializar um imaginário que é contestado por coalizões opostas.

No sociograma representado na Figura 33, foi classificado o grupo, distinguindo, a partir da compreensão de que a amálgama das coalizões seriam suas formas de perceber o problema, ideias quanto a soluções do conflito, preferências sobre participação (SABATIER, 1988; 1998; MASSARDIER, 2006; WEIBLE, 2006; MASSARDIER, 2011) dos grupos que buscam influenciar o quadro observado no período de 2015 e 2016 e materializar seus imaginários, de acordo com o referencial dos territórios hidrossociais (BOELEN et al., 2016; HOMMES et al., 2016; HOMMES; BOELEN, 2017). O sociograma (Figura 33) apresenta a divisão dos atores do subsistema estudado, divididos em torno dos “valores centrais”, apresentados no Quadro 8 e Figura 31.

A partir deste sociograma apresentado, fez-se uma aproximação conceitual do caso do conflito pelo acesso à água em Ilhabela ao Modelo de Coalizões de Defesa – MCD (SABATIER, 1998; WEIBLE, 2006; SABATIER; WEIBLE, 2007), como definido em Poupeau et al. (2018). O subsistema definido para este estudo foi o de “política de abastecimento de água”, que envolve tanto o setor da política da água como o setor da política de saneamento. O espaço participativo enfocado foi o Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte, tendo em vista que este foi o espaço onde o projeto piloto foi articulado. Contudo, também foram citados os espaços participativos referentes ao Plano Municipal de Saneamento e às audiências públicas em alguns momentos.

Os parâmetros relativamente estáveis, a partir do que se pôde obter pelo relato dos atores e pelo levantamento de dados foram: 1) a permanência da Sabesp como empresa de saneamento que atende parcialmente ao município, ainda que sem o devido contrato de prestação de serviço; 2) a disponibilidade hídrica relativamente alta na região estudada; 3) o padrão de ocupação do território nas duas últimas décadas que promove as condições de situações regulares e irregulares de captação alternativa de água; e 4) A necessidade do contrato de serviço, com metas que podem ser monitoradas e cobradas, de acordo com as determinações da Política Nacional e do Plano Municipal de Saneamento Básico.

Em relação aos eventos externos, cabe ressaltar que se dispunha de recursos FEHIDRO, aprovados pelo CBHLN para a realização de obra alternativa. A comunidade tentou, mas não pôde influenciar o modo de utilização dos recursos hídricos pelas casas de veraneio. Ocorreram mudanças no quadro de atores governamentais, tais como troca

de Secretaria de Meio Ambiente e, posteriormente, troca dos quadros que compunham o legislativo municipal e executivo. Outra questão que merece destaque como evento externo é a própria criação da RMVPLN e o evento “crise hídrica da Região Metropolitana de São Paulo”, que justificaram a suspensão de investimentos que seriam destinados à região sul de Ilhabela. Na Figura 32, são apresentados os componentes do sistema de crenças (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993) de cada coalizão identificada, que também podem ser compreendidos como uma síntese dos imaginários (projetos hídricos) defendidos pelos atores.

Figura 32 – Valores, preferências, percepções e valores centrais compartilhados nas coalizões – os imaginários disputados.

Fonte: Adaptado de Tadeu et al. (2018) e elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

A partir da análise estatística dos dados apresentados nas Figuras 32 e 33, são apresentadas as coalizões formadas através das articulações entre os atores de acordo com seus valores e crenças compartilhados (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993; SABATIER, 1998; WEIBLE, 2006), bem como as oposições de projetos hidrossociais (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOMMES et al., 2016; HOOGESTEGER et al., 2016; HOMMES & BOELENS, 2017; HOOGESTEGER et al., 2017).

Figura 33 – Aproximação das coalizões políticas do conflito pelo acesso à água em Ilhabela com destaque para os valores compartilhados.

Fonte: adaptado de Tadeu et al. (2018).

As coalizões são compostas pelos atores delimitados pelas linhas pontilhadas na Figura 33. Os atores em azul pertencem todos a uma mesma coalizão de oposição, denominada nesta pesquisa como “Social Participativo”, tendo em vista que, entre os valores compartilhados, se destacam as crenças da água como um direito humano e a necessidade de ampliação da participação social, que poderia indicar o início de uma percepção de água como bem comum, como apresentada a síntese elaborada para analisar a problematização da questão hídrica.

Já, os atores representados pela cor vermelha pertencem às coalizões que possuem maior influência sobre a tomada de decisão (“Técnico Administrativo” e “Político Tecnocrata”), que compartilham o valor de que a água é fundamental para o desenvolvimento econômico, portanto, compreendem a água como um recurso, segundo a síntese elaborada na seção de problematização da questão hídrica. Cabe destacar que a coalizão dominante deste subsistema seria a coalizão “Técnico Administrativo”, composta por atores que estão inseridos em instituições estaduais.

De acordo com a Figura 33, os atores da coalizão “Social Participativo” defendem a adoção de um sistema alternativo de solução ao problema – o projeto piloto de tratamento e distribuição de água (descentralizado). Os atores da coalizão “Político Tecnocrata” acreditam que todos os usuários devem ser incluídos no sistema oficial da Sabesp para que possam ter acesso à água através do serviço de abastecimento. Já os atores da coalizão “Técnico Administrativo” compartilham que a inclusão de todos ao sistema de abastecimento deve ocorrer através de instrumentos das políticas (tarifas sociais e diferenciadas, regularização fundiária, outorga de uso da água).

Vale também destacar que os atores da coalizão “Social Participativo”, em sua maior parte, defendem uma ampla participação nas decisões relacionadas ao tema. Contudo, os atores da coalizão “Político Tecnocrata” e da coalizão “Técnico Administrativo” não apontam e, em alguns casos, desacreditam que os processos participativos, ou que uma ampliação da participação com inclusão de novos atores, contribua para a solução do problema.

Os resultados apresentados no Quadro 4 e Figuras 19, 20, 21 e 22, junto ao sociograma apresentado na Figura 33, possibilitam notar que a coalizão de oposição (“Social Participativo”) foi classificada no grupo “Percepção de consideráveis problemas sociais para acesso”. Com isso, é possível identificar que este grupo percebe e relata que existe desigualdade social no município, principalmente durante a alta temporada, e que esta desigualdade também está associada à maiores desigualdades no acesso à água, uma vez que existem problemas de acesso para a população mais pobre.

Outro fator relevante, evidenciado a partir destes resultados e aqueles apresentados no Quadro 7 e Figuras 28, 29 e 30, é que os atores da coalizão dominante “Técnico Administrativo” e da coalizão “Político Tecnocrata” possuem maior possibilidade de acesso a financiamentos e

habilidade para captação de recursos e possuem uma combinação de capacidades e conhecimentos técnicos e políticos, além de pertencerem a instituições relevantes, tanto no contexto do conflito como dentro de suas coalizões e em relação às propostas e soluções defendidas.

De forma semelhante, cabe destacar que, dentro da coalizão, os atores que, neste trabalho, foram apresentados como representantes do CBHLN apresentam certa capacidade de acesso a recursos econômicos para financiamento de propostas, em função do recurso FEHIDRO. Neste sentido, como apontado por Hommes & Boelens (2017), os imaginários que são apoiados política e economicamente apresentam melhores condições de serem materializados e é desta forma que foram observadas as articulações entre os atores, na tentativa de viabilizar suas propostas ou soluções para o conflito.

Os indivíduos delineados pelo sombreado, como se observa na Figura 33, pertencem a uma mesma comunidade e foram agrupados em função da análise quanto à intensidade de interação. Ou seja, os grupos dentro de um mesmo campo sombreado (C1, C2, C3, C4 ou C5) possuem alta interação de diversas naturezas, sendo estas classificadas em relações de conflito, interesse coordenado, coordenação mandatória, troca de informações, coordenação hierárquica e coalizões puras (Tadeu et al., 2018).

É importante ressaltar ainda o tipo de relação entre os atores nos sociogramas. Estas relações foram definidas consensualmente para todo o projeto Bluegrass, adaptadas a partir de Weible (2005). As relações de “coalizão pura” ocorrem, pois os atores compartilham os mesmos valores e atuam conjuntamente no sentido de fazer com que suas opiniões sejam levadas em conta no processo de tomada de decisão. Neste sentido, se percebe que, tanto entre os atores estatais (Sabesp, DAEE e SSRH), quanto entre os atores do CBH, ONGs e N.A - AMAB, ocorrem atuações de “coalizão pura”. As relações de conflito se manifestam quando existe divergência de valores entre os atores e não existe qualquer tipo de atuação conjunta colaborativa. Neste tipo de relações, é possível perceber que existe oposição entre os atores pertencentes a coalizões distintas. Como exemplo desta, é possível notar a relação entre o N.A – AMAB e o Condominium, ou ainda entre a NGO1 e a SABESP4.

Os atores que compartilham ou não os mesmos valores, mas trabalham juntos obrigatoriamente possuem uma relação de “Coordenação Mandatória”, como ocorre, por exemplo, entre o MPSP1 com MPSP2, MPF1, MPF2, ou ainda entre os atores CETESB1 e CBHLN1, entre outros. Estes atores atuam conjuntamente (SABATIER, 1998) e, nesta relação, existe um “embate” das diferentes posições e relações entre os atores. Neste tipo de relação, e pelo fato de os atores atuarem em um mesmo espaço institucional, é propiciado um processo de aprendizagem das distintas coalizões. Isto se percebe através de algumas falas captadas durante as entrevistas que

mostram que existe, ainda que em discordância total ou parcial em relação ao outro ator, um processo de aprendizagem e reflexão sobre novas formas de atuação.

Os atores que possuem valores distintos, mas atuam em prol de um objetivo comum estabelecem uma relação caracterizada como “*Coordenação Interessada*”, tal como ocorre entre SMAI e CBHLN1, ou ainda entre CBHLN2, CBHLN3 e ONG1, ou Mun. Gov. Ilhabela e CBHLN1, CBHLN2, CBHLN3, entre outros. Este tipo de relação ocorre entre atores que, mesmo que discordem em relação aos valores centrais, compreendem que, para atingir objetivos intermediários, é possível que se realizem atuações conjuntas. É o que se observa nos casos apontados, nos quais, com o objetivo de resolver um problema ou conflito, torna-se necessário passar por fases intermediárias com atuações conjuntas, como foi o caso do projeto piloto. De acordo com o referencial teórico, essas atuações conjuntas em um subsistema ocorrem no nível instrumental (ou secundário) do sistema de crenças (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993; SABATIER, 1998; WEIBLE, 2006).

As relações de “*Coordenação Hierárquica*”, na qual a atuação de um ator pode ser limitada institucionalmente por outro, ocorrem entre atores da Secretaria de Meio Ambiente de Ilhabela e Sabesp, Prefeitura de Ilhabela e Secretaria de Recursos Hídricos, entre outros. Finalmente, as relações de “*Troca de Informação*” são aquelas que ocorrem entre atores, tais como Secretaria de Meio Ambiente de Ilhabela e DAEE, CBHLN e Sabesp, entre outros. Este tipo de relação aponta que informações podem ser intercambiadas entre os atores, tais como informações técnicas, políticas, de formas de atuação, entre outras.

A partir do sociograma representado na Figura 34, é possível visualizar as relações entre as diferentes categorias de instituições envolvidas na questão, a partir do vínculo dos atores direta e indiretamente envolvidos no conflito.

Figura 34 – Aproximação das coalizões políticas do conflito pelo acesso à água em Ilhabela com destaque para as instituições.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

A partir do sociograma da Figura 34, é possível observar que a coalizão dominante (“Técnico Administrativo”) é composta principalmente por atores de instituições estaduais e com atuação mais próxima ao Governo do Estado de São Paulo. Dentro desta coalizão é possível perceber a maior relevância dos atores pertencentes à SSRH e à Sabesp, sendo que, nesta coalizão, também estão presentes atores da CETESB e DAEE. Dentre estes atores, as relações de coalizão pura e de coordenação hierárquica são de grande importância, pois demonstram o alinhamento político e de ações. Esta é a única coalizão composta somente por uma única categoria de instituições.

Como já comentado, foi possível observar, entre as coalizões “Político Tecnocrata” e “Técnico Administrativo”, muitas relações hierárquicas e mandatórias. A coalizão “Político Tecnocrata” representa as articulações das instituições municipais de interesse econômico local e muitos destes atores tem suas ações restringidas pelas ações dos atores da coalizão “Técnico Administrativo”.

No caso das coalizões “Político Tecnocrata” e “Social Participativo”, é possível notar maior variedade de categorias de instituições que as compõem. Esta variedade de tipos de instituições é reflexo também dos níveis e escalas articulados pelos atores. A partir deste estudo, foi possível observar que os atores locais ou municipais, sejam eles os atores do conflito, sejam os atores de instituições municipais, se articulam com atores de outros níveis institucionais e, em alguns casos, chegam a buscar apoio em articulações que instituem uma nova escala de administração (Região Metropolitana).

4.2.2.2 Métricas da rede e as articulações dos atores em coalizões multiníveis

Ao analisar o resultado obtido em relação à métrica dos “nós”, representado pelo “*eigenvector centrality*”, junto à capacidade institucional destes atores em influenciar a tomada de decisão, foi possível perceber que existe uma relação de desigualdade entre os atores dentro de cada coalizão. Para exemplificar, no caso da coalizão dominante (“Técnico Administrativo”), existe destaque para os atores que atuam no conflito através das instituições estaduais, no caso da coalizão “Político Tecnocrata”, destacam-se os atores vinculados à gestão municipal e, por fim, na coalizão “Social Participativo”, destacam-se os atores do CBHLN e o ator da ONG atuante no município.

Ao analisar algumas métricas da rede, é possível notar que os atores 3, 11 e 26 são atores com um elevado número de conexões (*hubs* ou conectores) que reduzem o caminho da informação na rede. Já os atores 20, 21 e 22 são autoridades (*authority*) na rede, pois estão conectados aos *hubs*. Os atores 5, 16, 14, 19 e 30 são atores *hubs* e autoridades. Ao analisar esta métrica, junto com as informações de recursos acessados pelos atores, é possível compreender uma relação de poder entre estes. Neste sentido, a coalizão “Técnico Administrativo” possui os atores mais poderosos da rede.

Já a coalizão “Social Participativo” possui atores que encurtam os caminhos da rede e que, por sua vez, também interconectam outros atores que reduzem a distância da rede.

Não obstante, vale também destacar que, a partir da análise de redes, associada aos dados qualitativos e do histórico do conflito, é possível perceber que, no desenrolar do processo do conflito, bem como das propostas apresentadas e defendidas pelos atores articulados em coalizões, foi possível perceber que a intensificação da crise hídrica na RMSP, atingindo seu ápice em 2014, evidenciou a desigualdade de poderes entre os atores da rede. Posto isto, a dificuldade de acesso à água por parte da população, neste caso, a comunidade inserida na microbacia provedora da água transposta para atender ao condomínio e ao complexo cultural, demonstra que se trata de uma “escassez produzida” ou ainda, uma “escassez hidrossocial” (BRITTO et al., 2016), uma vez que não se deve à indisponibilidade da água material, mas sim é produzida a partir da forma de gestão do recurso, bem como das regras e práticas de acesso à este, como se buscou investigar nesta pesquisa.

A modelagem da rede, como mostra Tadeu et al. (2018), permitiu também obter informações sobre o papel desempenhado por determinados atores nessas relações sociais articuladas em coalizões, bem como em relação à densidade dessas relações. Os resultados apontaram para a existência de 5 comunidades. O número de comunidades está fortemente associado ao nível de fragmentação da rede, ou seja, há "grupos" mais inter-relacionados entre os membros da comunidade e menos intensos com atores externos à comunidade.

No caso do conflito aqui estudado, é possível notar que, apesar de um número relativamente pequeno de comunidades, ao analisar a sobreposição dessas comunidades com as coalizões, há alguma fragmentação na rede. A coalizão "Técnico Administrativo" consiste principalmente de atores da comunidade C3, enquanto a coalizão "Social Participativo" é composta principalmente por atores da comunidade C2 e a coalizão “Político Tecnocrata” é composta por membros das comunidades C1, C4 e C2, com maior ênfase na comunidade C4 integralmente inserida nessa coalizão. Essa fragmentação aponta para uma dificuldade maior de fluir informações nessa rede, por exemplo.

Nesse sentido, a função de *brokerages* é essencial. O ator "11" tem dois papéis importantes nesta rede, pois este ator é o representante direto da comunidade onde estão os atores que representam a comunidade que está sujeita à falta de acesso à água durante o período de menor disponibilidade hídrica. Na rede, este ator, de acordo com as análises estatísticas (TADEU et al., 2018), apresenta uma função de *Gatekeeper Brokerage* entre as comunidades C1 e C2, ou seja, através deste ator, as informações da rede fluem da comunidade C1, para a comunidade C2. No entanto, ao focar no papel deste ator dentro da coalizão "Social Participativo", este ator também

desenvolve o papel da *Representative Brokerage*, uma vez que o ator é responsável pelo fluxo de informações desta coalizão para as outras coalizões.

O ator "30" representa um papel importante de *Representative Brokerage* e de *Gatekeeper Brokerage*, ainda mais forte do que o ator previamente discutido, tanto em relação à coalizão quanto em relação às comunidades. Ele é um ator que, na época do estudo, ocupava posição estratégica no CBHLN em relação ao conflito, pois foi através desse ator que a proposta de um sistema alternativo de saneamento foi apresentada e articulada. É importante ressaltar que esse ator, por causa de seu papel no próprio CBHLN, também desempenha um papel importante como *Liaison Brokerage*, permitindo que o fluxo de informações entre atores de outras comunidades da rede, bem como entre a sua coalizão com as coalizões "Político Tecnocrata" e "Técnico Administrativo".

O ator "16", também membro do CBHLN, desempenha um papel estratégico para o pleno funcionamento desse espaço institucional, atuando como *Representative Brokerage* e *Gatekeeper Brokerage*. Este ator também exerce a função de "*Coordinator brokerage*", pois é principalmente através deste ator que flui a informação entre os atores da comunidade C2 e a coalizão "Social Participativo".

Outro ator que se destacou na função de *broker*, foi o ator "22". Esse ator desempenhou o papel de "*Representative brokerage*", já que esse ator atua na SSRH e é o canal de comunicação entre os diferentes níveis de atuação (estadual, regional e local). É através desse ator que a informação flui de atores como a Secretaria de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo para os atores de nível local e regional. É também através desse ator que os membros de outras comunidades conseguem alcançar os atores da comunidade C3.

Semelhantemente ao ator "22", o ator "26" também desempenha a função de "*Representative brokerage*", porém com menor expressão. Neste caso, trata-se de um ator da Sabesp, de atuação em toda a região do LN, que também estabelece um canal de comunicação entre os atores estaduais da C3, com os atores da C1, C2 e C5. A C3 é composta por atores estaduais de maior influência sobre o processo de decisão. Já a C1 possui os atores municipais, estaduais e dos setores turísticos de atuação local e na região do LN. Os atores da C2, em sua maioria, são de atuação local ou pertencentes a funções estratégicas do CBHLN. A C4 é uma pequena comunidade de membros de órgãos estaduais, como a CETESB, universidades locais e antigos membros de movimentos ambientalistas locais. A C5, por fim, é composta somente por membros dos Ministérios Públicos Estadual e Federal.

4.2.3 Os territórios hidrossociais: disputas entre as diferentes escalas e entre as coalizões multiníveis

Com base nos princípios destacados por Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017), foi aprofundada a análise do estudo de caso (conflito pelo acesso à água no sul do município de Ilhabela), identificando seus atores principais e suas redes de relações (alianças e oposições) com atores que atuam em outras escalas, bem como as estratégias empregadas pelos distintos atores visando defender seus interesses no que toca ao tema de acesso à água. Com isso, buscou-se aproximar a abordagem das coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016) às análises escalar dos territórios hidrossociais (SWYNGEDOUW, 2014; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2016; BOELEN et al., 2016; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018).

Isto porque, ao conceituar os territórios hidrossociais como “a materialização imaginária e socioambiental contestada de uma rede multiescalar ligada espacialmente na qual humanos, fluxos de água, relações ecológicas, infraestrutura hidráulica, meios financeiros, arranjos administrativos legais e instituições e práticas culturais são interativamente definidos, alinhados e mobilizados através de sistemas de crenças epistemológicas, hierarquias políticas e discursos naturalizantes” (BOELEN et al., 2016, p.2), as redes e coalizões multiníveis parecem desempenhar um importante papel.

A partir deste estudo de caso, foi possível perceber que os atores do município e do conflito realizam articulações com atores de outros níveis para tentar ampliar sua capacidade de influência sobre as decisões a respeito do tema de abastecimento de água e saneamento. No gráfico da Figura 35, é apresentada a proporção de atores com atuação na esfera federal, estadual, municipal e local considerados nos sociogramas apresentados na seção de percepções, preferências, valores, recursos acessados e os imaginários contestados. Vale destacar que tanto a ONG como a Associação de Bairros, atores principais da articulação do projeto piloto, estão figurados como atores “municipais e locais” na Figura 35. Com esta informação, é possível perceber mais claramente o envolvimento de atores governamentais e não governamentais de distintos níveis de atuação.

Figura 35 – Proporção de atores de cada nível envolvidos direta e indiretamente ao conflito pelo acesso à água em Ilhabela.

Fonte: Elaborado por Lala Razafimahefa a partir dos dados coletados e interpretados pela autora.

Este gráfico, junto ao sociograma apresentado na Figura 34, permite observar e analisar o tipo de organização ou instituição e, consequentemente, seu nível de atuação, articulado na rede em coalizões multiníveis. Este estudo de caso, que parte de um conflito local, a partir de um estudo de caso sobre a transposição de água entre duas microbacias, permitiu o mapeamento das relações entre os atores que se articularam localmente e buscaram atores do Comitê de Bacias, que atuam em uma outra escala (HOWITT, 1998; HOOGESTEGER, 2013), do Litoral Norte e que, por sua vez, permitiu a articulação com atores de outros níveis de atuação (atores estaduais e Ministério Público Federal). Por outro lado, os atores estaduais, que também atuam na Região Metropolitana de São Paulo, utilizaram suas relações institucionais (representadas nos sociogramas principalmente através das relações hierárquicas e mandatórias), como forma de interromper uma proposta alternativa (o projeto piloto), apresentado e articulado localmente, sem, contudo, atender à região de forma adequada.

A análise das métricas da rede, junto às informações qualitativas, permite compreender como estas articulações em coalizões multiníveis, por sua vez, ajudam a elucidar a compreensão de como interesses distintos e divergentes, que compõem distintos projetos hidrossociais, são defendidos por uma multiplicidade de atores, como também analisado por Hoogesteger & Verzijl (2015), Hommes et al. (2016), Hoogesteger et al. (2016), Hommes & Boelens (2017) e Hoogesteger et al. (2017). A partir deste estudo, é possível verificar que, como apontado por Hoogesteger et al. (2016), o que o “território é” e a concepção do que ele “deveria ser” é fortemente influenciado por interesses institucionais, econômicos e pelas assimetrias de poder entre os atores envolvidos.

A lente dos territórios hidrossociais, como apontado por Hoogesteger et al. (2016) possibilita visualizar e compreender como estes territórios aparecem como transformações sociomateriais associados a como a água é controlada e transformada pelos:

- Elementos físicos - tais como a infraestrutura hidráulica oficial (sistemas de abastecimento da Sabesp ou implementados pelo CBHLN) e a não oficial (Sistemas Alternativos de Captação, realizados diretamente nos corpos hídricos); ou, ainda, as fontes e fluxos de água naturais que geralmente apresentam relativa alta disponibilidade hídrica quali e quantitativa (provenientes do Parque Estadual de Ilhabela);
- Elementos organizacionais – como os conhecimentos técnicos ou políticos dos atores que são usados no conflito para tentar viabilizar uma alternativa de acordo com distintos interesses; ou, ainda, a habilidade de mobilização social dos atores locais para buscar viabilizar a proposta do Projeto Piloto; ou a organização hierárquica institucional que limita a atuação de parte dos atores que até possuem interesses locais, mas que acabam por atuar de acordo com os interesses institucionais, como ficou demonstrado a partir das articulações para operar o Projeto Piloto; etc.;
- Elementos normativos – tais como as legislações nacional e estadual de recursos hídricos e saneamento que determinam diretrizes de gestão, participação e até mesmo como deve ser o uso e acesso à água; ou, ainda, regras que determinam que o projeto piloto não pode ser realizado em razão da área estar contemplada no Plano de Ação da empresa de saneamento, ainda que esta, até a data de finalização desta tese, não tenha ampliado o sistema de abastecimento para atender a região do conflito estudado; entre outros;
- Elementos financeiros – tais como a facilidade maior ou menor para acessar recursos e financiamentos; ou ser identificado como um setor econômico de grande importância local, regional ou estadual; ou possuir influência sobre atores políticos; etc.

Esta lente analítica se mostrou útil para aprofundar a compreensão dos confrontos entre os diferentes projetos hidrossociais associados a diferentes escalas, atores e interesses. A partir desta abordagem, foi possível identificar que, no território hidrossocial local, as infraestruturas hidráulicas (oficiais ou não oficiais), bem como a disponibilidade hídrica (fluxos de água naturais) possuem maior relevância, enquanto que, nas escalas mais amplas (Região Metropolitana e Estadual), a forma como o governo estadual influencia a estrutura organizacional administrativa se utilizando das

escalas é mais relevante, como será mais bem detalhado a seguir com a análise a partir das perspectivas fornecidas pelas análises de “política escalar” (HOOGESTEGER et al., 2017) e “política escalar de base” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

A partir do estudo de caso foi possível identificar: (1) uma comunidade local sofrendo carência de acesso à água em períodos de menor disponibilidade, em função da captação por um condomínio de segunda residência associado ao principal setor econômico do município e do Litoral Norte (o turismo); e (2) a persistência do problema por anos, em função da ação das principais instituições envolvidas no conflito (assimetria de poder), que visam atender a interesses econômicos que parecem priorizar a Região Metropolitana de São Paulo.

Este conflito foi analisado a partir do referencial de redes junto ao aporte conceitual do Modelo de Coalizões de Defesa (SABATIER; JENKINS-SMITH, 1993), para ampliar a compreensão de como se relacionam os atores e como estes se articulam em coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018). Torna-se possível aprofundar as análises das relações sociais e políticas, bem como da assimetria de poder, especialmente ligadas ao poder econômico (ou do capital), junto ao referencial de ciclo e território hidrossociais. A partir da associação destas abordagens, se buscou compreender como os atores podem moldar a dinâmica de circulação de distribuição de água, para além da unidade de bacia hidrográfica (BUDDS et al., 2014; LINTON; BUDDS, 2014), (re) configurando e reorganizando os territórios hidrossociais multiescalares (envolvendo níveis local, da região do Litoral Norte, da RMVPLN e estadual).

É importante ressaltar que estas articulações multiníveis e multiescalares realizadas a partir de atores locais foram realizadas por atores que representam a comunidade afetada pela falta de acesso à água. Isto porque, como pontuado por Dagnino (2004a; 2004b), a participação nos espaços colegiados, tais como o CBHLN, bem como os Conselhos Municipais, entre outros, é realizada por parte da sociedade civil organizada em Organizações Não Governamentais (tal como é o caso das Associações de Moradores e as ONGs estudadas). Com isso, é importante deixar claro que, mesmo com esta análise, que buscou identificar através do método bola de neve os atores envolvidos direta e indiretamente ao conflito, bem como suas articulações em redes e coalizões multiníveis, foi possível perceber que parte da população segue excluída dos espaços participativos, ainda que sejam os atores diretamente afetados no conflito socioambiental.

Vale resgatar, como já mencionado na seção do arcabouço teórico desta pesquisa, que os processos de centralização, seguidos pela descentralização e abertura à participação ocorrem em um contexto de forte pressão neoliberal, que, junto à pressão social para ampliação da participação, acabaram por culminar na forma de descentralização determinada pelas legislações atuais dos setores das políticas públicas de água e saneamento básico. Como já mencionado, ter em conta estes

processos históricos é de fundamental importância para compreender que os processos aqui estudados não ocorrem de forma desconectada de seu contexto político e institucional.

Neste período estudado, secundariamente, foi possível observar ainda a tentativa de uma reorganização burocrática e administrativa intencionada pelo Governo Federal, a partir da MP 844/2018, que buscava trazer maior poder ao nível federal nos temas relacionados ao saneamento, que, hoje, de acordo com as legislações vigentes, é de titularidade municipal, podendo ser oferecido a partir da cooperação entre os entes federados (na forma de consórcios entre Municípios ou entre Estado e Município). Esta centralização ocorreria principalmente pela reforma que atribuiria novas funções à Agência Nacional de Águas, além da ampliação da possibilidade de participação do setor privado no fornecimento dos serviços de saneamento, uma vez que, por esta medida provisória, os Municípios e Estados estariam obrigados a priorizar a consulta pública aberta, modificando o processo atual no qual os Municípios podem optar por priorizar a prestação de serviços pelas empresas estatais. Como já mencionado, em função de resistência enfrentada por esta proposta tanto nas bases sociais, como no próprio Congresso Nacional, esta medida provisória não foi aprovada e, portanto, perdeu sua validade. Contudo, estudos que acompanhem as movimentações dos atores do governo federal em novos esforços para buscar ampliar seu poder sobre o tema, bem como ampliar a participação do setor privado, serão de fundamental importância.

Empregando a terminologia de Swyngedouw (2009; 2014), na geometria de poder da rede identificada a partir deste estudo, que acaba por não ser afetada pelas intervenções pretendidas pelo Governo Federal, a intervenção do ciclo hidrológico envolveu as ações da empresa de saneamento e do Departamento de Águas e Energia do Estado de São Paulo, alinhados com os interesses e valores da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo, que, por sua vez, influenciam as instituições estaduais com atuação no município e no LN. Por este ponto de vista, além da articulação em torno do projeto piloto – que pode ser interpretada como um processo de produção de poder (MEEHAN, 2014) que se contrapõe à atuação dos atores mais poderosos da rede através do uso de técnicas de infraestruturas descentralizadas e alternativas ao sistema convencional centralizado – também se mostram como uma articulação local a atuação dos municípios do LN para a formação da Agência Reguladora Regional⁵⁹, como uma forma de pressionar e cobrar a atuação da empresa de acordo com o Plano Diretor da própria Sabesp, bem como do Plano Municipal de Saneamento.

⁵⁹ Como pontuado anteriormente, em função da mudança de quadros políticos na esfera estadual (Governo do Estado de São Paulo) e federal (presidência da república), é necessário contínuo acompanhamento deste processo, tendo em vista os atuais desalinhamentos políticos proporcionados por motivações partidárias (CIRINO; CAMPELO, 2018; FOLHA DO LITORAL NORTE, 2018; TAMOIOS NEWS, 2018d).

Explorando um pouco mais a conceituação proposta por Meehan (2013; 2014), acerca das infraestruturas formais e informais. É possível ainda, apontar que formas de captações alternativas (diretamente nos corpos hídricos) em Ilhabela, e em todo o Litoral Norte (CBHLN, 2017a), que de certa forma são tolerados pelo Estado, acabam por se configurar em objetos de infraestrutura informal que reproduzem a desigualdade socioeconômica entre a comunidade local e o condomínio de casas de veraneio. Esta desigualdade se reflete na capacidade técnico-econômica de captação de água, que implica em acesso desigual nos períodos de menor disponibilidade hídrica.

Para adentrar nas análises das relações multiescalares dos territórios hidrossociais, como proposto neste trabalho, utiliza-se das perspectivas da “política escalar” de cima para baixo (HOOGESTEGER et al., 2017), para compreender como o governo estadual acaba por promover alterações institucionais, administrativas e burocráticas com um objetivo de reforçar a centralização do poder no nível estadual; e a perspectiva da “política escalar de base” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017), para compreender as estratégias empregadas pelos atores para buscar transformar práticas institucionalizadas, por meio de engajamentos e alianças com outros atores e redes de diferentes escalas (HOOGESTEGER et al., 2017). A seguir, a análise a partir dos princípios organizados por Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017) é apresentada na mesma ordem descrita na subseção do arcabouço teórico “Territórios Hidrossociais – Escalas e disputa de interesses”.

O primeiro princípio “criação de novas configurações escalares” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017) baseia-se na noção de Swyngedouw (2004), que aponta que a (re)construção de uma nova escala seria um meio para promover determinados interesses. Posto isto, tanto a articulação partindo dos atores locais (envolvidos diretamente com a população afetada) junto aos atores do CBHLN e demais atores municipais e estaduais, assim como a articulação dos governos municipais para formação da Agência Reguladora Regional do LN (envolvendo os quatro municípios do Litoral Norte e o CBHLN) podem ser analisados a partir da noção “criação de novas configurações escalares” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017).

Neste caso, estas iniciativas e articulações poderiam ser analisadas como uma forma de (re)construção da escala da região do Litoral Norte, como meio de promover as iniciativas locais, bem como reconhecer e fortalecer a autonomia municipal para tratar do tema de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Como já pontuado anteriormente, sob este princípio, novos arranjos escalares surgem das interações entre projetos políticos novos (tais como o projeto piloto, ou ainda a agência reguladora do litoral norte) e os já existentes (determinados pelas legislações federal e estadual), de forma a reorganizar ou rearranjar as relações entre diferentes níveis e escalas

(HOOGESTEGE; VERZIJL, 2015; HOOGESTEGE et al., 2017), implicando de forma significativa nas relações de poder, autoridade e na legitimidade de práticas da escala local.

No entanto, o Governo Estadual também promove, de cima para baixo, uma “correção escalar” através da formação do novo arranjo escalar conformado pela Região do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Com a articulação em torno da formação da RMVPLN, observa-se uma sobreposição de escalas, como se buscou apresentar na seção sobre “O Município, a RMVPLN e a RMSP” que acabam por modificar a forma de tomada de decisão sobre diversos temas que, a partir desta nova conformação escalar, passa a ser de interesse metropolitano. Lembrando que este processo de metropolização, segundo os estudos aqui revisados, está inserido em uma lógica de organização do território paulista em torno de uma proposta de integração da expansão metropolitana de São Paulo, dentro de uma perspectiva neoliberal e com objetivo de expansão do mercado de São Paulo (GOMES et al., 2018), que passa a ter nas RMs e na Macrometrópole as principais unidades de planejamento, nas quais as propostas são negociadas e implementadas diretamente pelo governo estadual (CASTRO; SANTOS JUNIOR, 2017).

Segundo Tadeu et al. (2016; 2017; 2018), a composição do Conselho de Desenvolvimento da RMVPLN acaba por favorecer a ênfase dos interesses do governo do Estado de São Paulo e, como apontado por Alves (2018), estes são reforçados pelo alinhamento das decisões do Conselho Estadual de Saneamento (CONESAN) ao plano de governo estadual vigente.

A inserção do LN na Região Metropolitana do Vale do Paraíba se mostrou como um instrumento utilizado de duas formas pelos diferentes atores, ainda que os municípios tenham sido agregados de forma compulsória. Por um lado, alguns atores entrevistados apontaram que as decisões da prefeitura e dos demais municípios estariam limitadas, pois deveriam passar também pelas decisões do conselho de desenvolvimento da RMVPLN. Isto pode ser conferido em trechos extraídos de entrevistas realizadas com os atores direta e indiretamente envolvidos com o conflito pelo acesso à água. Um dos atores entrevistados, pertencentes à coalizão “Social Participativo”, relatou que

“[...] esses contratos não foram assinados, a gente não sabe se serão, quando serão, porque se criou a região metropolitana que engloba o litoral norte, [...] O que a gente tá entendendo pelo que o próprio estado tem falado pra gente através da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos, que quem vai assinar contrato não é mais cada Prefeito assina com a SABESP, quem assina é a região. A região metropolitana assina todos os contatos dos Municípios envolvidos, é isso que nos tem falado e isso que tá fazendo com que a gente não assine contrato com a Prefeitura e Estado e SABESP.

[...] Então você imagina, vamos supor, a SABESP tem lá um investimento X pra região metropolitana, nossa cidade tem 30.000 habitantes, que tem um prefeito que é um voto lá,

quer dizer, como que vão ser priorizado? Aonde vai ter investimento? Será que não vai ser priorizados os municípios que tem mais gente? Entendeu?” (informação verbal⁶⁰)

Neste trecho, é possível notar a preocupação do ator entrevistado com um entrave que havia sido criado na época da instituição da RMVPLN em relação à assinatura do contrato de programa e, principalmente, com a diluição do poder municipal de pressionar a Sabesp em relação à cobrança de investimentos no município dentro do conselho deliberativo da RM. Outro ator pertencente à coalizão “Social Participativo” chegou reforçar que

“[...] A região metropolitana criou uma agência que vai gerenciar os contratos com a SABESP. E o que é a região metropolitana? Se criou um conglomerado de municípios e falou assim, aqui tem que ter cogestão de uma série de coisas, lixo, água, esgoto, rodovias. Uma série de serviços comuns e pra isso a gente criou uma região metropolitana, que é a do Vale do Paraíba e do Litoral Norte.

[...]O governo quer que todos contratem a SABESP. [...]. E como que você faz isso? Como que você amarra um município? Não tem como, a não ser que se crie uma lambança dessa como essa região metropolitana” (informação verbal⁶¹).

Neste trecho, o ator discutia sobre a possibilidade de maior interferência da RMVPLN sobre a autonomia dos municípios na escolha das empresas à qual seria concessionado o serviço de saneamento, sobre o qual o município é o titular. Vale destacar que, mesmo dentro da coalizão “Político Tecnocrata”, na qual a prefeitura e os órgãos municipais estão inseridos, não existe consenso quanto ao fato de Ilhabela integrar a RMVPLN. No momento em que se realizaram as entrevistas, um dos atores que assumiam uma posição estratégica em um dos órgãos municipais, chegou a afirmar que

“[...] as Prefeituras do Litoral Norte não têm nenhum contrato com a Sabesp. Ela faz o trabalho aqui no Litoral Norte, mas não tem contrato individualmente com cada município, inclusive está em discussão como fazer um contrato individual com o município na região metropolitana. Porque envolveram o Litoral Norte na Região Metropolitana do Vale do Paraíba, quer dizer, eu acho que nem caberia” (informação verbal⁶²).

Neste trecho da entrevista, foi possível verificar que o ator não estava convencido sobre a coerência e os benefícios que a inserção na RM traria ao município e ao LN, principalmente no que

⁶⁰ Entrevista realizada por membro da equipe do projeto de pesquisa BlueGrass e a autora desta tese em Ilhabela, no dia 30 de outubro de 2015.

⁶¹ Entrevista realizada pela autora em São Sebastião, no dia 16 de novembro de 2015.

⁶² Entrevista realizada pela autora em Ilhabela, no dia 19 de janeiro de 2016.

tocava ao tema de contrato com a empresa de saneamento, uma vez que o setor de saneamento seria um tema a ser tratado em nível regional após a conformação da RM.

Posto isto, essa nova “correção escalar” criada com a RMVPLN, que, na prática, acaba por ampliar o controle dos atores estaduais sobre a questão do saneamento básico e, como apontado por alguns atores, poderiam até mesmo reduzir a autonomia municipal sobre o tema, tendo em vista que o saneamento seria uma pauta a ser tratada pelo Conselho de Desenvolvimento da RM. Por outro lado, esta mesma “correção escalar” é usada pelas prefeituras como uma forma de pressionar os atores estaduais, tendo em vista que o pertencimento do LN à uma região metropolitana poderia conferir maior atenção das políticas públicas de promoção do desenvolvimento, como apontado por Silva Neto (2002), e apresentado na seção que tratou do tema “O Município, a Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN) e a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP)”. Ainda que, como mencionado por Alves e Toledo (2018), não tenha sido realizada a maior parte dos investimentos previstos desde 2016.

Esta sobreposição de escalas está inserida em contextos político, econômico, jurídico, administrativo e hidrológico hierárquicos em suas relações de poder, nos quais as políticas territoriais (administrativa estadual, regionalizada e municipal) competem entre si e são articuladas como forma de fortalecer as reivindicações de controle sobre a água, como conceitua Boelens (2015), Boelens et al (2016) e Swyngedouw & Boelens (2018). Desta forma, é possível, ainda, perceber que estes territórios hidrossociais multiescalares estão interligados e se contestam entre si e é através destas disputas escalares que os atores podem buscar materializar seus interesses de controle sobre a água, como pontuado por Hoogesteger et al. (2016).

O segundo princípio que trata do “desdobramento estratégico de escala” é desenvolvido por Hoogesteger e Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017) a partir da noção apresentada por Yates (2012), através da qual diferentes atores políticos se utilizam de discursos escalares para manipular as dimensões discursivas e materiais da escala, fazendo com que projetos específicos pareçam naturais e legítimos. Tendo visto isto, a inserção do LN na Região Metropolitana do Vale do Paraíba também poderia ser analisada a partir da noção de “desdobramento estratégico de escala”, pois, para promover seus interesses na gestão (tal como evitar que os municípios do LN optem por outra empresa de saneamento), o governo estadual, de forma estratégica, transformou a escala existente (municipal) ao inseri-la na RMVPLN, apresentando a proposta de forma naturalizada, como lógica e necessária (Hoogesteger et al., 2017). Vale destacar que esta percepção de naturalidade e necessidade da proposta (da RM) foi reconhecida até mesmo pelas municipalidades, como é possível observar nos posicionamentos e manifestações das prefeituras de Ilhabela (ao longo do período analisado), conferindo ainda maior legitimidade à esta escala.

Relembrando que a formação da RMVPLN se mostra como uma estratégia do Governo Estadual, dentro de um projeto que inclui ainda regionalizações de áreas mais amplas, como é o caso da Macrometrópole Paulista que merece destaque em futuros estudos. Desta maneira, o Estado “reconfigura” a escala (YATES, 2012; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017) para reforçar os arranjos que vinculam os processos administrativos e as relações de poder entre os atores do Estado e Município e seus interesses político-econômicos. Esta intervenção escalar, conflitiva com as demais de perspectivas locais, constitui uma política de territorialização que implica processos de dominação e exclusão de atores na tomada de decisão, empregando as terminologias de Hoogesteger et al. (2016).

A partir de uma perspectiva de “baixo para cima”, a articulação e a formação das coalizões multiníveis entre atores locais, que buscaram atores do CBHLN que permitiram uma articulação com atores municipais, do Litoral Norte, estaduais e do MP federal, também poderiam ser analisadas pelo princípio de “desdobramento estratégico de escala”. Isto porque os atores locais se articularam à atores com maior poder político e econômico e “saltam” de escala, para buscar implementar uma proposta de solução ao problema local que acabou levando à proposta do Projeto Piloto, ainda que esta proposta tenha sido barrada por atores do nível estadual localizados na capital do Estado.

Ainda na perspectiva de uma atuação de “baixo para cima”, é possível analisar a articulação que ocorre em 2017, a partir das audiências públicas realizadas no município de Ilhabela, nas quais a ONG local, junto a outras entidades da Sociedade Civil Organizada, se alinha ao MP Estadual e com deputados estaduais para pressionar a prefeitura local em duas frentes: uma delas em realizar conjuntamente à empresa de saneamento investimentos em saneamento e; uma outra seria a de pressionar a empresa de saneamento estatal a partir da perspectiva de contratação de uma nova empresa de saneamento (privada). Esta articulação para pressionar para a realização de maiores investimentos no saneamento pela prefeitura e Sabesp ocorria antes da MP 844/2018, mas não ganhou força após ser editada em julho de 2018 pelo então presidente, Michel Temer. Neste caso, os atores locais se articularam com atores estaduais, visando “saltar” da escala local para a estadual e ampliar a pressão hierárquica sobre a prefeitura, que teria o poder de pressionar ainda a empresa de saneamento para que esta também realizasse maiores investimentos para atender ao que era apresentado no Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico de Ilhabela (PLANSAN, 2013) e ao próprio no Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte de 2011 da Sabesp (SABESP; GERENTEC LATIN CONSULT, 2011).

O terceiro princípio, que trata sobre “As políticas escalares não são *per si* sobre escalas”, aponta que as iniciativas e projetos políticos possuem implicações escalares, mas a escala não é seu foco principal (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017). Quando se

analisa pela perspectiva deste princípio, é possível verificar que mesmo que as políticas dos setores de saneamento e recursos hídricos possuam mecanismos para buscar maior descentralização, participação e controle social, bem como garantir maior autonomia aos municípios no que toca ao tema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, outros dispositivos administrativos, tal como a formação da RMVPLN ou o Plano de Ação da Sabesp, foram utilizados de forma a garantir a influência política e econômica através dos atores estaduais da coalizão “Técnico Administrativo” e os interesses a eles vinculados.

Ainda considerando este princípio, caberia discutir que, quando os atores locais (da coalizão “Social Participativo”) se articulam para buscar uma solução ao problema local através do projeto piloto, ou mesmo quando alguns destes atores passam a exercer maior pressão sobre a prefeitura para que ocorram maiores investimentos, em função dos recursos provenientes dos royalties do Pré-Sal, estes buscavam influenciar a política de saneamento local e acabam por exigir uma atuação do município que reforçaria sua titularidade neste serviço.

Não obstante, os atores municipais da coalizão “Político Tecnocrata” também buscam formas de ampliar o poder sobre a empresa de saneamento, através da formação da Agência Reguladora da Região do LN, de maneira a poder acompanhar e cobrar os serviços por ela prestados. Como apontado por Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017), os projetos políticos dos atores das coalizões também possuem implicações escalares sobre as relações de poder, institucionais, econômicas e administrativas.

Em relação ao quarto princípio da “dependência da trajetória escalar”, que aponta que as novas definições escalares (tanto sociais, quanto materiais) se baseiam em arranjos escalares existentes e historicamente estruturados, foi possível perceber também que os atores pertencentes às instituições estaduais se articulam em distintas escalas de governo (municipal, região do LN, federal). Tanto a articulação via CBHLN, como as negociações que ocorrem no conselho de desenvolvimento acabam por esbarrar nas diretrizes e limitações das instituições estaduais chave para a solução de temas relacionados ao abastecimento de água e esgotamento sanitário. No caso dos investimentos realizados pela Sabesp na implantação ou expansão das redes de água e esgoto, isto fica mais claro.

Analisando o caso dos investimentos da Sabesp, podemos perceber que a “dependência da trajetória escalar” ocorre principalmente na dependência das relações estruturadas a partir dos interesses do Governo Estadual com maior enfoque na Região Metropolitana, que contempla a capital do Estado de São Paulo. Neste sentido, tanto a formação da RMVPLN, aqui estudada, como sua inserção em processos de regionalizações mais amplas, como é o caso da Macrometrópole (as quais merecem estudos futuros), visam projetar neste arranjo escalar uma configuração que amplie

a relação de subordinação aos interesses políticos econômicos associados à Região Metropolitana. Isto fica ainda mais claro quando se observa que a principal justificativa apresentada para o “desvio” dos investimentos, que deveriam ocorrer no LN durante o período de “crise hídrica”, foi a de que os investimentos seriam temporariamente aplicados para a ampliação dos sistemas de captação e abastecimento da RMSP.

Contudo, como apontam Schapiro & Marinho (2018), a distribuição de dividendos da Sabesp, durante o período da crise hídrica, indicou que houve uma inclinação desproporcional para o atendimento dos interesses de seus acionistas, em detrimento de sua função pública, que é determinada pela política de saneamento e por seu estatuto social. Como apontado pelos autores (SCHAPIRO; MARINHO, 2018), parece ter ocorrido um alinhamento do Estado de São Paulo aos interesses dos investidores privados neste processo, que buscou garantir um fluxo estável de pagamento de dividendos, através da penalização dos usuários do serviço público de saneamento.

Neste sentido, se entende que o município de Ilhabela, bem como todo o Litoral Norte, se encontra dentro de um processo de “periferização” deste modelo de gestão do saneamento. Processo este, no qual a RMSP ocupa a posição central das atenções dos órgãos estaduais envolvidos na tomada de decisão e gestão do setor de saneamento, especialmente a Sabesp. Este processo é, como se buscou explorar, evidenciado durante o período de crise hídrica de São Paulo - ainda que em função do alinhamento dos interesses dos órgãos e instituições públicas estaduais aos interesses privados (acionistas da Sabesp), como aponta Schapiro & Marinho (2018) - no qual a redução do nível de precipitação afetou toda a região sudeste, mas os investimentos e as ações foram especialmente voltados para o atendimento da RMSP, penalizando outras regiões e municípios, como Ilhabela.

Já na escala local, no espaço proporcionado pelo CBHLN, a formação de redes e coalizões e suas relações de poder entre e intra coalizões evidenciam que estes novos arranjos escalares se moldam por meio de uma dependência da trajetória destas próprias instituições. Neste sentido, o trabalho de Hoogesteger & Verzijl (2015) aponta que a abordagem da “política escalar de base” também desenvolve a trajetória escalar, pois a criação de uma nova escala – tal como foi a articulação dos atores locais na busca para uma alternativa local, buscando articulações com atores políticos e administrativos (burocratas) de distintas escalas e níveis de atuação, para transformar o território hidrossocial local através do projeto piloto que possibilitaria o atendimento para os distintos usos atuais – se utiliza estrategicamente dos mesmos limites espaciais e administrativos do município, da região do Litoral Norte e do Estado.

O CBHLN, por um lado, está inserido na lógica da descentralização neoliberal (DAGNINO, 2004a; 2004b; CAMPOS, 2007) e não foi capaz de promover a descentralização com

compartilhamento de poder decisório e transferência de autonomia (GREMAUD, 2001), contudo, também é resultado da pressão de movimentos sociais pela ampliação de participação social (DAGNINO, 2004a; 2004b) como forma de possibilitar o acompanhamento e influência sobre o processo político associado à gestão. Isso fica mais claramente evidenciado na forma de articulação identificada entre os atores locais, representantes da comunidade local afetada pela falta de água, com atores de outros níveis e escalas de atuação.

Nos espaços participativos do CBHLN, criados a partir das legislações estadual e nacional de recursos hídricos⁶³, ainda que com todas as suas limitações (CAMPOS, 2007; IORIS, 2009; CAMPOS; FRACALANZA, 2010; ESPINOZA, 2013), como se buscou apresentar na seção da revisão da literatura sobre “A Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos Vigentes”, participam representantes de órgãos responsáveis pela tomada de decisão sobre ambos os temas (saneamento e recursos hídricos) e se configura um espaço institucional que tem como função possibilitar o debate entre os diferentes atores (governamentais e não governamentais).

Isto deveria ocorrer de forma articulada com o Conselho Municipal de Meio Ambiente ou mesmo o Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Socioambiental – instâncias municipais que tratam de temas relacionados, a segunda inclusive com implicações sobre o Plano Diretor e outras políticas de desenvolvimento municipal – uma vez que, na prática, o CBH tem sido o principal espaço para debate sobre a temática de saneamento.

Outra questão que merece destaque é o apontamento, por alguns atores das coalizões “Técnico Administrativo” e “Político Tecnocrata”, e até mesmo um ator da coalizão “Social Participativo”, de que compreendem que os espaços do CBHLN são colegiados meramente consultivos, no qual as deliberações não precisam necessariamente ser levadas em conta no processo de tomada de decisão que cabe às suas instituições. Como apontado por Campos & Fracalanza (2010) e Espinoza (2013), os arranjos institucionais participativos coexistem com arranjos do modelo centralizado de gestão, que podem estar reproduzindo as dinâmicas de relação de poder. Neste sentido, evidenciar as relações socio-político-econômicas associadas à temática de acesso a água, que, como se buscou demonstrar, acabam por envolver, muitas vezes, tanto o setor de recursos hídricos como o setor de saneamento, e suas relações de poder podem contribuir com a melhor compreensão dos fatores que acabam por gerar entraves na solução de problemas, que podem levar à conflitos locais como o estudado a partir deste estudo de caso.

⁶³ Dentro de uma tendência neoliberal que promoveu a descentralização do setor em diversos países da América Latina (CAMPOS, 2007; HOOGESTEGEER et al., 2016).

4.3 Contribuições desta abordagem integrada para o estudo do conflito socioambiental local de Ilhabela

Como proposto neste trabalho, a associação das abordagens provenientes de elementos da análise de ciclo e de territórios hidrossociais com a de coalizões multiníveis possibilitou ampliar a compreensão sobre como os atores se articulam em redes e coalizões multiníveis com atores com maior poder e acesso a recursos para buscar, através de suas relações, ampliar sua influência sobre as políticas de recursos hídricos e saneamento em escala local. A abordagem da organização em coalizões políticas multiníveis possibilitou aprofundar a análise das redes hidrossociais por seu método estrutural, por um lado, e a identificação das alianças e das razões que fazem com que os atores aproximem suas atuações, por outro.

A partir dos aspectos da abordagem do ciclo hidrossocial empregados, foi possível evidenciar como a “disponibilidade física” não é um fator determinante para as dificuldades no acesso à água. Neste sentido, este estudo buscou desconstruir a noção de “hidroescassez neomalthusiana”, apresentada na seção “A escassez e a (in) disponibilidade hídrica”. A associação das diferentes abordagens hidrossociais e de coalizões políticas multiníveis possibilitou analisar e aceitar a hipótese de que essa exclusão ou dificuldade do acesso à água seria promovida por motivações econômicas, política e sociais. Com base nos dados levantados e analisados, foi possível perceber que a comunidade local, residente na microbacia provedora de água para os diversos usos (incluindo os usos pelo condomínio de casas de segunda residência), acaba por depender da disponibilidade hídrica física de água dos corpos hídricos, pois capta esta água para seu consumo.

Esta disponibilidade natural de água, por um lado, acaba por promover uma latência do conflito, como foi possível notar no caso estudado. Quando o regime de chuvas tende a se normalizar, e a disponibilidade volta a atender aos diversos usos, os atores locais reduzem suas articulações para buscar efetivar o projeto piloto ou qualquer outra medida para acelerar o atendimento da área. Com a ausência de uma mudança em curto prazo das condições que levaram ao conflito, existe o risco deste ocorrer novamente em uma nova situação de redução da disponibilidade hídrica.

Através das análises escalares dos territórios hidrossociais, foi possível, ainda, verificar que mudanças institucionais e administrativas acabaram por reforçar as relações hierárquicas de poder entre as escalas local, regional e estadual. A abordagem a partir do conceito de “política escalar de base” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017) permitiu melhor compreender como os atores locais envolvidos direta ou indiretamente com o conflito socioambiental focam e buscam concentrar seus esforços em estratégias e articulações com atores de distintos níveis, bem como questionando e até mesmo rejeitando escalas novas (RMVPLN) e existentes (estadual) e suas configurações políticas e administrativas exclusivas para atores

governamentais que ampliam o poder de atores estaduais e reduzem a influência de atores locais não governamentais. Para isso, se utilizaram dos espaços participativos e instrumentos criados pelas políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos, chegando ao limite que esta forma de participação possibilita de fato influenciar sobre os espaços decisórios. Cabe ressaltar que, no que toca à política de saneamento, os Conselhos Municipais teriam um papel fundamental na promoção do controle social, no entanto se pode observar que esta temática é mais fortemente discutida no âmbito do CBHLN, relacionado ao setor da política de recursos hídricos.

Por outro lado, a “política escalar” de cima para baixo, possibilitou compreender as estratégias empregadas pelos atores atrelados ao Governo Estadual para introduzir novas escalas e correções escalares, que possibilitam ampliar sua influência sobre os processos decisórios no que toca ao tema de saneamento e que afeta a questão do acesso à água em Ilhabela. A maior influência dos atores estaduais parece operar de forma a garantir que a empresa de saneamento à qual serão concedidos os serviços de saneamento dos municípios inseridos na RMVPLN seja a Sabesp⁶⁴.

A Sabesp, por se tratar de uma Companhia Estadual de Saneamento, de capital misto, majoritariamente gerida pelo Estado, seria uma forma de cooperação público-público entre os entes federados. No entanto, como buscamos apontar, existem indícios de que a empresa possa ter atuado, sob o alinhamento do Governo Estadual com os interesses privados, de forma a garantir os pagamentos de dividendos mesmo em períodos no qual eram necessários maiores investimentos por parte da empresa. Neste sentido, é possível apontar que os interesses da Sabesp, ainda que sendo uma empresa majoritariamente pública, poderiam estar atrelados aos interesses privados de seus acionistas.

Não obstante, caso o município optasse por conceder os serviços para uma empresa privada, também estaria sujeito à mesma lógica de mercado, na qual poderia ocorrer a priorização de investimentos em regiões que os usuários possuem maior capacidade de pagamento, em detrimento das áreas ocupadas por parte da população de menor renda. Neste sentido, dois aspectos, o primeiro sendo que, mesmo com o reforço legal e institucional promovido temporariamente pela MP 844/2018, esta articulação não foi levada à frente pelos atores locais, e, o segundo em relação à articulação das prefeituras locais para a formação da Agência Reguladora do LN, parecem apontar que os atores locais, principalmente a prefeitura, não possuem necessariamente o interesse em trocar de empresa de saneamento. Isto porque, em diversos momentos, fica evidente que os conflitos com a Sabesp ocorrem exatamente em relação à suas ações com viés mercadológico para favorecer interesses privados e que acabam por prejudicar a escala local e municipal.

⁶⁴ Além da pressão exercida pela Sabesp em relação à possíveis dívidas que deveriam ser arcadas pelo Município, no caso deste optar por realizar a concessão do serviço à outra empresa.

Na Figura 36, se apresenta um esforço de síntese das relações analisadas nesta pesquisa.

Figura 36 – Hipótese das relações hidrossociais testadas nesta pesquisa.

Fonte: Elaboração própria.

5 CONCLUSÕES

A partir das análises realizadas, foi possível identificar e apresentar que a “disponibilidade física” da água (quali e quantitativa) tem menor influência sobre o acesso à água no caso deste estudo, que enfocou o conflito socioambiental local no sul do município de Ilhabela, ocorrendo, portanto, o que denominamos como uma “escassez político-econômica da água”. Para investigar a pergunta norteadora desta pesquisa, “Como se configura a interação entre os fluxos de água e as relações sociais, políticas e econômicas que acabam configurar as formas de acesso à água e disponibilidade hídrica enfocadas no estudo de caso, no sul do município de Ilhabela?”, foram empregados e associados os referenciais teóricos e metodológicos de redes e coalizões multiníveis a alguns aspectos dos conceitos híbridos de ciclos e territórios hidrossociais.

A abordagem das redes e coalizões multiníveis (MASSARDIER et al., 2016; POUPEAU et al., 2018) permitiu aprofundar a compreensão dos processos sociopolíticos, através dos quais a água internaliza e reflete as relações sociais e de poder (LINTON; BUDDS, 2014). Com a aproximação da análise de ciclo hidrossocial, a partir dos aspectos da abordagem, baseados em Linton & Budds (2014), foi possível compreender como estas relações sócio-políticas se relacionam com os fluxos hídricos, dentro da concepção da relação sociedade-natureza, ou socionatural (SWYNGEDOUW, 1999⁶⁵), que considera de forma dialética as relações sociais e os objetos, infraestrutura e disposição do fluxo hídrico e dos sistemas de saneamento (com foco no abastecimento).

Não obstante, a associação das abordagens anteriores à de territórios hidrossociais (BOELENS et al., 2016; HOMMES et al., 2016) e suas relações multiescalares (HOOGESTEGE; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGE et al., 2016; HOOGESTEGE et al., 2017) permitiu compreender como as articulações multiescalares entre atores de diferentes níveis de atuação facilita ou amplia a influência dos atores locais sobre a política de saneamento e recursos hídricos que afeta o município de Ilhabela. Vale resgatar que estas abordagens hidrossociais, associadas à abordagem das coalizões políticas multiníveis, possibilitaram aprofundar a análise estrutural das redes hidrossociais, bem como a identificação e análise das articulações e alianças (coalizões) entre os atores com diferentes projetos e interesses. Como foi possível demonstrar, os trabalhos desenvolvidos por Usón et al. (2017) e de Hommes et al. (2016) evidenciaram a relevância de análises que empregam as abordagens de redes para compreender as articulações entre os atores que tentam materializar seus imaginários (projetos hidrossociais).

⁶⁵ Swyngedouw, E. (1999). **Modernity and hybridity**: Nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890-1930. *Annals of the Association of American Geographers*, 89 (3), 443–465.

Foi possível demonstrar, a partir do levantamento sistemático de estudos que empregaram as abordagens hidrossociais aqui mencionadas, que esta tese apresenta um estudo inédito, que também visou trazer contribuições para os campos da Ecologia Política da Água, a partir de uma abordagem interdisciplinar que buscou dialogar com abordagens da Geografia, das Ciências Sociais e Políticas.

A partir dos estudos desenvolvidos pela autora da tese, junto à equipe do projeto BlueGrass, foram propostas aproximações conceituais para definir as coalizões políticas multiníveis. Este conceito foi desenvolvido a partir do marco teórico e conceitual de redes de políticas públicas e do modelo de coalizões de defesa, elaborado por Sabatier & Jenkins-Smith (1983), que se baseia em abordagens cognitivas que focam as ideias e valores compartilhados, bem como o processo de aprendizagem política e dos desenvolvimentos teóricos e conceituais apresentados em Massardier et al. (2016) e Poupeau et al. (2018).

A partir da análise de coalizões políticas multiníveis, foi possível identificar atores governamentais e não governamentais que estão envolvidos com o tema de acesso à água no município de Ilhabela, bem como a forma de articulação entre estes. A escolha do estudo de caso do conflito local de transposição de água entre duas microbacias, como forma alternativa de captação de água, permitiu apresentar uma visão do problema para além da questão local, ao evidenciar que atores regionais e estaduais também atuam no tema relacionado ao conflito, bem como em outros conflitos semelhantes a este no LN.

Analisando a partir dos aspectos sociais, foi possível identificar que foi principalmente a partir da década de 1960 que começaram a ocorrer mudanças nas formas de uso e ocupação do território, que implicaram em alterações das relações da sociedade com o ambiente e, especificamente, com a água. O setor turístico começou a se consolidar como principal setor econômico da região, seguido por outros setores, tais como o comércio e a construção civil, que funcionam como suporte para o desenvolvimento do primeiro. A geração de empregos nestes setores, que são catalisados pelo turismo, acaba sendo um importante vetor de atração de migração para a região. Esta migração transforma as relações sociais, bem como a relação entre sociedade e natureza que se dava até então. Isto porque se observa a existência de três formas de relação com a região, os turistas (que utilizam a estrutura e infraestrutura durante parte do ano), os veranistas (que possuem propriedades de segunda residência) e os moradores (que migram para trabalhar em atividades para atender aos dois primeiros grupos).

Neste estudo, o conflito socioambiental focado, possibilitou visualizar e compreender as relações e formas de uso da água destas categorias de usos entre os diferentes grupos, provenientes de diferentes regiões do país, e os conflitos que podem ocorrer entre estas. Sob este aspecto, o acesso

à água assume distintas características e objetivos. Como se buscou explorar e apresentar, as relações e as formas de acesso à água se dão de forma dialética, e acabam por envolver também os aspectos econômicos e políticos, que são também mencionados. Com isso, se faz referência à necessidade da adoção de distintas formas descentralizadas e alternativas de captação de água, uma vez que os serviços oficiais de saneamento, oferecidos a partir da infraestrutura formal (reservatórios, estações de tratamento de água, tubulação que compõe a rede de abastecimento, etc.), não são suficientes para atender a todo o município.

Na ausência da infraestrutura formal, ocorrem as captações alternativas, realizadas diretamente nos corpos hídricos, que também só são possibilitadas em função da disponibilidade quali e quantitativa desta água que é produzida dentro do Parque Estadual de Ilhabela. Como apontado por Meehan (2014), o uso destas infraestruturas não oficiais acaba por coexistir com a infraestrutura formal e incorporam e produzem poder, que reflete as desigualdades socioeconômicas locais, além de possuir a capacidade de reconfigurar a ordem hidrossocial local, produzindo um acesso desigual à água, como foi possível verificar a partir do estudo de caso. O órgão estadual responsável pelo controle da vazão captada destas águas é o DAEE, que, como foi possível perceber, não é uma instituição fortalecida pelo governo estadual na região. Com isso, as fiscalizações não são suficientemente realizadas e, em períodos de menor disponibilidade hídrica, como aquela observada entre 2012 e 2015, ocorrem situações que propiciam conflitos entre os usuários da água.

Esta falta de fiscalização acaba por se mostrar paradoxal uma vez que, se, por um lado, permitiria maior controle e regulação do uso da água como forma de mediação do conflito por um órgão público, por outro, também teria implicações, tendo em vista que o instrumento de outorga de uso da água não é um instrumento acessível e justamente a comunidade afetada pela falta de água estaria na situação de “informalidade”, uma vez que não possui a autorização formal para utilização desta água. Como apontado por Meehan (2013), o uso “ilegal” ou “informal” da água, muitas vezes não é antiético, considerando-se os contextos urbanos desiguais nos quais a assimetria econômica, política e social acaba por determinar quem acessará formal ou informalmente um recurso fundamental à sobrevivência.

Quando são analisados os aspectos políticos, é possível perceber que estão fortemente associados aos aspectos econômicos. Isto porque, dada a situação do conflito, as articulações que ocorrem no sentido de buscar alternativas formais descentralizadas esbarram nos interesses institucionais da empresa concessionária do serviço, a Sabesp, que atua no sentido de fornecer os serviços sob o discurso de ter como objetivo o fortalecimento e desenvolvimento econômico do município.

A partir do conflito que se observa entre o próprio município e a empresa de saneamento, culminando na formação de uma Agência Reguladora da Região do Litoral Norte, é possível perceber que nem sempre os interesses da Sabesp estão alinhados aos interesses do município. Isto fica ainda mais evidenciado durante o período da “crise hídrica” de São Paulo, no qual, sob o pretexto de atender à RMSP, a empresa de saneamento deixa de realizar os investimentos previstos no município e acaba por priorizar os interesses dos acionistas da empresa.

Já adentrando nos aspectos políticos e administrativos, foi possível perceber que a ausência de um contrato de programa firmado entre a concessionária do serviço e a prefeitura, junto à falta de celeridade para resolução das questões fundiárias e a fragmentação ou, até mesmo, uma ausência de espaço participativo de controle social permanente do setor das políticas de saneamento que permita o acompanhamento e pressão constantes para exigir avanços e evitar descontinuidades, poderiam ser pontuados como alguns dos fatores que acabam por dificultar o processo de ampliação dos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário, de acordo com os Planos Municipal de Saneamento e Plano Diretor de Saneamento para o Litoral Norte da Sabesp.

Já quanto ao nível regional, ademais do desenvolvimento econômico local, as decisões também são tomadas com base em interesses político-econômicos não locais, mas sim da RMSP, como se buscou explorar na seção que discutiu o processo de metropolização do LN e Vale do Paraíba. Ainda que não tenha sido contemplado no escopo de análise desta pesquisa, o projeto de metropolização idealizado e implementado pelo Governo do Estado de São Paulo, que inclui tanto a formação da RMVPLN como a Macrometrópole Paulista, que acaba por envolver também a RMSP, aponta para o interesse em influenciar as políticas locais, tais como a política de saneamento, cujos serviços seriam de responsabilidade municipal. Tendo em vista que a relação entre a região do LN, inserida na RMVPLN, já evidenciou conflitos de interesses com a RMSP, cabe um questionamento sobre os ganhos reais que a inserção desta região na RMVPLN traz de fato, em relação ao objetivo de promoção de desenvolvimento e redução de desigualdade social.

Pela perspectiva fornecida pela análise dos territórios hidrossociais, associada à análise das coalizões políticas multiníveis, foi possível identificar as disputas entre distintos projetos hidrossociais e imaginários dos atores envolvidos direta e indiretamente no conflito. Neste âmbito, a análise pôde ser ampliada de forma a considerar a investigação das distintas formas de concepções da água pelos diferentes atores envolvidos, suas distintas visões, entendimentos e discursos para sustentar suas posições (LINTON, 2010; LINTON; BUDDS, 2014; HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2016; BOELEN et al., 2016; SWYNGEDOUW; BOELEN, 2018). A partir desta análise, foi possível perceber como o atual sistema acaba por privilegiar as

articulações entre os atores estaduais que favorecem a Sabesp frente ao município e aos atores excluídos do acesso à água.

Os dados e informações analisados a partir do conceito de coalizões multiníveis mostram que existe uma coalizão (“Técnico Administrativo”) composta por atores estaduais que possuem maior poder em relação aos demais no processo de tomada de decisão. Isto ocorre principalmente através de processos que acabam por reduzir a participação do município e da sociedade civil. O maior papel dos atores do Estado, que se apresenta de forma mais intensa a partir da definição da Região Metropolitana do Vale do Paraíba do Sul, contraria os princípios de descentralização estabelecidos tanto pelas Políticas Nacional e Estadual do setor de Recursos Hídricos como do setor de saneamento.

No caso das coalizões de maior influência e poder sobre as decisões tomadas, é possível notar ainda que estas se utilizam de diferentes recursos para “naturalizar” e “cimentar” de diferentes maneiras seus imaginários na infraestrutura hidráulica. A partir dos resultados descritos, foi possível verificar que os atores que compõem as coalizões “Técnico Administrativo” e “Político Tecnocrata” apresentaram uma percepção da água como um recurso, pois sempre associam sua importância à promoção do desenvolvimento econômico, seja este local/municipal ou regional/estadual. No caso da coalizão “Político Tecnocrata”, os atores, de uma forma geral, apresentaram um discurso que sempre foi claramente na defesa da água como um importante recurso para a manutenção da principal atividade econômica da região, o setor turístico, chegando a naturalizar a relação entre a água e o desenvolvimento econômico pautado por este setor. Este grupo tem interesse na defesa da proposta dos investimentos em infraestruturas de ampliação do sistema de reservatórios de água e atendimento através do sistema oficial da Sabesp, ainda que na prática, como observado, insuficientes investimentos tenham sido implementados por parte da Prefeitura, um dos atores de maior importância dentro desta coalizão.

Para os atores da coalizão “Técnico Administrativo”, a água é um recurso e um produto que precisa ser fornecido para a população. Foram principalmente os posicionamentos e ações frente ao quadro de crise hídrica de São Paulo que mostraram que, quando este recurso se torna “mais escasso”, e o recurso econômico limitado precisa ser priorizado, o foco não é o Litoral Norte, nem mesmo a RMVPLN. Isto foi realizado quase que de forma naturalizada através da justificativa que a RMSP enfrentava uma “crise hídrica” e por essa razão estaria sendo priorizada.

Na coalizão “Social Participativo”, os atores apresentam uma percepção e uma defesa da água como direito, defendendo ainda uma ampliação da participação social, com maior papel para o comitê como um espaço deliberativo. No caso de alguns atores, é possível identificar ainda o início

de uma percepção sobre a gestão da água como um bem comum, ainda que prevaleça a percepção antropocêntrica, pois defendem que a gestão deste recurso deve ser participativa e inclusiva.

Este trabalho contribuiu para a discussão sobre como os territórios hidrossociais são idealizados e materializados em diferentes escalas, organizados e (re)criados pelos atores como um meio de obter influência sobre ou contestar o controle da água, como apontado por Hoogesteger et al. (2016). Ao adotar como referencial as abordagens propostas por Hoogesteger & Verzijl (2015) e Hoogesteger et al. (2017), que empregam o conceito de escala como um “nível sócio espacial de análise”, foi possível analisar como os territórios hidrossociais, organizados em distintos níveis inter-relacionados e sobrepostos, se constituem e se contestam mutuamente.

As articulações políticas dos atores da coalizão dominante, como também apontado nos trabalhos de Hoogesteger & Verzijl (2015) e Boelens et al. (2016), usaram estratégias para alinhar as comunidades locais e os municípios sob suas regras e hierarquias escalares de poder. Por outro lado, as estratégias de oposição dos atores locais (que compõem as coalizões “Social Participativo” e “Político Tecnocrata”) visaram manipular os padrões de múltiplas escalas, de forma a ampliar o poder local. Vale ressaltar que os atores da coalizão “Social Participativo”, que representam os atores afetados no conflito socioambiental, buscaram viabilizar o acesso à água através do acesso a recursos políticos e econômicos provenientes de outras escalas, para influenciar as decisões, ainda que não tenham modificado a estrutura das relações de poder.

A abordagem analítica dos territórios hidrossociais se mostrou útil para possibilitar uma maior compreensão sobre como ocorrem as disputas entre os divergentes projetos hidrossociais associados à diferentes escalas, atores e interesses. Como apontado nos resultados e discussão, foi possível verificar que, no território hidrossocial local, a disponibilidade hídrica, os fluxos hídricos e as infraestruturas hidráulicas oficiais ou não oficiais possuem maior relevância. Já nas escalas mais amplas da Região Metropolitana e Estadual, as estratégias para reorganizar a estrutura organizacional e administrativa através das escalas, com uma maior interferência sobre as decisões locais sobre o tema de saneamento, mostraram-se como um fator relevante.

A partir das perspectivas fornecidas pelas análises de “política escalar” (HOOGESTEGER et al., 2017) e “política escalar de base” (HOOGESTEGER; VERZIIL, 2015; HOOGESTEGER et al., 2017), foi possível analisar que tanto os atores locais como os atores estaduais se utilizaram da estratégia de “criação de novas configurações escalares”. Seja através da articulação para a proposição do Projeto Piloto, seja pela formação da Agência Reguladora da região do LN, os atores locais buscaram (re)criar a escala da Região do Litoral Norte, como uma forma de fortalecer os poderes locais. Por outro lado, o Governo Estadual também empregou uma “correção escalar” através da formação da RMVPLN. Com esta estratégia, o ator estadual acaba por ampliar o controle

deste nível sobre as decisões locais no que toca ao tema de saneamento, tendo em vista que o tema saneamento é uma das questões a serem tratadas pelo Conselho de Desenvolvimento da RMVPLN.

A partir do princípio de “desdobramento estratégico de escala”, foi possível analisar que, através da RMVPLN, o Governo Estadual pode evitar que os municípios optem por conceder seus serviços de saneamento para uma outra empresa de saneamento que não a Sabesp. E, para isso, o projeto de metropolização é apresentado de forma naturalizada e como uma necessidade para que se realizem maiores investimentos nas localidades. Quando analisamos as estratégias de desdobramento escalar de baixo para cima, é possível verificar que esta estratégia também foi utilizada pelos atores que representam os afetados pelo conflito socioambiental, uma vez que através das articulações com atores de outros níveis, estes atores “saltam” da escala local para escalas mais amplas, inclusive acessando maiores recursos políticos e econômicos. Ao contrário dos resultados obtidos por Hommes & Boelens (2017), neste estudo de caso, ainda que os atores tenham conseguido apoio político e econômico para materializar seu imaginário de resolver rapidamente o problema de acesso à água e esgotamento sanitário através do Projeto Piloto, este não se concretizou por conflitos com interesses políticos e econômicos de outra escala.

Com base no terceiro princípio, “as políticas escalares não são *per se* sobre escalas”, possibilitou-se analisar que os instrumentos administrativos (tal como o processo de formação da RMVPLN) foram utilizados de forma a garantir a influência política e econômica através dos atores estaduais da coalizão “Técnico Administrativo” e os interesses a eles vinculados, sem, contudo, ter um foco exclusivamente no processo de reescalonamento. Da mesma forma, a atuação dos atores locais buscou, em um primeiro momento, viabilizar uma proposta de solução real a um problema enfrentado e, em um segundo momento, pressionar os atores governamentais responsáveis para uma solução.

Pelo princípio da “dependência da trajetória escalar”, foi possível analisar como as articulações de baixo para cima, como de cima para baixo, estão baseadas em arranjos escalares existentes e historicamente estruturados. No caso dos investimentos da Sabesp, o foco em outros interesses (privados e da RMSP) já ocorria anteriormente, ainda que novos eventos tenham evidenciado esta priorização. Já na perspectiva de baixo para cima, os atores locais em suas articulações acabaram por utilizar estrategicamente os mesmos limites espaciais e administrativos do município, da região do Litoral Norte e do estado.

As abordagens associadas nesta tese buscaram contribuir também para ampliar a compreensão sobre as relações sociais, políticas e dialéticas entre o meio social e o meio natural. Acredita-se que foi possível partir de uma análise do caso da comunidade local, vulnerabilizada pela exclusão do acesso à água, e ampliá-la de forma a incluir os jogos institucionais e de competência

governamental que estão envolvidos no tema. Desta forma, esta pesquisa aborda o conflito local em torno da disputa desigual por acesso à água entre diferentes usuários (comunidade local, condomínio, etc), mas traz ao foco o conflito multiescalar entre o nível local, inserido em uma região periférica deste modelo de saneamento, e a Região Metropolitana de São Paulo.

Desta forma, foi possível aceitar a hipótese apresentada nesta pesquisa. Além da constatação de que, no estudo de caso, ocorre uma “escassez político-econômica da água”, que propicia e é mantida pela condição de uma relativa alta disponibilidade hídrica local que possibilita a captação alternativa na maior parte do tempo, levando a um quadro conflitivo somente em momentos de menor disponibilidade hídrica. Neste sentido, a ausência de medidas oficiais para garantir a perenidade do atendimento dos serviços de saneamento básico para a totalidade dos usuários, com enfoque aqui no abastecimento de água, acaba por determinar quem acessa a água nos momentos de estiagem ou de redução da disponibilidade hídrica (disponibilidade física).

Como foi possível verificar através das análises multiníveis e multiescalares, em função de interesses político-econômicos, existe uma disputa entre diferentes escalas, que acaba por reconfigurar institucionalmente as regras do jogo para garantir as relações hierárquicas de poder do Estado sobre as esferas locais. Com isso, os atores locais acabam por ter seus projetos hidrossociais enfraquecidos, mesmo aqueles voltados para o setor político e econômico local, e acabam por se articular com atores de outros níveis para buscar ampliar sua influência sobre as decisões.

Por fim, ainda que diversas estratégias sejam adotadas, os interesses voltados para a RMSP acabam por prevalecer sobre a esfera local, os quais, somados à falta de investimentos próprios do município em saneamento, acabam por manter o quadro deficiente do serviço e as condições que podem levar a conflitos locais, nos quais parte da população, em desigual relação de poder econômico e político, pode ser afetada pela falta de acesso à água.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABES. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Projeto piloto para implantação de tecnologias alternativas em saneamento na comunidade de Rodamonte – Ilhabela – SP. Seminário Soluções Inovadoras de Tratamento e Reúso de Esgoto em Comunidades Isoladas - Aspectos Técnicos e Institucionais - 2013. Disponível em: <http://abes-sp.org.br/arquivos/evento210613/13.pdf>. Acessado em: 04/01/2016.
- ABERS, R.; JORGE, K. D. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados?. *Ambiente & Sociedade*, 8(2), 99-124, 2005.
- ACHTERHUIS, H.; BOELEN, R.; ZWARTVEEN, M. Water property relations and modern policy regimes: neoliberal utopia and the disempowerment of collective action. In: Boellens, R.; Getches, D.; Guevara-Gil, A. *Out of the mainstream: Water Rights, Politics and Identity*. Londres: Earthscan, 2011.
- ACSERARD, H; MELLO, C. C. A.; BEZERRA, G. N. *O que é justiça ambiental*. Rio de Janeiro: Garamond, 2009.
- AGAR, M.; TAYLOR, E. Human eddies and flows: the mid-century floods of Albuquerque. *Water History*, vol.6(3), pp.227-245, 2014.
- AGEMVALE. Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litor Norte. O que é o PDUI?. 2016 - Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Disponível em: <http://www.suaboxonline.com/agemvale-site/pdui/pdui/>. Acessado em: 11/10/2018.
- AGÊNCIA SENADO. MP do Saneamento é prorrogada, mas enfrenta resistência no Congresso. Da Redação, 14 de setembro de 2018. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2018/09/14/mp-do-saneamento-e-prorrogada-mas-enfrenta-resistencia-no-congresso>. Acessado em: 23/11/2018.
- ALERIGI JR, A. MP do saneamento é inoportuna e inconveniente, diz Sabesp. Reuters Notícias, 14 de agosto de 2018. Disponível em: <https://br.reuters.com/article/businessNews/idBRKBN1KZ1T2-OBRBS>. Acessado em: 09/10/2018.
- ALESP. Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. Ata da reunião extraordinária da comissão de meio ambiente e desenvolvimento sustentável, da terceira sessão legislativa da décima oitava legislatura. Comissão de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável - 18ª Legislatura. 8 de março de 2017. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/alesp/comissao-ata/?idAta=1000000200&comissao=12453&legislatura=18>. Acessado em: 08/10/2018.
- ALEXANDRE, M. *Representação Social: uma genealogia do conceito*. Comum - Rio de Janeiro, v.10, nº 23, p. 122 a 138, 2004.
- ALIMONDA, H. Paisajes del Volcán de Agua – Aproximación a la Ecología Política latinoamericana. *Gestión y Ambiente*, Vol. 9, nº 3, p. 45 – 54, 2006.
- ALVES, A. C. Saneamento básico: a obscuridade jurídica e suas razões. *Revista Sanear*, Brasília, n.3, 2008.

- ALVES, E. M. Trajetórias das decisões sobre políticas públicas de esgotamento sanitário e as influências das coalizões de defesa: estudo de caso de Ubatuba-SP. Tese (Doutorado). Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental da Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2018.
- ALVES, X.; TOLEDO, C. RMVale recebe só 30% da verba em dois anos e projetos patinam. *Jornal O Vale*, 9 de junho de 2018. Disponível em: http://www.ovale.com.br/_conteudo/2018/06/especial/43328-rmvale-recebe-so-30-da-verba-em-dois-anos-e-projetos-patinam.html. Acessado em: 17/09/2018.
- AMENDOLA, B. Pesquisa traça perfil das ONGs atuantes no litoral norte de SP. *Agência Universitária de Notícias*. Edição Ano: 43 - Número: 43 - Publicada em: 01/07/2010. Disponível em: <http://www.usp.br/aun/exibir.php?id=3443>. Acessado em: 17/08/2014.
- ANA – Agência Nacional de Águas (Brasil). Região Hidrográfica Atlântico Sudeste: Região enfrenta sérios problemas por causa da escassez de água. Disponível em: <http://www2.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/AtlanticoSudeste.aspx>. Acessado em: 28/09/2016.
- ANA – Agência Nacional de Águas (Brasil). Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil – 2013 / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2013.
- ANA – Agência Nacional de Águas (Brasil). Encarte Especial sobre a Crise Hídrica. Conjuntura dos recursos hídricos: informe 2014 / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2014.
- ANA – Agência Nacional de Águas (Brasil). Conjuntura dos recursos hídricos: informe 2015 / Agência Nacional de Águas. Brasília: ANA, 2015.
- ANA – Agência Nacional de Águas (Brasil). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2017: relatório pleno. Brasília: ANA, 2017.
- APOLLIN, F. Re-negotiation of water rights in the ancient. In: Boelens, R.; Hoogendam, P. *Water Rights and empowerment*. Assen: Van Gorcum, 2002.
- AQUINO, M. B. DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL EM CIDADES DE PEQUENO PORTE: Ilhabela, um estudo de caso. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.
- ARCOVERDE, L. Investimentos em despoluição do Tietê caem 36% e mancha de poluição cresce. *UOL Notícias Cotidiano*, 18 de maio de 2016. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2016/05/18/investimentos-em-despoluicao-do-tiete-caem-36-e-mancha-de-poluicao-cresce.htm>. Acessado em: 28/03/2018.
- ASSIES, W. The limits of State Reform and Multiculturalism in Latin America: Contemporary Illustrations. In: Boellens, R.; Getches, D.; Guevara-Gil, A. *Out of the mainstream: Water Rights, Politics and Identity*. Londres: Earthscan, 2011.
- AUGUSTO, L. G.; GURGEL, I. G. D.; CÂMARA NETO, H. F.; MELO, C. H.; COSTA, A. M. O contexto global e nacional frente aos desafios do acesso adequado à água para consumo humano. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17(6):1511-1522, 2012.

- AVERSA, M. História Institucional do Saneamento e da Metropolização da Grande São Paulo: trajetórias perdidas, conflitos inevitáveis. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-graduação em Planejamento e Gestão do Território da Universidade Federal do ABC. Santo André: UFABC, 2016.
- BAILONE, K. Parlamentares, autoridades e ativistas debatem saneamento básico e balneabilidade das praias de Ilhabela - Audiência pública realizada no litoral foi promovida pela Comissão de Meio Ambiente da Assembleia. Notícias da ALESP, 9 de março de 2017. Disponível em: <https://www.al.sp.gov.br/noticia/?id=377159>. Acessado em: 08/10/2018.
- BAKKER, K. From state to market?: water mercantilización in Spain. *Environment and Planning A*, p. 767 – 790, vol. 34, 2002.
- BAKKER, K. The political ecology of water privatization. *Studies in Political Economy*, vol. 70, p. 35-48, 2003.
- BAKKER, K. The “Commons” Versus the “Commodity”: Alter-globalization, Anti-privatization and the Human Right to Water in the Global South. *Antipode*, volume 39, Issue 3, pages 430–455, 2007.
- BAKKER, K. *Privatizing Water - Governance Failure and the World’s Urban Water Crisis*. New York, Cornell University Press, 2010.
- BAKKER, K. Commons versus commodities: debating the human right to water. In: Sultana, F.; Loftus, A. *The Right to Water*. New York: Earthscan, 2012.
- BAKKER, K.; KOOY, M.; SHOFIANI, N. E; MARTIJN, E. J . Governance Failure: Rethinking the Institutional Dimensions of Urban Water Supply to Poor Households. *World Development* Vol. 36, No. 10, pp. 1891–1915, 2008.
- BANISTER, J. M; WIDDIFIELD, S. G. The debut of 'modern water' in early 20th century Mexico City: the Xochimilco potable waterworks. *Journal of Historical Geography*, vol.46, p.36(17), 2014.
- BANISTER, J. M. Are you Wittfogel or against him? *Geophilosophy, hydro-sociality, and the state*. *Geoforum*, Vol.57, pp.205-214, 2014.
- BARBOSA, J. P. M. Caracterização do regime pluviométrico do litoral do estado de São Paulo segundo repartições propostas por Monteiro (1973). In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS, 17., 2007, São Paulo. Anais... São Paulo: ABRH, 2007.
- BARKIN, D. *La gestión del agua urbana en México: retos, debates y bienestar*. Guadalajara, Jalisco: Universidad de Guadalajara, 2006.
- BARLOW, M. Commodification of water – the wrong prescription. *Water, Science and Technology*. v.43, Issue 4, p.79-84, 2001.
- BARLOW, M. *Blue Future: A new water ethic*. Canadian Perspectives, 2013. Disponível em: <https://canadians.org/sites/default/files/publications/blue-future.pdf>. Acessado em: 26/07/2018.

- BARLOW, M.; CLARKE, T. Ouro azul: como as grandes corporações estão se apoderando da água doce do nosso planeta. Trad. de Andréia Nastri. São Paulo: Makron Books do Brasil, 2003.
- BARNES, J. Mixing waters: The reuse of agricultural drainage water in Egypt. *Geoforum*, vol.57, p.181-191, 2014.
- BECCAR, L.; BOELENS, R.; HOOGEN DAM, P. Water rights and collective action in community irrigation. In: Boelens, R.; Hoogendam, P. *Water Rights and empowerment*. Assen: Van Gorcum, 2002.
- BEZ, G. S.; FARACO, R. A.; ANGELONI, M. T. Aplicação da Técnica de Análise de Redes Sociais em uma Instituição de Ensino Superior. In: Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração. XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica. Vitória: ANPAD, 2010. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/simpósio68.pdf>. Acessado em: 01/10/2018.
- BIERNACKI, P.; WALDORF, D. Snowball sampling: problems and techniques of chain referral sampling. *Sociological Methods & Research*, Thousand Oaks, CA, v. 10, n. 2, 1981.
- Blomquist, William. 1992. *Dividing the waters. Governing groundwater in Southern California*. San Francisco: ICS Press.
- BOELENS, R. The Politics of Disciplining Water Rights. *Development and Change* 40(2), pp. 307-331, 2009.
- BOELENS, R. Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands. *Geoforum*, Vol.57, pp.234-247, 2014.
- BOELLENS, R.; ARROYO, A. Introducción: El agua fluye en dirección del poder. In: Aline Arroyo y Rutgerd Boelens (eds.) *Aguas robadas (Serie Agua y Sociedad, Sección Justicia Hídrica, 19)*. Quito: Justicia Hídrica, IEP y Abya Yala, 2013.
- BOELENS, R.; CREMERS, L.; ZWARTEVEEN, M. Justicia Hídrica. Acumulación, Conflicto y Acción Social. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, Fondo Editorial PUCP, 2011, pp. 29-58.
- BOELENS, R.; DOORNBOS, B. The battlefield of water rights. Rule-making and empowerment in the arena conflicting normative frameworks – irrigation development in Ceceles, Ecuador. In: Boelens, R.; Hoogendam, P. *Water Rights and empowerment*. Assen: Van Gorcum, 2002.
- BOELENS, R.; DAMONTE-VALENCIA, G.; SEEMANN, M.; DUARTE, Bibiana y Cristina YACOU. “Despojo del agua en Latinoamérica: introducción a la ecología política del agua en los agronegocios, la minería y las hidroeléctricas”. In: YACOU, Cristina; DUARTE, Bibiana y Rutgerd BOELENS (Eds.). *Agua y ecología política: el extractivismo en la agroexportación, la minería y las hidroeléctricas en Latinoamérica* (pp. 11-32). Quito: Justicia Hídrica; Ediciones Abya-Yala, 2015.
- BOELENS, R.; HOOGESTEGGER, J.; SWYNGEDOUW, E.; VOS, J.; WESTER, P. Hydrosocial territories: a political ecology perspective, *Water International*, 41:1, 1-14, 2016.
- BOLDING, A. In hot water. A study on sociotechnical intervention models and practices of water use in smallholder agriculture, Nyanyadzi catchment, Zimbabwe. Tese de Doutorado. Wageningen University. Wageningen: Wageningen University , 2004.

- BONATELLI, C. Sabesp critica atualização do marco regulatório de saneamento com a MP 844. Conteúdo do Estadão, reproduzido pela UOL Notícias em 18 de setembro de 2018. Disponível em: <https://noticias.uol.com.br/ultimas-noticias/agencia-estado/2018/09/18/sabesp-critica-atualizacao-do-marco-regulatorio-de-saneamento-com-a-mp-844.htm?cmpid=copiaecola>. Acessado em: 09/10/2018.
- BONSIGNORE, E. M.; DUNNE, C.; ROTMAN, D.; SMITH, M.; CAPONEK T.; HANSEN, D. L.; SHNEIDERMAN, B. First Steps go NetViz Nirvana: Evaluating Social Network Analysis with NodeXL. n SIN '09: Proc. international symposium on Social Intelligence and Networking. IEEE Computer Society Press, 2009.
- BORSOI, Z. M. F.; TORRES, S. D. A. A política de recursos hídricos no Brasil. Revista do BNDES, Rio de Janeiro, v. 4, n. 8, p. 143-166, dez. 1997.
- BOULEAU, G. The co-production of science and waterscapes: The case of the Seine and the Rhône Rivers, France. Geoforum, vol. 57, p. 248-257, 2014.
- BRASIL. Lei nº 9.074, de 7 de julho de 1995. Estabelece normas para outorga e prorrogações das concessões e permissões de serviços públicos e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1995.
- BRASIL. Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 1995.
- BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília: Diário Oficial da União, 1997.
- BRASIL. Lei nº 9.984, de 17 de Julho de 2000. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2000.
- BRASIL. Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2001.
- BRASIL. Lei nº 11.107, de 6 de abril de 2005. Dispõe sobre normas gerais de contratação de consórcios públicos e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2005.
- BRASIL. Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei no 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2007.
- BRASIL. Lei nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015. Institui o Estatuto da Metrópole, altera a Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, e dá outras providências. Brasília: Diário Oficial da União, 2015.

- BRASIL. Medida Provisória nº 844, de 6 de julho de 2018. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento, a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos, e a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País. Brasília: Diário Oficial da União, 2018.
- BRASIL. Medida Provisória nº 868, de 27 de dezembro de 2018. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas competência para editar normas de referência nacionais sobre o serviço de saneamento; a Lei nº 10.768, de 19 de novembro de 2003, para alterar as atribuições do cargo de Especialista em Recursos Hídricos; a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, para aprimorar as condições estruturais do saneamento básico no País; e a Lei nº 13.529, de 4 de dezembro de 2017, para autorizar a União a participar de fundo com a finalidade exclusiva de financiar serviços técnicos especializados. Brasília: Diário Oficial da União, 2018.
- BRENNER, N. The limits to scale? Methodological reflections on scalar structuration. *Progress in Human Geography*, v. 25, n. 4, p. 591–614, 2001.
- BRITTO, A. L. Tarifas sociais e justiça social no acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil. In: José Esteban Castro, Léo Heller e Maria da Piedade Moraes. *O Direito à Água como Política Pública na América Latina: uma exploração teórica e empírica*. Brasília: 2015.
- BRITTO, A. L.; FORMIGA-JOHNSON, R. M.; CARNEIRO, P. R. F. Abastecimento público e escassez hidrossocial na Metrópole do Rio de Janeiro. *Ambiente & Sociedade*, v. XIX, n. 1, p. 185-208, 2016.
- BRITTO, A. L.; REZENDE, S. C. A política pública para os serviços urbanos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no Brasil: financeirização, mercantilização e perspectivas de resistência. *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 19, n. 39, pp. 557-581, 2017.
- BROWN, C.J.; PURCELL, M. There's nothing inherent about scale: Political ecology, the local trap, and the politics of development in the Brazilian Amazon. *Geoforum* 36(5): 607-624, 2005.
- BUDDS, J. Whose scarcity? The hydrosocial cycle and the changing waterscape of La Ligua River Basin, Chile. In: Goodman, M. K.; Boykoff, M. T.; Evered, K. T. (eds). *Contentious geographies: Environmental knowledge, meaning, scale*. Ashgate Studies in Environmental Policy and Practice. Farnham, Surrey, UK: Ashgate, pp. 59–68, 2008.
- BUDDS, J.; LINTON, J.; McDONNELL, R. The hydrosocial cycle. *Editorial Geoforum* 57, 167–169, 2014.
- BUDDS, J.; HINOJOSA, L. Restructuring and rescaling water governance in mining contexts: The co-production of waterscapes in Peru. *Water Alternatives* 5(1): 119-137, 2012.
- BUCKERIDGE, M.; RIBEIRO, W. C. (org.). *Livro branco da água: crise hídrica na Região Metropolitana de São Paulo em 2013-2015: Origens, impactos e soluções*. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados, 2018.

- BURIHAN, S. Colucci divulga pré-candidatura a deputado federal pelo PV. Tamoios News – notícias do Litoral Norte de São Paulo, 19 de junho de 2018. Disponível em: <http://www.tamoiosnews.com.br/noticias/cidades/ilhabela/colucci-divulga-pre-candidatura-a-deputado-federal-pelo-pv/>. Acessado em: 17/08/2018.
- CALVENTE, M. C. M. H. Ilhabela -Turismo e Território. Geografia, Londrina, v. 8, n. 1, p. 29-36, jan./jun. 1999.
- CAMPOS, S. E.; GONÇALVES, L. G.; CORREA, D. A. Os desafios das comunidades caiçaras do município de Ilhabela frente ao turismo. In: XVII Encontro Nacional De Recreação E Lazer – Ética E Lazer Na Sociedade Contemporânea, 2005, Campo Grande. Campo Grande: UCDB, 2005.
- CAMPOS, V. N. O. O comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tiete e o Consejo de Cuenca del Valle de México: potencialidades e limites da gestão participativa da água. 1980-2005. Tese (Doutorado). Universidade de São Paulo. São Paulo: USP, 2007.
- CAMPOS, V. N. O. Participação e Descentralização na Gestão das Águas no Brasil: Tempo de Reflexão. In: IV Encontro Nacional da ANPPAS. Distrito Federal: Anais da ANPPAS, 2008.
- CAMPOS, V. N. O.; FRACALANZA, A. P. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. *Ambiente & Sociedade*, 13(2), 365-382, 2010.
- CAPELLA, A. C. N.; BRASIL, F. G. ANÁLISE DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA REVISÃO DA LITERATURA SOBRE O PAPEL DOS SUBSISTEMAS, COMUNIDADES E REDES. *Novos estud. - CEBRAP* [online]. 2015, n.101, pp. 57-76.
- CARVALHO, M. S.; STRUCHINER, C. J. Análise de Correspondência: Uma Aplicação do Método à Avaliação de Serviços de Vacinação. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 8 (3): 287-301, 1992.
- CASTRO, H. R.; SANTOS JUNIOR, W. R. A expansão da macrometrópole e a criação de novas RMs: um novo rumo para a metropolização institucional no estado de São Paulo? *Cad. Metrop.*, São Paulo, v. 19, n. 40, pp. 703-720, set/dez 2017.
- CASTRO, R. F.; BERTOCCELLI, R. P. A decisão do STF sobre regiões metropolitanas e os desafios das PPPs no setor de saneamento. O Observatório das Parcerias Público Privadas, 05 de novembro de 2013. Disponível em: <http://www.pppbrasil.com.br/portal/content/artigo-decis%C3%A3o-do-stf-sobre-regi%C3%B5es-metropolitanas-e-os-desafios-das-ppps-no-setor-de-saneam>. Acessado em: 18/09/2018.
- CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. Plano de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte 2008/2011. Comitê de Bacia Hidrográfica do Litoral Norte, 2009.
- CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Litoral Norte 2013. CBHLN: 2013.
- CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. RELATÓRIO TÉCNICO CBH-LN DISPONIBILIDADE HÍDRICA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO LITORAL NORTE (UGRHI 03) – 2014. CBHLN, 2014.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. A Situação das Águas no Litoral Norte – Relatório de situação de 2015. Ubatuba: CBHLN, 2015a.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. Moção CBH-LN No 01/2015 - Solicita o Fortalecimento Departamento de Águas e Energia Elétrica - DAEE no Litoral Norte do Estado de São Paulo. Ubatuba: CBHLN, 2015b.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. ATA DA 2ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO CBH-LN EM 2016 - 16 de dezembro de 2016. Ubatuba: CBHLN, 2016a.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Litoral Norte de 2017 – com dados de 2016. CBHLN: 2017a.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. ATA DA I REUNIÃO EXTRAORDINÁRIA DO CBH-LN EM 2017 2 19 DE OUTUBRO – CARAGUATATUBA. Ubatuba: CBHLN, 2017b.

CBHLN. Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. ATA DA 3ª REUNIÃO ORDINÁRIA DA PLENÁRIA DO CBH-LN EM 2017 - 15 DE DEZEMBRO – SÃO SEBASTIÃO. Ubatuba: CBHLN, 2017c. CBHLN. Relatório de Situação dos Recursos Hídricos do Litoral Norte de 2018 – com dados de 2017. CBHLN: 2018.

CD-RMVPLN. Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Ata da quarta reunião ordinária do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, realizada em 7 de março de 2013. RMVPLN, 2013.

CD-RMVPLN. Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Ata da oitava reunião ordinária do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, realizada em 31 do mês de março de 2014. RMVPLN, 2014.

CD-RMVPLN. Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Ata da 11ª reunião ordinária do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, realizada em 30 de março de 2015. RMVPLN, 2015.

CD-RMVPLN. Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Ata da décima quarta reunião ordinária do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, realizada em 29 de março de 2016. RMVPLN, 2016.

CEPAGRI. Centro de Pesquisas Meteorológicas e Climáticas Aplicadas à Agricultura Cidade Universitária "Zeferino Vaz" - Campinas/SP 13083-970. Disponível em: http://www.cpa.unicamp.br/outras-informacoes/clima_muni_237.html. Acessado em: 01/07/2016.

CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Relatório de qualidade das praias no estado de São Paulo 2017. São Paulo: Cetesb, 2018. Disponível em: <http://cetesb.sp.gov.br/praias/publicacoes-relatorios>. Acessado em: 12/07/2018.

- CHAUDHARY, A. K.; WARNER, L. A. Introduction to Social Network Research: Brokerage Typology. Agricultural Education and Communication Department, University of Florida - IFAS Extension. Original publication date March 2015, reviewed May 2018. Disponível em: <http://edis.ifas.ufl.edu/pdffiles/WC/WC19700.pdf>. Acessado em: 28/09/2018.
- CIRINO, M.; CAMPELO, T. Vazamento de críticas de prefeito a vice racha governo de São Sebastião - veja vídeo. Redação Meon – Notícias Região, 01 de novembro de 2018. Disponível em: <http://www.meon.com.br/noticias/regiao/vazamento-de-criticas-de-prefeito-a-vice-racha-governo-de-sao-sebastiao-veja-video>. Acessado em: 08/11/2018.
- CMI. Câmara Municipal de Ilhabela. Sabesp mostra investimentos na região em reunião da Frepap. Notícias da Câmara, 22 de agosto de 2013. Disponível em: <http://www.camarailhabela.sp.gov.br/noticia.php?Id=204>. Acessado em: 14/09/2018.
- CMI. Câmara Municipal de Ilhabela. Valdir Veríssimo deixa presidência da Frepap-LN. Notícias da Câmara, 26 de maio de 2014. Disponível em: <http://www.camarailhabela.sp.gov.br/noticia.php?Id=397>. Acessado em: 14/09/2018.
- CMI. Câmara Municipal de Ilhabela. Câmara discute proposta de contrato com Sabesp e apoia chamamento público para estudo de novas alternativas. 05 de maio de 2017. Disponível em: <http://www.camarailhabela.sp.gov.br/noticia.php?Id=1070>. Acessado em: 23/07/2018.
- CMI. Câmara Municipal de Ilhabela. História. Disponível em: <http://www.camarailhabela.sp.gov.br/historico.php>. Acessado em: 12/09/2018.
- CMPDSA. Conselho Municipal de Planejamento e Desenvolvimento Sócioambiental de Ilhabela. ATA da Reunião Ordinária de 20 de abril de 2017. Ilhabela: CMPDSA, 2017.
- CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Resolução nº 5, de 10 de abril de 2000. Estabelece diretrizes para a formação e o funcionamento de comitês de bacias hidrográficas. (Modificada pela Resolução nº18, de 20 de dezembro de 2001, e pela Resolução nº 24, de 24 de maio de 2002). Disponível em: http://www.cbh.gov.br/legislacao/20000410_CNRHRes005_DiretrizesCBH.pdf. Acessado em: 05/10/2018.
- CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. CONJUNTO DE NORMAS LEGAIS: Recursos Hídricos. Brasília: MMA, 2014, 8ª Ed.
- COHERIS SPAD. Data Miner guide - Clustering – Typologies. Suresnes: COHERIS-SPAD © Copyright 1996, 2013.
- COLEMAN, Willian & PERL, Anthony, “Internationalized Policy Environments and Policy Network Analysis”, *Political Studies*, vol. 47, 1999, pp. 691-709
- CONSÓRCIO PLANSAN. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico. Ilhabela, 2015. Disponível em: <https://www.ilhabela.sp.gov.br/wp-content/uploads/2015/10/plano-municipal-de-saneamento-de-ilhabela.pdf>. Acessado em: 14/05/2016.
- COOK, D. J., MULROW, C. D.; HAYNES, R. B. Systematic Reviews: Synthesis of Best Evidence for Clinical Decisions. *Ann Intern Med*, 1997; 126:376-380.

- CORTES, P. L.; TORRENTE, M; PINTO ALVES PINTO, A. RUIZ, M. S; DIAS, A. J. G; RODRIGUES, R. Crise de abastecimento de água em São Paulo e falta de planejamento estratégico. *Estudos Avançados*, v. 29, n. 84, p. 7-26, 2015.
- CORTEZ, R. S.; BRITO, C. O.; EMPINOTTI, V. L. Ambiente e Gênero: a contribuição da ecologia política neste debate. In: VIII Encontro Nacional da ANPPAS. Natal: Anais da ANPPAS, 2017.
- COSTA NORTE. Sistema Costa Norte Comunicação. Ilhabela discute contrato com Sabesp. 17 de fevereiro de 2017. Disponível em: <http://d.costanorte.com.br/geral/13023/ilhabela-discute-contrato-com-sabesp>. Acessado em: 13/09/2018.
- COSTA NORTE. Sistema Costa Norte Comunicação. Colucci recebe garantia para sistema de tratamento de esgoto no Portinho e Feiticeira, em 2012. 10 de junho de 2011. Disponível em: <http://d.costanorte.com.br/ilhabela/739/colucci-recebe-garantia-para-sistema-de-tratamento-de-egoto-no-portinho-e-feiticeira-em-2012?cat=3comments%2ffeed%2ffeed%2fcomments%2ffeed%2fcomments%2ffeed%2fcomments%2ffeed%2ffeed%2ffeed%2f>. Acessado em: 13/09/2018.
- COX, K. R. Spaces of dependence, spaces of engagement and the politics of scale, or: looking for local politics. *Political Geography*, Vol. 17, Issue 1, Pages 1-23, 1998.
- CRUSOÉ, N. M. C. A teoria das representações sociais em Moscovici e sua importância para a pesquisa em educação. *Aprender - Cad. de Filosofia e Pisc. da Educação*, Vitória da Conquista, Ano II, n. 2, p. 105-114, 2004.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO DA CT-SAN DO CBH-LN COM SABESP de 07 de novembro de 2012. Caraguatatuba, 2012.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO SOBRE PROJETO-PILOTO RODAMONTE de 28 de novembro de 2012. São Sebastião: 2012.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO COM PREFEITO SOBRE PROJETO-PILOTO RODAMONTE de 7 de fevereiro de 2013. Ilhabela: 2013.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO COM PROMOTORA DE MEIO AMBIENTE DO LN de 21 de maio de 2013. Caraguatatuba: 2013.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO COM TÉCNICOS DA PREFEITURA DE ILHABELA SOBRE PROJETO-PILOTO DE RODAMONTE em 24 de Junho de 2013. Ilhabela: 2013.
- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO COM PREFEITO DE ILHABELA SOBRE PROJETO-PILOTO DE RODAMONTE de 8 de outubro de 2013. Ilhabela: 2013.

- CT-SAN / CBHLN. Câmara Técnica de Saneamento do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte. MEMÓRIA DA REUNIÃO com Sabesp sobre projeto-piloto de Rodamonte de 30 de abril de 2014. Caraguatatuba: 2014.
- DAEE. DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA DO ESTADO DE SÃO PAULO. Plano Diretor de Aproveitamento de Recursos Hídricos para a Macrometrópole Paulista, no Estado de São Paulo – Sumário Executivo. São Paulo: Cobrape, 2013.
- DAGININO, E. Construção democrática, neoliberalismo e participação: os dilemas da confluência perversa. *Política & Sociedade*, Nº 5, outubro de 2004a.
- DAGNINO, E. ¿Sociedade civil, participação e cidadania: de que estamos falando?. En Daniel Mato (coord.), *Políticas de ciudadanía y sociedad civil en tiempos de globalización*. Caracas: FACES, Universidad Central de Venezuela, 2004b, pp. 95-110.
- DAMONTE-VALENCIA, G. H. Redefiniendo territorios hidrosociales: control hídrico en el valle de Ica, Perú (1993-2013). *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 12(76), 2015, p. 109-133.
- DELANEY, D.; LEITNER, H. The political construction of scale. *Political Geography* 16(2): 93-97, 1997.
- DESTINO LITORAL NORTE. Ilhabela participa de eleição do Conselho de Desenvolvimento da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. Portal de notícias Destino Litoral Norte, 6 de junho de 2018. Disponível em: <http://destinolitoralnorte.com.br/2018/06/06/ilhabela-participa-de-eleicao-do-conselho-de-desenvolvimento-da-regiao-metropolitana-do-vale-do-paraiba-e-litoral-norte/>. Acessado em: 17/09/2018.
- DIÁRIO LITORAL NORTE. Colucci visita Sabesp e anuncia providências emergenciais para a temporada e Carnaval. 27 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://tvancoradouro.com.br/jornal/?p=5303>. Acessado em: 25/07/2018.
- DIÁRIO LITORAL NORTE. Sabesp amplia capacidade de reservatórios para atender à demanda nas festas de fim de ano. 21 de dezembro de 2016. Disponível em: <http://www.diariodolitoral.com.br/santos/sabesp-amplia-capacidade-de-reservatorios-para-atender-a-demanda-nas/93417/>. Acessado em: 23/07/2018.
- DOLOWITZ, D.; MARSH, D. Learning from Abroad: the Role of Policy Transfer in Contemporary Policy Making, Governance, nº13, Vol 1, 2000.
- DRUMMOND, H. Modificações Institucionais na Política de Águas Brasileira: Como Se Constrói Um Espaço de Gestão?. *Espaço Aberto*, PPGG - UFRJ, vol. 1, n.1, p. 125-140, 2011.
- EMPLASA. Empresa Paulista de Planejamento Metropolitano. Macrometrópole Paulista, Base de dados de 2017. Disponível em: <https://www.emplasa.sp.gov.br/MMP>. Acessado em: 15/09/2018.
- ESPINOZA, R. F. Desafios e avanços na governança das águas: apontamentos da literatura sobre a gestão descentralizada de recursos hídricos no Brasil. *Caderno eletrônico de Ciências Sociais*, Vitória, v. 1, n. 1, p. 121-139, 2013.
- FACHIN, P. Saneamento básico: concorrência e competitividade não coadunam com cooperação. Entrevista especial com Ana Lúcia Britto. *Revista IHU-OnLine*, 03 Setembro 2018. Disponível

em: <http://www.ihu.unisinos.br/159-noticias/entrevistas/582354-saneamento-basico-concorrenca-e-competitividade-nao-coadunam-com-cooperacao-entrevista-especial-com-analucia-britto>. Acessado em: 03/10/2018.

FALACARAGUA. Câmara Técnica de Saneamento do CBH-LN define plano de trabalho para 2013. Portal de notícias. 26 de março de 2013. Disponível em: <http://www.falacaragua.com.br/cidades/camara-tecnica-de-saneamento-do-cbh-ln-define-plano-de-trabalho-para-2013>. Acessado em: 16/03/2017.

FALDER, J. R. O. Erik Swyngedouw y la ecología política urbana. *Ecología Política*, 47, 110-118, 2014.

FAMA. Fórum Alternativo Mundial das Águas. DECLARAÇÃO FINAL DO FÓRUM ALTERNATIVO MUNDIAL DAS ÁGUAS. Brasília, 22 de março de 2018. Disponível em: <http://fama2018.org/2018/03/22/declaracao-final-do-fama-reafirma-agua-nao-e-mercadoria-agua-e-do-povo/>. Acessado em: 26/03/2019.

FELIPPE, M. F. La Geografía Del Ciclo Hidrosocial: Un Abordaje Crítico. In: *Boletín GSF. Geógrafos Sem Fronteiras*, p.6-8, 2010.

FERNANDEZ, S. Much Ado About Minimum Flows... Unpacking indicators to reveal water politics. *Geoforum*, vol.57, p.258-271, 2014.

FIGUEIREDO, M. Márcio Tenório lança o maior plano de obras da história de Ilhabela. Portal de Notícias Litoral Vale – LV, 2 de novembro de 2017. Disponível em: <http://litoralvale.com.br/portal/2017/11/02/marcio-tenorio-lanca-o-maior-plano-de-obras-da-historia-de-ilhabela/>. Acessado em: 13/09/2018.

FNU. Federação Nacional dos Urbanitários. Entrevista: MP do Saneamento – “Essa proposta é resultado da pressão do capital”. FNU, Notícias Água e Saneamento, 27 de setembro de 2018a. Disponível em: <http://www.fnucut.org.br/entrevista-mp-do-saneamento-essa-proposta-e-resultado-da-pressao-do-capital/>. Acessado em: 03/10/2018.

FNU. Federação Nacional dos Urbanitários. Vitória da resistência em defesa do saneamento público: MP 844/18 não foi à votação na Câmara. Notícias Água e Saneamento. Notícias Gerais, 13 de novembro de 2018b. Disponível em: <http://www.fnucut.org.br/vitoria-da-resistencia-em-defesa-do-saneamento-publico-mp-844-18-nao-foi-votacao-na-camara/>. Acessado em: 23/11/2018.

FOLHA DO LITORAL NORTE. Felipe Augusto ofende Geraldo Alckmin, seu vice-prefeito Amilton Pacheco (PSB) e sua esposa Emile Pacheco (PSB) e Marcio e Caio França hoje num video em São Sebastião. Cotidiano, 30 de outubro de 2018. Disponível em: <http://folhadolitoralnorte.net.br/felipe-augusto-ofende-geraldo-alckmin-seu-vice-prefeito-amilton-pachecopsb-e-sua-esposa-emile-pacheco-psb-e-marcio-e-caio-franca-hoje-num-video-em-sao-sebastiao/>. Acessado em: 08/11/2018.

FOLHA VALE. Folha de São Paulo. Falta de água é origem do problema. Folha de S. Paulo Vale, São José dos Campos, 14 de Julho de 2001. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/fsp/vale/vl1407200102.htm>. Acessado em: 08/05/2016.

FOUCAULT, M. In: Gordon, C. (Ed.), *Power/Knowledge: Selected Interviews and Other Writings 1972–1978*. Pantheon Books, New York, 1980.

FRACALANZA, A. P. Gestão das águas no Brasil: rumo à governança da água? In: Ribeiro, W. C (org.). *Governança da Água no Brasil: uma visão interdisciplinar*. São Paulo: Annablume, FAPESP, CNPQ, 2009, pp. 133-152.

FRACALANZA, A. P.; JACOB, A. M.; ECA, R. F. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. **Ambient. soc.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 19-38, Mar. 2013.

G1 VALE DO PARAÍBA E REGIÃO. Ilhabela recebe mais de R\$ 400 milhões de royalties em 2018 e engorda orçamento. G1, 6 de Agosto de 2018. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/vale-do-paraiba-regiao/noticia/2018/08/06/ilhabela-recebe-mais-de-r-400-milhoes-de-royalties-em-2018-e-engorda-orcamento.ghtml>. Acessado em: 13/09/2018.

G1 SÃO PAULO. Presidente da Sabesp deixa cargo em 2015 após enfrentar crise hídrica. 20 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://g1.globo.com/sao-paulo/noticia/2014/12/presidente-da-sabesp-deixa-cargo-em-2015-apos-enfrentar-crise-hidrica.html>. Acessado em: 13/08/2018.

GAZETA DE SÃO PAULO. Ilhabela abre circuito externo de visitação da Fazenda Engenho D'Água. Da reportage – Litoral Norte, 30 Abril 2018. Disponível em: <https://www.gazetasp.com.br/turismo/38902-ilhabela-abre-circuito-externo-de-visitacao-da-fazenda-engenho-d-agua>. Acessado em: 07/11/2018.

GELLES, P. H. Cultural Politics and local resistance in highland irrigation development. In: Boelens, R.; Hoogendam, P. *Water Rights and empowerment*. Assen: Van Gorcum, 2002.

GERENTEC LATIN CONSULT. Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte - Relatório Síntese. SABESP, 2011.d

GIACOMINI, I. B. Reflexões sobre o planejamento integrado dos recursos hídricos: Estudo de caso do Comitê de Bacias Hidrográficas do Litoral Norte de São Paulo. Trabalho de Conclusão de Especialização em Elaboração e Gerenciamento de Projetos para a Gestão Municipal de Recursos Hídricos do Instituto Federal do Ceará. Fortaleza: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, 2016.

GODOY, F. B; FORMAGGIA, D. E. Projeto piloto para implantação de tecnologias alternativas em saneamento na comunidade de Rodamonte. In: *Soluções Inovadoras de Tratamento e Reúso de Esgotos em Comunidades Isoladas – Aspectos Técnicos e Institucionais*. Campinas, 20 e 21 de junho de 2013. Disponível em: http://abes-sp.org.br/camaras/saneamento-e-saude-em-comunidades-isoladas/eventos-realizados/5239-seminario-solucoes-inovadoras-de-tratamento-e-reuso-de-esgoto-em-comunidades-isoladas-aspectos-tecnicos-e-institucionais-?sem_midx=-2&sem_jidx=0. Acessado em: 21/08/2018.

GOLD, R. Roles in sociological field observation. *Social Forces*, v.36, 1958.

GOMES, C.; RESCHILIAN, P. R.; UEHARA, A. Y. Perspectivas do planejamento regional do Vale do Paraíba e litoral norte: marcos históricos e a institucionalização da região metropolitana no Plano de Ação da Macrometrópole Paulista. *Revista Brasileira de Gestão Urbana (Brazilian Journal of Urban Management)*, 10(1), 154-171, 2018.

- GOMES, J. L.; BARBIERI, J. C. Gerenciamento de recursos hídricos no Brasil e no estado de São Paulo: um novo modelo de política pública. Cadernos EBAPE.BR da FGV, vol. 2, n. 3, 2004.
- GOROSTIZA, S.; MARCH, H.; SAURI, D. Flows from beyond the Pyrenees. The Rhône River and Catalonia's search for water independence. *Political Geography*, v.60, pp.132-142, 2017.
- GOUVEIA, A. G. Escassez hidrossocial e abastecimento de água: o caso do município de São Gonçalo, Rio de Janeiro. Dissertação (Mestrado) para o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: UERJ, 2017.
- GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Onda Limpa chega ao Litoral Norte. 08 de setembro de 2008. Disponível em: <http://www.saopaulo.sp.gov.br/spnoticias/ultimas-noticias/onda-limpa-chega-ao-litoral-norte/>. Acessado em: 23/07/2018.
- GREMAUD, A. P. Descentralização na América Latina: Benefícios, armadilhas e requisitos. Caderno de Finanças Públicas, Brasília DF: ESAF, v. 1, n.2, p. 129-145, 2001.
- GUEVARA GIL, A. Water Rights and Conflicts in an Inter-Andean Watershed: The Achamayo River Valley, Junín, Perú. In: R. Boelens, D. Getches y A. Guevara Gil (eds.), *Out of the Mainstream: Water Rights, Politics and Identity*, pp. 183-196. Londres y Nueva York: Earthscan, 2010.
- GUIMARÃES, M. S. Análise do crescimento urbano de Ilhabela: seus reflexos e as perspectivas de planejamento para o município. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Territorial, Universidade do Vale do Pararaíba. São José dos Campos: 2006.
- HAAS, P. "Introduction: epistemic communities and international policy coordination", *International Organization*, vol. 46, nº1, 1992, pp. 1-35.
- HAESBAERT, R. O mito da desterritorialização: do "fim dos territórios" à multi- territorialidade. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.
- HELLER, L. Conflitos no Campo do Saneamento Básico. Texto Analítico, Produção Acadêmica - Relatórios e Pareceres Técnicos - GESTA/UFGM. Belo Horizonte: GESTA/UFGM, 2010. Disponível em: https://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/TAMC-HELLER_Leo_-_Conflitos_no_campo_do_saneamento_basico.pdf. Acessado em: 04/10/2018.
- HENRIQUES FILHO, T. Regiões metropolitanas e autonomia dos municípios. revista de Direito Administrativo, Rio de Janeiro, v. 264, p. 135-159, 2013.
- HOMMES, L.; BOELEN, R. Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. *Political Geography*, v.57, p.71-80, 2017.
- HOMMES, L.; BOELEN, R. From natural flow to 'working river': hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. *Journal of Historical Geography*, p. 1-11, 2018.
- HOMMES, L.; BOELEN, R.; MAAT, H. Contested hydrosocial territories and disputed water governance: Struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. *Geoforum*, v.71, p. 9-20, 2016.

- HOOGESTEGEER, J. Movements against the current: Scale and social capital in peasants' struggles for water in the Ecuadorian Highlands. PhD (thesis). Doctor Program of the Wageningen University. Wageningen: Wageningen University, 2013.
- HOOGESTEGEER, J.; BOELEN, R.; BAUD, M. Territorial pluralism: water users' multi-scalar struggles against state ordering in Ecuador's highlands, *Water International*, 41:1, 91-106, 2016.
- HOOGESTEGEER, J.; TIAGUARO-REA, Y.; RAP, E.; HIDALGO, J. P. Scalar Politics in Sectoral Reforms: Negotiating the Implementation Of water Policies in Ecuador (1990–2008). *World Development* Vol. 98, pp. 300–309, 2017.
- HOOGESTEGEER, J.; VERZIIL, A. Grassroots scalar politics: Insights from peasant water struggles in the Ecuadorian and Peruvian Andes. *Geoforum*, 62, 13–23, 2015.
- HOOGHE, L.(ed). Cohesion Policy and European Integra- tion: Building Multi-Level Governance. Oxford: Oxford University Press, 1996.
- HOOGHE, L.; MARKS, G. Unraveling the Central State, but How? Types of Multi-Level Governance. *The American Political Science Review*, Vol. 97, No. 2, pp. 233-243, 2003.
- HOWITT, R. Scale as relation: musical metaphors of geographical scale. *Area* 30, 49–58, 1998.
- IBGE. ESTIMATIVAS DA POPULAÇÃO RESIDENTE PARA OS MUNICÍPIOS E PARA AS UNIDADES DA FEDERAÇÃO BRASILEIROS COM DATA DE REFERÊNCIA EM 1º DE JULHO DE 2015. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2015/default.shtm>. Acessado em: 22/12/2016.
- IDS. Instituto Democracia e Sustentabilidade. Mesa-redonda reúne especialistas e imprensa para discutir abordagens e alternativas para a crise hídrica em SP. 2014. Disponível em: <http://www.idsbrasil.org/multimedia/70/>. Acessado em: 16/03/2017.
- IIS. Instituto Ilhabela Sustentável. Audiência Pública sobre Saneamento. 27 de junho de 2013a. Disponível em: <http://iis.org.br/farol-da-ilha/audiencia-publica-sobre-saneamento/>. Acessado em: 16/03/2016.
- IIS. Instituto Ilhabela Sustentável. Prefeitura apresenta proposta para o Plano Municipal de Saneamento 12 de setembro de 2013b. Disponível em: <http://iis.org.br/farol-da-ilha/prefeitura-apresenta-proposta-para-o-plano-municipal-de-saneamento/> . Acessado em: 04/09/2017.
- IIS. Instituto Ilhabela Sustentável. Audiência pública convocada pela Câmara debateu proposta de renovação do contrato com a Sabesp. 5 de maio de 2017. Disponível em: <http://iis.org.br/gestao-publica/saneamento-em-ilhabela/>. Acessado em: 10/08/2017.
- IIS Audiência Pública sobre Saneamento. 11 de março de 2017. Disponível em: <http://iis.org.br/gestao-publica/audiencia-publica-sobre-saneamento-2/>. Acessado em: 13/09/2018.
- ILHABELA. Lei Municipal nº 318, de 29 de dezembro de 2004. Dispõe sobre a reestruturação administrativa da Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ilhabela, revoga as disposições

da lei 498 de 16 de junho de 1993, demais disposições em contrário e dá outras providências. Ilhabela: 2004.

ILHABELA. Lei Municipal nº 1051, de 01 de setembro de 2014. Reorganiza a estrutura administrativa da Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ilhabela, e dá outras providências. Ilhabela: 2014.

ILHABELA. Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ilhabela. Conselho de Desenvolvimento da RMVale. Notícias, 30 de março de 2015a. Disponível em: <http://www.ilhabela.sp.gov.br/blog/conselho-de-desenvolvimento-da-rmvale/>. Acessado em: 14/05/2018.

ILHABELA. Lei Municipal nº 1.092, de 6 de julho de 2015. Reorganiza a estrutura administrativa da prefeitura municipal da estância balneária de Ilhabela, e dá outras providências. Ilhabela: 2015b.

ILHABELA. Lei Municipal nº 1.100 de 10 de setembro de 2015. Dispõe sobre o conselho municipal de meio ambiente e o fundo municipal de meio ambiente e dá providências correlatas. Ilhabela: 2015c.

ILHABELA. Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ilhabela. Prefeitura contratará estudo técnico para elaboração do Plano Diretor de Saneamento nos próximos dias. Notícias, 21 de setembro de 2017a. Disponível em: <https://www.ilhabela.sp.gov.br/blog/prefeitura-contratará-estudo-tecnico-para-elaboracao-do-plano-diretor-de-saneamento-nos-proximos-dias/>. Acessado em: 13/09/2018.

ILHABELA. Lei Complementar nº 1.205, de 31 de julho de 2017. Dispõe sobre a estrutura organizacional da administração pública, define atribuições e competências dos órgãos da administração direta e dá outras providências. Ilhabela: 2017b.

ILHABELA. Prefeitura Municipal da Estância Balneária de Ilhabela. Prefeitura de Ilhabela segue trabalhando no maior projeto de Regularização Fundiária da história da cidade. Notícias, 9 de janeiro de 2018. Disponível em: <https://www.ilhabela.sp.gov.br/blog/prefeitura-de-ilhabela-segue-trabalhando-no-maior-projeto-de-regularizacao-fundiaria-da-historia-da-cidade/>. Acessado em: 13/09/2018.

IMBELLONI, A. C. F.; FELIPPE, M. F. COMPREENDENDO O CICLO HIDROSSOCIAL EM COMUNIDADES QUILOMBOLAS: possibilidades metodológicas para o estudo. In: VIII Simpósio Internacional de Geografia Agrária e IX Simpósio Nacional de Geografia Agrária. Curitiba, 2010.

INSTITUTO POLIS. Resumo Executivo de Ilhabela. Litoral Sustentável: ANÁLISE DA REALIDADE DO MUNICÍPIO E DESAFIOS PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL, 2012. Disponível em: <http://litoralsustentavel.org.br/wp-content/uploads/2013/09/Resumo-Executivo-Ilhabela-Litoral-Sustentavel.pdf>. Acessado em 12/02/2016. Acessado em: 16/04/2016.

IORIS, A. Desenvolvimento nacional e gestão de recursos hídricos no Brasil. Revista Crítica de Ciências Sociais, p. 23-41, 2009.

- JACOB, A. Sistema Cantareira e a Crise da Água em São Paulo: A falta de transparência no acesso à informação. São Paulo: Artigo 19 Brasil, 2014.
- JACOBI, P. R.; CIBIM, J.; LEAO, R. de S. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. Est. Av., São Paulo, v. 29, n. 84, p.27-42, 2015.
- JUDD, D. R. The case of the missing scales: a commentary of Cox. Political Geography, v. 17, n. 1, p.29-34, 1998.
- KENIS, P.; SCHNEIDER, V. Policy networks and policy analysis: scrutinizing a new analytical toolbox. In: MARIN, Bernd & MAYNTZ. Boulder, CL: Campus – Westview Press, 1991
- KLIJN, E. 'Policy Networks: An Overview' in Kickert, W. J. M. & Koppenjan, J.F.; (eds). Managing Complex Networks. Sage, London, 1998.
- LATOUR, B. Reagregando o social: uma introdução à teoria do ator-rede. Salvador: EDUFBA-Edusc, 400 p., 2012.
- LAZEGA, E.; JOURDA, M. T.; MOUNIER, L. 'L'analyse de réseaux multi-niveaux: Une étude de cas'. Revue française de sociologie, 1, p.93-131, 2007.
- LEFF, E. Political Ecology: a Latin American Perspective. Desenvolv. Meio Ambiente, v. 35, p. 29-64, dez. 2015.
- LEITE, F; AKEL, S. Sabesp vai investir 55% menos em esgoto. O Estado de São Paulo, 01 de abril de 2015. Disponível em: <http://sao-paulo.estadao.com.br/noticias/geral,sabesp-vai-investir-55-menos-em-esgoto,1661740>. Acessado em: 29/08/2018.
- LEROY, J.P. Contra a mercantilização e a privatização da vida e da natureza, os Bens Comuns. Revista Proposta, ano 36, 125, p. 53-59, 2012.
- LIMA, G. T. N. P. Metodologia para avaliação de forças motoras e vetores de mudança na determinação de serviços ecossistêmicos. Estudo de caso: Ilha de São Sebastião – SP/Brasil. Tese de Doutorado, Programa de Pós Graduação em Engenharia Civil, Universidade Estadual de Campinas. Campinas: 2011.
- LINTON, J. Is the Hydrologic Cycle Sustainable? A Historical–Geographical Critique of a Modern Concept. Annals of the Association of American Geographers, v. 98:3, p. 630-649, 2008.
- LINTON, J. What is Water? The History of a Modern Abstraction. UBC Press, Vancouver, 2010.
- LINTON, J.; BUDDS, J. The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. Geoforum, Vol.57, pp.170-180, 2014.
- LITORAL VIRTUAL. Litoral Virtual – O seu guia do litoral – Últimas Notícias. Captação de água será do Daee e da Cetesb a partir de 2004. Notícias da Região, 30 de outubro de 2003 - Nº 899. Disponível em: <http://www.litoralvirtual.com.br/noticias/2003/10/30.html>. Acessado em: 06/05/2016.
- LITTLE, P. E. Ecologia Política como Etnografia: um Guia Teórico e Metodológico. Horizontes Antropológicos, Porto Alegre, ano 12, n. 25, p. 85-103, jan./jun. 2006.

- LOBEL, F. Sabesp cortará mais da metade de seus investimentos em esgoto. Folha de São Paulo, 01 de abril de 2015. Disponível em: <http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2015/04/1611040-sabesp-vai-cortar-mais-da-metade-de-seus-investimentos-em-esgoto.shtml>. Acessado em: 29/08/2018.
- LOFTUS, A. Thinking relationally about water: review based on Linton's what is water?(Review essay). The Geographical Journal, Vol.177(2), p.186(3), 2011.
- LOFTUS, A. Political ecology I: Where is political ecology?. Progress in Human Geography, Vol. 43, issue 1, p. 172-182, 2019.
- LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P. P. Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: Perspectivas de Aliança Contra-Hegemônica. Trab. Educ. Saúde, Rio de Janeiro, v. 11 n. 1, p. 53-71, 2013.
- MACEDO, M. M. Planejamento e Policy Networks. Ver. Parana. Desenvolv., Curitiba, Nº 85, 1995. P. 29-37.
- MACEDO, M. M. Planejamento e Policy Networks. Ver. Parana. Desenvolv., Curitiba, Nº 85, 1995. P. 29-37.
- MACKINNON, D. Reconstructing scale: Towards a new scalar politics. Progress in Human Geography, 35(1), p. 21-36, 2011.
- MANZINI, E.J. Entrevista semi-estruturada: análise de objetivos e de roteiros. In: Seminário Internacional sobre Pesquisa e Estudos Qualitativos, 2, 2004, Bauru. A pesquisa qualitativa em debate. Anais... Bauru: USC, 2004. CD-ROOM. ISBN:85-98623-01-6. 10p.
- MARSH, D.; SMITH, M. Understanding Policy Networks: towards a Dialectical Approach. Political Studies, vol 48, p. 4–21, 2000.
- MARANDOLA JR., E; MARQUES, C; PAULA, L T; CASSANELI, L B. Crescimento urbano e áreas de risco no litoral norte de São Paulo. Rev. bras. estud. popul. 2013, vol.30, n.1, pp. 35-56.
- MARKS, G. Structural Policy and Multilevel Governance in the EC. In The State of the European Community, ed. Alan Cafruny and Glenda Rosenthal. Boulder, CO: Lynne Rienner, 391-411, 1993.
- MARTÍN, F.; LARSIMONT, R. ¿Es posible una ecología cosmo-política?. Polis, nº. 45, 2016.
- MARTINEZ-ALIER, JOAN. O Ecologismo dos Pobres. Editora Contexto: São Paulo, 2007.
- MASSARDIER, G. Redes de Política Pública. In: Saravia, E.; Ferrarezi, E. Políticas Públicas – Coletânea. Brasília: ENAP, 2006.
- MASSARDIER, G. Cognição, políticas e ações públicas: entre coerência, fragmentação e aprendizados. In: BONNAL, P.; LEITE, S.P. (Org.). Análise comparada de políticas agrícolas: uma agenda em transformação. Rio de Janeiro: Mauad X, 2011, p. 69-91.
- MASSARDIER, G.; POUPEAU, F.; MAYAUX, P. L.; MERCIER, D.; ROBERT, J.; CORTINAS, J. Les coalitions mutiniveaux d'action publique. Un modèle interprétatif des conflits pour l'eau

dans les Amériques. Cahiers des Ifre, Fondation Maison des sciences de l'homme, 2014, Urbanisme et dérèglement climatique, pp.63-80.

MASSARDIER, G.; POUPEAU, F.; MAYAUX, P. L.; MERCIER, D.; ROBERT, J.; CORTINAS, J. Multi-Level Policy Coalitions an Interpretative Model of Water Conflicts in the Americas. *Ambiente & Sociedade*, v. 19, n. 4, p. 153-178, 2016.

MAZONI, D.; CICOGNANI, E. Water as a Commons: An Exploratory Study on the Motives for Collective Action Among Italian Water Movement Activists. *ournal of Community & Applied Social Psychology*, vol. 23, issue4, p. 314–330, 2013.

MCIDADES. Ministério das Cidades. Diretrizes para a Definição da Política e Elaboração de Planos Municipais e Regionais de Saneamento Básico. Versão 27 de janeiro de 2010. Brasília: Ministério das Cidades - Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental, 2010. Disponível em: https://www.mprs.mp.br/media/areas/ressanear/arquivos/materialtecrs/novo_diretrizes_pmsb_mc.pdf. Acessado em: 08/10/2018.

MEEHAN, K. Disciplining de facto development: water theft and hydrosocial order in Tijuana. *Environment and Planning D: Society and Space*, volume 31, pages 319 – 336, 2013.

MEEHAN, K. Tool-power: Water infrastructure as wellsprings of state power. *Geoforum*, Vol. 57, p. 215-224, 2014

MEON. Ilhabela investe R\$ 6 milhões em obra de saneamento no bairro do Ilhote. São Sebastião, 22 de março de 2018. Disponível em: <http://www.meon.com.br/noticias/regiao/ilhabela-investe-r-6-milhoes-em-obra-de-saneamento-no-bairro-do-ilhote>. Acessado em: 24/09/2018.

METZ, J.; CALVO, R.; SENO, E. R. M.; ROMERO, R. A. F.; LIANG, Z. Redes complexas: conceitos e aplicações. São Carlos: ICM-USP, 2007. Disponível em: http://conteudo.icmc.usp.br/CMS/Arquivos/arquivos_enviados/BIBLIOTECA_113_RT_290.pdf. Acessado em: 01/10/2018.

MILANESI, M.A. Avaliação do Efeito orográfico na pluviometria de vertentes opostas da Ilha de São Sebastião (Ilhabela-SP). Dissertação (mestrado). Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas – Departamento de Geografia da Universidade de São Paulo (USP). São Paulo: USP, 2007.

MOLLINGA, P. P. On The Waterfront: Water Distribution, Technology and Agrarian Change in a South Indian Canal Irrigation System. Wageningen: Ponsen en Looijen, 1998.

MOLLINGA, P. P. Canal irrigation and the hydrosocial cycle The morphogenesis of contested water control in the Tungabhadra Left Bank Canal, South India. *Geoforum*, v. 57, p. 192–204, 2014.

MORENO, A. S. “Exploración de las contribuciones del enfoque “hidro-social” a los estudios de caso sobre agua”. In: Sanchez, A. R.; Moreno, A. S (Eds). *Hydro-social cycles and processes: theoretical and methodological debates about basins, spaces, and territories*. Waterlat-Gobacit Network Working Papers. Newcastle upon Tyne and México City, 2017.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. Plano Nacional de Saneamento Básico. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/qualidade-do-ar/item/485-plano-nacional-de-saneamento-b%C3%AAsico>. Acessado em: 06/06/2017.

- MORAES, P. R. ; SOUZA, I. C. ; ALMADA, D. ; ESTEVAM, S. J. ; MUNHOZ, W. A. . A Teoria das Representações Sociais. *Gestão em foco - UNISEPE* , v. 4, p. 01, 2014.
- MOSCOVICI, S. A representação social da psicanálise. Tradução de Cabral. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.
- MOURA, B. P. (escrivão). Escritura de digito contrato de concessão dos serviços de abastecimento de água e coleta e disposição de esgotos sanitários que entre si fazem a Prefeitura Municipal de Ilhabela e a Companhia de Saneamento da Baixada Santista – SBS. Cartório do Segundo Ofício - Distrito e Comarca de São Sebastião - Estado de São Paulo – Brasil, 05 de janeiro de 1973. Disponível em: http://site.sabesp.com.br/site/uploads/file/contratos_municipios/Ilhabela.pdf. Acessado em: 23/07/2018.
- MUNIZ, L.M. Ecologia Política: o campo de estudo dos conflitos sócio-ambientais. *Revista Pós Ciências Sociais*, v. 6, n. 12, p. 181-196, 2009. Disponível em: www.ppgcsoc.ufma.br/index.php?option=com_content&view=article&id=380&catid=74&Itemid=114>. Acesso em: 13/07/2018.;
- NOOY, W.; MRVAR, A.; BATAGELIJ, V. *Exploratory Network Analysis with Pajek*. Cambridge: Cambridge University Press, 2005.
- NORMAN, E. S.; BAKKER, K.; COOK, C. Introduction to the Themed Section: Water Governance and the Politics of Scale. *Water Alternatives*, Vol.5(1), pp.52-61, 2012.
- NUNES, G. Saneamento em Ilhabela: entenda a situação dramática. *Ilhabela Sustentável*, 14 de setembro de 2018. Disponível em: <https://iis.org.br/farol-da-ilha/saneamento-em-ilhabela-entenda-a-situacao-dramatica/>. Acessado em: 22/10/2018.
- OKADA, A., MIKROYANNIDIS, A., MEISTER, I. & LITTLE, S. (2012). *Co-aprendizagem através de REA e Redes Sociais*. In: Okada, A. (2012). London: Scholio Educational Research & Publishing.
- ONU. Organização das Nações Unidas. OHCHR, UN-Habitat, WHO. (The) Right to Water, Fact Sheet No, 35. 2010.
- ONU. Organização das Nações Unidas. Human right to water. Disponível em: https://www.un.org/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml. Acessado em: 30/04/2019.
- OSTROM, Elinor, *Governing the Commons. The Evolution of Institutions for Collective Action*, New York, Cambridge University Press, 1990.
- PALACIO, G. A. Breve guía de introducción a la Ecología Política (Ecopol): Orígenes, inspiradores, aportes y temas de actualidad. *Gestión y Ambiente*, vol. 9, nº 3, p. 7-20, 2006.
- PALERM VIQUEIRA, J. Reseña - Donald Worster (1985), *Rivers of Empire. Water, Aridity, and the Growth of the American West*. *Región y sociedad*, Hermosillo, v. 16, n. 29, p. 181-187, 2004. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-39252004000100008&lng=es&nrm=iso>. accedido en 20 jul. 2018.

PDUI. Plano de Desenvolvimento Urbano Integrado da Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte. AGEMVALE, EMPLASA. Disponível em: <http://www.suaboxonline.com/agemvale-site/pdui/>. Acessado em: 09/11/2018.

PEREIRA, R. Royalties do pré-sal enriquecem Ilhabela. O Estado de S. Paulo, 24 Setembro 2017. Disponível em: <https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,royalties-do-pre-sal-enriquecem-ilhabela,70002013691>. Acessado em: 13/09/2018.

PLANSAN. Consórcio PlanSan 123. Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico - Versão Revisada com a Incorporação dos Comentários da SSRH. Ilhabela: Prefeitura Municipal de Ilhabela, 2013.

POLIS. Instituto Polis. Diagnóstico Urbano Socioambiental de Ilhabela. Relatório nº6. Convênio Petrobras Instituto Pólis, 2013.

POLIS. Litoral Sustentável – Instituto Polis. Diagnóstico Urbano Socioambiental | Município de Ilhabela - BASE DAS INFORMAÇÕES: ATÉ 2012 REVISÃO DE MARÇO DE 2013. Relatório 6. Instituto Polis, 2013.

PORTAL CAIÇARA. Prefeito de Ilhabela assina ordem de serviço para obras de saneamento básico no Ilhote e ampliação de reservatório. 21 de março de 2018. Disponível em: <http://www.portalcaicara.com.br/prefeito-de-ilhabela-assina-ordem-de-servico-para-obras-de-saneamento-basico-no-ilhote-e-ampliacao-de-reservatorio/>. Acessado em: 24/09/2018.

PORTAL DO SANEAMENTO BÁSICO. Prefeitura quer 80% de Ilhabela com saneamento básico até o fim de 2016. 22 de fevereiro de 2016. Disponível em: <https://www.saneamentobasico.com.br/prefeitura-quer-80-de-ilhabela-com-saneamento-basico-ate-o-fim-de-2016/>. Acessado em: 22/08/2018.

PORTAL DO SANEAMENTO BÁSICO. Ilhabela/SP investirá mais de R\$ 18 milhões em saneamento básico. 03 de agosto de 2018. Disponível em: <https://www.saneamentobasico.com.br/ilhabela-investira-saneamento-basico/>. Acessado em: 24/09/2018.

POUPEAU, F.; RAZAFIMAHEFA, L; ROBERT, J.; MERCIER, D.; MASSARDIER, G.; JACOBI, P. Water Conflicts and Hydrocracy in the Americas. Coalitions, Networks, Policies. São Paulo: IEE-USP, 2018.

PROSS, Paul, Group Politics and Public Policy, Toronto, Oxford University Press, 1986, 352 p.

RADAR LITORAL. Márcio Tenório anuncia obras de saneamento no Ilhote e ampliação de reservatórios de água. Radar Litoral o seu portal de notícias do Litoral Paulista, 20 de março de 2018a. Disponível em: <http://radarlitoral.com.br/noticias/8897/marcio-tenorio-anuncia-obras-de-saneamento-no-ilhote-e-ampliacao-de-reservatorios-de-agua>. Acessado em: 13/09/2018.

RADAR LITORAL. Ex-prefeito de Ilhabela, Toninho Colucci lança pré-candidatura a deputado federal pelo PV. Radar Litoral o seu portal de notícias do Litoral Paulista, 20 de junho de 2018b. Disponível em: <http://radarlitoral.com.br/noticias/9701/ex-prefeito-de-ilhabela-toninho-colucci-lanca-pre-candidatura-a-deputado-federal-pelo-pv>. Acessado em: 17/09/2018.

RAFFESTIN, C. Por uma geografia do poder. São Paulo: editora Ática, 1993.

- RAMMÊ, R. S. Justiça ambiental, marxismo ecológico e suas relações com o direito socioambiental. *Revista Eletrônica Direito e Política*, Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ciência Jurídica da UNIVALI, Itajaí, v.6, n.1, 1º quadrimestre de 2011.
- REBOB. Rede Brasil de Organismos de Bacias Hidrográficas. CBH-LN/SP aprova criação da Agência de Bacias do Litoral Norte. 17 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://www.rebob.org.br/notcias/hxgzo5as119/CBHLNSP-aprova-cria%C3%A7%C3%A3o-da-Ag%C3%Aancia-de-Bacias-do-Litoral-Norte>. Acessado em: 16/03/2016.
- REBOUÇAS, A. C. Água na região Nordeste: desperdício e escassez. *Estudos Avançados* 11 (29), 1997.
- REGO-FILHO, M. T. N. et al. A dimensão da disponibilidade hídrica: uma análise entre a conjuntura brasileira e o relatório de desenvolvimento mundial da água. *Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais* V. 10 N. 1 Jan./Abr. 2014.
- REIS, A. S. Patrimônio histórico, cultural e ambiental de Palmas de Monte Alto - Bahia: um olhar sob a luz das representações sociais. IV Encontro Estadual de História - ANPUH-BA, Agosto de 2008.
- REIS, S. L. A.; BELLINI, M. Representações sociais: teoria, procedimentos metodológicos e educação ambiental. *Acta Scientiarum. Human and Social Sciences*, Maringá, v. 33, n. 2, p. 149-159, 2011.
- REPORTER ONLINE LITORAL. Prefeitura de Ilhabela realiza audiência pública para apresentação do projeto final do Cantagalo. Cidades, 5 de abril de 2018. Disponível em: <http://www.reporteronlinelitoral.com.br/press/2018/04/05/prefeitura-de-ilhabela-realiza-audiencia-publica-para-apresentacao-do-projeto-final-do-cantagalo/>. Acessado em: 13/09/2018.
- RHODES D. Policy Network Analysis. In: MORAN, M.; REIN, M.; GOODIN, R.E. (eds.). *The Oxford handbook of public policy*. Oxford: Oxford University Press, 2008, pp. 425-447.
- RHODES D. & MARSH R.A.W. (eds.), *Policy Networks in British Government*, Oxford, Clarendon Press, 1992
- RIBEIRO, R. Entidades de Ilhabela entregam ao MP e Ibama documento sobre o pré-sal. *Meon Notícias, Região, Ilhabela*, 04 de Agosto de 2014. Disponível em: <http://www.meon.com.br/noticias/regiao/entidades-de-ilhabela-entregam-ao-mp-e-ibama-documento-sobre-o-pre-sal>. Acessado em: 18/08/2014.
- RIBEIRO, W. C. *Geografia Política da Água*. São Paulo: Annablume, 2008.
- ROBBINS, P. *Political ecology: a critical introduction (Critical introductions to geography)*. Oxford: Wiley Blackwell, 2012, 2ª ed.
- ROCHA, K. N. D. Relações entre a vulnerabilidade social e a fragilidade ambiental no litoral norte paulista: o caso dos municípios de Ilhabela, São Sebastião, Caraguatatuba e Ubatuba. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós Graduação em Geografia, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2011.

- ROCHA, R. K. B. vê falhas em condução da MP 844. Imprensa AESBE (Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento), reproduzindo conteúdo do Jornal Valor Econômico, 30 de julho de 2018. Disponível em: <http://www.aesbe.org.br/karla-bertocco-ve-falhas-em-conducao-da-mp-844/>. Acessado em: 09/10/2018.
- ROCHA E SILVA, C. D. Cidade e Natureza: Mercado imobiliário, turismo e desenvolvimento urbano em Ilhabela. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo. São Paulo: 2009.
- ROLLAND, L.; VEJA CÁRDENAS, Y. La gestión del agua en México. Polis, vol. 6.; n. 2; pp. 155-188, 2010.
- SABATIER, P. A. An advocacy coalition framework of poly change and the role of policy-oriented learning therein. Policy Sciences, v. 21, 1988, p. 129-168.
- SABATIER, P. A. The advocacy coalition framework:revisions and relevance for Europe, Journal of European Public Policy, v. 5, n.1, p.98-130, 1998.
- SABATIER, P. A.; JENKINS-SMITH, H. C., Policy Change and Learning Change: An Advocacy Coalition Approach, Boulder, Westview Press, 1993, 306 p.
- SABATIER, P. A.; WEIBLE, C. M. “The Advocacy Coalition Framework. Innovations and Clarifications”. In: SABATIER, P. A. (ed.). Theories of Policy Process. Boulder: Westview Press, 2007 (2nd edition), pp. 189-220
- SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. A SABESP NO MUNICÍPIO. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/interna/Municipio.aspx?secaoId=18&id=504>. Acessado em: 24/08/2014.
- SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. RELATÓRIO ANUAL DE ACORDO COM O ARTIGO 13 OU 15(d) DA LEI DE VALORES MOBILIÁRIOS DE 1934, REFERENTE AO EXERCÍCIO SOCIAL FINDO EM 31 DE DEZEMBRO DE 2012. Sabesp, 2012a. Disponível em: [http://www.sabesp.com.br/sabesp/filesmng.nsf/D632F3E3CFEE67FD83257B9400683D01/\\$File/form_20F_2012.pdf](http://www.sabesp.com.br/sabesp/filesmng.nsf/D632F3E3CFEE67FD83257B9400683D01/$File/form_20F_2012.pdf). Acessado em: 23/07/2018.
- SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Sabesp apresenta plano de obras e investimentos para Ilhabela. 28 de junho de 2012b. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=4218>. Acessado em: 13/09/2018.
- SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Prestação de Contas da Sabesp destaca investimentos em saneamento básico no Litoral Norte. 5 de julho de 2013a. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=66&id=5456>. Acessado em: 13/09/2018.
- SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Importância da ligação das casas à rede de esgoto é tema de reunião com a Prefeitura de Ilhabela. 2 de maio de 2013b. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=5279>. Acessado em: 13/09/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Início do programa "Se liga na rede" é destaque em reunião com a comunidade de Ilhabela. 27 de agosto de 2013c. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=5605>. Acessado em: 13/09/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Investimentos da Sabesp melhoram qualidade das praias e ampliam a oferta de água no Litoral Norte. 04 de julho de 2013d. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=5454>. Acessado em: 23/07/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Relatório anual de acordo com o artigo 13 ou 15(d) da lei de valores mobiliários de 1934, referente ao exercício social findo em 31 de dezembro de 2013. Securities and Exchange Commission dos Estados Unidos da América - Washington, D.C. 20549. Disponível em: [http://www.sabesp.com.br/Sabesp/filesmng.nsf/1614B37B89CCBC983257CD0007D7535/\\$File/20F_port.pdf](http://www.sabesp.com.br/Sabesp/filesmng.nsf/1614B37B89CCBC983257CD0007D7535/$File/20F_port.pdf). Acessado em: 09/10/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Sabesp convida prefeitos para discutir melhorias no saneamento. 17 de janeiro de 2014. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=66&id=6070>. Acessado em: 13/08/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Sabesp, 43 anos de trabalho para a evolução do saneamento. 04 de Novembro de 2016. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=7205>. Acessado em: 23/07/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Capital Nacional da Vela, Ilhabela guarda lindas praias e a maior reserva de Mata Atlântica. 08 de Dezembro de 2017a. Disponível em: <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=7729>. Acessado em: 23/07/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Relatório anual de qualidade da água 2017 – Município de Ilhabela. São Paulo: Governo do Estado de São Paulo e Sbsp, 2017b.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. Relatório destaca melhoria nas praias de SP após investimentos em esgoto. 12 de abril de 2018a. <http://site.sabesp.com.br/site/imprensa/noticias-detalle.aspx?secaoId=65&id=7842>. Acessado em: 23/07/2018.

SABESP. Companhia Estadual de Saneamento de São Paulo. PLANO DE NEGÓCIOS - SEGUNDA REVISÃO TARIFÁRIA ORDINÁRIA. Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, fevereiro de 2018. Disponível em: http://www.arsesp.sp.gov.br/ConsultasPublicasBiblioteca/PlanodeNegociosSabesp_2017-2021_VersaoFinal.pdf. Acessado em: 13/09/2018.

SABESP; GERENTEC LATIN CONSULT. Plano Diretor de Saneamento Básico do Litoral Norte do Estado de São Paulo – PDLN – Relatório Síntese de 2011. São Paulo: Sabesp, 2011.

SALLES, M. J. Política Nacional de Saneamento: percorrendo caminhos em busca da universalização. Tese (Doutorado).. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (FIOCRUZ), Rio de Janeiro, 2009.

SAM. Subsecretaria de Assuntos Metropolitanos. Institucional - Sobre a Subsecretaria. Disponível em: <http://www.assuntosmetropolitanos.sp.gov.br/Institucional/Sobre-a-Subsecretsria>. Acessado em: 09/11/2018.

SÁNCHEZ, A. R. Configuración hidrosocial: ¿paisaje, territorio o espacio?. In: Sánchez, A. R.; Moreno, A. S (Eds). Hydro-social cycles and processes: theoretical and methodological debates about basins, spaces, and territories. Waterlat-Gobacit Network Working Papers. Newcastle upon Tyne and México City, 2017, p. 27 – 41.

SANTOS, B. S.; RODRÍGUEZ-GARAVITO, C. A. Law, politics, and the subaltern in counter-hegemonic globalization, Law and Globalization from Below. Cambridge: Cambridge University Press, 2005. pp. 1-26. Cambridge Books Online. Web. 19 August 2014.

SANTOS, M. Técnica, espaço, tempo: globalização e meio técnico-científico informacional. São Paulo: Hucitec, 1994.

SÃO PAULO. Lei nº 7.663, de 30 de dezembro de 1991. Estabelece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 1991.

SÃO PAULO. Lei nº 7.750, de 31 de março de 1992. Dispõe sobre a Política Estadual de Saneamento e dá outras providências. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 1992.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.025, de 07 de dezembro de 2007. Atualizada até a Lei Complementar nº 1.317, de 21 de março de 2018. Transforma a Comissão de Serviços Públicos de Energia - CSPE em Agência Reguladora de Saneamento e Energia do Estado de São Paulo - ARSESP, dispõe sobre os serviços públicos de saneamento básico e de gás canalizado no Estado, e dá outras providências. . São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2007.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.166, de 09 de janeiro de 2012. Cria a região metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte, e dá providências correlatas. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2012.

SÃO PAULO. Diário Oficial do Estado de São Paulo. Departamento de Águas e Energia Elétrica. Fica o RESIDENCIAL PONTA DA SELA, CNPJ 50.323.740/0001-37, autorizado a utilizar recursos hídricos, na Rodovia SP 131, município de ILHABELA, para fins de atendimento sanitário. Página 39 da Executivo - Caderno 1, de 5 de Julho de 2013. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2013.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.258, de 12 de janeiro de 2015. Dispõe sobre a criação da Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte - AGEMVALE, altera dispositivo da Lei Complementar n. 1.166, de 2012, e dá providências correlatas. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2015a.

SÃO PAULO. Decreto nº 61.256, de 08 de maio de 2015. Aprova o Regulamento da Agência Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte - AGEMVALE, criada pela Lei Complementar nº 1.258, de 12 de janeiro de 2015. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2015b.

- SÃO PAULO. Lei nº16.525, de 15 de setembro de 2017. Dispõe sobre a reorganização societária da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp, e dá outras providências. São Paulo: Diário Oficial do Estado, 2017.
- SEADE. Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados. Informações dos Municípios Paulistas – Ilhabela. Disponível em: <http://www.imp.seade.gov.br/frontend/#/perfil>. Acessado em: - 5/07/2016.
- SÊGA, R. A. O conceito de representação social nas obras de Denise Jodelet e Serge Moscovici. Anos 90, Porto Alegre, n. 13, 2000.
- SERODIO, G. Câmara de Ilhabela aprova 1º fundo soberano para royalties do Brasil. Política da E&P Brasil, 23 de agosto de 2018. Disponível em: <https://epbr.com.br/camara-de-ilhabela-aprova-1o-fundo-soberano-para-royalties-do-brasil/>. Acessado em: 13/09/2018.
- SERRANO, J. D.; et al. La gobernanza del agua en México y el reto de la adaptación en zonas urbanas: el caso de la Ciudad de México. Anuario de estudios urbanos, UAM-Azcapoltzalco, Mexico, 2007.
- SCHMIDT, J. J. Historicising the Hydrosocial Cycle. Water Alternatives, 7(1), p. 220-234, 2014.
- SCIFONI, S. URBANIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL NO LITORAL DO ESTADO DE SÃO PAULO. In: Anais do X Encontro de Geógrafos da América Latina – 20 a 26 de março de 2005 – Universidade de São Paulo. São Paulo, 2005.
- SCHAPIRO, M. G.; MARINHO, S. M. M. Conflito de Interesses nas Empresas Estatais: Uma análise dos casos Eletrobrás e Sabesp. Rev. Direito Práx., Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, p. 1424-1461, 2018.
- SHIVA, V. Las guerras del Agua: privatización, contaminación y lucro. Ciudad de México: Siglo XXI, 2003.
- SIGRH – Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Apresentação do CBHLN. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/cbhlh/apresentacao>. Acessado em: 09/05/2014.
- SIGRH – Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Conflitos pelo uso da água no Litoral Norte do Estado de São Paulo. Litoral Norte, 04 de dezembro de 2014. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/pageitems/382/news/64>. Acessado em 05/07/2016.
- SILVA, J. B. As tramas da questão hídrica: uma análise da transformação da água num bem público dotado de valor econômico e dos comitês de bacias hidrográficas no Brasil. Tese (Doutorado). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa: UFPB, 2010.
- SILVA, A. C. O litoral norte do Estado de São Paulo: formação de uma região periférica. São Paulo, Dissertação de Mestrado. Instituto de Geografia, Universidade de São Paulo. São Paulo: 1975.
- SILVA NETO, M. L. A interação técnico-econômica do território paulista. In: Anais do II Encontro Brasileiro de Estudos Regionais e Urbanos. São Paulo: Associação Brasileira de Estudos Regionais, 2002.

- SILVA NETO, M. L. Novas regiões, outros desafios: a regionalização do novo mercado em São Paulo e suas implicações no planejamento urbano-regional. Cadernos IPPUR/UFRJ/Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Ano XX, nº 1, Jan- Jul 2006.
- SILVERMN, D. Interpretação de Dados Qualitativos: Métodos para Análise de Entrevistas, Textos e Interações. Porto Alegre: Artmed, 2009.
- SINISGALLI, P. A. A.; FRACALANZA, A. P.; GIATTI, L. L.; TADEU, N. D. Consequências socioeconômicas da crise da água em São Paulo. In: Buckeridge, M.; Ribeiro, W. C. Livro branco da água - A crise hídrica na Região Metropolitana de São Paulo em 2013-2015: Origens, impactos e soluções. São Paulo: Instituto de Estudos Avançados da Universidade de São Paulo e Academia de Ciências do Estado de São Paulo, 2018.
- SINTAEMA. Sindicato dos/as trabalhadores/as em Água, Esgoto e Meio Ambiente de SC. Vitória da resistência em defesa do saneamento público: MP 844/18 não foi à votação nesta segunda. Últimas Notícias, 13 de novembro de 2018. Disponível em: <http://www.sintaema.org.br/site/2018/11/13/vitoria-da-resistencia-em-defesa-do-saneamento-publico-mp-84418-nao-foi-a-votacao-na-camara/>. Acessado em: 23/11/2018.
- SKOGSTAD, G. Policy Networks and Policy Communities: Conceptualizing State-Societal Relationships in the Policy Process. In WHITE et al. (eds.), Vancouver, UBC Press, 2008.
- SOUZA, C. Políticas Públicas: uma revisão da literatura. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, 2006, p. 20-45.
- SOUZA, L. R. C.; MILANEZ, B. Conflitos Socioambientais, Ecologia Política e Justiça Ambiental: Contribuições para uma Análise Crítica. Revista Perspectiva Geográfica-Marechal Cândido Rondon, v. 11, n. 14, p. 2-12, jan.-jun., 2016.
- SSRH. Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Governo do Estado de São Paulo. Organograma. São Paulo, 2014. Disponível em: <http://www.saneamento.sp.gov.br/organograma.html>. Acessado em: 16/05/2016.
- SUBIRATIS, J. Definición del problema. Relevancia pública y formación de la agenda de actuación de los poderes públicos. In: Saravia Enrique; Ferrarezi, Elisabete. Políticas públicas - Coletânea (vol. 1). Brasília: ENAP, 2006, pp. 199-218.
- SUZUKI, F. K. S. Avaliação dos referenciais legais quanto aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário em regiões ocupadas da Zona de Amortecimento no Parque Estadual de Ilhabela (SP). Dissertação de Mestrado. Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo – IPT. São Paulo: IPT, 2013.
- SWYNGEDOUW, E. The city as a hybrid: On nature, society and cyborg urbanization. Capitalism, Nature, Socialism, Vol. 7(1), Issue 25, p. 65-80 , 1996.
- SWYNGEDOUW, E. PRIVATIZANDO O H2O - Transformando Águas Locais em Dinheiro Global. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v.6, N.1, 2004.
- SWYNGEDOUW, E. Governance Innovation and the Citizen: The Janus Face of Governance-beyond-the-State. Urban Studies, Vol. 42, No. 11, 1991–2006, October 2005.

SWYNGEDOUW, E. The Political Economy and Political Ecology of the Hydro-Social Cycle. *Journal of Contemporary Water Research & Education*, Issue 142, Pages 56-60, 2009.

SWYNGEDOUW, E. Economía política y ecología política del ciclo hidro-social. In: Rodríguez, A. S.; Sandoval, A. M. (Eds.). *WATERLAT-GOBACIT NETWORK WORKING PAPERS - Thematic Area 6 - Hydrosocial Basins, Territories, and Spaces - "Hydro-social cycles and processes: theoretical and methodological debates about basins, spaces, and territories"*. Newcastle upon Tyne y Ciudad de México: Waterlat Gobacit, 2017.

SWYNGEDOUW, E.; BOELEN, R. "... And Not a Single Injustice Remains": Hydro-Territorial Colonization and Techno-Political Transformations in Spain. In: BOELEN, R.; PERREAULT, T.; VOS, J. *Water Justice*. Cambridge: Cambridge University Press, 2018, p. 115 - 133.

TADEU, N. D. O sistema Cantareira e a crise da água em São Paulo: falta de transparência, um problema que persiste. São Paulo: Artigo 19 Brasil, 2016.

TADEU, N. D.; SINISGALLI, N. D. Pegada Hídrica: Eficiência no uso da água e (in)justiça hídrica. In: Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, 2015, Brasília. *Anais do VII Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*, 2015.

TADEU, N. D.; ALVES, E. M.; SINISGALLI, P.; FRACALANZA, A. P.; JACOBI, P. IN THE SHADOWS OF PARTICIPATION: Coalitions of water access in Ilhabela (São Paulo, Brazil) In: POUPEAU, F.; RAZAFIMAHEFA, L.; ROBERT, J.; MERCIER, D.; MASSARDIER, G.; JACOBI, P. *Water Conflicts and Hydrocracy in the Americas. Coalitions, Networks, Policies*. São Paulo: IEE-USP, 2018, pp. 221-240.

TAMOIOS NEWS. Projeto de Regularização Fundiária quer suprir déficit habitacional de Ilhabela. Cidades Ilhabela, 16 de janeiro de 2018a. Disponível em: <https://www.tamoiosnews.com.br/noticias/cidades/ilhabela/projeto-de-regularizacao-fundiaria-quer-suprir-deficit-habitacional-de-ilhabela/>. Acessado em: 13/09/2018.

TAMOIOS NEWS. Ilhabela recebe R\$ 1,5 milhão para turismo e saneamento. Geral Ilhabela, 2 de Agosto de 2018b. Disponível em: <http://www.tamoiosnews.com.br/geral/ilhabela-recebe-r-15-milhao-para-turismo-e-saneamento/>. Acessado em: 13/09/2018.

TAMOIOS NEWS. Fazenda Engenho D'Água em Ilhabela é opção de passeio no período de férias. Jornalismo Ilhabela – Turismo, 7 de julho de 2018c. Disponível em: <https://www.tamoiosnews.com.br/noticias/cidades/ilhabela/fazenda-engenho-dagua-em-ilhabela-e-opcao-de-passeio-no-periodo-de-ferias/>. Acessado em: 07/11/2018.

TAMOIOS NEWS. Litoral Norte: Aguilar Júnior é França, Felipe Augusto é Dória. Sato e Tenório não divulgaram seus candidatos. Notícias Eleições 2018 - Litoral Norte, 21 de outubro de 2018d. Disponível em: <https://www.tamoiosnews.com.br/eleicoes-2018/no-litoral-norte-aguilar-junior-e-franca-felipe-augusto-e-doria-sato-e-tenorio-ficam-em-cima-do-muro/>. Acessado em: 08/11/2018.

TAE. Revista Especializada em Tratamento de água e efluentes. Sabesp aumenta em 50% o abastecimento de água para Ilhabela. 05 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www.revistatae.com.br/3463-noticias>. Acessado em: 24/08/2018.

- TEIXEIRA, L. R.; LEGASPE, L.B.C. ; MILANELLI, J.C.C. Gestão integrada de grandes empreendimentos: o desafio do Litoral Norte do Estado de São Paulo. Oceanografia e Políticas Públicas, Santos, SP, Brasil – 2011.
- TRIBUNA DO POVO. Tribuna do Povo Ilhabela. Ilhabela recebe R\$ 1,250 milhão que será destinado ao turismo e ao saneamento básico. Redação, 2 de agosto de 2018. Disponível em: <http://tribunadopovo.net/index.php/cotidiano/999-ilhabela-recebe-r-1-5-milhao-que-sera-destinado-ao-turismo-e-ao-saneamento-basico>. Acessado em: 13/09/2018.
- TV-CIDADE TAUBATÉ. Rogério Naressi entrevista Diretor do DAEE. TV-Cidade Taubaté, publicado em 19 de julho de 2013. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=hprIwDNDLSc>. Acessado em: 21/06/2016.
- UGRHI 3 - Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Litoral Norte. Litoral Norte. Disponível em: <http://www.sigrh.sp.gov.br/sigrh/basecon/r0estadual/ugrhi03.htm>. Acessado em: 06/08/2014.
- USÓN, T. J.; HENRÍQUEZ, C.; DAME, J. Disputed water: Competing knowledge and power asymmetries in the Yali Alto basin, Chile. *Geoforum*, Vol.85, pp.247-258, 2017.
- VALENCIO, N. F. L. S. Governança das águas: a participação social como quimera. In: RIBEIRO, W. C. (org.). Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annablume; Fapesp; CNPq; p. 61-90, 2009.
- VECCHIO, K.; MASSARDIER, G.; MAYAUX, P. L. BlueGrass research project - theoretical and methodological aspects. First Report. Tucson Meeting, 2014.
- VERAZA, J. Economía y Política del Agua. Ciudad de México: Editorial Itaca, 2007.
- VIEIRA, B. Pegada Hídrica Sob Cenários De Expansão Urbana E Mudanças Climáticas Em Um Município Do Litoral Norte De São Paulo. Tese (Mestrado). Instituto Tecnológico de Aeronautica. São José dos Campos, ITA, 2013.
- VINHA, F. D.; JUNQUEIRA, L. A. P. A Gestão Social de uma Rede do Terceiro Setor: o Caso da Rede Sementeira. Gestão Social como caminho para a redefinição da esfera pública, Florianópolis/SC, 26 a 28 de Maio de 2011
- WAGNER, J. R. Water and the Commons Imaginary. *Current Anthropology*, vol. 53, n. 5, 2012.
- WALKER, P. A. Ecologia política: onde está a política? *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 25, p. 89-96, 2012.
- WANDERLEY, A. J.; DUARTE, A. N.; BRITO, A. V.; PRESTES, F. C.; FRAGOSO, F. C. Identificando correlações entre métricas de Análise de Redes Sociais e o h-index de pesquisadores de Ciência da Computação. In: XXXIV Congresso da Sociedade Brasileira de Computação-CSBC, 2014. Disponível em: <http://each.uspnet.usp.br/digiampietri/BraSNAM/2014/p04.pdf>. Acessado em: 01/10/2018.
- WARNER, J.; WESTER, P.; HOOGESTEGER, J. Struggling with scales: Revisiting the boundaries of river basin management. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Water*, 1(5), 469–481, 2014.

- WEIBLE, C. M. An Advocacy Coalition Framework Approach to Stakeholder Analysis: Understanding the Political Context of California Marine Protected Area Policy. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 2006.
- WESTER, P. Shedding the Waters: Institutional change and water control in the Lerma-Chapala Basin, Mexico. Doutorado (tese) pela Wageningen University. The Netherlands: Wageningen University, 2008.
- WIEGLEB, V.; BRUNS, A. Hydro-social arrangements and paradigmatic change in water governance: an analysis of the sustainable development goals (SDGs). *Sustainability Science*, Vol.13(4), pp.1155-1166, 2018.
- WITTFOGEL, K. A. *Oriental Despotism – A comparative study of total power*. New Haven and London: Yale University Press, 1957.
- WWDR. Relatório Mundial das Nações Unidas sobre Desenvolvimento dos Recursos Hídricos 2018 – Soluções Baseadas na Natureza para a Gestão da Água: Fatos e dados. Paris: United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, World Water Assessment Programme e Sustainable Development Goals, 2018. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0026/002615/261579por.pdf>. Acessado em: 26/11/2018.
- YATES, J.S. Uneven interventions and the scalar politics of governing livelihood adaptation in rural Nepal. *Global Environ. Change* 22 (2), p. 537–546, 2012.
- ZHOURI, A.; LASCHEFSKI, K. Conflitos Ambientais. Texto inspirado na Introdução do livro *Desenvolvimento e Conflitos Ambientais: Um Novo Campo de Investigação*. In: Zhouri, A.; Laschefski, K. (org.). *Desenvolvimento e conflitos ambientais*. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010, p. 11-34. Disponível em: http://conflitosambientaismg.lcc.ufmg.br/wp-content/uploads/2014/04/ZHOURI_LASCHEFSKI_-_Conflitos_Ambientais.pdf. Acessado em: 13/07/2018.
- ZWARTEVEEN, M.; BOELEN, R. “Justicia Hídrica. Acumulación, Conflicto y Acción Social”. 2010. Disponível em: <http://www.wageningenur.nl/en/Publication-details.htm?publicationId=publication-way-343031323235>. Acessado em 19/07/2015.
- ZWARTEVEEN, M.; ROTH, D; BOELEN, R. Water Rights and Legal Pluralism: Beyond Analysis and Recognition. In: D. Roth, R. Boelens y M. Zwarteveen (eds.), *Liquid Relations. Contested Water Rights and Legal Pluralism*. New Brunswick, Nueva Jersey: Rutgers University Press, 2005.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO SEMI-ESTRUTURADO

CONTEXTUALIZAÇÃO DA ATUAL SITUAÇÃO DO CONFLITO EM ILHABELA

1. Como é o processo de tomada de decisões no que se refere às áreas que serão atendidas pela rede de abastecimento de água e quem participa deste processo (atores e instituições relevantes)? Como você participa deste processo?
2. O fato de nem todos serem atendidos pela rede de abastecimento de água é uma situação geradora de conflito? Você entende que existe relação entre o conflito na região sul de Ilhabela e a rede de abastecimento de água? Como você classificaria este conflito?
3. Você poderia nos contar um pouco sobre o conflito provocado pela transposição das microbacias na região sul de Ilhabela, suas características, os atores envolvidos e influentes no processo de tomada de decisão, condições sociais relacionadas, entre outras que ache pertinente?

Roteiro para o entrevistador:

- a. Capacidade de suporte financeiro dos atores:
- a. Nível de conhecimento dos atores envolvidos:
- b. Forma de acesso à água para população mais pobre:
- c. Como você percebe a desigualdade social no município?
- d. Você percebe impactos associados à expansão urbana ou ocupação de novas áreas?
- e. Existe conflito entre os usos múltiplos da água (abastecimento, pesca, outros)?
- f. Existe conflito entre os usos da água à montante e jusante nas bacias?
- g. O atual valor pago pela água é um problema?
- h. Você considera que existe uma boa governança quanto à questão hídrica (água, esgoto e drenagem)?
- i. Você considera que falta a participação de algum(ns) ator(es) chave(s)?
- j. Você considera que existe problema de articulação setorial e institucional para tratar das questões de abastecimento de água?
- k. Ocorreu alguma descontinuidade do processo associado às questões hídricas devido a algum conflito?
- l. Em sua opinião, falta legitimidade no atual sistema?

ESCOLHAS DOS ENTREVISTADOS

4. Acredita que as políticas públicas de água e saneamento e seus instrumentos deveriam focar em quais aspectos? (Cobrança da água, Parceria público - privada, Aumento das tarifas por faixa de consumo, Outorga de direito de uso da água, Recuperação total do custo, Regras mais rigorosas para os grandes usuários / poluidores, Maior papel para os comitês de bacias, Maior participação das organizações sociais)
5. Em sua opinião, quais seriam instrumentos de política pública e instituições que auxiliariam neste conflito relacionado ao abastecimento de água em Ilhabela?

COMPOSIÇÃO E FUNCIONAMENTO DAS REDES

6. Cite até 7 atores que influenciam nas decisões relacionadas à questão do abastecimento de água (manter a tabela)
7. O entrevistado participa ou participou de formulação de políticas, aprimoramento de instrumentos da política que teriam relação com este conflito ou que possa ter influenciado outros resultados específicos? Se sim, poderia nos contar um pouco sobre este processo?

8. Existem oposições entre organizações ou atores específicos? Quais são? Você poderia descrever as oposições existentes?

CARACTERÍSTICAS DO ENTREVISTADO

9. Identidade do entrevistado:

- A. Nacionalidade: _____
- B. Local de nascimento (cidade): _____
- C. Local de residência (cidade): _____

10. Grau de escolaridade do entrevistado:

- A. Nível de escolaridade:
- B. Estudo no exterior – total ou parcial:
- C. Detalhes sobre estudos:
- D. Formação acadêmica:

11. Qual seu posicionamento político? (esquerda, direita, ambientalista, desenvolvimentista, defensor do direito humano à água, etc)

12. Se for filiado a algum partido político (ou sindicato ou associação), indicar qual e se possui responsabilidade forma e representações dentro da instituição.

13. Se for membro de instituição citada acima, poderia nos contar um pouco sobre sua carreira como ativista ou membro de partido, sindicato ou representante da sociedade civil?

ANEXO 2 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Projeto de Pesquisa:

A Invenção do Ouro Azul: das mobilizações populares pela água à internacionalização das políticas públicas ambientais. Uma Análise Multi-Nível. (FAPESP - ANR - BLUEGRASS).

Título Original:

The Invention of Blue Gold: from grassroots mobilization for water to the internationalization of environmental policies. A Multilevel Analysis. (FAPESP - ANR - BLUEGRASS).

O projeto denominado *Bluegrass* é uma parceria entre a Universidade do Arizona, EUA; o Centro de Cooperação Internacional de Investigação Agronômica para o Desenvolvimento, Montpellier, França; o Centro de Estudo Americanos e Centro-Americanos, CEMCA, México; o Instituto Francês de Estudos Andinos, Peru e o Programa de Pós-graduação em Ciência Ambiental - PROCAM - USP, Brasil.

Este projeto tem como objetivo estabelecer e entender a lógica de evolução de conflitos associados à questão hídrica em contextos de novos desafios ambientais, que se elevam especialmente em áreas que já sentem os efeitos das mudanças climáticas e apresentam uma forte dinâmica urbana. Deseja-se compreender como os conflitos ou problemas hídricos são socialmente percebidos e construídos, bem como apropriados pelos distintos atores sociais que atuam na região.

O projeto abrange estudos realizados em cidades urbanizadas e seus arredores (rurais e periurbanos) no oeste dos Estados Unidos; México; Colômbia; Bolívia e Brasil.

Com relação à participação e andamento do projeto:

a. A pesquisa oferece riscos mínimos. Inerentes a algum desconforto no fornecimento de informações, contudo, salienta-se que a qualquer momento o(a) sr.(a) poderá recusar-se a participar da pesquisa ou retirar seu consentimento de uso das informações coletadas sem que ocorra qualquer tipo de prejuízo a sua pessoa, familiares ou quaisquer pessoas próximas. Todas as informações coletadas serão sigilosas.

b. O envolvimento dos participantes no processo de pesquisa contribuirá oferecendo benefícios, como o acesso aos produtos do projeto, tais como informações relevantes à gestão.

c. Informações: Durante todo o período de estudo o(a) sr.(a) será acompanhado(a) pelo grupo de pesquisa que ficará à sua disposição para quaisquer tipos de esclarecimentos que o(a) sr.(a) necessite envolvendo informações mais aprofundadas do que está sendo estudado e do modo (metodologia) de como está sendo feito o estudo. Para informações, esclarecimentos e quaisquer outras demandas, pode-se entrar em contato diretamente as pesquisadoras que o(a)

entrevistaram:

(Inserir nome da pesquisadora) - telefone: (número com ddd) - e-mail: (inserir email)

(Inserir nome da pesquisadora) - telefone: (número com ddd) - e-mail: (inserir email)

d. Aspecto legal: Este consentimento foi elaborado de acordo com as diretrizes e normas regulamentadas de pesquisa envolvendo seres humanos. Atende a Resolução 196 de 10 de outubro de 1996, do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde – Brasília / DF, e suas complementares.

e. Confiabilidade: O sr.(a) terá direito à privacidade. Sua identidade (nome e sobrenome) não será divulgada. Porém, o(a) sr.(a) assinará o termo de consentimento para que os resultados obtidos possam ser utilizados nesta pesquisa e apresentados em congressos e publicações.

ATENÇÃO: A participação nesta pesquisa é voluntária, e não será oferecida qualquer tipo de gratificação em dinheiro ou em outra espécie pelas informações fornecidas.

Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, e ter meus direitos de:

1. receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa;
2. retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo;
3. não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade.

Declaro estar ciente do exposto e desejar participar deste projeto de pesquisa.

São Paulo, ____ de _____ de ____.

ENTREVISTADO:

Nome: _____

Assinatura: _____

PESQUISADOR:

Eu, _____, declaro que forneci todas as informações referentes ao projeto ao participante e/ou responsável.

Assinatura: _____ Data: ____/____/____.

ANEXO 3 – Quadro de artigos e estudos levantados a partir do método de revisão sistemática qualitativa

Trabalho	Apresenta conteúdo ou emprega os métodos	Não apresenta conteúdo ou emprega os métodos
Agar, Michael ; Taylor, Ellen. Human eddies and flows: the mid-century floods of Albuquerque. Water History, 2014, Vol.6(3), pp.227-245.	X	
Akhter, Majed ; Ormerod, Kerri Jean. The irrigation technozone: State power, expertise, and agrarian development in the U.S. West and British Punjab, 1880–1920. Geoforum, March 2015, Vol.60, pp.123-132.		X
Ali Sammel. Her beauty and her terror: A case study exploring the framing of water and extreme water events within formal education in Queensland, Australia and Saskatchewan, Canada. Geoforum, Volume 76, November 2016, Pages 164-175.		X
Amber Wutich, Jessica Budds, Laura Eichelberger, Jo Geere, Leila M. Harris, Jennifer A. Horney, Wendy Jepson, Emma Norman, Kathleen O'Reilly, Amber L. Pearson, Sameer H. Shah, Jamie Shinn, Karen Simpson, Chad Staddon, Justin Stoler, Manuel P. Teodoro, Sera L. Young, Advancing methods for research on household water insecurity: Studying entitlements and capabilities, socio-cultural dynamics, and political processes, institutions and governance, Water Security, Volume 2, 2017, Pages 1-10,		X
Arahuetes,A .; R Villar, M Hernández. El ciclo hidrosocial en la ciudad de Torre Vieja: retos y nuevas tendencias. Rev. geogr. Norte Gd., Santiago , n. 65, p. 109-128, dic. 2016 . Disponível em < https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022016000300006&lng=es&nrm=iso >. acessado em 26 agosto 2018.	X	
Bakker, Karen. Archipelagos and networks: urbanization and water privatization in the South. The Geographical Journal, Dec 2003, Vol.169, pp.328-341.		X
Bakker, Karen. Privatizing water, producing scarcity: The Yorkshire drought of 1995. Economic Geography, Jan 2000, Vol.76(1), pp.4-27.		X
Bakker, Karen. The Business of Water: Market Environmentalism in the Water Sector. Annual Review of Environment and Resources, 2014, Vol.39, p.469-494.		X
Banister, Jeffrey M. ; Widdifield, Stacie G. The debut of 'modern water' in early 20th century Mexico City: the Xochimilco potable waterworks. Journal of Historical Geography, Oct, 2014, Vol.46, p.36(17)	X	
Banister, Jeffrey M. Are you Wittfogel or against him? Geophilosophy, hydro-sociality, and the state. Geoforum, November 2014, Vol.57, pp.205-214.	X	

Barnes, Jessica ; Alatout, Samer Barnes, Jessica (Editor) ; Alatout, Samer (Editor). Water worlds: Introduction to the special issue of Social Studies of Science. Social Studies of Science, August 2012, Vol.42(4), pp.483-488.		X
Barnes, Jessica. Mixing waters: The reuse of agricultural drainage water in Egypt. Geoforum, November 2014, Vol.57, pp.181-191	X	
Barnes, Susana ; Hagerdal, Hans ; Palmer, Lisa. An East Timorese domain: Luca from central and peripheral perspectives.(Report). Journal of the Humanities and Social Sciences of Southeast Asia and Oceania, 2017, Vol.173(2-3), p.325(31).		X
Beltrán, María ; Velázquez, Esther. The political ecology of water metabolism: the case of the Cobre las Cruces copper mine, southern Spain. Sustainability Science, Mar 2017, Vol.12(2), pp.333-343.		X
Boelens, Rutgerd. Cultural politics and the hydrosocial cycle: Water, power and identity in the Andean highlands. Geoforum, November 2014, Vol.57, pp.234-247.	X	
Bourblanc, Magalie ; Blanchon, David. The challenges of rescaling South African water resources management: Catchment Management Agencies and interbasin transfers. Journal of Hydrology, 27 November 2014, Vol.519, pp.2381-2391.	X	
Britto,AL ; RMF Johnsson, PRF Carneiro. Water supply and hydrosocial scarcity in the Rio de Janeiro Metropolitan Area. Ambiente & Sociedade, 2016.	X	
Caliano, Martin ; Milano, Marianne ; Reynard, Emmanuel. Monitoring Water Use Regimes and Density in a Tourist Mountain Territory. Water Resources Management, 2018, Vol.32(8), pp.2783-2799		X
Costa, Maria Angélica Maciel. (2015). Da lama ao caos: um estuário chamado Baía de Guanabara. Cadernos Metrópole, 17(33), 15-39. https://dx.doi.org/10.1590/2236-9996.2015-3301	X	
Cousins, Joshua J. ; Newell, Joshua P. A political-industrial ecology of water supply infrastructure for Los Angeles. Geoforum, January 2015, Vol.58, pp.38-50		X
Crow-Miller, Britt ; Webber, Michael. Of maps and eating bitterness: The politics of scaling in China's South-North Water Transfer Project. Political Geography, November 2017, Vol.61, pp.19-30.		X
D. Zikos, K. Hagedorn. Chapter 1.2: Competition for Water Resources From the European Perspective. Competition for Water Resources, 2017, Pages 19-35.	Arquivo não estava disponível para ser salvo	
Daniell, Katherine A. ; Barreteau, Olivier. Water governance across competing scales: Coupling land and water management. Journal of Hydrology, 27 November 2014, Vol.519, pp.2367-2380.		X
Domènech, Laia ; March, Hug ; Saurí, David. Degrowth initiatives in the urban water sector? A social multi-criteria evaluation of non-conventional water alternatives in Metropolitan Barcelona. Journal of Cleaner Production, January 2013, Vol.38, pp.44-55.		X

Ellis Adjei Adams, Luke Juran, Idowu Ajibade. 'Spaces of Exclusion' in community water governance: A Feminist Political Ecology of gender and participation in Malawi's Urban Water User Associations. <i>Geoforum</i> , Volume 95, October 2018, Pages 133-142.		X
Emma S. Norman ; Karen Bakker ; Christina Cook. Introduction to the Themed Section: Water Governance and the Politics of Scale. <i>Water Alternatives</i> , 01 February 2012, Vol.5(1), pp.52-61.	X	
Fernandez, Sara. Much Ado About Minimum Flows... Unpacking indicators to reveal water politics. <i>Geoforum</i> , November 2014, Vol.57, pp.258-271.		X
G. Mathias Kondolf, Pedro J. Pinto. The social connectivity of urban rivers. <i>Geomorphology</i> , Volume 277, 15 January 2017, Pages 182-196.		X
Gabarda-Mallorquí,A.; A Ribas Palom. Understanding reductions in water consumption in tourist areas: a case study of the Costa Brava, Spain. <i>International Journal of Water Resources Development</i> , Volume 32, 2016.		X
Gabrielle Bouleau. The co-production of science and waterscapes: The case of the Seine and the Rhône Rivers, France. <i>Geoforum</i> , Volume 57, November 2014, Pages 248-257.	X	
Gorostiza, Santiago ; March, Hug ; Sauri, David. Flows from beyond the Pyrenees. The Rhône River and Catalonia's search for water independence. <i>Political Geography</i> , September 2017, Vol.60, pp.132-142.	X	
Gorostiza, Santiago ; Sauri, David. Dangerous assemblages: Salts, trihalomethanes and endocrine disruptors in the water palimpsest of the Llobregat River, Catalonia. <i>Geoforum</i> , May 2017, Vol.81, pp.153-162.		X
Hatch Kuri, Gonzalo. (2018). A Joint Management of Transboundary Aquifers: From Asymmetries to Environmental Protection. <i>Frontera norte</i> , 30(59), 129-154. https://dx.doi.org/10.17428/rfn.v30i59.1130		X
Hommes, Lena ; Boelens, Rutgerd. Urbanizing rural waters: Rural-urban water transfers and the reconfiguration of hydrosocial territories in Lima. <i>Political Geography</i> , March 2017, Vol.57, pp.71-80.	X	
Hoogesteger, Jaime ; Wester, Philippus. Intensive groundwater use and (in)equity: Processes and governance challenges. <i>Environmental Science and Policy</i> , August 2015, Vol.51, pp.117-124.	X	
Joe Williams. Assembling the water factory: Seawater desalination and the techno-politics of water privatisation in the San Diego–Tijuana metropolitan region. <i>Geoforum</i> , Volume 93, July 2018, Pages 32-39		X
José Galizia Tundisi, Takako Matsumura Tundisi. Integrating ecohydrology, water management, and watershed economy: case studies from Brazil. <i>Ecohydrology & Hydrobiology</i> , Volume 16, Issue 2, May 2016, Pages 83-91.		X
Krause, Franz. Making a reservoir: Heterogeneous engineering on the Kemi River in Finnish Lapland. <i>Geoforum</i> , November 2015, Vol.66, pp.115-125.		X

Linton, Jamie ; Budds, Jessica. The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. <i>Geoforum</i> , November 2014, Vol.57, pp.170-180		X
Loftus, Alex. Thinking relationally about water: review based on Linton's what is water?(Review essay). <i>The Geographical Journal</i> , June, 2011, Vol.177(2), p.186(3)		X
Lu, Shibao ; Zhang, Xiaoling ; Bao, Haijun ; Skitmore, Martin. Review of social water cycle research in a changing environment. <i>Renewable and Sustainable Energy Reviews</i> , September 2016, Vol.63, pp.132-140.		X
March, Hug. Taming, controlling and metabolizing flows: Water and the urbanization process of Barcelona and Madrid (1850–2012). <i>European Urban and Regional Studies</i> , October 2015, Vol.22(4), pp.350-367.		X
Maryann R. Cairns. Metering water: Analyzing the concurrent pressures of conservation, sustainability, health impact, and equity in use. <i>World Development</i> , Volume 110, October 2018, Pages 411-421.		X
Mcdonnell, R.A. Circulations and transformations of energy and water in Abu Dhabi's hydrosocial cycle. <i>Geoforum</i> , November 2014, Vol.57, pp.225-233.		X
Meehan, Katie M. Tool-power: Water infrastructure as wellsprings of state power. <i>Geoforum</i> , November 2014, Vol.57, pp.215-224		X
Meerganz Von Medeazza, Gregor. Book Review: Social Power and the Urbanization of Water: Flows of Power Erik Swyngedouw; New York: Oxford University Press, 2004, 226 pp. \$110 (cloth). <i>Review of Radical Political Economics</i> , December 2007, Vol.39(4), pp.615-619.		X
Merlinsky, María Gabriela. (2017). Ecología política del agua y territorialización de las luchas sociales: la experiencia del foro hídrico de Lomas de Zamora. <i>Anthropologica</i> , 35(38), 119-143. https://dx.doi.org/http://doi.org/10.18800/anthropologica.201701.005		X
Millington, Nate. Producing water scarcity in São Paulo, Brazil: The 2014-2015 water crisis and the binding politics of infrastructure. <i>Political Geography</i> , July 2018, Vol.65, pp.26-34.		X
Mollinga, Peter P. Canal irrigation and the hydrosocial cycle: The morphogenesis of contested water control in the Tungabhadra Left Bank Canal, South India. <i>Geoforum</i> , November 2014, Vol.57, pp.192-204	X	
Peter Ashmore. Towards a sociogeomorphology of rivers. <i>Geomorphology</i> , Volume 251, 15 December 2015, Pages 149-156		X
Prieto, Manuel. Privatizing water in the Chilean Andes: the case of Las Vegas de Chiu-Chiu. <i>Mountain Research and Development</i> , 2015, Vol.35(3), p.220(11).		X
Ramirez, Gustavo Rondon. The hydrosocial territories of the city of Lamas (San Martin, Peru): Water, society and power/Les territoires hydrosociaux de la ville de Lamas (San Martin, Perou): Eau, société et pouvoir/Los territorios hydrosociales de la ciudad de lamas (San Martin, Peru): Agua, sociedad y poder.(Ensayo). <i>Espacio y Desarrollo</i> , 2017, Issue 29, p.91-108	X	

Re, Viviana. Incorporating the social dimension into hydrogeochemical investigations for rural development: the Bir Al-Nas approach for socio-hydrogeology. <i>Hydrogeology Journal</i> , 2015, Vol.23(7), pp.1293-1304.		X
Rodrigues-Filho, JL., Abe, DS., Gatti-Junior, P., Medeiros, GR., Degani, RM., Blanco, FP., Faria, CRL., Campanelli, L., Soares, FS., Sidagis-Galli, CV., Teixeira-Silva, V., Tundisi, JEM., Matsumura-Tundisi, T., & Tundisi, JG.. (2015). Spatial patterns of water quality in Xingu River Basin (Amazonia) prior to the Belo Monte dam impoundment. <i>Brazilian Journal of Biology</i> , 75(3s1), 34-46. https://dx.doi.org/10.1590/1519-6984.02914BM		X
Sanchis-Ibor, Carles ; Boelens, Rutgerd ; García-Mollá, Marta. Collective irrigation reloaded. Re-collection and re-moralization of water management after privatization in Spain. <i>Geoforum</i> , December 2017, Vol.87, pp.38-47	X	
Sarrazin, Caroline ; Gautier, Emmanuèle ; Hollé, Annick ; Grancher, Delphine ; de Bélizal, Edouard. Resilience of socio-ecological systems in volcano risk-prone areas, but how much longer? Assessment of adaptive water governance in Merapi volcano, Central Java, Indonesia. <i>GeoJournal</i> , 2018, pp.1-31		X
Stephen Merrett. Industrial effluent policy: economic instruments and environmental regulation. <i>Water Policy</i> , Volume 2, Issue 3, 14 July 2000, Pages 201-211.	arquivo não estava disponível para ser salvo	
Tundisi, J. G. Exploração do potencial hidrelétrico da Amazônia. <i>Estudos Avançados</i> 21 (59), 2007		X
Tundisi, J. G. Recursos hídricos no futuro: problemas e soluções. <i>Estudos Avançados</i> 22 (63), 2008		X
Usón, Tomás J. ; Henríquez, Cristián ; Dame, Julianne. Disputed water: Competing knowledge and power asymmetries in the Yali Alto basin, Chile. <i>Geoforum</i> , October 2017, Vol.85, pp.247-258.	X	
Wiegbleb, Viviana ; Bruns, Antje. Hydro-social arrangements and paradigmatic change in water governance: an analysis of the sustainable development goals (SDGs). <i>Sustainability Science</i> , 2018, Vol.13(4), pp.1155-1166.	X	
Oliver HENSENGERTH. Regionalism, Identity, and Hydropower Dams: The Chinese-Built Lower Sesan 2 Dam in Cambodia. <i>Journal of Current Chinese Affairs</i> 3, 2017, pp. 85–118		X
Roa-García, María Cecilia. Environmental democratization and water justice in extractive frontiers of Colombia. <i>Geoforum</i> 85 (2017) 58–71		X
Hendriks, Jan; Boelens, Rutgerd. Acumulación de derechos de agua en el Perú. <i>ANTHROPOLOGICA/AÑO XXXIV</i> , N.º 37, 2016, pp. 13-32.		X
Hommes, Lena ; Boelens, Rutgerd. From natural flow to ‘working river’: hydropower development, modernity and socio-territorial transformations in Lima's Rímac watershed. <i>Journal of Historical Geography</i> xxx (2018) 1-11	X	
Ujházy, Noémi; Biró, Marianna. The ‘Cursed Channel’: utopian and dystopian imaginations of landscape transformation in twentieth-century Hungary. <i>Journal of Historical Geography</i> 61 (2018) 1-13.	X	

Lena Hommesa; Rutgerd Boelens; Harro Maat. Contested hydrosocial territories and disputed water governance: Struggles and competing claims over the Ilisu Dam development in southeastern Turkey. <i>Geoforum</i> 71 (2016) 9–20.	X	
Akhter, M. (2017). Desiring the data state in the Indus basin. <i>Transactions of the Institute of British Geographers</i> , 42, 377–389. https://doi.org/10.1111/tran.12169		X
Empinotti, Vanessa Lucena; Gontijo Jr, Wilde Cardoso; Oliveira, Vanessa Elias. Federalism, water, and (de)centralization in Brazil: the case of the São Francisco River water diversion. <i>Regional Environmental Change</i> (2018) 18:1655–1666.		X

ANEXO 4 – Ampliação do sistema de coleta e tratamento de esgotos – Sistema Ponta da Sela.

Fonte: Sabesp & Gerentec Latin Consult (2011).

ANEXO 5 – Sistema de esgotamento sanitário em Ilhabela - Localização dos Sistemas Existentes de Esgotamento Sanitário Operados pela UN Litoral Norte no Município de Ilhabela – 2010.

Fonte: Sabesp & Gerentec Latin Consult (2011).

ANEXO 6 – Sistema de abastecimento existente e proposto no Plano Municipal Integrado de Saneamento Básico – Sistema Pombo.

Fonte: modificado de PlanSan, 2013.