



UNIVERSIDADE
ESTADUAL DE LONDRINA

KAUANA ROSA DA SILVA

**O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS, A
METAGOVERNANÇA E A PRODUÇÃO DE NATUREZA
BARATA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI - PR**

Londrina
2022

KAUANA ROSA DA SILVA

**O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS, A
METAGOVERNANÇA E A PRODUÇÃO DE NATUREZA
BARATA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI - PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Administração da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

Orientador: Prof. Dr. Benilson Borinelli

Londrina
2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor, através do Programa de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da UEL

S586 Silva, Kauana Rosa.
O enquadramento dos corpos hídricos, a metagovernança e a produção de natureza barata na bacia hidrográfica do rio Tibagi - Pr / Kauana Rosa Silva. - Londrina, 2022.
110 f.

Orientador: Benilson Borinelli.
Dissertação (Mestrado em Administração) - Universidade Estadual de Londrina, Centro de Estudos Sociais Aplicados, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2022.
Inclui bibliografia.

1. Estado - Tese. 2. Metagovernança - Tese. 3. Natureza Barata - Tese. 4. Recursos Hídricos - Tese. I. Borinelli, Benilson . II. Universidade Estadual de Londrina. Centro de Estudos Sociais Aplicados. Programa de Pós-Graduação em Administração. III. Título.

CDU 658

KAUANA ROSA DA SILVA

**O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS, A
METAGOVERNANÇA E A PRODUÇÃO DE NATUREZA
BARATA NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI - PR**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação de Administração da Universidade Estadual de Londrina, como requisito para obtenção do título de Mestre em Administração.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Benilson Borinelli
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof. Dr. Paulo Marcelo Ferraresi Pegino
Universidade Estadual de Londrina – UEL

Prof^a: Dr^a. Maria Elisabete Pereira dos Santos
Universidade Federal da Bahia – UFBA

Londrina, 23 de fevereiro de 2022.

Este trabalho é dedicado ao Tiago e ao Daniel. Obrigada por tudo e por tanto.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à Deus por poder compartilhar a vida com pessoas incríveis.

Minha gratidão ao meu marido, Tiago, que desde o início não mediu esforços para que eu pudesse realizar todas as etapas do mestrado. Sempre presente, cuidando da melhor forma possível das nossas demandas e, sendo sempre meu melhor amigo, companheiro e incentivador.

Ao meu filho Daniel, que antes de aprender a andar e a falar, já estava inserido neste ciclo da minha vida. Por vezes, foi amamentado em meio a leituras ou, entre um texto e outro, me obrigava a parar para brincar. Obrigada pelos beijos, abraços e pelos presentes que me deu para que eu me “lembrasse do dia em que nos conhecemos”, das colagens que fez nas paredes para que, enquanto estivesse na escola e sentisse saudades, pudesse olhar e me lembrar de você. Você trouxe luz com seus abraços nos momentos de angústia e ansiedade. Seu sorriso é lindo!

Aos meus pais, que oraram por mim, me acolheram e celebraram cada conquista.

Aos meus sogros, que abraçaram essa jornada desde o primeiro minuto e não mediram esforços para eu concretizar esse projeto.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Benilson Borinelli, pelo apoio na construção deste trabalho, pela paciência e cordialidade sem fim, por se importar além dos processos acadêmicos.

À Profa. Dra. Maria Elisabete Pereira dos Santos, e ao Prof. Dr. Paulo Marcelo Ferraresi Pegino, por terem aceitado meu convite e pelas contribuições ao meu estudo.

Aos professores do PPGA, e funcionários da Universidade Estadual de Londrina, pelos ensinamentos compartilhados e pela ajuda durante este percurso.

Ao Prof. Dr. Fábio Luiz Zanardi Coltro, que gentilmente sempre se colocou à disposição e me ensinou muito neste processo.

Ao meu irmão Elton, com quem, simultaneamente, compartilhei a jornada no mestrado, e que foi essencial para a conclusão desta etapa. Não posso deixar de mencionar a gratidão e o amor que tenho pela sua família. À Susan e às meninas, que foram e são um frescor na alma.

À minha cunhada Nilcéia e sua família que, tantas vezes, foram suporte físico e emocional.

Aos amigos que, mesmo longe fisicamente, participaram deste processo, acreditaram em mim. Por terem me possibilitado momentos de desconexão e, principalmente, por estarem comigo ao longo da vida e neste momento.

Aos colegas do mestrado, em especial, aos da turma 2019. Obrigada pelas trocas e pelo acolhimento emocional.

Aos colegas do Grupo de Estudos em Gestão e Política Socioambiental (GEA).

Às minhas ex-colegas de trabalho, Vânia Machado, Juliane Bettin, Ariane Machado e, ao Eduardo Camargo, por terem me possibilitado e me incentivado, no início, como aluna especial e, posteriormente, como aluna regular.

Aos entrevistados, pela receptividade e disponibilidade em contribuir com este trabalho.

À todas as pessoas que contribuíram para que eu concluísse esta dissertação.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pela concessão da bolsa durante o período de realização deste mestrado.

SILVA, Kauana Rosa. **O enquadramento dos corpos hídricos, a metagovernança e a produção de natureza barata na bacia hidrográfica do rio Tibagi - PR.** 2022. 110 f. Dissertação (mestrado em administração) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

RESUMO

Neste estudo, objetivamos analisar como o Estado, por meio da metagovernança, atuou no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, sob a perspectiva da Natureza Barata. Utilizamos uma abordagem qualitativa descritiva e exploratória e, tratamos os dados de entrevistas e análise documental, por meio da análise de conteúdo. Assim, olhamos para o Estado através da Abordagem Estratégico-Relacional que, o compreende como uma condensação de forças relacionais que vão além do aparato estatal. Portanto, o que deve ser observado são os exercícios do poder estatal e os seus efeitos, porque isso pode mudar o equilíbrio de forças de forma seletiva. Na regulação e gestão política da água, os conflitos hídricos ocorrem quando o elemento água é apropriado para se tornar um recurso natural em processos produtivos capitalistas. O sistema capitalista depende de coisas baratas para sobreviver e, encontra na natureza uma de suas principais fontes. No caso da água, ela pode ser utilizada como um insumo ou, como sumidouro, sendo este o uso abordado neste estudo. Durante a implantação da Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná, criada através da Lei nº16242/2009, na Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, houve um forte embate político no decorrer do processo de reenquadramento dos corpos hídricos. Após a apresentação da primeira proposta de classificação dos rios, a SANEPAR solicitou a alocação, em classe 4, dos trechos a jusante das Estações de Tratamento de Esgoto. O pedido foi endossado pelo Instituto das Águas do Paraná, mas sofreu resistência por parte dos membros do Comitê de Bacias do Rio Tibagi, o que levou à realização de três audiências públicas e, na inadmissão da classe 4. O caso estudado ilustra a importância e os efeitos dos poderes do Estado, na configuração das relações de poder prevaletentes na governança hídrica - ou seja, do exercício da metagovernança - e que atravessam a construção e a definição de instrumentos “técnicos”. Mesmo que, sujeito a contestações e derrotas pontuais, o Estado buscou propiciar condições para modificar o equilíbrio de forças, de modo seletivo e estratégico, na tentativa de readequar a realidade hídrica aos projetos hegemônicos de financeirização da água, produzindo Água Barata. Assim, na Bacia do Rio Tibagi e em outras bacias do estado, a metagovernança, que pressupõe a fragilidade e assimetria de poder dos espaços coletivos de decisão, orienta-se pela tendência da Água Barata, primeiro, apropriando-se a baixo custo e, utilizando-a como matéria-prima em processos produtivos que acrescentam valor por meio de tecnologias e, posteriormente, descartando-a nos rios que são projetados como sumidouros oficiais para reduzir investimentos.

Palavras-chave: metagovernança; natureza barata; estado; recursos hídricos; água.

SILVA, Kauana Rosa. **The framing of water bodies, meta-governance and the production of cheap nature in the Tibagi river basin - PR.** 2022, 109 p. Dissertation (Master in Business Administration) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2022.

ABSTRACT

In this study, we aim to analyze how the State, through meta-governance, acted in the process of reframing the water bodies of the Tibagi River Basin, from the perspective of Cheap Nature. We used a descriptive and exploratory qualitative approach and treated data from interviews and document analysis through content analysis. Thus, we look at the State through the Strategic-Relational Approach, which understands it as a condensation of relational forces that go beyond the state apparatus. Therefore, what must be observed are the exercises of state power and its effects, because this can change the balance of forces in a selective way. In the regulation and political management of water, water conflicts occur when the water element is appropriated to become a natural resource in capitalist production processes. The capitalist system depends on cheap things to survive and finds one of its main sources in nature. In the case of water, it can be used as an input or as a sink, which is the use addressed in this study. During the implementation of the Paraná State Water Resources Policy, created through Law nº 16242/2009, in the Tibagi River Watershed, there was a strong political clash during the process of reframing the water bodies. After the presentation of the first proposal for the classification of rivers, SANEPAR requested the allocation, in class 4, of the sections downstream of the Sewage Treatment Stations. The request was endorsed by the Instituto das Águas do Paraná, but was resisted by the members of the Tibagi River Basin Committee, which led to three public hearings and the inadmissibility of class 4. The case studied illustrates the importance and effects of State powers in the configuration of relations of power prevailing in water governance - that is, the exercise of meta-governance - and which go through the construction and definition of “technical” instruments. Even if subject to contestations and occasional defeats, the State sought to provide conditions to modify the balance of forces in a selective and strategic way in an attempt to readjust the water reality to the hegemonic projects of financialization of water producing Cheap Water. Thus, in the Tibagi River Basin and in other basins in the state, meta-governance, which presupposes the fragility and asymmetry of power of collective decision-making spaces, is guided by the tendency of Cheap Water, first appropriating at low cost and using it as a raw material in production processes that add value through technologies and, later, discarding it in rivers that are designed as official sinks to reduce investments.

Key words: meta-governance; cheap nature; state; water resources; water.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Propostas de modelos de gestão de recursos hídricos do Estado do Paraná.....	48
-------------------	--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 -	Categorias utilizadas na coleta e análise dos dados	35
Quadro 2 -	Fontes documentais	36
Quadro 3 -	Relação dos entrevistados pela pesquisa.....	37
Quadro 4 -	Relação de documentos utilizados para confecção da planilha de Propostas de Enquadramento dos corpos hídricos da BHT.	39
Quadro 5 -	Panorama dos processos de reclassificação dos corpos hídricos nas Bacias Hidrográficas do Paraná	51

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 -	Aplicação de recursos do Progestão no Paraná – Ciclo 2	60
Gráfico 2 -	Síntese propostas de reenquadramento dos corpos hídricos BHT – por ano.....	63

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACIPG	Associação comercial, industrial e empresarial de Ponta Grossa
AEG	Áreas Estratégicas de Gestão do Plano
AGEPAR	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Paraná
AGEPAR	Companhia de Água e Esgotos do Paraná
AGIR	Agência das Bacias do Alto Iguaçu e Alto Ribeira
ALEP	Assembleia Legislativa do Paraná
ANA	Agência Nacional de Águas
ARH	Administração de Recursos Hídricos
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BH	Bacia Hidrográfica
BHT	Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi
CBHT	Comitê de Bacias Hidrográfica do Rio Tibagi
CEHPAR	Centro de Hidráulica e Hidrologia
CEMIG	Companhia Energética de Minas Gerais
CNAEE	Conselho Nacional de Águas e Energia Elétrica
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COBRAPE	Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos
COPEL	Companhia Paranaense de Energia
CTPLAN	Câmara Técnica para Acompanhamento da Elaboração do Plano da Bacia do Rio Tibagi
DAE	Departamento de Serviço de Água e Esgotos
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
DNAE	Departamento Nacional de Águas e Energia
ETE	Estações de tratamento de esgoto
FAE	Fundo de Água e Esgotos
FRHI/PR	Fundo Estadual de Recursos Hídricos
FUNAI	Fundação Nacional do Índio
GEA	Grupo de Estudos em Gestão e Política Socioambiental
IAP	Instituto Ambiental do Paraná
IAT	Instituto Água e Terra
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
ITCF	Instituto de Terras Cartografia e Florestas do Paraná

ONG	Organização não-governamental
PEMA	Programa Estadual de Meio Ambiente
PERH/PR	Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná
PFL	Partido da Frente Liberal
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PRHP	Política de Recursos Hídricos do Paraná
PROGESTÃO	Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas
PROSAM/PR	Programa de Saneamento Ambiental da Região Metropolitana de Curitiba
SANEPAR	Companhia de Saneamento e Abastecimento do Paraná
SEMA	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SEDEST	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEGRH/PR	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SIMEPAR	Sistema de Tecnologia e Monitoramento Ambiental do Paraná
SRA	Abordagem Estratégico-Relacional
SUCEAM	Superintendência de Controle de Erosão e Saneamento Ambiental
SUDERHSA	Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental
SUREHMA	Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambiente
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UED	Unidades Executivas Descentralizadas

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	OBJETIVO GERAL	20
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	20
1.3	JUSTIFICATIVA.....	20
2	REVISÃO CONCEITUAL	22
2.1	A NASCENTE DE “ÁGUA BARATA”	22
2.2	O CÂNION ESTADO-ÁGUA.....	27
2.2.1	A Formação do Cânion: A Integração do Estado e do Ciclo Hidrossocial	27
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
3.1	ANÁLISE DE DADOS	39
4	POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS NO PARANÁ	41
4.1	BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI	41
4.2	A POLÍTICA HÍDRICA NO PARANÁ ANTES DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	42
4.3	A POLÍTICA HÍDRICA NO PARANÁ APÓS O ANO DE 1999.....	47
5	A POLÍTICA HÍDRICA E A METAGOVERNANÇA NO REENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO TIBAGI	52
5.1	A FORÇA HISTÓRICA DA POLÍTICA HÍDRICA	52
5.2	A METAGOVERNANÇA E CALIBRAGEM NO REENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BHT	56
5.2.1	Metagovernança e as Influências Estruturais	56
5.2.2	Metagovernança e as Influências Processuais.....	62
5.3	RESISTÊNCIA À METAGOVERNANÇA	68
6	NATUREZA BARATA	71
6.1	PRODUÇÃO DE ÁGUA BARATA	71
6.2	NATUREZA BARATA E O ESTADO	73

7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
	REFERÊNCIAS	80
	APÊNDICES	90
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA	91
	APÊNDICE B – REENQUADRAMENTOS	92

1 INTRODUÇÃO

Neste estudo, partimos da concepção de que estamos na época geológica do Capitaloceno, o qual atribui o início da crise ecológica atual, ao sistema capitalista, propondo a existência de uma ecologia-mundo capitalista, que une de modo orgânico a acumulação de capital e a organização da natureza. Esta vertente, encontra apoio na visão de que sociedade e natureza são opostas e se sustentam ao longo da história mundial, organizando a natureza humana e não-humana (MOORE, 2015). O sistema capitalista, precisa de coisas baratas e, encontrou na natureza uma fonte de manutenção. Assim, a Natureza Barata é uma estratégia que insere o trabalho da natureza nos circuitos de produção e consumo ao menor custo possível (MOORE, 2015).

Esse movimento, amplifica as instabilidades ambientais e, no caso da água, como Água Barata, ela pode ser utilizada como insumo ou sumidouro. Como um elemento essencial à vida, ao ser constituída como um recurso para o capital, a água também é inserida em um campo de conflitos que está envolto por interesses políticos, econômicos e, em uma luta por poder (CASTRO, 2013; GAGG, 2014; DECKARD, 2019; LINTON; BUDDS, 2014, SANTOS; ROSSI, 2018; SWYNGEDOUW, 2006). Desse modo, os conflitos hídricos ocorrem quando o elemento água é apropriado, organizado por atores privados, estatais e/ou por meio de privatizações, para tornar-se um recurso natural em processos produtivos industriais, irrigação, geração de energia hidrelétrica, saneamento e como sumidouros (DI MAURO, 2014).

Reconhecemos, portanto, que a água envolve aspectos territoriais, sociais e econômicos, que a integram à fluxos de dinheiro, capital e poder. Esta é uma premissa relacional, associada à ideia de *oikeios*, na qual os seres humanos influenciam e são influenciados por toda a natureza (MOORE, 2015). Nesse processo, o Estado é um ator central, pois ele é uma relação com a natureza que metaboliza a teia da vida em seu território (PARENTI, 2016). Aqui, olhamos para o Estado com a lente da Abordagem Estratégico-Relacional (SRA), que entende o Estado como uma relação social que, vai além do aparato estatal e postula que o que deve ser observado são os exercícios e os efeitos do poder estatal, que podem mudar o equilíbrio de forças de forma seletiva (JESSOP, 2016a).

A relação entre o Estado e a água, acontece em um ciclo hidrossocial, no qual água e sociedade se fazem e se refazem continuamente (LINTON; BUDDS, 2014). Assim, a Água Barata passa a ser produzida de um modo complexo e conflituoso, entre o controle político e a administração da crise hídrica. O contexto hídrico ficou ainda mais emaranhado quando passou a adotar premissas neoliberais e, começou a se inclinar para privatizações e

estruturas organizacionais híbridas, como são atualmente a Companhia Paranaense de Energia (COPEL) e a Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), empresas de capital aberto e, ainda controladas pelo Estado paranaense. Essas empresas estão intimamente relacionadas à gestão hídrica e à política paranaense.

A governança, como um modelo de gestão híbrido, ganhou espaço por meio da validação do poder estatal e foi direcionada, estrategicamente, para assuntos complexos e interdependentes (JESSOP, 2016a), como o que é proposto pela Lei das Águas (BRASIL, 1997). A governança hídrica, advoga a descentralização do poder decisório e a participação social por meio de um olhar heterogêneo (CAMPOS; FRACALANZA, 2010). No entanto, em resposta a essa tendência de maior abertura e, a descentralização, preconizada pela governança, logo, de maior risco e exposição dos interesses dominantes, diversos mecanismos para manter o controle do processo decisório e, as assimetrias de poder para atingir seus interesses seletivos. É nesse sentido que Jessop vai destacar a importância da metagovernança, ou “o governo da governança” (JESSOP, 2016a).

A metagovernança, pode acontecer quando os processos de governança falham ou, quando há uma intenção de modificar o equilíbrio de forças, de modo seletivo e estratégico (JESSOP, 2016a). As interferências podem acontecer através de atores hegemônicos ou do poder estatal, neste último caso, pode também ser considerada uma calibragem. Assim, na gestão hídrica, o Estado pode intervir para reequilibrar as forças e neutralizar a participação e a representatividade dos agentes não coligados aos seus interesses. Dessa forma, a neutralização da governança, tende a recentralizar a tomada de decisões no Estado.

Entendemos, portanto, que a metagovernança é um modo relativamente recente e importante, para compreendermos o papel estratégico do Estado, em proporcionar condições institucionais, seletivas, que favoreçam, - algumas vezes, não sem contestação e resistência -, certas decisões políticas no setor de saneamento (JESSOP, 2016a). Assim, a metagovernança pode contribuir com estudos sobre assimetrias de poder e, obstáculos à participação na governança hídrica no Brasil e em outros lugares (SWYNGEDOUW, 2006; CASTRO, 2013; SANTOS; ROSSI, 2018).

O tratamento institucional dado à água, reflete e procura reproduzir (administrar) projetos, conflitos e contradições em torno dela, como parte da circulação do capital, da economia política do poder, que fornece estrutura e coerência ao tecido urbano e produtivo (SWYNGEDOUW, 2004). Assim, no Paraná, a água metabolizou o fortalecimento e a centralidade institucional e política da Companhia Paranaense de Energia (COPEL), e da Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR). Neste cenário, também foram

estabelecidas a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), por meio da Lei nº 9.433/97, e a Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH/PR), através da Lei Estadual nº 12.726/99. Essas legislações, possuem fundamentos, objetivos e instrumentos, dentre os quais, o enquadramento dos corpos hídricos quanto à qualidade desejada, que devem ser coordenados por um modelo de gestão hídrica, baseado nas premissas de governança.

Foram incluídos nesse arranjo de governança, novos atores que, não participavam da organização formal do Estado, como representantes da sociedade civil organizada e usuários do setor produtivo, que passaram a integrar um comitê de bacias. O objetivo do Comitê, é contribuir com a aplicação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH), e fiscalizar a Gestão dos Recursos Hídricos em uma ou mais bacias hidrográficas. O enquadramento deve ser implantado dentro desta escala territorial, conforme as decisões tomadas no âmbito do comitê. O enquadramento tem um papel estruturante e estratégico na política hídrica, no entanto, também pode ser usado de modo político, estratégico e seletivo.

A classificação dos rios, é a principal referência para o planejamento, implementação e avaliação de outros instrumentos da política hídrica, como o licenciamento ambiental, a outorga do direito de uso, a cobrança pelo uso da água e o monitoramento hídrico. O caráter classificatório do enquadramento, busca garantir a qualidade da água às demandas de uso. Desse modo, ao demarcar oficialmente o rio “que queremos” e o “que podemos ter”, a definição do enquadramento pode emergir como foco de lutas e conflitos econômicos, políticos e culturais pois, as classificações resultantes, tornam-se referências para a contestação política e econômica, como ocorreu na Bacia do rio Tibagi.

No Paraná, existem 16 Unidades Hidrográficas e 12 comitês de bacias. O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi (CBHT), iniciou suas atividades em 2002 e foi o segundo do estado a começar a operar. O Plano de Bacias, que é o planejamento estratégico da bacia hidrográfica, começou a ser elaborado em 2006. O enquadramento dos corpos hídricos, é uma de suas etapas. Na BHT, como o primeiro enquadramento ocorreu entre os anos de 1989 e 1992, período anterior a PNRH, foi necessário reclassificar os rios sob as premissas da legislação de 1999.

O reenquadramento foi um processo peculiar, que demandou quatro anos de discussões. A primeira proposta de reclassificação, em 2013, prospectou um cenário no qual os rios estavam enquadrados em, no máximo, até a classe 3. Contudo, nas discussões que se seguiram, houve um pedido de revisão capitaneado pela SANEPAR, para que os trechos a jusante das estações de tratamento de efluentes (ETE), fossem alocados na classe 4. Esses trechos garantiriam a segurança jurídica necessária para utilizar os rios como sumidouros

oficiais, decretando assim, a morte dos rios. Entretanto, alguns membros do CBHT, e outros representantes da sociedade civil e do Estado, se opuseram a esta proposta, o que levou à alguns embates e à realização de audiências públicas. Embora a mobilização tenha evitado a admissão da classe 4 na BHT, não freou outros desdobramentos que, favoreceram o projeto de rebaixamento geral da classificação dos corpos hídricos e o barateamento da água.

A Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR), assumiu uma posição peculiar nesse processo de reenquadramento, em virtude de seu caráter híbrido, uma vez que é uma sociedade de economia mista e de capital aberto, controlada pelo Estado do Paraná. Presta serviços de saneamento básico para mais de 340 cidades, possui 168 Estações de Tratamento de Água (ETA), e 255 Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), 48 delas, localizadas na Bacia do Rio Tibagi (SANEPAR, 2022). Principalmente após 2010, a SANEPAR passou a priorizar em suas operações, a maximização de resultados financeiros e a distribuição de proventos aos seus acionistas, entre eles, o próprio governo do estado. A concessionária foi denunciada diversas vezes por irregularidades ambientais, como o lançamento de esgoto *in natura* diretamente nos rios e, a falta de licenciamento ambiental de suas estações de tratamento (OLIVEIRA, 2012). O grande poder político e econômico da empresa e o apoio e ascensão sobre a estrutura estatal, inclusive as agências reguladora e ambiental, tem sido fundamental para que ela atue estrategicamente em diversos espaços decisórios, como os comitês de bacias. Essa condição vem lhe garantindo uma enorme vantagem na adequação de normas e instrumentos técnicos da gestão hídrica, como o enquadramento dos corpos hídricos, de modo a reduzir e/ou postergar custos que poderiam comprometer os lucros de curto prazo.

Diante deste contexto questionamos como o Estado, por meio da metagovernança, atuou no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, para a produção de Natureza Barata? Para responder a essa pergunta, nos valem de uma abordagem qualitativa, descritiva-exploratória e da análise de conteúdo, para compreender o contexto no processo de enquadramento dos corpos d'água. Portanto, defendemos que o Estado atuou contraditoriamente no processo de reclassificação dos corpos hídricos da BHT. Por um lado, por meio da metagovernança e da calibragem, o Estado e a SANEPAR, tentaram produzir Água Barata, sobretudo por meio do rebaixamento da classificação de parte desses corpos com a intenção de reduzir custos com o tratamento de esgoto, tornando-os sumidouros oficiais. Por outro, membros do comitê, da sociedade civil, do setor produtivo, representantes do Ministério Público e do Poder Legislativo, ou seja, setores estatais, no que poderíamos denominar de “recalibragem”, atuaram, exitosamente, na

contestação da proposta e aprovação de nova classificação, com classes mais restritivas e, principalmente, sem corpos hídricos de classe 4.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar como o Estado, por meio da metagovernança, atuou no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, sob a perspectiva da Natureza Barata.

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever o processo de constituição da governança no Paraná.

Compreender a atuação da metagovernança e da resistência, no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi.

Destacar os aspectos da compreensão de Natureza Barata, que emergem das relações no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi.

1.3 JUSTIFICATIVA

Este estudo, pretende preencher uma lacuna nos estudos sobre o Estado e a política de recursos hídricos, conduzida por meio da governança. Contribuindo para uma melhor compreensão da “falha de governança” e, da importância das relações de poder na formulação de instrumentos da política hídrica e, do seu caráter disputado e seletivo. Ao “falhar”, a governança é sucedida pela metagovernança, que vem para melhorar a governança ou para privilegiar interesses seletivos. Portanto, estudamos o Estado além da implementação e do resultado das políticas públicas, de modo a entender, como as relações que se dão por meio do exercício do poder estatal, influenciam esta política para tentar criar sumidouros oficiais através do enquadramento dos corpos hídricos.

No contexto de crise hídrica, associada às mudanças climáticas, mesmo em territórios como o estado do Paraná que, historicamente, constituíram as suas estruturas econômicas e políticas, contando com a abundância de águas, há indícios de uma crise hídrica. Com isso, a relevância política, as desigualdades, as contradições e os riscos associados à água, vêm ficando cada vez mais evidentes nas pautas de discussões sobre escassez e financeirização. Buscamos, portanto, ampliar a visão que os pesquisadores, especialistas e mobilizadores ambientais, possuem sobre a governança e metagovernança hídrica e, como elas contribuem

para a manutenção e aumento das desigualdades (JACOBI; FRANCALANZA, 2005, FRACALANZA; JACOB; EÇA, 2013, SANTOS; MORAES; ROSS, 2013, BORINELLI *et al.*, 2020). Desse modo, pretendemos contribuir com diversas pesquisas e, alertar sobre riscos, estratégias e crises, que envolvem a relação entre água, Estado e capital e, talvez, contribuir para *insights* e novas estratégias de resistência.

Para alcançarmos os objetivos propostos, este estudo está dividido cinco capítulos, além da introdução e das considerações finais. No capítulo 2, que está dividido em duas partes, lidamos com a abordagem teórica sobre o Estado, o capitalismo e a água, abrangendo a Natureza Barata e a metagovernança. No capítulo 3, descrevemos o percurso metodológico trilhado neste estudo. O capítulo 4, discute o processo histórico da política hídrica e, como a governança das águas se constituiu no Paraná. No capítulo 5, nossa análise se desdobra sobre as estratégias de metagovernança, que ocorreram no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da BHT. Enquanto, no capítulo 6, nossa análise leva em consideração, o processo que objetivava constituir sumidouros na perspectiva da Natureza Barata.

2 REVISÃO CONCEITUAL

2.1 A NASCENTE DE “ÁGUA BARATA”

Nesta seção pretendemos analisar a água, sob a ótica da ecologia-mundo capitalista. Dentro desta perspectiva, é analisada a formação da dicotomia natureza-sociedade na qual água passou de elemento à recurso natural. Pretendemos, também analisar como a água é caracterizada como uma Natureza Barata e a sua integração ao ciclo hidrossocial.

Em decorrência das interferências humanas, a instabilidade climática foi considerada uma característica determinante para o início de uma nova época geológica, o Antropoceno, a época do homem (CRUTZEN, 2006). Esse conceito possui implicações políticas e éticas que apontam a humanidade como a responsável pelos fenômenos de degradação ambiental. Em contraposição ao Antropoceno Moore (2018), apresenta o Capitaloceno, ou seja, a época do capital. Nessa época, o sistema capitalista é considerado o responsável pelo início da crise ecológica atual mediante uma formação histórica mundial que se reestrutura constantemente em busca de novos modos de acumulação.

A separação entre natureza e sociedade, embasada por autores como René Descartes e Francis Bacon foi fundamental para a constituição e disseminação da ciência moderna (PATEL; MOORE, 2017). Assim teria surgido não apenas uma divisão, mas uma oposição que não foi criada pelo sistema capitalista e sim foi apropriada por ele. O padrão histórico de capital, poder e natureza se uniriam dialeticamente de modo a formar uma “ecologia-mundo capitalista”, na qual o capitalismo reconfiguraria periodicamente a natureza humana e não-humana (a natureza animal, botânica e geológica) (MOORE, 2015; DECKARD, 2019).

A ideia de ecologia-mundo procura suplantar as teorias cartesianas, apresentando o conceito de *oikeios*, que “presume que a humanidade sempre foi unificada com o resto da natureza em um fluxo de fluxos. O que muda são as maneiras pelas quais aspectos específicos da humanidade, como civilizações, ‘se encaixam’ na natureza” (MOORE, 2015, p.14). Assim, evidenciamos que há relações assimétricas e interdependentes que desassociam as naturezas sociais e biofísicas com objetivos de alienação, acumulação de capital e a mercantilização da natureza humana e não-humana (MOORE, 2015). A partir desta visão, mais que um sistema social ou econômico, o capitalismo seria um sistema ecológico mundial que condensa a acumulação de capital e a produção da natureza de modo orgânico (MOORE, 2015).

Embora estejam fundidos, a separação socialmente construída entre natureza e sociedade fortalece a atuação do sistema capitalista e a degradação da natureza.

O parasitismo deste sistema transformaria a natureza em algo “barato” e a utilizaria como insumo ou como sumidouro, tornando-a como “um recurso para o capital, cujo valor é ao mesmo tempo pressuposto e negado” (FRASER, 2015, p. 715). O barateamento da natureza seria uma prática violenta de sobrevivência e expansão de fronteiras capitalistas. Neste sentido baratear a natureza humana e não-humana seria um modo de:

Gerenciar as relações entre o capitalismo e a teia da vida, corrigindo temporariamente as crises do capitalismo. Barato não é o mesmo que baixo custo - embora isso faça parte dele. Barato é uma estratégia, uma prática uma violência que mobiliza todo tipo de trabalho - humano e animal, botânico e geológico - com o mínimo possível de compensação. Usamos barato para falar sobre o processo através do qual o capitalismo transmute essas relações não denominadas da vida transformando em circuitos de produção e consumo, em que essas relações vêm a ter um preço tão baixo quanto possível. Baratear marca a transição de relações não contabilizadas de vida fazendo o menor valor em dólar possível. É sempre uma estratégia de curto prazo. E o barato sempre tem sido um campo de batalha (PATEL; MOORE, 2017, sem paginação).

Em sistemas capitalistas a natureza não-humana torna-se um recurso natural valorizado e simultaneamente degradado, mantendo a externalidade da Natureza Barata fora do fluxo do capital. Essa dinâmica da Natureza Barata pode ser exemplificada no caso da água, que é um elemento essencial à vida, no entanto, quando apropriada pelo capitalismo, deixa de ser vista prioritariamente como um elemento natural e passa a ser considerada um recurso a ser usado, reduzido e subordinado aos requisitos da acumulação. Assim, entendemos como Água Barata a expressão de uma tendência de incorporação da água, seja como insumo, meio de produção ou sumidouro, ao processo capitalista de criação de valor de forma desvalorizada para maximizar a acumulação. Produzir água barata é um processo complexo e tenso, exigindo que o Estado e as forças capitalista coloquem em prática diversas estratégias discursivas, legislativas, técnicas e políticas para conquistar e legitimar uma apropriação capitalista situada da água, contra a resistência de movimentos de oposição e de outros setores econômicos que reclamam o uso múltiplo das águas. O caso estudado nesta dissertação explora a atuação estratégica do Estado e da empresa de saneamento “semi-privatizada”, por meio da metagovernança, no reenquadramento dos corpos hídricos de forma a garantir a (re) produção da água barata na forma de sumidouros legítimos. A Água Barata seria utilizada como uma forma de dissolver os custos denominados ou não nos processos produtivos, compartilhando-os com toda a sociedade e o meio natural contribuindo assim diretamente para a redução de investimentos em tratamento de esgotos e o conseqüente aumento da lucratividade.

A água sempre foi importante em todos os processos de transformações sociais e físicos. Nas áreas urbanas as de características físico-químicas da água são “metabolizadas”, assim como, as características sociais e seus significados simbólicos e culturais. Em regiões capitalistas a água também incorpora as relações de mercado, de poder e torna-se parte da circulação de dinheiro e capital. A água é capturada, canalizada, tratada, comprada, vendida e utilizadas pelas famílias, agricultura e indústrias, é também metabolizada bioquimicamente por plantas, animais e seres humanos e retorna à “natureza” como esgoto. Desse modo, a água integra a economia política do poder que confere estrutura e coerência às organizações sociais (SWYNGEDOUW, 2004).

Com esse novo modo de enxergar a água, ela começa a atender necessidades sociais de modo econômico criando seletividade. Quando tratada, a água é utilizada como matéria-prima em processos produtivos, mas há contaminação por resíduos e posteriormente é descartada em rios que são utilizados como sumidouros naturais, e assim parte dos custos são externalizados para a natureza. A busca pelo lucro externaliza os rejeitos do processo produtivo fazendo que a natureza acolha e socialize a degradação enquanto o lucro mantém-se privado.

Como estratégia de acumulação a Natureza Barata busca reduzir a composição do valor, aumentar a composição técnica, abrir novos meios para investimentos e explorar outros tipos de natureza para introduzi-las ao ciclo capitalista e transformando as estruturas existentes em busca da acumulação de capital e poder mundial (BORINELLI *et al.*, 2020). Os processos capitalistas precisam de Naturezas Baratas para sobreviver (MOORE, 2015), no entanto, os recursos baratos como mão de obra, energia, alimento e natureza, que alimentaram as fases anteriores do capitalismo estão se esgotando (DECKARD, 2019).

Considerada por muito tempo como um recurso inesgotável, a Água Barata propiciou o “esgotamento das fronteiras da água, a intensificação de tecnologias de extração e fabricação de escassez de água, combinadas com o aumento dos custos de apropriação” (DECKARD, 2019, p. 108). O processo de barateamento da água é politicamente apoiado pelo conceito de ciclo hidrológico. Nessa perspectiva, a água deve ser gerida de modo técnico para potencializar o uso dos recursos hídricos. Essa tarefa tem ficado a cargo das agências estatais (LINTON; BUDDS, 2014), dos discursos e prática técnico-científicas.

O ciclo hidrológico não é um conceito cientificamente neutro e possui implicações políticas que atendem aos interesses específicos. É um conceito que apresenta os estados físicos e os fluxos da água e que tem prevalecido, pois aponta os ciclos da água como não sociais e não políticos. Os governos têm adotado esse conceito para explicar o ciclo da água

na atmosfera, esse é o caso do Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos do Estado do Paraná, que indica a seguinte definição:

O ciclo hidrológico é o responsável pelo processo de renovação das águas do planeta e envolve tanto as águas superficiais como as subterrâneas. Nesse ciclo, as principais entradas de água em um território correspondem à chuva e às vazões procedentes de outros territórios, como cidades, estados e países; e as saídas são o consumo destinado às mais diversas atividades econômicas, além da evapotranspiração da água (IAT, 2020, p. 10).

Este conceito apresenta uma rigidez técnica que, embora torne a água assunto de políticas públicas contribui para sua despolitização. Contudo, com as mudanças climáticas e políticas que vêm ocorrendo no cenário global, a água não pode mais manter-se como uma atividade discretamente controlada. Mesmo a dimensão social da água sendo omitida pelo ciclo hidrológico, alguns autores têm discutido a integração entre os ciclos da água e a sociedade por meio do ciclo hidrossocial (SWYNGEDOWN, 1999; LINTON; BUDDS, 2014; BANISTER, 2014). Enquanto o ciclo hidrológico desconsidera as interações complexas e simbólicas e as conexões e relações que se fazem e refazem no trajeto das águas o ciclo hidrossocial reconhece que a gestão das águas envolve mais que questões técnicas e estruturais. Reconhecemos que há o envolvimento de questões políticas que dizem respeito aos valores humanos, comportamentos, modos de organização social e a teia da vida. O ciclo hidrossocial pode ser compreendido na seguinte formulação:

Como um processo socio-natural pelo qual a água e a sociedade se fazem e se refazem mutuamente no espaço e no tempo. Primeiro é a ideia de que a necessidade de gerenciar a água tem um efeito importante na organização da sociedade, o que, por sua vez, afeta a disposição da água, o que dá origem a novas formas de organização social, etc., em um processo cíclico. Segundo é a ideia de que em virtude dessa relação, a água e a sociedade estão relacionadas internamente, o que significa que tipos particulares de relações sociais produzem diferentes tipos de água, e vice-versa. Terceiro é a ideia de que apesar dessa produção de água, e apesar da construção social de representações da água, as propriedades materiais da água desempenham um papel ativo no processo hidrossocial, ora estruturando relações sociais e ora rompendo-as (como no caso de um grande fluxo) (LINTON; BUDDS, 2014, p.6).

Este novo olhar compreende que a água possui uma natureza social, ou seja, a água não é apenas parte dos contextos sociais, mas molda e é moldada por subjetividades, estruturas e relações sociais (LINTON; BUDDS, 2014). Nas relações hidrossociais, as assimetrias de poder, os processos políticos e econômicos que são internalizados e procuram transformar a “Água Barata” em capital. Sob esse enfoque, as perspectivas da ecologia-mundo capitalista e do ciclo hidrossocial se complementarizam e sua integração seria melhor compreendida a partir da ideia de:

que o “mundo” é um processo de metabolismo perpétuo no qual processos sociais e naturais se combinam num processo de produção histórico-geográfico de socio-naturalidade, cujo resultado (natureza histórica) encarna processos químicos, físicos, sociais, econômicos, políticos e culturais de maneiras altamente contraditórias, mas inseparáveis (SWYNGEDOUW, 1999, p. 447).

As formas de manifestação do poder dentro da integração entre natureza humana e não-humana, ou seja, entre água e sociedade ditariam rumos políticos dos fluxos de água em direção aos fluxos do capital. Entendemos que o poder é:

é um fenômeno complexo e sobredeterminado, pouco adequado para explicar as relações sociais. Em parte, isso é causado pela confusão sobre se o poder se refere a capacidades para fazer a diferença ou a sua ativação de maneiras que realmente fazem a diferença. Além disso, na medida em que poder não é apenas um termo geral para a produção de todo e qualquer efeito dentro de restrições estruturais específicas, os efeitos específicos do exercício do poder de agentes específicos em circunstâncias específicas constituem um *explanandum* (algo a ser explicado) ao invés de um *explanans* (a explicação em si) (JESSOP, 2016a, p. 92).

O exercício do poder possui condições sociais e materiais definidas de existência e é circunscrita por meio de seus vínculos com outras determinações sociais (JESSOP, 2016a). A íntima relação entre o ciclo hidrossocial e a estratégia capitalista de barateamento moldam e são moldadas pela ação do Estado, uma vez que, por razões jurídicas, políticas, econômicas e culturais/ideológicas detêm grande prerrogativa na definição legítima das questões ambientais e na regulação do acesso à natureza em um determinado território.

Essa interligação entre os processos capitalistas e a natureza, é uma dupla internalidade. O capitalismo tem se apropriado do trabalho não remunerado da natureza (torneiras) e também, a utiliza como lixo barato (pia). Produzindo o capital não como valor, mas como relações, espaços e trabalhos que viabilizam o valor (MOORE, 2015). É assim que o capital se movimenta sobre a Natureza Barata, mas isso torna-se aparente quando as crises emergem (PARENTI, 2016).

A natureza social da água seria, assim, moldada e ao mesmo tempo negligenciada por interesses seletivos desde que a ecologia-mundo capitalista se tornou a parte dominante da teia da vida. No entanto, aqui pretendemos tratar água e sociedade fundidas, fluídas e inseparáveis, fazendo e se refazendo através das metabolizações dos ciclos hidrossociais. Integrando assim, os recursos hídricos aos processos de acumulação de capital. O Estado é um ator crucial para a integralização dos recursos hídricos aos processos de externalização, tão necessários ao capitalismo. Portanto, as ações estatais são determinantes para a produção de Água Barata e a para a criação de rios mortos por meio de processos políticos.

Desse modo, na próxima sessão discutiremos o Estado, a partir da perspectiva estratégico-relacional (JESSOP, 2016a) e discutiremos a influência estatal na gestão hídrica e sua atuação seletiva por meio da metagovernança.

2.2 O CÂNION ESTADO-ÁGUA

Assim como um cânion a relação entre Estado e Água seria esculpida por diversos acontecimentos ao longo dos anos. As camadas aparentes indicam que muitas formações e transformações moldaram a paisagem atual. Embora pareçam dois paredões dissociados, são conectados por cavernas submersas e vínculos rochosos. As formações na ecologia-mundo capitalista, assim como a erosão nos cânions, deixaram seus rastros para desvendar histórias. Cada especialidade científica tem seu modo de olhar para essas camadas. A ótica de Jessop (2016a) está baseada na abordagem estratégico-relacional (SRA). Aqui pretendemos discutir essa visão de Estado e sua atuação no ciclo hidrossocial, bem como o modo em que as estratégias estatais de gestão atuam por meio da governança e da metagovernança para favorecer interesses seletivos orientados para a acumulação capitalista.

2.2.1A formação do Cânion: A Integração do Estado e do ciclo hidrossocial

Nessa sessão exploramos o papel do Estado dentro da abordagem estratégico-relacional, sua relação indissociável com a água e como a atuação estatal interfere no ciclo hidrossocial.

As formas de manifestação do poder dentro da integração entre natureza humana e não-humana, ou seja, entre a sociedade e a água ditam rumos políticos dos fluxos de água em direção aos fluxos do capital. O exercício do poder possui condições sociais e materiais definidas de existência e é circunscrita por meio de seus vínculos com outras determinações sociais (JESSOP, 2016a). A íntima relação entre o ciclo hidrossocial e a estratégia capitalista de barateamento encontra apoio no Estado, uma vez que este está intimamente relacionado às questões ambientais e mantém a hegemonia na regulação do acesso à natureza. De acordo com os pressupostos de um Estado moderno, as esferas formais são separadas em sociedade e natureza. Compreendemos que natureza humana e não-humana são indissociáveis e todas as formas naturais sofrem intervenção estatal, mas nem todas são contempladas no núcleo das políticas públicas.

O Estado é formalmente constituído por um território, uma população e um aparato estatal que corroboram com a soberania interna. No entanto, podemos considerar o discurso do Estado ou imaginários políticos como um quarto elemento (JESSOP, 2016a). Desse modo, o Estado poderia ser compreendido da seguinte forma:

O núcleo do aparato estatal compreende um conjunto relativamente unificado de instituições e organizações socialmente integradas, socialmente regularizadas e estrategicamente seletivas [*Staatsgewalt*], cuja função socialmente aceita é definir e fazer cumprir decisões coletivamente vinculativas sobre os membros de uma sociedade [*Staatsvolk*] em uma determinada área territorial [*Staatsgebiet*] em nome do interesse comum ou vontade geral de uma comunidade política imaginária identificada com esse território [*Staatsidee*]. (JESSOP, 2016a, p. 49).

A definição reflete uma visão genérica do Estado e de suas formas de organização macropolítica, também aponta para os vínculos com a esfera política e com a sociedade civil. O Estado e os sistemas políticos estão integrados a um contexto dinâmico e não podem ser compreendidos fora dele. Na abordagem estratégico relacional, o Estado não é visto de modo unificado e integrado, mas o foco é ampliado de forma e explicar o poder estatal:

(não o aparato estatal) como uma condensação determinada pela mudança do equilíbrio de forças na luta política e politicamente relevante. Em outras palavras, um determinado tipo de Estado, uma determinada forma de Estado, uma determinada forma de regime, é caracterizado por uma seletividade estratégica estruturalmente inscrita. O Estado é um conjunto de centros de poder e capacidades que oferecem chances desiguais para diferentes forças dentro e fora do Estado e que não podem, *qua* institucionalmente, exercer o poder (JESSOP, 2010, p. 7).

Os impactos do exercício dos poderes do Estado são impulsionados por conjuntos de políticos, funcionários públicos e redes de energia paralelas que estão estrategicamente posicionadas dentro e fora do aparato estatal. O equilíbrio das forças é condicionado pelas estruturas institucionais e movimentos do aparato do Estado que abrangem os sistemas políticos e os ambientes sociais. Desse modo, o exercício e a efetividade do poder estatal são um produto contingente de um equilíbrio mútuo de forças políticas que se expandem além das fronteiras territoriais (JESSOP, 2010).

O Estado é um ente abstrato, pois são as relações sociais que ocorrem no âmbito de seu sistema político que identificam e direcionam as estratégias de um determinado governo. As capacidades do Estado dependem da vinculação com as forças que operam dentro e fora do Estado. Internamente a mudança no equilíbrio de forças é forjada de modo institucional, discursivo, por meio das tecnologias governamentais e são estruturalmente condicionadas. Externamente, os vínculos operam como multiplicadores da força estatal ou como uma barreira que impedem suas intervenções. Desse modo, quando as interações

seletivamente estratégicas do Estado são apoiadas ou barradas, elas geram um efeito estatal (JESSOP, 2016a).

Os efeitos estatais, bem como as estratégias seletivas que os geram, podem ser compreendidas somente quando o contexto no qual eles estão inseridos é analisado. As restrições e oportunidades podem ser analisadas por meio do entendimento das forças e interesses específicos que agem em um horizonte temporal por meio de estratégias específicas. A interação das forças pode ocorrer em sentidos contrários alterando ou transformando aspectos da conduta estrategicamente seletiva do Estado (JESSOP, 2016a).

Há uma relação assimétrica de forças entre o Estado e o que popularmente consideramos sociedade e meio ambiente, pois ambos sofrem intervenção estatal. Uma vez que, por meio de autoridade legal e ação regulatória o poder estatal é exercido sobre a natureza humana e não-humana, o Estado torna-se “uma entidade inerentemente ambiental e, como tal, está no centro da forma de valor, pois os valores de uso de natureza não humana são fontes centrais de valor” (PARENTI, 2016, p. 166). A autoridade estatal está “respaldada por violência organizada legitimada; produção para uso, ação coletiva unificada e planejamento” (PARENTI, 2016, p. 166). O poder político do Estado se ampara no “território do Estado, um aparato estatal e uma população” (JESSOP, 2013). Para controlar o espaço territorial, o Estado precisa “medi-lo, compreendê-lo, representá-lo, contê-lo e controlá-lo militarmente, legalmente e cientificamente” (PARENTI, 2016, p. 170).

O Estado regulamenta interações políticas, econômicas e sociais, pois possui uma estrutura legal de poder coercitivo, tributação e burocracia. As intervenções do Estado estão dentro da dinâmica do capital, poder e natureza, portanto criam-se meios para que a natureza seja integrada ao ciclo capitalista de forma barata. Desse modo, a história do desenvolvimento capitalista geralmente se funde à história do Estado. Isso indica que o Estado é central para a sociedade capitalista, pois firma os marcos legais e territoriais da propriedade.

A regulamentação ambiental é competência do Estado, e embora os tratados internacionais sejam importantes, eles se efetivam somente por meio do Estado nacional. Os Estados fazem a fusão entre as políticas internacionais e nacionais e por meio de seu poder impõem obediência e a redistribuição de recurso (DUIT; FEINDT; MEADOWCROFT, 2016). No entanto, a relação entre duas políticas se torna visível quando as crises ecológicas interferem nos processos de acumulação. Para que esta relação seja menos perceptível, a natureza não-humana é deixada estrategicamente à margem possuindo um contexto politicamente neutro. No caso da gestão hídrica, os aspectos políticos ficam restritos a questões de abastecimento (natureza biofísica e os aspectos do ciclo hidrológico).

O exercício do poder estatal atrelado à ciência, à tecnologia e aos discursos hegemônicos, forma uma complexa junção de geopoder que são “tecnologias de poder que fazem o território e a biosfera acessível, legível, conhecível e utilizável” (PARENTI, 2016, p. 171). Desse modo o aparato tecno-racional do geopoder, centrado no Estado e em seu território, é fundamental para criar condições que possibilitem ao capital explorar a Natureza Barata por meio de tecnologias de mapeamento, exploração e policiamento militar. Aqui, a arquitetura institucional do Estado é fundamental para permitir que sejam criadas condições que possibilitem ao capital se apropriar da Água Barata integrando-a em uma dinâmica de acumulação. Essa arquitetura compreende a:

organização interna vertical, horizontal e transversal do sistema estatal expressa através da distribuição de poderes entre suas partes, considerada territorial e funcionalmente. Questões óbvias aqui são o peso relativo dos ramos legislativo e executivo do governo, seja formalmente especificado ou simplesmente reproduzido em interação (ões) de rotina, e até que ponto há espaço pelo menos formal para supervisão e veto de ações executivas por parte de um representante externo autoridade ou poder (judiciário, igreja ou máfia). Deve-se prestar atenção também ao peso de várias partes do aparelho administrativo, ao papel da lei, do dinheiro e do conhecimento em sua organização interna, aos mecanismos de recrutamento de funcionários do Estado e até que ponto eles possuem seus cargos e meios de administração, e a forma e extensão de sua unidade administrativa. (JESSOP, 2016a, p. 66).

Como integrante da dinâmica da ecologia mundo-capitalista e das relações assimétricas do poder estatal, o geopoder está sempre em busca de novas fronteiras que possam propiciar novas formas de acumulação, desse modo, o controle político do território é fundamental para o uso do valor da natureza não-humana (PARENTI, 2016). A conexão entre a natureza e as tecnologias de gestão ambiental o estruturam de modo que a governança passa a ser uma de suas estratégias seletivas de acesso ao ciclo hidrossocial. Uma vez que o poder estatal, o ciclo hidrossocial e muito menos as correntes de água respeitam os limites territoriais do Estado surge, então, uma dinâmica complexa e obscura por meio das estratégias de governança hídrica.

Considerando os modos de intervenção do Estado podemos compreender que a governança das águas envolve diferentes relações assimétricas e dinâmicas hidrossociais que se dão na esfera política e possuem implicações no funcionamento social em um dado momento e contexto. Nesse sentido, nas últimas décadas sobressaiu-se a política neoliberal vigente, e envolveu a governança dos recursos hídricos como meio de favorecer atores e práticas de mercado.

A água invoca o poder do Estado de modo peculiar, pois ela exige uma ação coletiva (PARENTI, 2016), que combina o poder político, econômico e a luta social em diversas

escalas. Isso implica no comando da água e do poder, pois a água é parte da circulação de dinheiro e capital (SWYNGEDOUW, 2004). Assim, denota-se a complexidade que há na relação entre o Estado e água, relação essa que, desde as reformas neoliberais iniciadas nos anos 1970, tornou-se ainda mais complexa com as privatizações, mercantilização da água e a criação de estruturas descentralizadas de gestão hídrica, como é o caso da governança (SWYNGEDOUW, 2004).

No Brasil, o modelo adotado a partir da Lei nº 9.433/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), segue tendências internacionais de descentralização e baseia-se em um modelo de governança hídrica, essa compreendida como:

mecanismos e estratégias de coordenação adotados em a face da complexa interdependência recíproca entre os operadores autônomos atores, organizações e sistemas funcionais[...]às vezes é identificada mais estritamente com um modo específico de coordenação: auto-organização reflexiva baseada na continuidade diálogo e compartilhamento de recursos entre atores independentes para desenvolver mutuamente projetos conjuntos benéficos e administrar inevitavelmente as contradições e dilemas envolvido em tais situações (JESSOP, 2004, p. 8).

Diferentemente do Estado, que possui um núcleo jurídico-político, a governança não possui esse ponto de referência. O exercício do poder do Estado normalmente está ancorado em meios de coerção, burocracia e comando, mas também pode se dar por meio de redes, parcerias e solidariedade, sendo esses a matriz institucional para lidar com desafios complexos por meio da governança (JESSOP, 2016a). Na tradição neomarxista a governança relaciona-se com a regulação social da acumulação capitalista (BRIDGE; PERREAULT, 2009). No Brasil, sobre os projetos de descentralização e participação:

O fato é que, no contexto da Reforma do Estado brasileiro, a autonomia, a independência e a flexibilidade dos órgãos reguladores aproximaram a gestão pública dos princípios da gestão privada, sem a ampliação de direitos e o exercício de controle sobre a economia, em um período de forte crise econômica, desemprego e tensão social. Assim, mesmo prevendo instrumentos participativos, como colegiados de tomada de decisões, as agências reguladoras não se constituíram em espaços efetivamente públicos e democráticos, mas, ao contrário, catalisaram o processo de enfraquecimento das atribuições do Estado como agente de regulação (o que só reforça o seu caráter de classe social) (SANTOS; ROSSI, 2018, p. 154).

A flexibilização das fronteiras é parte da política que integra as formas de natureza ao Estado. Em um sentido inclusivo, e com base nas concepções de Gramsci (hegemonia blindada pela proteção da coação) e Foucault (governabilidade), o Estado pode ser compreendido como “governo + governança à sombra da hierarquia” (JESSOP, 2016a, p. 176). Portanto, a governança não é um aspecto puramente técnico e nem mesmo neutro, mas que está sob constante supervisão de hierarquias emaranhadas (JESSOP, 2016a).

As questões politicamente relevantes podem se constituir de diversos modos e evidenciar o desequilíbrio de poder e a resistência no avanço de interesses seletivos. Ao possibilitar a coordenação social da governança hídrica, por meio de seu aparato jurídico-político o Estado o faz como uma forma de “liberdade controlada”. Este posicionamento, novamente destaca o exercício do poder estatal além da coerção; dependente da mobilização de consentimento ativo; e como forma de melhorar a eficiência da intervenção indireta a qual inclui o exercício do poder a uma distância relativa. Esses são aspectos de metagovernança, que é o “governo da governança” (JESSOP, 2016b, p. 16).

A governança surgiu para atuar frente ao fracasso estatal, contudo, ela mesma mostrou-se falha, especialmente em sociedades capitalistas avançadas e precisou de interferências (JESSOP, 2011). A metagovernança busca evidenciar conflitos e contradições que se dão no exercício do poder estatal refletindo suas formas específicas de organização influenciando modos de governança que estão além do Estado e podem envolver um emaranhado de hierarquias como redes de poder paralelas e outros vínculos relacionais. Outro fator relevante foi que o aumento da participação da sociedade civil impôs pressão sobre gestores do Estado e outras formas de dominação que se relacionam com a governança (BEVIR, 2010 apud JESSOP, 2016a).

Quando a governança falha a metagovernança de primeira ordem entra em cena para reorganizar a governança (JESSOP, 2016b). Relaciona-se com a alteração, atualização e realinhamento das condições institucionais e operacionais da governança. No entanto, a metagovernança de segunda ordem, que é um modo de calibragem, busca reequilibrar criteriosamente o peso relativo de diferentes modos de governança (JESSOP, 2016b).

O objetivo da ‘calibragem’ é alterar o peso dos modos individuais de governança, de modo que o conjunto geral de arranjos de governança em um nível mais alto ou mais abrangente da organização social seja mais bem adaptado para coordenar relações sociais complexas, de acordo com os objetivos estratégicos (DUNSIRE, 1990 apud JESSOP, 2016a, p. 171).

Na metagovernança de segunda ordem a presença do Estado é imprescindível, pois ele é acionado para resolver questões sociais que dizem respeito ao equilíbrio entre as formas de governança. Isso pode indicar novos modos para a implementação de políticas mais eficazes, mas pode contribuir com os interesses dos gestores estatais e com as formas de dominação social que se desdobram por meio do aparato estatal. Isso ocorre, pois o Estado pode atuar como um local de junção entre os aspectos institucionais, as relações de poder, os modos de governança e as relações sociais de dominação.

Na calibragem, outras partes interessadas contribuem com recursos materiais e simbólicos, que ao se integrarem à força e as capacidades do Estado avançam de modo coletivo para atingir objetivos e propósitos seletivamente estratégicos (JESSOP, 2016a). Desse modo, as práticas de calibragem indicam que a governança ocorre “na sombra da hierarquia” (SCHARPF, 1994, apud JESSOP, 2016a, p. 16). As configurações políticas corroboram com o aumento da vulnerabilidade e maior exposição às desigualdades hídricas. Assim, o acesso barato à água também diz respeito às vidas baratas (PATEL; MOORE, 2017), ou seja, quais vidas importam e podem ter acesso aos recursos hídricos e quais são mantidas fora dessa possibilidade.

Embora a governança possua pressupostos participativos, por meio de uma atuação seletiva e impulsionada pela metagovernança e pela calibragem ela acaba se aliando a empreendimentos públicos e privados que culminam em desigualdades e apoiam externalidades. No Paraná, mesmo com as mudanças trazidas pela PERH/PR, os problemas de uso político dos corpos hídricos como sumidouros não cessaram, como discutiremos adiante.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, partimos da concepção de que estamos envolvidos pela ecologia-mundo capitalista (MOORE, 2015) e decorrente disto, o Estado é uma relação social que envolve interesses, capitalistas, seletivos e estratégicos que visam acumulação (JESSOP, 2016a).

O modo como a ecologia-mundo capitalista se organiza passa pelos processos políticos centrados no Estado. Entretanto, o Estado e o capitalismo são atores iminentes e contraditórios que buscam organizar a natureza com objetivos de acumulação. Assim, em busca dos movimentos assimétricos causados pela metagovernança hídrica na produção de Natureza Barata no reenquadramento dos corpos hídricos da BHT, esta pesquisa seguiu uma vertente de natureza qualitativa, por meio de um estudo de caso descritivo e exploratório. Em abordagens qualitativas, as organizações sociais são consideradas únicas, dinâmicas e complexas (HATCH, 2002). O caráter exploratório se dá pelo interesse em conhecer e descobrir essas relações e seus desdobramentos. O foco descritivo procurou descrever as configurações e apresentar a complexidade do contexto que as envolveu (GODOY, 2006).

Na operacionalização do objeto desta pesquisa, buscamos identificar categorias que permitissem compreender uma realidade complexa e conflituosa. Isso envolve a arquitetura do Estado e suas articulações (JESSOP, 2016a), pois no contexto político neoliberal a água tem deixado de ser de um elemento natural para tornar-se uma mercadoria (SWYNGEDOUW, 2004; SANTOS; MORAES; ROSSI, 2013). Esse processo recebe aval do Estado, que é central para as estratégias capitalistas.

Identificamos os eventos que nos possibilitaram uma análise adequada, primeiramente partindo de Jessop (2016a), definindo a metagovernança hídrica, a qual é compreendida como um conjunto de mecanismos pelos quais o poder estatal busca interferir na estrutura e processos dos comitês de bacia, para, seletiva e assimetricamente, restringir as perspectivas participativas e descentralizadoras da governança hídrica e privilegiar interesses dominantes em torno do acesso e uso das águas.

Quadro 1 - Categorias utilizadas na coleta e análise dos dados

Categoria – Metagovernança Hídrica		
Subcategorias	Definição	Eventos
Estrutura	Diz respeito a arquitetura organizacional da governança e seu sistema institucional político que estabelece limites e barreiras para a interação de seletividade estratégica	mecanismos como recursos do comitê e da política da água; instrumentos de gestão; articulação inter e intrasetorial; mecanismos de coordenação e vínculos estruturados na gestão.
Processos	Envolvem dinâmicas formais e informais institucionalizadas que interferem na formulação e implementação política e nas relações de poder decisórios dos atores capazes de influenciar o resultado dos processos	coalizão das agências público-privadas e estatais; mecanismos de reprodução de controle político; assimetria na resistência.

Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

Para compreender como as forças são calibradas é necessário mergulhar nas estruturas e processos, pois eles estavam permeados pela assimetria de poder que operou através da metagovernança hídrica durante o período de reclassificação. Conforme ilustrado no Quadro 1, para a presente pesquisa a estrutura diz respeito ao modo como a organização político-institucional emprega a seletividade estratégica na governança do comitê (OFFE, 1984; JESSOP, 2016a). Pretendemos capturar essas ações por meio de mecanismos como recursos do comitê e da política da água, instrumentos de gestão, articulação inter e intrasetorial, mecanismos de coordenação e vínculos estruturados na gestão. Quanto aos processos, estão envolvidos em dinâmicas que influenciam de forma assimétrica as decisões do comitê e seus resultados (OFFE, 1984). Esses movimentos podem se estabelecer por meio da dinâmica das reuniões, eventos importantes, coalizão das agências público-privadas e estatais; mecanismos de reprodução de controle político; assimetria na resistência.

Além desses aspectos, nossa análise contemplou o período de 2013 a 2016, no qual foi realizado o reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi. Buscando aprofundar o conhecimento sobre o objeto realizamos a coleta de dados através de pesquisa documental e de entrevistas. Os documentos foram selecionados dentro de uma perspectiva espaço-temporal que nos possibilitasse atender o objetivo desta pesquisa. Com base nos documentos foram identificamos atores-chaves a serem entrevistados. Nosso foco era

encontrar bons informantes que estivessem ligados ao processo de classificação dos corpos hídricos. Os documentos pesquisados foram encontrados em sites institucionais com acesso aberto e solicitamos a relação atual de ETE's, via aplicativo de mensagens ao Instituto Água e Terra (IAT). Entre os materiais consultados estavam atas de reuniões, relatórios de prestação de contas, relatórios conjunturais, o Plano de Bacias, legislações e documentos de ONGs e usuários que estavam envolvidos no processo de reenquadramento. Foram utilizadas, também, consultas em jornais, trabalhos acadêmicos, artigos científicos, entrevistas previamente realizadas e que constam no acervo do GEA, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Fontes documentais

Tipo de Fonte	Tipo de Documento
Acervo de entrevistas do Grupo de Estudo em Política e Gestão Socioambiental (GEA)	Entrevistas realizadas por membros do grupo
Agência Nacional de Águas (ANA)	Relatórios de Conjuntura hídrica
	Sistemas de Informação sobre a gestão hídrica
	Relatório da evolução da gestão dos recursos hídricos
	Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão de Águas (Progestão)
Bases de dados de teses e dissertações	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD)
	Catálogo de Teses e Dissertações – Capes
Bases de dados de periódicos	<i>Web of Science</i> ; Spell; Google Acadêmico
Jornais locais	Folha de Londrina, Gazeta do Povo, Jornal Ponta Grossa
Sites institucionais do governo do estado do Paraná:	Secretaria do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST);
	Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH/PR)
	Instituto Água e Terra (IAT)
	Comitê da Bacia do Rio Tibagi – Plano de Bacias
	Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP)
	Companhia Paranaense de Energia (COPEL)
	Fórum Paranaense de Comitês de Bacias Hidrográficas
	Companhia de Saneamento do Paraná (SANEPAR)
Sites de empresas, Ongs e órgãos públicos que possuem ligação	FAEP- Federação da Agricultura do Paraná
	Integrada Cooperativa Agroindustrial
	Consórcio Para Proteção Ambiental da Bacia do Rio Tibagi (COPATI)
	Klabin S/A
	Ambev

com o Comitê de Bacias do rio Tibagi	Conselho Estadual de Povos Indígenas e Comunidades Tradicionais do Estado do Paraná (CPICT/PR)
--------------------------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

A pesquisa documental foi realizada entre março de 2019 e março de 2021. Os dados foram sistematizados em uma planilha de Excel, através de correlações com as categorias de análise. Desse modo, destacamos informações relevantes que possibilitaram identificar as estratégias de metagovernança envolvendo as estruturas e processos organizacionais que levaram a produção de Natureza Barata durante a reclassificação dos corpos hídricos da BHT.

Após a organização dos dados foi elaborado um roteiro de questões (Apêndice A) que norteou a entrevista semiestruturada. Acreditamos que essa tenha sido a melhor estratégia possível para conduzir uma conversa direcionada aos objetivos da pesquisa (MERRIAN, 2009). Essa técnica permitiu manter o foco do estudo e aproveitar *insights* que surgiram ao longo das entrevistas. As perguntas tiveram um direcionamento exploratório e não seguiram uma ordem exata. Isso contribuiu para que as perguntas da pesquisa fossem moldadas e direcionadas conforme o(a) entrevistado(a) expunha a sua compreensão do evento estudado (MERRIAN, 2009). Nesse sentido a entrevista é construtiva e desconstrutiva dos casos, não é uma instância singular ou limitada, mas atua como uma rica fonte para conectar aspectos e tramas que estejam dispersos no contexto estudado (SCHOSTAK, 2006).

Identificamos os atores que gostaríamos de entrevistar por meio das atas do CBHT. Como critério para escolha dos entrevistados, buscamos garantir representatividade dos três setores envolvidos no processo de governança e a relevância participativa dos atores no processo de reenquadramento. Ao todo realizamos seis entrevistas, conforme descrito no Quadro 3. Representantes do Ministério Público, do setor da agricultura, Klabin S/A e Ambev não aceitaram participar da pesquisa. Todos os entrevistados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), após concordarem com os termos da pesquisa.

Quadro 3 - Relação dos entrevistados pela pesquisa

Identificação	Representação
Entrevista 1	Representante do setor público municipal
Entrevista 2	Representante setor de usuário de saneamento
Entrevista 3	Representante setor de usuário energia elétrica
Entrevista 4	Representante setor usuário aquicultura

Entrevista 5	Representante sociedade civil organizada
Entrevista 6	Representante setor público estadual

Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

Em virtude do cenário pandêmico decorrente da Covid-19, as entrevistas foram realizadas através da plataforma *Google Meet*, com duração média de 1 hora. As conferências virtuais foram gravadas com consentimento do interlocutor e posteriormente transcritas. As falas não relevantes e não relacionadas com nosso objeto de estudo foram descartadas

A sistematização das informações coletadas nos documentos mencionados no Quadro 4 foram feitas em uma planilha de Excel (Apêndice B). Nas linhas da planilha estão indicadas as Áreas Estratégicas de Gestão (AEG), os municípios, os corpos hídricos e os trechos correspondentes. Os corpos hídricos e trechos mencionados na planilha são um compilado das informações que estavam em todos os documentos, pois não há padronização das informações. O enquadramento de 1991 foi realizado por corpos hídricos e baseado na Resolução CONAMA nº 20/1986, enquanto, nos demais, os rios foram divididos e classificados por trechos, conforme a Resolução CONAMA nº 357/2005. Nas colunas da planilha estão os dados referentes às propostas de enquadramento por ano. No ano de 2015, houve duas propostas, portanto, foram identificadas como “2015” e “2015.2”. As colunas ao lado esquerdo da célula identificadas com o ano, constam dados complementares que estavam disponíveis, como descrição do trecho ETE’s e quilometragem.

Uma contingência foi as diferentes classificações para o mesmo trecho. Para o ano de 1991, há a indicação dos rios classe 1 e classe 3, os demais foram alocados na classe 2. Consideramos cada rio como um trecho, diferente do que ocorreu nas classificações dos outros anos. Por exemplo, o rio das Pugas estava classificado como classe 1 em 1991, em 2013 o rio foi rebaixado para a classe 2. Em 2015, o rio foi dividido em dois trechos, o Pugas 1 e Pugas 2. O trecho 1, foi subdividido em classe 1 e classe 2, permaneceu com essa classificação em 2016. Enquanto isso o trecho 2 foi rebaixado à classe 4 e em 2016 ficou na classe 3. Portanto, pode ocorrer alguma aparente divergência por unificação, não classificação ou subdivisão em dois ou mais trechos em algum dos períodos de enquadramento.

Para a análise no capítulo 5, utilizamos todos os anos descritos na planilha. Enquanto para o capítulo 6, inicialmente foi feito um filtro para identificação dos trechos com

ETE's, depois foram selecionados os anos de 1991, 2015 e 2016, por serem a classificação inicial, a com rebaixamento para a classe 4 e o enquadramento final, respectivamente.

3.1 ANÁLISE DE DADOS

Para responder à nossa pergunta de pesquisa foi preciso um método de análise que possibilitasse compreender a relação entre o visível e o que estava implícito nesse contexto. Desse modo, para capturar esses aspectos optamos pela análise de conteúdo, pois ela permite replicar e validar inferências sobre dados de um contexto, por meio de procedimentos científicos (MINAYO; DESLANDES; GOMES, 2001). Para que o cenário fosse melhor analisado seguimos cronologicamente a pré-análise, a exploração do material, o tratamento dos resultados obtidos e a interpretação.

O passo inicial foi a organização das informações seguindo uma ordem cronológica dos fatos e registrando as impressões. Em um segundo momento, planilhamos as informações de todas as propostas de Enquadramento dos corpos hídricos da BHT e as Estações de tratamento de Esgoto. O cruzamento destas informações foi a base para a nossa análise. Por fim, relacionamos os dados obtidos na análise documental com as contribuições das entrevistas e procuramos desvelar o conteúdo buscando estabelecer conexões entre as informações planilhadas e a proposição teórica por meio das categorias adotadas para responder à pergunta de pesquisa.

Quadro 4 – Relação de documentos utilizados para confecção da planilha de Propostas de Enquadramento dos corpos hídricos da BHT.

Proposta	Descrição da Proposta
Documento 1	Produto 05A: Programa de Efetivação do Enquadramento - Revisão 3
Documento 2	Produto 05B: Proposta de Enquadramento - Revisão 5
Documento 3	Proposta de Enquadramento - Nota Técnica
Documento 4	Proposta de Enquadramento - Nota Técnica - Revisão 1

Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

Embora tenhamos realizado as entrevistas, acreditamos que a pandemia de Covid-19 impôs limitações quanto aos aspectos observacionais, no entanto, consideramos que o estudo conseguiu captar aspectos importantes do processo de reclassificação. Outra limitação foi conseguir atores dispostos a serem entrevistados. Tivemos a negativa de membros do comitê, em especial aos relacionados ao setor de usuários ligados ao setor agropecuário e às grandes indústrias, mesmo estas empresas possuindo um setor de responsabilidade ambiental.

Outras negativas vieram de atores do poder público, em especial os que possuem cargos de confiança nos órgãos estaduais. Neste contexto, procuramos aplicar, no próximo capítulo, as definições obtidas na primeira fase, buscando, ao final, desvelar o que estava contraposto ao manifestado no real.

4 POLÍTICA DE RECURSOS HÍDRICOS NO PARANÁ

Nesta sessão pretendemos descrever o processo de constituição da governança da hídrica no Paraná. Inicialmente apresentaremos a Bacia do rio Tibagi, depois faremos um breve relato sobre a formação do contexto histórico- político da gestão das águas no estado antes da Lei nº12.726 de 1999 (PARANÁ, 1999), que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (PERH/PR). Pretendemos identificar os atores que destacaram e se fortaleceram, os eventos importantes que ocorreram no cenário político anterior a essa legislação, bem como os interesses políticos e tensões que emergiram nesse trajeto. Posteriormente, analisaremos as alterações trazidas pela perspectiva de governança hídrica contida na PERH/PR ao contexto paranaense. Por fim, analisaremos as implicações desse modo de governança na Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi.

4.1 BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI

O estado do Paraná é dividido em 16 bacias hidrográficas, sendo elas: Bacia Litorânea, Bacia do Ribeira, Bacia do Cinzas, Bacia do Iguaçu, Bacias do Paraná 1, 2 e 3, Bacia do Tibagi, Bacia do Ivaí, Bacia do Piquiri, Bacia do Pirapó, Bacia do Itararé e Bacias do Paranapanema 1, 2, 3 e 4. A Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi, possui uma área de 24.937,4 km², equivalente a 13% do território do estado do Paraná. A nascente do rio Tibagi encontra-se há 1.150m altitude, na Serra das Almas, localizada entre a cidade de Palmeira e Ponta Grossa e sua foz está há 298 metros de altitude. Esse declive cria um rio com fortes correntezas.

A BHT abriga 49 municípios, dentre os quais estão duas das seis cidades mais importantes do estado, Londrina e Ponta Grossa. A principal atividade econômica da BHT é a agropecuária, no entanto há dois importantes polos industriais sendo um em Ponta Grossa com cerca de 11% das indústrias e outro em Londrina com mais de 50% das empresas (ZIMMERMANN; GUIMARÃES; PERALTA-ZAMORA, 2008). A maior parte das indústrias estão conectadas ao agronegócio, mas também há indústrias de laticínios, papel e tecido.

A maior parte da demanda hídrica, cerca de 86%, é atendida por mananciais superficiais, e apenas 14% provém de águas subterrâneas. A disponibilidade hídrica superficial da Bacia do Tibagi é de 111 mil L/s, e apenas 7% desse potencial é demandado (PEREIRA; SCROCCARO, 2010). Os principais usos da água na BHT são irrigação, abastecimento público, dessedentação animal, captação industrial e lançamento de efluentes domésticos e industriais (ÁGUASPARANÁ, 2013a). Outro potencial da Bacia do Tibagi são as usinas

hidrelétricas, embora esse seja um ponto de conflitos, foram construídas cinco unidades Presidente Vargas e Mauá do rio Tibagi, Apucarantina no rio Apucarantina, São Jorge e Pitangui no rio Pitangui.

Ainda existem outras cargas poluidoras que são provenientes dos serviços públicos municipais como a poluição difusa urbana, resíduos sólidos, separação adequada entre águas pluviais e esgotos sanitários e do setor agropecuário como a erosão laminar carreando nutrientes e defensivos agrícolas para os cursos de água. Além desses há o processo natural de escoamento superficial de águas das chuvas em áreas urbanas e rurais que trazem uma carga poluidora adicional aos cursos d'água.

A BHT apresenta um grande potencial hídrico, contudo o uso político desse recurso pode culminar em um processo de degradação das águas em um curto espaço de tempo. A utilização dos corpos hídricos para externalizar os custos de produção podem comprometer o ecossistema da bacia para sustentar processos de acumulação.

4.2 A POLÍTICA HÍDRICA NO PARANÁ ANTES DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

A formação do contexto hidro político do Paraná se deu em virtude do crescimento demográfico e do desenvolvimento econômico do estado. Neste subitem, pretendemos descrever como isso ocorreu através de um breve histórico, destacando os principais atores, como eles se fortaleceram ao longo do tempo, bem como os interesses políticos e os conflitos existentes. Essa revisão é importante para compreendermos o atual cenário da política hídrica paranaense e como as propriedades materiais e/ou biofísicas da água influenciam a política hídrica e culminam em processos de acumulação, desigualdade e assimetrias de poder (BANISTER, 2014).

A gestão hídrica do Brasil, desde a Proclamação da República até a década de 1930, estava nas mãos da iniciativa privada. Com o tempo percebeu-se que a água era um recurso importante para o desenvolvimento econômico do país, portanto precisaria estar sob o controle do Estado. O Código das Águas, promulgado durante o governo de Getúlio Vargas, foi o primeiro marco jurídico sobre a gestão dos recursos hídricos no Brasil. Esta legislação considerava a água como um bem público, comum e privado (FREITAS; RANGEL; DUTRA, 1983). Entretanto, o foco principal foi regulamentar a geração de energia hidrelétrica.

Na década de 1940 houve um movimento em favor da descentralização no qual os estados poderiam legislar sobre sua hidrografia. Neste período, no Paraná, houve um

intenso desenvolvimento industrial, crescimento demográfico e modernização que demandavam o uso de água. Com a necessidade de não frear o crescimento, percebeu-se então, a incapacidade do Estado e da iniciativa privada em atender as demandas por energia elétrica, abastecimento de água, esgotamento sanitário e uso agrícola (GAGG, 2014). No entanto, com a prioridade para esses usos, a prefeitura de Curitiba foi pioneira em criar um Departamento de Serviço de Água e Esgotos (DAE), que logo foi implantado em outras cidades do estado. Em 1963, o DAE deu lugar à Companhia de Água e Esgotos do Paraná (AGEPAR), que em 1964 foi renomeada como Companhia de Saneamento e Abastecimento do Paraná (SANEPAR), a qual era permitida a exploração, manutenção e operação dos sistemas de abastecimento de água e de coleta de esgoto em algumas cidades paranaenses.

Ao completar 50 anos de existência em 2013, a SANEPAR publicou em seu site uma matéria comemorativa e relembrou seu primeiro Relatório das Atividades no qual aponta que o objetivo da Companhia era:

[...] abrir novos horizontes no setor de saneamento, até então estrangulado e carente de recursos face as antiquadas normas adotadas. Por isso, a SANEPAR fixou uma nova política de saneamento, incumbindo-se de estudar, projetar, construir e administrar os serviços de abastecimento de água e sistemas de esgotos sanitários, mediante a efetiva colaboração de entidades municipais (SANEPAR, 2013).

E continua:

Diz o Relatório que as atividades, iniciadas em 1964, “com a regulação da Lei Estadual n.º 4.684/63, foi motivo para providências no sentido de estruturar a nova Empresa, de regularizar a provisão do Fundo de Água e Esgotos (FAE) e, principalmente, de difundir a política de saneamento que se ia inaugurar no Paraná, a qual já vinha tendo grande aceitação no seio da opinião pública interiorana (SANEPAR, 2013).

Como a SANEPAR foi criada a partir da extinção de outros órgãos, ela carregou consigo um legado político no qual já havia relações estratégicas estabelecidas. Isso fica claro quando a instituição menciona que espera a efetiva colaboração dos municípios para que possa cumprir seus objetivos. Outro momento que evidencia essas relações é quando o relatório menciona a aceitação da instituição pela opinião pública do interior do estado. Nessa perspectiva percebemos que o poder estatal é conduzido por conjuntos políticos e redes que se posicionam de modo estratégico em torno do aparato do Estado. As estruturas institucionais são a condicionante para o equilíbrio de forças e movimentos no aparato estatal, nos sistemas políticos e ambientes sociais (JESSOP, 2010).

Atualmente a SANEPAR conta com mais de 6 mil empregados, 168 Estações de Tratamento de Água (ETA), 255 ETE's, além de 1.154 poços tubulares de captação

subterrânea. O potencial de atendimento da empresa em 2020 era de mais de 3 milhões de ligações, e uma rede de distribuição de mais de 57 mil km. (SANEPAR, 2022).

Em paralelo ao crescimento da SANEPAR, o potencial hídrico do Paraná contemplava, também, a geração de energia elétrica. Para explorar essa capacidade foi criado em 1947, o Serviço de Energia Elétrica do Paraná que em 1948, deu lugar ao Departamento de Água e Energia Elétrica (DAEE). Seguindo o modelo da Companhia Energética de Minas Gerais (CEMIG) a Companhia Paranaense de Energia Elétrica (COPEL) foi criada em 1954 por meio do Decreto Estadual nº 14.947. A COPEL foi constituída como uma sociedade de economia mista na qual o governo do estado era responsável pelo provisionamento de 60% do capital social da companhia e os 40% restante poderiam ser representados por ações preferenciais sem direito a voto. No ano de 2021, até o terceiro trimestre, a COPEL já tinha obtido um lucro de aproximadamente R\$ 2,9 bilhões, contando com mais 6.414 empregados, atendendo 383 municípios e mais 4,9 milhões de consumidores cativos.

A COPEL, que mais tarde teve o nome alterado para Companhia Paranaense de Energia, possuía caráter institucional mais flexível que o do DAEE para atender a interesses políticos, econômicos, administrativos e sociais de um cenário em plena expansão (COPEL, 1979). Assim como a SANEPAR, a criação da COPEL, também previa o estabelecimento de relações estratégicas e interdependentes que estivessem sob o alinhamento da dinâmica do poder estatal.

Os estudos hidrológicos voltados aos interesses da COPEL eram realizados no Centro de Hidráulica e Hidrologia (CEHPAR) que estava ligado à Universidade Federal do Paraná (MACHADO, 1998). Em paralelo, a Administração de Recursos Hídricos (ARH), criada em 1973 realizava atividades de pesquisa, monitoramento e o estabelecimento de políticas públicas relativas aos recursos hídricos. Em 1978, durante a gestão do governador Jaime Canet Junior, a ARH foi substituída pela Superintendência de Recursos Hídricos e Meio Ambiente (SUREHMA). A criação da SUREHMA foi efetivada mediante pressão do governo federal para que a gestão ambiental fosse institucionalizada exercendo assim uma atividade simbólica na política ambiental do Paraná.

No entanto, durante a década de 1970, na SUREHMA havia uma baixa capacidade institucional e enquanto isso a COPEL inaugurava usinas hidrelétricas e a SANEPAR inaugurou a Barragem de Piraquara e a Estação de tratamento de esgoto de Curitiba (GAGG, 2014). Essas três instituições eram as principais no tocante a gestão hídrica do Paraná, contudo, a SUREHMA era evidentemente a mais negligenciada pelo estado e subordinada política e economicamente à COPEL e SANEPAR. Assim consideramos dentro da perspectiva

do ciclo hidrossocial que as propriedades materiais da água ativam também os interesses seletivos do Estado capitalista e favorecem as relações ambientais que evocam rentabilidade em detrimento das instituições de fiscalização e monitoramento atribuindo a estas um caráter simbólico e de esvaziamento de poder.

Em 1992, durante o governo de Roberto Requião de Melo e Silva (1991-1994), que apresentava um perfil político centralizador- estatista a SUREHMA e o Instituto de Terras Cartografia e Florestas do Paraná (ITCF) foram fundidos e deram lugar ao Instituto Ambiental do Paraná (IAP) criado por meio da Lei n.º 10.066/92 (PARANÁ, 1992), centralizando assim, a gestão ambiental em um único órgão (GAGG, 2014). Ainda durante a gestão de Requião, no ano de 1994, a COPEL abriu o capital na Bolsa de Valores de São Paulo. O estado do Paraná que era detentor de 82% das ações da empresa pôs à venda ações da concessionária, mas sem renunciar ao controle, pois ainda permaneceria como sócio majoritário. O Estado autorizou, em 1993, a venda de 72 bilhões de ações preferenciais e 46 bilhões de ações ordinárias que deveriam rentabilizar US\$1,4 bilhão. O então presidente da COPEL procurava desvincular a possibilidade de privatização ao afirmar que esse movimento se tratava de “democratização do capital”. O governo do estado pretendia usar parte dos lucros da empresa para investir em outras áreas (COPEL, 1993, 1994).

Nesse período já pairava sob a política brasileira perspectivas neoliberais e de incentivo a privatização, entretanto, mesmo diante do perfil do governador foi encontrada uma forma de se apropriar da renda da água para financiar o orçamento estadual. Como a COPEL estava cada vez mais fortalecida no cenário político e econômico garantia assim, a obtenção de lucros.

No entanto, em 1995, Jaime Lerner é eleito governador do Paraná, filiado ao Partido da Frente Liberal (PFL), e adepto das premissas neoliberais que estavam vigorando no contexto nacional e internacional, trouxe fortes mudanças, também para o cenário estadual. Ao mesmo tempo em que buscava a modernização liberal no estado, Lerner estava associado ao tradicionalismo das elites políticas que estão calcadas no patrimonialismo e tecnoburocracia do Estado (MAUCH, 2016). Assim, nesse cenário e com a pressão do governo federal e estadual para a desestatização a COPEL tornou-se uma companhia de capital aberto, passando a negociar ações na bolsa de valores de São Paulo em 1994 e de Nova Iorque, em 1997 (COPEL, 2022).

A principal missão da empresa era a rentabilidade de seus acionistas e para isso tornou-se uma *multiutility* prestando serviços de telefonia, gás e até saneamento (PESSALI; SERRA, 2007). Neste período, o governo do Paraná e o Grupo Dominó eram os principais acionistas da SANEPAR. Este grupo era composto pela COPEL, Banco *Opportunity*, o grupo

francês Vivendi, que era o maior grupo mundial na área de saneamento e a Construtora Andrade Gutierrez. Estes atores passaram a participar do Conselho de Administração com a nomeação de um respectivo diretor (ALVAREZ, 1999). Essa relação indicava uma convergência sobre o controle no setor de águas e saneamento (PESSALI; SERRA, 2007).

Importante destacar ainda um evento relevante. Em 1998, a SANEPAR também se tornou uma companhia de capital aberto iniciando negociação de ações na bolsa de valores, porém com o estado do Paraná permanecendo no controle da empresa. Ainda importa observar os comentários do presidente da companhia na época, o senhor Carlos Teixeira de Freitas, em entrevista à Folha de Londrina: “para o governo não seria interessante ter 99% das ações ordinárias, se com 51% ele manda do mesmo jeito na empresa” (FOLHA DE LONDRINA, 1998). Neste contexto, percebemos a movimentação neoliberal sem que o Estado renunciasse à cultura de patrimonialismo. Essas são formas de o Estado sempre estar no controle das suas relações estratégicas e proporcionando uma autonomia relativa.

Em paralelo, quando Lerner assumiu o governo do estado, o IAP era o órgão responsável pela qualidade do meio ambiente e gestão dos recursos naturais. No entanto, a área de gestão dos recursos hídricos deixou de ser vinculada ao IAP e fundiu-se com Superintendência de Controle de Erosão e Saneamento Ambiental (SUCEAM), dando origem, por meio da Lei n.º 11.352/96 (PARANÁ, 1996), à Superintendência de Desenvolvimento de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental (SUDERHSA).

O papel da SUDERHSA era de executar programas e ações de apoio técnico e financeiro às prefeituras para prevenir e controlar cheias e inundação que ocorressem no estado. Esta mudança não estava prevista no plano de governo, mas ocorreu por motivos políticos internos dos departamentos. Havia uma expectativa em relação a gestão hídrica, pois tanto na esfera nacional como internacional havia movimentos nessa direção. No entanto, como a gestão ambiental no Paraná era fragil houve a desvinculação entre a área ambiental e a de recursos hídricos para que os fundos não fossem divididos (GAGG, 2014).

A primeira fase da gestão hídrica do Paraná foi marcada por um grande crescimento do estado e da necessidade de infraestrutura para o desenvolvimento econômico e social. Durante esse período percebemos que houve uma busca por qual seria o melhor modo de conduzir o crescimento das demandas, se de modo público ou privado. No entanto, os avanços na política hídrica e o fortalecimento das instituições de águas paranaense estavam fortemente relacionados a contextos de acumulação. A COPEL e a SANEPAR tornaram-se as grandes empresas do estado e parte do núcleo do aparato estatal. Isso indica a centralização da gestão hídrica, através das relações políticas que foram se estabelecendo nesse contexto

complexo, bem como o exercício do poder estatal e suas assimetrias. No entanto, esse modelo centralizador e estatista é rompido com a criação da Lei nº 12.726 de 1999 (PARANÁ, 1999), que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos do Paraná (PERH/PR). em um contexto de neoliberalização. A construção dessa forma organizacional híbrida (SWYNGEDOUW, 1999) ilustra novas alianças entre os interesses políticos hegemônicos e o capital no controle dos fluxos de água no aparelho do Estado capitalista regional.

4.3 A POLÍTICA HÍDRICA NO PARANÁ APÓS O ANO DE 1999

Neste tópico, pretendemos descrever como foi a implantação da Política de Recursos Hídricos no Paraná e como o contexto já existente no estado influenciou esse modo de gestão.

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), que ficou conhecida como a Lei das Águas foi aprovada por meio da Lei nº 9.433/1997 (BRASIL, 1997). Esta lei estabeleceu princípios fundamentais sendo alguns deles: a água é um bem de domínio público; um recurso natural limitado dotado de valor econômico; o uso prioritário para consumo humano e de animais; a bacia hidrográfica é a unidade territorial para a implantação da PNRH; entre outros. A lei também adotou como instrumentos: os Planos de Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos de água em classes de usos preponderante; outorga de uso de recursos hídricos; cobrança pelo uso da água e o sistema de informações sobre recursos hídricos.

A PNRH e a PERH/PR possuem os mesmos fundamentos (BRASIL, 1997; PARANÁ, 1999), portanto ao ser tratada sob essas considerações, os aspectos simbólicos lançados sobre a água tornam ainda mais complexas a relação com a sua materialidade. Assim, essas novas políticas assumem a configuração da governança para lidarem com uma questão heterogênea e interdependente. O objetivo era que a reunião de atores públicos e privados com entendimentos e interesses diversos sobre o uso hídrico que construíssem soluções que para um bem comum.

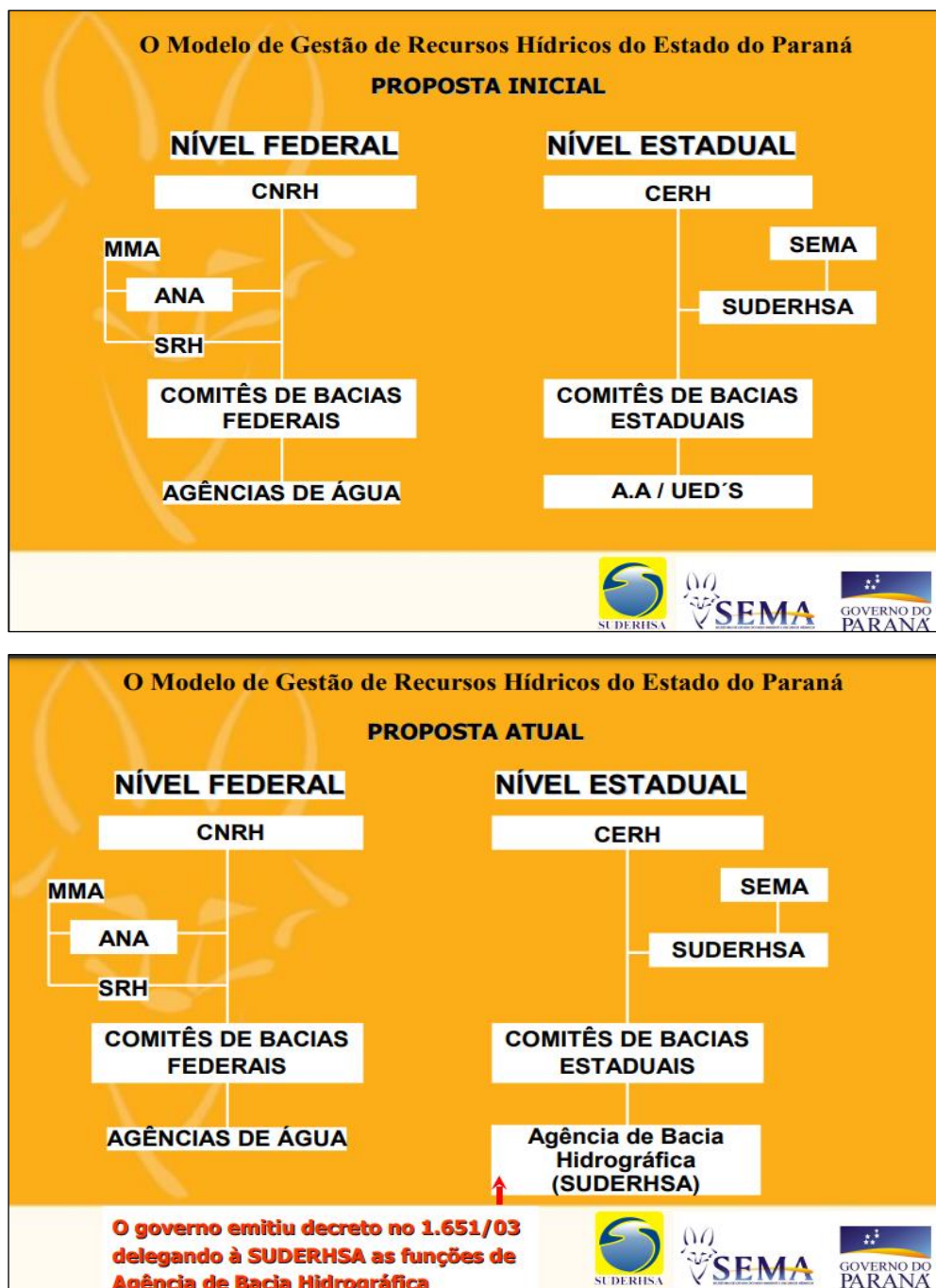
Os fundamentos da PNRH e da PERH/PR previam que em casos de escassez o uso prioritário seria o consumo humano e dessedentação animal, no entanto em condições normais deve-se possibilitar os usos múltiplos. A PERH/PR deve ser implementada a partir de seus instrumentos de gestão, a saber, o Plano Estadual de Recursos Hídricos; o Plano de Bacia Hidrográfica; o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; a cobrança pelo direito de uso de

recursos hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/PR). Para operacionalizar este sistema a legislação orientou a criação de bacias hidrográficas e a instituição de comitês de bacias que seriam auxiliados pelas Agências de Águas. O objetivo era que cada estado pudesse implantar um sistema participativo, regional, com vias de estabelecer metas de conservação, fiscalização, outorga e cobrança sobre os recursos hídricos.

A legislação estadual apresentou algumas diferenças em relação à lei federal, como a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos; fatores diferenciados para o cálculo da cobrança pelo direito de uso; a isenção da cobrança pelo direito de uso de produção agropecuária. Dos valores arrecadados pela cobrança do uso da água, 92,5% seriam destinados a área de abrangência da bacia de origem do recurso, 7,5% seriam para subsidiar o SEGRH/PR. Quanto à isenção para o setor agropecuário, inicialmente seria apenas para os produtores de pequeno porte (PARANÁ, 1999; ROORDA, 2005), entretanto, por meio da Lei nº 16.242 de 27 de novembro de 2009 (PARANÁ, 2009), este benefício foi estendido a todos os produtores agropecuários e silvipastoris.

No período inicial da aplicação da PERH/PR, os consórcios intermunicipais de proteção ambiental começaram a assumir as funções de Agências de Bacias. No entanto, no início de 2003, Roberto Requião, com seu perfil centralizador e estatista, tinha o entendimento de que a água como um bem público e um bem ambiental indelegável, portanto, o Estado não poderia se omitir da incumbência de uma gestão adequada desse recurso. Entende que o Estado vai ter um maior controle sobre a arrecadação e aplicação dos recursos financeiros ao mesmo tempo em que se submeterá a um maior controle por parte dos órgãos competentes e pela Sociedade Civil (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2004). Assim, a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) tornou-se o órgão executivo gestor e coordenador central do sistema e por meio do Decreto Estadual nº 1.651, de 04 de agosto de 2003, a SUDERHSA recebeu a função de Agência de Bacia Hidrográfica. Então, conforme a Figura 1 houve uma reconfiguração no modelo de gestão de recursos hídricos do Paraná.

Figura 1. Propostas de modelos de gestão de recursos hídricos do Estado do Paraná



Fonte: CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, (2004)

Com a reeleição de Roberto Requião, para um novo mandato entre os anos de 2007 e 2010, a SUDERHSA foi extinta e criou-se o Instituto das Águas do Paraná (PARANÁ, 2009). Neste momento o Instituto das Águas passou a ser o órgão executivo responsável por gerir o Sistema Estadual de Gestão dos Recursos Hídricos do Paraná (SEGRH/PR). Sua atuação possuía caráter de agência de bacia hidrográfica e oferecia suporte institucional e técnico para a efetivação da PERH/PR. O poder de agência e execução que pertenciam aos usuários

passaram a centrar-se no Estado. Além dessas funções, o Estado, que também possui caráter fiscalizador passou a gerir o Fundo de Recursos Hídricos, executar os Planos de Bacias, outorgar, suspender e revogar direitos de uso dos recursos hídricos e administrar o SEGRH/PR. É como se a mesma instituição fosse contratante e contratada (GAGG, 2014).

Dentro de seu intuito de “re-centralizar” a política hídrica no Estado, Requião tentou reaver o controle da SANEPAR, que passou por uma tentativa de privatização durante o governo de Jaime Lerner, em 2001. No entanto, as ações adquiridas por um grupo francês foram mantidas. Com os movimentos políticos desse período, a SANEPAR e a COPEL foram isentas do pagamento pelo uso da água, no Comitê do Alto Iguaçu, o que contribuiu para o aumento de seus lucros. Como essas duas concessionárias estão presentes em todos os comitês do Paraná elas possuem forte poder de decisão no planejamento estratégico de cada bacia hidrográfica (GAGG, 2014).

A posse do governador Carlos Alberto Richa (Partido da Social Democracia Brasileira – PSDB, 2011-2015), marca a volta da direita liberal ao governo do Paraná. Nesse período houve alguns pequenos avanços para fortalecer a gestão de recursos hídricos por comitês de bacias, dentre os quais podem-se citar a criação do Fórum Paranaense de Comitês de Bacias Hidrográficas e a realocação de recursos para o Fundo de Recursos Hídricos do Paraná. No entanto, o desmonte da política ambiental no Paraná prevaleceu. Os órgãos ambientais permaneceram com sua capacidade de ação restrita, o que propiciou o agravamento da degradação ambiental no estado. Um avanço, apenas aparente ocorreu com a criação de comitês, pois quando Richa assumiu o governo havia 8 comitês no estado (GALLASSI, 2018).

Em 2011, os comitês foram instalados por meio de decretos e ao término de seu mandato, dos 12 comitês previstos em lei, 11 já estavam criados. Contudo, não puderam operar, pois o Instituto das Águas não possuía estrutura suficiente para atender a todos (GALLASSI, 2018). O Quadro 5, aponta como encontram-se o processo de reclassificação dos corpos hídricos, que é parte dos Planos de Bacias, nas BH's do Paraná. Ainda na gestão de Beto Richa, por meio da Lei nº 18.375/2014, os valores dos Fundos existentes no Paraná deixaram de ter natureza especial contábil e tornaram-se fontes vinculadas de receitas. Por meio da Lei nº 18.468/2015, foi determinado que o Superávit das contas (do Fundo dos Recursos Hídricos) fosse incorporado ao Tesouro Geral do Estado, salvo nos casos em que houvesse determinações em lei federal.

Quadro 5 – Panorama dos processos de reclassificação dos corpos hídricos nas Bacias Hidrográficas do Paraná

Situação dos Processos	Bacias Hidrográficas
4 aprovados CERH	Coliar, Tibagi, Norte Pioneiro, Litorâneo
3 Aprovados CBH	Paraná 3, CBH Piraponema
2 Em discussão	Baixo Ivaí e Paraná 1; Rio Jordão
1 inativo	Médio Iguaçu
2 Iniciando atividades	Alto Ivaí, Afluentes do Baixo Iguaçu

Fonte: Adaptado pela autora de IAT, (2022).

Com a gestão de Carlos Massa Ratinho Junior, de posicionamento liberal, a gestão ambiental do estado passou por outra reforma institucional e a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA) passou a ser a Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável e do Turismo (SEDEST). Com essa mudança houve a fusão de institutos e inclusão de novos órgãos. As seis secretarias deram lugar a duas diretorias, sendo a de Políticas Ambientais e a de Gestão Estratégica. Embora tenham sido feitas alterações institucionais, até o momento não houve alterações que impulsionassem a política hídrica no estado.

A partir do histórico da implantação da política hídrica no Paraná observamos que houve um fortalecimento institucional e político da COPEL e da SANEPAR. Por outro lado, os departamentos de gestão ambiental e de recursos hídricos ligados ao governo do Paraná, sofreram um desmonte e foram enfraquecidos. Com a implementação da governança esse cenário não sofreu alteração, mas precisou buscar novas formas para preservar os interesses hegemônicos.

5 A POLÍTICA HÍDRICA E A METAGOVERNANÇA NO REENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BACIA DO RIO TIBAGI

Nesse capítulo pretendemos avançar no entendimento do exercício da metagovernança como uma estratégia utilizada na fase de reenquadramento da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, bem como na resistência empreendida através do CBHT. Portanto, para atingir esse objetivo, o capítulo está dividido em três subitens. No primeiro apresentamos o histórico das discussões sobre o enquadramento dos corpos hídricos na BHT evidenciando os principais acontecimentos e argumentos desse evento, identificando os principais atores e seus interesses. No segundo momento procuramos demonstrar que a metagovernança e a calibragem foram utilizadas como uma estratégia do poder estatal, através da concessionária de saneamento e endossada pela Agência de Águas, na tentativa de rebaixar a classe dos rios com a intenção de reduzir custos com o tratamento de esgoto, tornando-os sumidouros oficiais. E, por fim, no terceiro subitem, buscamos demonstrar como a resistência empreendida através do CBHT e de outros atores como um modo de “re-calibragem” culminando na “falha” de uma estratégia de metagovernança.

5.1 A FORÇA HISTÓRICA DA POLÍTICA HÍDRICA

O primeiro sistema de classificação dos corpos hídricos no Brasil, foi feito pelo estado de São Paulo em 1955. Em âmbito nacional, a Portaria nº 013, de 15 de janeiro de 1976, do Ministério do Interior (BRASIL, 1976), enquadrava as águas doces classificando-as conforme seu uso preponderante. Durante as décadas de 1980 e 1970 alguns estados, como o Paraná, realizaram o enquadramento de seus corpos d’água (ANA, 2007). Com a Lei Federal nº 9.433/1997, o enquadramento tornou-se um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos e uma referência para a operação do Sistema Nacional de Meio Ambiente.

Os procedimentos para o enquadramento e as definições que envolvem esse processo foram estabelecidos por meio da Resolução CNRH nº 12 de 2000 (CNRH, 2000). Em 2005, a Resolução CONAMA nº 357 (CONAMA, 2005), em substituição à Resolução CONAMA nº 20, de 1986 (CONAMA, 1986), estabeleceu a classificação qualitativa das águas doces, salobras e salinas com base nos usos preponderantes pretendidos ou já em curso (ANA, 2007). O primeiro sistema de classificação dos corpos d’água, no Paraná, foi realizado por meio de Portarias da SUREHMA, entre os anos de 1989 e 1992. Na bacia do rio Tibagi, foi através

da Portaria SUREHMA nº 003, de 21 de março de 1991 (SUREHMA, 1991) que a maior parte dos cursos d'água foram alocados na classe 2.

A exceção foi para os rios que serviam para abastecimento público, considerados classe 1 e outros três rios que pertenciam à classe 3, a saber os ribeirões Lindóia e Quati em Londrina e o Arroio da Ronda em Ponta Grossa. Esse enquadramento foi formalizado sem que houvesse qualquer estudo para analisar a qualidade da água, nem mesmo nos principais rios da bacia (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2017). A forma como esse procedimento foi realizado fica explícita na resposta, do CERH/PR, ao Ofício nº 88/2017 (PARANÁ, 2017), do deputado Rasca Rodrigues:

O processo de enquadramento efetuado pela então SUREHMA foi realizado apenas com base na Resolução CONAMA nº 20 de 1986. Não existiam outros diplomas legais dando diretrizes sobre o processo de enquadramento. Lembramos também que não havia cadastros sobre usuários para outorga, que foi somente iniciada em abril de 1990. As regras de enquadramento seguidas: mananciais de abastecimento público em rios de área de bacia menor de 50 km² como Classe 1; rios onde se conhecia a má qualidade da água como Classe 3.

Todos os demais cursos de água foram, por absoluta falta de informações disponíveis, enquadrados como Classe 2, mesmo porque a Resolução nº 20 CONAMA previa que cursos d'água não enquadrados, seriam automaticamente considerados como classe 2. Cabe lembrar que na época, apesar de adotar um processo simplificado, o estado do Paraná foi pioneiro no enquadramento de todos os rios do estado. Concordamos com o Conselheiro que a qualidade da água foi se deteriorando ao longo dos anos por uma grande falta de vontade política e da sociedade em priorizar investimentos na área de saneamento ambiental, sendo que o reenquadramento teve que levar em consideração a realidade da má qualidade dos rios da bacia (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2017, p. 3)

A primeira classificação dos rios do Paraná foi uma medida muito mais política do que ambiental. Ao destacar o pioneirismo do estado na classificação dos rios, demonstra que esse processo ocorreu como uma tentativa de demonstração de forças do discurso institucional, mas que na prática, não foi consistente para a efetivar e manter a qualidade das águas. A Resolução de 1986 deixava a cargo das indústrias o fornecimento de informações sobre sua captação e esgotamento e delegava aos órgãos ambientais estaduais a fiscalização, sem ao menos indicar instrumentos de gestão. Como já discutimos, a gestão ambiental no Paraná, apesar de implantar diversos programas pioneiros e de relevância, sempre esteve aquém da sua real necessidade. Neste contexto, mesmo sabendo-se que a política hídrica afeta todo o contexto socioeconômico e ambiental, os mecanismos de gestão são elaborados de forma deficiente, com brechas para os interesses capitalistas e com propensão a falhas (DUNSIRE, 1993).

Para suprir as lacunas deixadas por essa classificação inicial, PERH/PR previa a revisão do enquadramento dos corpos hídricos e um plano para sua efetivação. Esse

procedimento deveria ocorrer em um momento específico durante a elaboração do Plano de Bacia, que na BHT iniciou em 2006. A primeira proposta de reclassificação ocorreu em 2013.

A Agência de Bacias, por meio da consultora apresentou um trabalho identificando os usos preponderantes, as principais fontes de poluição, cenários prospectivos e uma proposta de reenquadramento sem nenhum trecho com “rios mortos”, ou seja, sem considerar a classe 4, juntamente com as metas intermediárias para a efetivação desse instrumento, conforme a ata da 15ª reunião da Câmara Técnica para Acompanhamento da Elaboração do Plano da Bacia do Rio Tibagi (CTPLAN), realizada em junho de 2015:

Em 2014, a SANEPAR pediu a “revisão do enquadramento dos trechos a jusante dos pontos de lançamento das ETE’s – Quadro 2 do Produto 5 (CBHT, ata 13ª – CTPLAN – 31/03/2014). A Câmara Técnica do Comitê considerou as solicitações e procurou adequá-las ao Plano de Bacia, desse modo, a proposta de reenquadramento foi reavaliada e passou a contar com trechos em classe 4, além de uma subdivisão pioneira com classe 4ª, 4B e 4C. Essa proposta foi aprovada por unanimidade na plenária do CBHT. Nesse caso, a revisão da classificação logo após as ETE’s, e sua alocação em classe 4 permitia à SANEPAR permanecer com a mesma rotina de baixa eficiência e manutenção dos custos no tratamento de esgoto, como fica explícito em uma das reuniões do CTPLAN:

O Sr. J. H. K. (SANEPAR) pediu a permissão para apresentar os efeitos dos impactos, a Sra. K. C. N. (SANEPAR) e o Sr. J. H. K. apresentaram o trabalho sobre a avaliação das ETE’S da SANEPAR, esclarecendo que para as ETE’S com pontos de lançamento nas Classes 4a e 4B já exige da SANEPAR a melhoria significativa na eficiência do tratamento atual (por exemplo, para lodos ativados nas ETE’s de Londrina e Cornélio Procópio), para permitir a emissão das outorgas. Informaram ainda que a mudança para Classe 3 implicaria em implantação de tratamentos terciários com custos elevados e pequeno incremento na eficiência (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015a, p. 1).

Após essa aprovação, houve manifestações de arrependimento da admissão da classe 4 na BHT. O presidente do comitê afirmou que após tomar conhecimento do real significado da classe 4 e suas subclasses, encaminhou um ofício para a Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA), que em resposta informou sobre a ilegalidade da subdivisão da classe 4 (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015a). Após esse momento o presidente do comitê parece ter tido uma nova compreensão das estratégias que estavam tentando ser estabelecidas na BHT:

Esclarece ainda, que existem muitas ETE’S e que o objetivo não é adequar o rio para a concessionária, mas as concessionárias em melhorar a qualidade da água do rio. O Sr. G. propõe manter os rios da bacia do Tibagi em classe 3 e que o AGUASPARANA reveja os critérios de outorga para a concessionária e dando prazos para os usuários se adequarem (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015a, p. 2).

Essas circunstâncias desencadearam diversas discussões durante as reuniões do comitê e o envolvimento do Ministério Público, da imprensa, de ativistas e do legislativo

estadual em uma empreitada de resistência. Durante a mesma reunião, a Promotoria de Meio Ambiente de Londrina se posicionou contrária a admissão da classe 4 na BHT, pois isso seria permitir a piora na qualidade dos rios (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015a, p. 2). A Promotoria de Justiça de Proteção ao Meio Ambiente também, foi convidada a participar das discussões e comprometeu-se a realizar uma audiência pública em Curitiba para ampliar a discussão do tema. Essa audiência foi realizada pela Frente Parlamentar Ambientalista da Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP) e como resultado a proposta de rebaixamento de classe dos rios na BHT, assim como em todo o Paraná foi oficialmente descartada pelo Governo do Estado (MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ, 2015).

Após essa vitória do CBHT, a plenária foi lembrada que o regimento interno preconiza a realização de audiência pública para que haja a aprovação do reenquadramento. A SANEPAR se manifestou dizendo que “o regimento exige participação ampla da população, da sociedade e que isso foi extremamente cumprida pelo Comitê” (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015c, p. 2). No entanto, mesmo diante dos protestos da concessionária de saneamento foram marcadas duas audiências públicas, uma em Londrina e outra em Ponta Grossa, para discutir a reclassificação dos rios junto à sociedade civil. Contudo, a proposta apresentada nessas audiências já não continha mais nenhum rio em classe 4.

As audiências públicas foram importantes para as discussões sobre o reenquadramento. A primeira audiência foi realizada em Londrina no dia 19 de outubro de 2015, e teve ampla participação. Após a exposição técnica da proposta de reenquadramento, houve vários questionamentos pertinentes quanto aos aspectos técnicos do tratamento de água e esgoto, quanto questionamentos políticos sobre a gestão.

A promotoria do Meio Ambiente de Londrina reforçou sua posição quanto à não admissão da classe 4, bem como parabenizou o CBHT pela mudança realizada (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015c). Também foi colocado que “não se aceite mais enquadramentos como estes que foram feitos, onde aceitamos que um rio (ou um trecho) tenha seus níveis de qualidade piorados” (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015c, p. 3). Em Ponta Grossa, os representantes de conselhos profissionais e ambientais, associações do comércio, aquicultores, bem como representantes do poder público local manifestaram-se a favor de manter a classificação da Portaria SUREHMA nº 003, de 21 de março de 1991, não admitindo nem mesmo a classe 3 na BHT.

As discussões das audiências públicas foram consideradas e a sexta revisão da proposta de reenquadramento foi apresentada pela consultora considerando:

[...] a sugestão de colocar os trechos pertencentes às áreas indígenas, bem como enquadrar as nascentes dos rios em classe 1 e 2 e especificar a quilometragem dos rios em classe 3 foi cumprida. Apresentou a quilometragem ficando da seguinte forma: 575 KM classe 1; 2.785 Km classe 2; 372Km classe 3. A próxima etapa será o plano de efetivação que também levará em consideração as sugestões das audiências públicas (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2016, p. 2).

A proposta foi apresentada e votada pela plenária sendo aprovada por 14 votos a favor e 5 contra (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2016, p. 2). O próximo passo foi encaminhar a proposta para o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), que a aprovou por meio da Resolução nº 100 CERH/PR, de 17 de agosto de 2016 (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2016).

Aqui intentamos descrever como ocorreu o processo de reenquadramento dos corpos hídricos. Em alguns momentos as determinações legais foram atendidas somente no âmbito formal, como foi o caso da classificação de 1991. Com a PERH/PR, o reenquadramento buscou sistematizar os seus processos através dos processos de participação e bases de dados para os diagnósticos. No entanto, com o avanço das discussões os aspectos políticos, como os expressados na solicitação da SANEPAR, influenciaram as discussões e os resultados do reenquadramento. Assim, os corpos hídricos da BHT metabolizaram as relações de forças expressas em uma disputa política que pretendia utilizá-las como Natureza Barata. No próximo, tópico, pretendemos discorrer mais sobre esse processo.

5.2 A METAGOVERNANÇA E CALIBRAGEM NO REENQUADRAMENTO DOS CORPOS HÍDRICOS DA BHT

Pretendemos neste item demonstrar que a metagovernança e a calibragem foram utilizadas como estratégia do poder estatal, através da Agência de Bacias (INSTITUTO DAS ÁGUAS) e da SANEPAR na tentativa de rebaixar a classe dos rios com a intenção de reduzir custos com o tratamento de esgoto, tornando-os sumidouros oficiais. Como já vimos ao longo deste estudo, há assimetrias que envolvem a governança hídrica na bacia do Tibagi, desse modo, discutiremos algumas fragilidades pertinentes ao processo de reenquadramento.

5.2.1 Metagovernança e as influencias estruturais

As Políticas de Recursos Hídricos, tanto no âmbito nacional quanto no estadual, possuem suas fragilidades e isso influencia a governança e a metagovernança hídrica (JACOBI; FRACALANZA, 2005; CAMPOS, 2007; ACSELRAD, 2012; GAGG, 2014;

SANTOS; ROSSI, 2018). Desse modo, é factível que haja um comprometimento das capacidades financeira, instrumental e operacional em todo o sistema por meio de estratégias formais e informais. Algumas disparidades já aparecem na confecção da legislação, ou são o resultado de um processo histórico, enquanto outras foram construídas ao longo do processo e expressando esse legado na implementação das políticas.

Esses movimentos podem acontecer, pois no campo político a governança é a integração de diversas escalas, de negociação e de parcerias público-privadas (JESSOP, 2016b). As consequências dessas ações estão sujeitas a falhas e intervenções dos interesses seletivos de atores hegemônicos, originando assim, projetos de metagovernança, com a interferência no redesenho institucional ou de dispositivos individuais de governança, e calibragem, na qual há uma interposição direta do Estado para estabelecer favorecimentos seletivos nos conteúdos e nas formas das políticas e seus instrumentos (JESSOP, 2016b).

As “brechas da lei” são fontes das quais podem emergir interferências legais na governança da água. Como é o caso da PNRH, que deixa em aberto a natureza jurídica da agência de águas. Há diversas experiências em curso no país, desde entidades privadas criadas com esse objetivo, a organismos públicos que eventualmente atendem aos comitês. Cada um desses arranjos tem vivenciado uma experiência diferente (ANA, 2014). Contudo, ao mesmo tempo em que há a possibilidade de se criar um mecanismo mais próximo da realidade de cada bacia, há também a possibilidade de moldar a política hídrica aos interesses hegemônicos regionais e locais, ampliando um cenário permeado de assimetrias.

No caso do Paraná, que possui uma Agência de Águas para todos os comitês, podemos elencar algumas discrepâncias como a distância relacional que influencia no fluxo de informações e consequentemente nas decisões do comitê; a sobrecarga de órgãos ambientais estaduais que já lidam com contextos estruturais e institucionais deficitários; maior suscetibilidade aos os movimentos políticos dentro do âmbito administrativo institucional do estado dificultando e/ou interrompendo a continuidade do apoio necessário aos comitês (ANA, 2014).

A descentralização que estava ocorrendo durante a implementação dos primeiros comitês poderia ser considerado um momento positivo para a governança hídrica, entretanto, também poderia ser um momento de sensível, pois estaria influenciando mudanças e retirando a centralidade de alguns atores. Desse modo, a re-centralização foi uma forma de reorganizar os poderes hegemônicos dentro do contexto paranaense. Sendo, portanto, uma atividade de metagovernança com o intuito de alterar as condições institucionais e melhorar a sua operação dentro dos respectivos critérios de sucesso do poder político estadual (JESSOP,

2016a). Com esse realinhamento, os poderes locais voltaram a influenciar as mudanças de parâmetros no sistema geral. Essa situação os deixou em uma posição confortável para buscar interesses econômicos em detrimento do, ainda que controverso, interesse público e ambiental.

A exemplo do que ocorreu durante a 13ª reunião da CTPLAN, na qual já havia sido feita uma proposta sem a classe 4, mas que a SANEPAR se sentiu confortável para solicitar o rebaixamento da classe dos rios logo após o lançamento das suas estações de tratamento de efluentes:

Sr. N. L. (SANEPAR) solicitou revisão do enquadramento dos trechos a jusante dos pontos de lançamento das ETE's - Quadro 2 do Produto 5. O Sr. G. A. sugeriu que nova proposta de enquadramento para esses trechos deverá ser definida em reunião específica entre os técnicos da SANEPAR, AGUASPARANÁ e IAP. A proposta foi aceita, sendo definido que, após os ajustes, o novo quadro do enquadramento deverá ser apresentado na próxima reunião da CTPLAN (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2014, p. 1)

Esse “conforto” em propor a poluição dos rios é o resultado de um processo histórico do desmantelamento da política ambiental do Paraná (GALLASSI, 2018). A trajetória hidrossocial é um reflexo das preferências políticas, sociais e culturais hegemônicas que produziram um cenário conflituoso diante de mudanças socioambientais (SWYNGEDOUW, 2009). A descentralização e a participação da sociedade civil organizada trouxeram uma configuração que interferiu no equilíbrio de forças. A ativação da voz popular através da criação dos comitês de bacias hidrográficas implicou em um novo espaço de poder com consequências para a acumulação capitalista, nosso entendimento é ratificado pela Entrevista 1:

existe governo e as duas empresas, boa parte do governo estadual é favorável a essas duas empresas, porque existem os interesses. A SANEPAR, por exemplo, tem um percentual e o governo tem outro percentual. A COPEL também tem parte do governo que é favorecido com isso, quando a gente fala em termos de recurso, ou que vai envolver algum recurso, que vai tirar algum recurso e vai precisar de algum investimento, o poder econômico sempre vai falar mais alto, em termos de discussão, então assim, quem seria beneficiado é muito claro que seriam eles, não fossem, não teríamos essas discussões (ENTREVISTA 1).

Desse modo, para o esvaziamento desse ambiente foram adotadas medidas de metagovernança que demandavam a intervenção do Estado, ou seja, houve uma calibragem. Foi necessário calibrar a política hídrica através da disponibilidade, ou melhor, da indisponibilidade de recursos financeiros, humanos e institucionais. Os recursos financeiros sempre foram a razão mais saliente da lenta e incompleta implantação dos comitês de bacia no estado e é pauta presente nas discussões. Na BHT, a fragilidade financeira projetou outras debilidades que foram sendo construídas ao longo do processo, como a participação e

representatividade, em especial das populações tradicionais, e também na efetivação do Plano de Bacia (GAGG, 2014; GALASSI, 2018).

A PERH/PR prevê que o enquadramento forneça diretrizes para o uso dos recursos hídricos, que está sujeito à outorga e à posterior cobrança pelo uso da água. Os valores arrecadados com a cobrança são destinados à melhoria do gerenciamento e implementação de programas nas bacias hidrográficas (PARANÁ, 1999). Entretanto, na BHT a cobrança não foi implementada ainda. Mais recentemente o próprio CBHT vem se posicionando contra a cobrança em repúdio a Lei estadual nº 18.375/ 2014 (PARANÁ, 2014), que alterou a destinação dos recursos de diversos fundos, incluindo o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FRHI/PR), para a conta do Tesouro Geral do Estado.

Entretanto, mesmo o CBHT não contando ainda com os recursos decorrentes da cobrança da água, entrevista 5 afirma que existem recursos que são disponibilizados pela ANA. Desse modo, por meio do Decreto Estadual nº 8.410/2013 (PARANÁ, 2013), o provimento financeiro para o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos passou a ser realizado pelo Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão), gerido pela ANA. Estes recursos são para uso exclusivo em ações de gerenciamento de recursos hídricos e de fortalecimento do SEGRH (ANA, 2017).

Entre 2013 e 2016, durante o primeiro ciclo do Progestão, foram transferidos para o estado do Paraná o valor total de R\$ 2.890.425,00. Deste montante foram gastos apenas aplicados R\$ 183.480,00, na aquisição de veículos para fiscalização de outorgas (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2015). O total dos valores acumulados repassados ao Paraná até 2020 foi de R\$ 4.516.613,32, dos quais foram aplicados R\$ 2.682.124,71. Os itens listados nos relatórios da ANA e do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) não constam a aplicação desses recursos em despesas com conselho, comitês ou outros organismos colegiados (ANA, 2017; IPEA,2017).

Gráfico 1 - Aplicação de recursos do Progestão no Paraná – Ciclo 2

Fonte: Adaptado pela autora de ANA (2021).

A ausência dos recursos financeiros para o CBHT impacta diretamente a qualidade das águas da BHT, pois inviabiliza a aplicação do Plano de Efetivação do Enquadramento. A falta de recursos financeiros se reflete na parte administrativa do CBHT, isso implica, também na autonomia que deveria ser conferida a esse organismo. Dessa forma, um representante do setor público explana a seguinte situação sobre o comitê:

[...] não temos estrutura, gostaríamos de ter, não sei se você tem conhecimento do comitê do Paranapanema, eles têm uma estrutura para a secretaria executiva do comitê, para ter publicações, divulgações, para fazer todo o acompanhamento do plano, gostaríamos de ter essa mesma estrutura. A gente não tem uma estrutura física, a profissional que nos ajuda dentro da secretaria executiva, que é da secretaria de estado, ela não tem só isso, ela tem outros afazeres também dentro da entidade que ela trabalha. (ENTREVISTA 1).

A falta de recursos atinge, também o órgão ambiental do estado, que também tem déficit de funcionários para as atividades administrativas e de fiscalização (IPEA, 2017). Quanto ao uso dos recursos há “a necessidade de melhoria da transparência também se reafirma perante a falta de clareza sobre a destinação dos recursos do fundo estadual, entre eles os recursos oriundos do Progestão” (IPEA, 2017). Assim, as restrições impostas à estrutura da governança hídrica na BHT, que também são impostas às demais bacias hidrográficas do estado.

Esse é um exemplo da complexidade que permeia a governança hídrica, suas pluralidades, hierarquias emaranhadas e modos controversos de coordenação (JESSOP, 2004). É possível observar que as mudanças ambientais são envolvidas em projetos sociais e econômicos em diferentes contextos e escalas e são a materialidade de posicionamentos políticos (BORINELLI *et al.*, 2020).

Isso atribui à água uma característica intrinsecamente política da qual derivam contensões conflituosas, lutas sociais, tensões, transformações, distribuição e consequências socioecológicas desiguais (BANISTER, 2014). Esse cenário se torna mais complexo quando o Estado utiliza estratégias legais e institucionais para realizar seus projetos de metagovernança, combinando seu domínio estrutural aos projetos hegemônicos. Às restrições da estrutura somam-se as oportunidades conjunturais para atingir os interesses em diferentes horizontes espaço-temporais (JESSOP, 2016b).

Como um agente híbrido, a água incorpora processos materiais, discursivos e simbólicos que integram a relação entre atores sociais, políticos e processos socioecológicos que produzem espaços urbanos e regionais de participação e exclusão (SWYNGEDOUW, 2004). Isso implica nos processos participativos dos comitês de bacias no que se refere à representatividade, uma vez que esse espaço é estratégico para a economia, o Estado e para a sociedade civil. É um local político no qual o equilíbrio de forças está sempre em movimento e sendo tensionado por relações assimétricas com interesses difusos.

Sobre a representatividade do setor de usuários, a Entrevista 2 evidencia as assimetrias existentes no que tange à representatividade e participação igualitária dos membros do comitê nos processos decisórios:

na minha opinião as grandes corporações têm mais força na discussão, até pelo fato do conhecimento mesmo que a gente tem, conhecimento, monitoramento, embasamento [...] quem participa do grupo como empresa geralmente são os especialistas na área, então tem um conhecimento muito grande (ENTREVISTA 2).

Os municípios possuem uma forte relação com o setor de abastecimento e esgoto, também são os responsáveis pela gestão do solo dentro de seus limites, implicando diretamente na gestão da água. As pautas imobiliárias e industriais podem capturar a política municipal ao ponto de se eximir na gestão hídrica e evitar o diálogo entre o Plano de Bacia e o Plano Diretor Municipal (LIMA; ABRUCIO; SILVA, 2014). A Entrevista 2, afirma que a representatividade municipal é muito baixa, e que “talvez a hora que começar a cobrança, porque eles vão receber parte desse dinheiro, talvez o interesse seja maior e, talvez ao invés de mandar o secretário para reunião venha o prefeito”. As relações de membros do comitê entre

os anos de 2012 e 2016, apontam que das 13 cadeiras do poder público 9 são destinadas para prefeituras municipais. Entretanto, a participação das instituições do poder público, em especial as prefeituras, durante o processo de enquadramento foi a menor entre os três segmentos (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015d).

Mesmo que as prefeituras não sejam tão presentes nas discussões sobre a governança hídrica, a grande inovação da Política de Recursos Hídricos foi a possibilidade da participação nos processos decisórios dos comitês de bacias, em especial da sociedade civil. Isso exige que os grupos sociais se organizem para que tenham representação política (CAMPOS, 2007). No entanto, a representação desses grupos parece ser desprivilegiada em relação ao segmento dos usuários:

você vai pedir apoio para o representante da FAEP (Federação da Agricultura do Estado do Paraná em uma votação que interessa a você, ele vai conversar com você e depois ele vai conversar com os caras da SANEPAR e da COPEL... Porque ele tá lá em Curitiba, tá pouco ligando para o Tibagi, ele não tem nada com o Tibagi, mas ele é representante da organização estadual... A organização perde o contato com a sociedade embaixo (ENTREVISTA 4).

Mesmo que a governança hídrica, seja um espaço que convide a participação por meio da representatividade de segmentos diversos, é também um espaço socialmente construído e fundamentado no poder político. Desse modo, a consideramos um centro constituído de assimetrias, que carrega consigo uma aparência de descentralização e participação, mas que no seu âmago pode trabalhar projetos políticos hegemônicos. A experiência da BHT, demonstra que os processos formais são seguidos sob a “sombra das hierarquias” políticas locais que estão centradas em seus planos de acumulação através da produção de naturezas baratas.

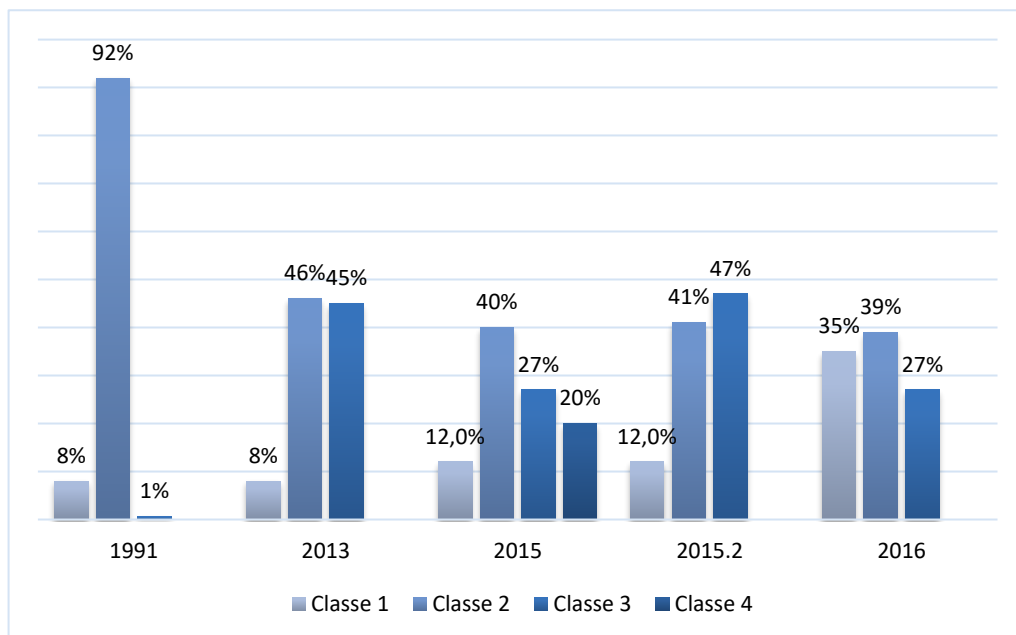
5.2.2 Metagovernança e as influencias processuais

Nesse subitem buscamos demonstrar que a metagovernança e a calibragem foram utilizadas como uma estratégia na tentativa de rebaixar a classe dos corpos hídricos da BHT. Isso ocorreu através da concessionária de saneamento, endossada pela Agência de Águas, com a intenção de reduzir custos com o tratamento de esgoto, o que tornaria os rios em sumidouros oficiais. Dessa forma, discutimos as disparidades entre as propostas de reclassificação, as intensões contidas nestas proposições e aponta-se os argumentos que eclodiram nesse processo. Entendemos que essa conjuntura ocorreu pela convergência do

histórico de fortalecimento institucional da SANEPAR e do desmantelamento da política ambiental no Paraná.

Antes da confecção da proposta de enquadramento foi realizado um diagnóstico dos usos da água e do uso e ocupação do solo que são apresentados no Plano de Bacias da BHT. Nessa etapa, foram identificados os usos preponderantes, a condição dos corpos hídricos, as fontes de poluição e a áreas que são reguladas por legislação específica, como é o caso de unidades de conservação (ANA, 2009). Os usos preponderantes identificados foram: o abastecimento público, que compreende consumo humano, comércios e serviços; o uso industrial; o uso agropecuário, compreendendo a irrigação em seus diversos modelos, a pecuária e a aquicultura; e por fim, a extração mineral (ÁGUASPARANÁ, 2009). As cargas poluidoras consideradas foram as provenientes das estações de tratamento de esgoto doméstico, das estações de tratamento de efluentes industriais, de aterros sanitários e lixões e de pesque-pagues (ÁGUASPARANÁ, 2009).

Gráfico 2 – Síntese propostas de reenquadramento dos corpos hídricos BHT – por ano



Fonte: Elaborado pela autora, (2022).

Com base nestes dados foram elaboradas ao todo seis propostas de reclassificação dos corpos hídricos, com metas a serem atingidas até 2030. Contudo, no gráfico abaixo, optamos por excluir os dados apresentados na nota técnica referente à 2014, pois é o único documento que considera menos de 100 trechos para a BHT, apontando apenas 62 trechos, que contemplam a classificação semelhante a apresentada no ano de 2015.

Em 1991, a classe 2 era predominante, com mais de 90% dos rios da BHT. A classe 1 correspondia a menos de 10%, enquanto a classe 3 era quase inexistente, com 1% dos rios. Em 2013, a proposta de reclassificação foi feita após a consulta os dados do Cadastro de Outorgas de Uso da Água Superficial e do Cadastro de Outorga de Lançamento de Efluentes do Instituto das Águas do Paraná (2012), do Atlas de Abastecimento Urbano de Água (2010), das imagens de satélite, de informações técnicas conhecidas e de contribuições recebidas durante as reuniões (ÁGUASPARANÁ, 2013a). Desse modo, menos de 10% dos corpos hídricos foram alocados na classe 1, 46% na classe 2 e 45% na classe 3. Isso demonstra uma queda significativa na qualidade dos rios e que a classificação anterior, embora mais restritiva, não foi suficiente para assegurar uma condição aceitável dos rios.

Em 2015, como exposto no Gráfico 2, após a solicitação de rebaixamento da classe dos rios feita pela SANEPAR, a BHT passou a contar com 12% das suas águas na classe 1. Entretanto, a classe 2 diminuiu para 40%. Enquanto isso, a classe 3 teve uma queda de mais de 50%. Assim, dos trechos que estavam na classe 3, 14% foram rebaixados para a classe 4A e 6% para a classe 4B. Esse foi o momento mais crítico do reenquadramento dos rios na BHT, pois além do rebaixamento de quase metade dos rios, 20% deles estão alocados em classes que não estavam previstas na Resolução Conama e foram criadas com a ideia de impor limites a uma classe na qual só existem “rios mortos”. Depois de alguns debates, foi feita uma segunda proposta de classificação no ano de 2015, na qual os trechos que estavam em classe 3, 4A e 4B, ou seja, 47% dos rios foram alocados na classe 3. A classe 2 ficou quase inalterada, com 41% e a classe 1 permaneceu com 12%. As audiências públicas sobre o reenquadramento foram realizadas ainda em 2015. Em 2016, a classe 1 passou a corresponder 35% dos corpos hídricos da BHT, enquanto 39% dos rios ficaram na classe 2 e 27% passaram a ser a classe 3.

A classificação mais crítica foi a proposta referente ao ano de 2015, na qual 47% dos corpos hídricos, ou seja, aproximadamente a metade dos rios, correspondiam a classe 3 e 4. Embora a classificação de 1991 tenha ocorrido sem banco de dados, acreditamos que ela seja a prospecção de um tipo de ideal da classificação dos corpos d'água. No entanto, com base no Plano de Bacias, verificamos que a metade dos rios da BHT está longe da qualidade almejada, pois pouco ou nenhum esforço foi feito para manter ou alcançar as metas de qualidade. Destacamos aqui, que nem mesmo o Estado, agente que fez a primeira proposição de enquadramento dos corpos hídricos de todo o Paraná, conseguiu assegurar o atingimento das metas as quais se propuseram. Isso ilustra que uma boa parte de diretrizes e leis ambientais estaduais são elaboradas não para compor algum plano racional de intervenção, mas são antes

definidas para atender demandas técnicas e políticas pontuais, muitas vezes por força de diretivas e exigências federais e da necessidade de legitimação de curto prazo dos governos.

Ainda sobre a participação estatal precisamos lembrar que o Estado não é um ator unificado, mas um amontoado de atores (DUNSIRE, 1993). Isso resulta em diferentes modos de compreensão, interesses e ações de dominação atuando dentro da esfera estatal. Queremos, dessa forma, lembrar a estrutura híbrida a qual a SANEPAR se encaixa, pois, atua com estratégias de mercado dentro de um arranjo organizacional estatal. Isso significa que possui restrições em seu *modus operandi*, mas precisa atingir suas metas e distribuir dividendos aos seus acionistas. Desse modo, a sua configuração público-privada, encontra-se em uma linha tênue, e ao mesmo tempo abrangente, de atuação. Assim, os conflitos que emergiram no processo de reenquadramento estão alocados dentro das perspectivas contraditórias do Estado capitalista (JESSOP, 2016a). Isso cria um espaço propício para a metagovernança.

Entendemos que ao solicitar uma nova proposta, com revisão nos pontos a jusante de suas estações de tratamento de esgoto e se contrapondo à proposta sem classe 4, a intensão da SANEPAR se une aos propósitos de acumulação em detrimento da conservação dos rios. Os membros do comitê apontaram que “é muito evidente até hoje em todas as discussões, a SANEPAR como a empresa que não se qualificou em termos de defender a classe 3, até por conta que existem os interesses da empresa na diluição do esgoto (ENTREVISTA 1). Quando são mencionados os “interesses da empresa”, precisamos entender que sobre eles convergem hierarquias emaranhadas, redes de poder paralelas ou diversos vínculos entre níveis de governo (JESSOP, 2016a). Aqui, consideramos que há um movimento no qual a metagovernança procura reequilibrar as forças da governança de modo seletivo para atingir objetivos de atores hegemônicos. Dessa forma, a água foi metabolizada não apenas sob os aspectos biogeoquímicos, mas também do ponto de vista dos processos sociais, que se disseminaram em diversas escalas e influenciaram fluxos de água, capital e dos discursos sobre a água (LINTON; BUDDS, 2014). Portanto, é plausível que a forma como a empresa agiu serviu aos interesses do aparato estatal e seus gestores, procurando imprimir aspectos de dominação social e tentando impor sua agenda à sociedade.

Assim, é necessário desviar o foco das propostas de reclassificação dos corpos hídricos da BHT e direcionar às atenções aos processos políticos metabolizados pelas fortes corredeiras do rio Tibagi. Esse conflito político atravessa diretamente a relação entre a SANEPAR e o governo do estado, uma vez que “tinha uma disputa política fora da bacia que acabou sendo puxada para dentro da bacia” (ENTREVISTA 2). Os processos que estavam ocorrendo na política hídrica do estado, em paralelo à reclassificação, indicam a tentativa de

alterar o ponto de equilíbrio na direção da financeirização pretendida pela cúpula do governo do Paraná.

A proposta de reenquadramento feita pela SANEPAR, se estendia muito além dos perímetros da BHT, ela estava envolta em uma esfera política com escala internacional, uma vez que havia uma disputa política envolvendo o governo do Paraná e a *Dominó Holding*, composto inicialmente pelo grupo francês Vivendi (atualmente Sanedo), a Andrade Gutierrez Concessões, a *Opportunity Daleth* e a COPEL (RIOS, 2014). Ademais, conforme noticiado à época, a Companhia de Saneamento do Paraná tinha como acionista majoritário o Governo do Estado, detentor de 74,9% das ações ordinárias, enquanto o restante do capital votante (24,7%) pertencia à *Dominó Holdings* e 0,3% a outros investidores (SANEPAR, 2015). Isso nos ajuda a compreender que a metagovernança depende da organização reflexiva de diversos atores que estão em escalas variadas de organização territorial estatal, em contextos além do território, hierarquias emaranhadas e interdependências complexas (JESSOP, 2016b).

Juntamente com o fortalecimento político da concessionária, houve o fortalecimento institucional, aumentando a assimetria de poder entre os usuários dos recursos hídricos. De acordo com os relatórios sobre o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto (SNIS, 2016; 2018; 2019), o Paraná tem se mantido entre os estados que mais investem em saneamento. Contudo, a maior parte do esgoto é tratado por meio do sistema de reatores anaeróbios que removem em média 68% da carga orgânica (ANA, 2020). Esses investimentos tinham o objetivo de fortalecer a SANEPAR para que ela pudesse se valorizar junto ao mercado de ações:

Fortalecemos a SANEPAR, sempre tendo como objetivo levar serviços de qualidade à população paranaense na área de saneamento”, afirmou o governador Beto Richa. No período de dois anos, a valorização das ações da SANEPAR na bolsa de valores atingiu 209%, registrando uma das maiores altas entre os papéis negociados no mercado financeiro brasileiro (AGÊNCIA DE NOTÍCIAS, 2013).

A intenção anunciada inicialmente pelo governo e pela diretoria da Empresa era arrecadar entre R\$ 1,42 e R\$ 1,72 bilhão com venda de ações da SANEPAR, conforme noticiado na Folha de Londrina, no dia 08/12. Mas em outra matéria da Folha de Londrina, de 20/12, esse valor intencionado já aparece limitado a arrecadação de R\$ 1,2 bilhão.

[...] ao final do processo de venda das ações R\$ 250 milhões em recursos gerados serão aplicados no plano de negócios da Companhia.

[...] Se desse capital apenas R\$ 250 milhões serão investidos em negócios da própria Companhia, algo em torno de R\$ 1 bilhão irá para outras finalidades e planos do governo estadual, que a opinião pública não sabe onde serão investidos. Ou seja, a SANEPAR será descapitalizada para fins que não se conhece.

[...] Os sindicatos que representam os trabalhadores da SANEPAR alertam que há muitos motivos para preocupações, sim, uma vez que a tendência dos acionistas privados é quererem mais retorno para si daquilo que a empresa consegue arrecadar, deixando menos recursos para a qualidade dos serviços, inclusive a remuneração dos trabalhadores. Alertam que o próprio governo, como acionista, trata os lucros da

SANEPAR como tábua de salvação para seus planos de gestão, ao invés de investir no que é um serviço essencial (COLETIVO COPEL, 2016).

Beto Richa (PSDB) deixou o cargo de governador do Paraná [...] durante seu mandato, a SANEPAR aumentou em 135,4% as contas dos consumidores. Neste período, a inflação acumulada medida pelo IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo) ficou em 53,8%. [...] Ao mesmo tempo em que esfolou os consumidores paranaenses com tarifas escorchantes, a empresa distribuiu polpudos dividendos aos acionistas. (DUARTE JR., 2018)

Esses trechos evidenciam os processos que estavam ocorrendo na política hídrica do estado, em paralelo à reclassificação, mas que, no entanto, se inclinavam sobre as decisões do CBHT. Esses movimentos indicam a tentativa de alterar o ponto de equilíbrio na direção da financeirização pretendida pela cúpula do governo do Paraná. A calibragem se manifestou nesse contexto, como um processo dinâmico e contínuo, que tinha uma proposição de longa duração que poderia desencadear um efeito desastroso (DUNSIRE, 1993). A degradação em detrimento da recuperação dos corpos hídricos da BHT prejudicaria ainda mais a organização socioambiental, uma vez que certamente essa proposta de reclassificação seria estendida às outras bacias hidrográficas do estado.

Voltando a atenção para a Bacia do Tibagi havia uma estreita e inevitável afinidade entre a SANEPAR e o Instituto das Águas, não apenas pela subordinação política da segunda à primeira, mas principalmente das duas ao Chefe do Poder Executivo. Embora um conluio do AGUASPARANÁ para favorecer a SANEPAR tenha sido negado pelo representante da agência de bacia (COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015b). Contudo, a SANEPAR por sua capacidade técnica e estrutura institucional privilegiada pôde apresentar estudos com explicações sobre os motivos para eventual reclassificação de alguns trechos do rio Tibagi para classe 4 (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015b).

A possibilidade de apresentar um estudo que justificasse sua solicitação somada a sua consonância com o Águas Paraná aponta para as formas de interpenetração entre o sistema político e sistemas funcionais. Essa conexão altera o equilíbrio de forças e redesenha a divisão entre o público e o privado de forma quase imperceptível, pois altera as formas de interpenetração entre o sistema político e os sistemas funcionais (JESSOP, 2016b).

A coalizão entre o Águas Paraná e a SANEPAR tentou interferir, também na realização das audiências públicas, com vistas de barrar a ampla participação popular prevista no regimento interno do CBHT.

O Sr. S. informou que a reunião passada já poderia ser considerada como Audiência Pública, em razão da discussão com a sociedade já teria sido feita, [...]

O Sr. P. (SANEPAR) leu o que o regimento e a legislação preconizam, enfatizando que o regimento exige participação ampla da população, da sociedade e que isso foi extremamente cumprida pelo Comitê [...]

O Sr. E. (AGUASPARANA) colocou a necessidade de se aprovar ou não o plano para se avançar, justificando que o nosso regimento está desatualizado e que hoje não é mais necessário audiência e sim uma consulta pública (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015c, p. 3).

Essas falas destacam a relação complexa entre as frações do Estado, bem como as estratégias das duas instituições estatais na tentativa de influenciar os aspectos da governança, impondo seu privilégio assimétrico para perseguir os seus objetivos. Essa seria mais uma intervenção na tentativa de rebaixar a classe dos rios e, assim, criar sumidouros oficiais, legitimando uma situação de insegurança jurídica e ambiental que a concessionária estava sofrendo, por meio da adequação legal e institucional à real situação.

Buscava, portanto, retornar à sua dominação de longa duração na conjuntura hídrica do Paraná, com o mínimo de intercorrências. Entretanto, como discutiremos a seguir, esse processo de produzir Natureza Barata por meio da metagovernança na BHT se deparou com a resistência de alguns membros e de outras frações do Estado que se opuseram à concretização dessa estratégia.

5.3 RESISTÊNCIA À METAGOVERNANÇA

Na BHT há formações, como a Escarpa Devoniana que tem resistido às intempéries do tempo e da política (SCORTECCI, 2021). Essa resistência se expande também para os corpos hídricos da bacia, pois, assim como houve uma proposta para manter os “rios mortos”, existiram atores que lutaram pela vida dos rios. Desse modo, nessa seção pretendemos demonstrar como os membros do comitê, da sociedade civil, do setor produtivo, representantes do Ministério Público e Poder Legislativo, ou seja, setores estatais, no que poderíamos denominar de “recalibragem”, atuaram exitosamente na contestação da proposta e aprovação de nova classificação com classes mais restritivas e, principalmente, sem corpos hídricos alocados na classe 4.

O processo de resistência na BHT iniciou na reunião seguinte a aprovação da proposta de reenquadramento na qual estavam incluídas a classe 4 e suas subdivisões. A metodologia inicialmente valorizada por seu ineditismo foi contestada quando se percebeu que a intensão era instituir a morte dos rios por meio da regulamentação de sumidouros oficiais. Assim, o presidente do comitê se manifestou contrário à aprovação, que havia sido realizada, e foi apoiado por outros membros. Desse modo, foi explanado que a aprovação havia sido feita

por falta de conhecimento, mas que seria importante não aprovar a classe 4 (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015b, p. 1).

Iniciou-se um movimento contrário à admissão da classe 4, levando assim a um projeto concorrente de metagovernança no qual uma outra fração do Estado interferiu para “recalibrar” o equilíbrio de forças. Essa atuação pretendia voltar a balança ao equilíbrio adequado para promover o interesse público na preservação dos corpos hídricos da BHT. A contestação ao projeto de metagovernança promovido pela SANEPAR e Águas Paraná, foi possível mediante a posição estratégica privilegiada na política estadual. Assim, o Estado fracionado, entrou em conflito para defender interesses contraditórios, de um lado estavam as instituições híbridas, como COPEL e SANEPAR e de outro, a ALEP e o Ministério Público.

O reposicionamento do comitê foi abraçado por atores externos como a imprensa, ativistas ambientais e o Ministério Público. Esse engajamento levou à realização de três audiências, que foram incisivas ao ratificar a não admissão da classe 4. A primeira audiência foi realizada pela Frente Parlamentar Ambientalista da Assembleia Legislativa do Paraná. Após esse debate a Secretaria de Estado do Meio Ambiente (SEMA) firmou um compromisso em não enquadrar nenhum rio paranaense em classe 4 (MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ, 2015).

Desse modo, frente à pressão social, o Águas Paraná precisou recuar do seu apoio à concessionária. A participação do Ministério Público do Meio Ambiente de Londrina, tanto nas reuniões do CBHT quanto na audiência pública realizada em Londrina, também foi crucial para impedir a oficialização dos sumidouros. Houve, também a participação de outras instituições como a Associação comercial, industrial e empresarial de Ponta Grossa (ACIPG), que enviou uma carta ao comitê e depois manifestou-se na audiência pública em Ponta Grossa, com posicionamento contrário a classe 4.

Esse processo de resistência foi guiado pelo primado político, em especial, porque a atuação do Estado capitalista é dirigida por uma política de acumulação. Portanto, essa foi uma luta contra a pressão seletiva e econômica na qual duas das faces do Estado serviram como um tribunal de apelação, havendo assim, uma nova tentativa de equilibrar as forças à sombra da hierarquia (SCHARPH, 1993 apud JESSOP, 2016a). Os métodos de calibragem podem culminar em uma intervenção na qual o governo não se compromete totalmente, mas ele age de forma discreta, pois muitas vezes a energia de execução desses projetos vem dos atores que estão em oposição (DUNSIRE, 1993).

A não admissão de “rios mortos” foi uma conquista importante para a BHT e para as demais bacias hidrográficas do Paraná já que a intenção da SANEPAR era estender a

nova e mais tolerante classificação a todo o território paranaense. Sobretudo, com a trajetória da política ambiental e da própria fragilidade histórica das políticas a água no estado, não significa que essa resistência tenha sido materialmente exitosa. Diante desses conflitos e contradições percebe-se que as relações que se dão na gestão hídrica do Paraná estão imersas em um ciclo hidrossocial conduzido pelo capital e que produz Naturezas Baratas. Isso só é possível, pois existem brechas e avais em todas as escalas da política hídrica.

6 NATUREZA BARATA

Neste capítulo, pretendemos avançar na compreensão sobre a Natureza Barata no processo de enquadramento. Inicialmente discutiremos a relação entre a classificação dos corpos hídricos e a produção de Natureza Barata. No segundo momento, analisar como o reenquadramento pode ser visto como uma estratégia para baratear as águas da BHT. Por fim, destacamos o papel contraditório do Estado e a resistência ao barateamento.

6.1 PRODUÇÃO DE ÁGUA BARATA

Neste tópico, pretendemos discutir aspectos sobre a produção de Natureza Barata na BHT. Para isso procuraremos demonstrar estratégias que buscavam tornar os rios em “lixões líquidos”.

A BHT ainda não possui problemas de abastecimento como em acontece em outras regiões do Paraná. A disponibilidade hídrica da BHT é de aproximadamente 111.000 Ls-1, são utilizados cerca de 7% desse total (ÁGUASPARANÁ, 2013b). Este potencial hídrico, confere uma posição privilegiada para a Bacia do Tibagi, estas características podem ser mantidas somente se o ciclo de condensação, precipitação, transpiração não forem interrompidos. Entretanto, estes aspectos estão incluídos no ciclo hidrossocial, e recebem a interferência do desmatamento, mudanças climáticas e o uso inapropriado do solo e das águas, pois água é "renovável" somente quando seus ciclos permanecem completos (DECKARD, 2019).

O enquadramento busca, dentro de certos limites econômicos e políticos, adequar os rios para atender as demandas de uso mais restritivas por meio de um planejamento estratégico (ÁGUASPARANÁ, 2016). Contudo, como aconteceu na BHT, a reclassificação também reflete a ação de interesses políticos e econômicos seletivos. Dessa forma, a narrativa da SANEPAR em tentar reclassificar os trechos a jusante de suas ETE's em classe 4 e todo o invólucro político, financeiro e especulativo que a envolvia, indicava a intenção não só de continuar usando e ampliar o uso dos rios da BHT para externalizar custos, mas de legitimar e normalizar administrativa e legalmente essa estratégia.

Os rios da bacia, bem como os demais rios do estado já eram utilizados como sumidouros. A Operação Iguazu – Água Grande deflagrada em 2012 pela Polícia Federal apontou diversas irregularidades da SANEPAR dentre as quais estava o lançamento de esgoto sem tratamento diretamente nos rios. A operação ainda divulgou o envolvimento de gestores da

empresa e autoridades do governo do estado, além de apontar que as ETE's funcionavam sem licença ambiental, sendo esse, um dos motivos pelo qual a SANEPAR acumulou quase R\$ 80 milhões em multas ao longo de dez anos (OLIVEIRA, 2012). Como resultado dessa operação e de seus desdobramentos, foram propostas, pelo IBAMA (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) 16 ações civis públicas contra a SANEPAR. A solicitação era que a empresa se adequasse aos padrões ambientais para lançamento de esgoto. No momento dessa proposta as multas contra a SANEPAR já somavam por volta de R\$ 300 milhões (G1 PARANÁ, 2016).

Entendemos aqui que uso de corpos hídricos como sumidouros reveste-se de uma estratégia de produção de Água Barata na medida em que busca apropriar-se de valores de uso da natureza para reduzir custos e aumentar os resultados financeiros na prestação de serviços de saneamento. Isso ocorre quando há uma junção de forças ligadas à ciência, ao capital e ao Estado, pois estes possuem condições para liberar novas fontes de naturezas humanas e não-humanas gratuitas ou de baixo custo para o capital (MOORE, 2015). As condições para produção de Natureza Barata não são apenas circunstanciais, elas estão sempre imersas em um processo histórico de apropriação do trabalho da natureza fora do sistema de mercadorias. Mesmo integrada a este sistema não podemos reduzir as estratégias às relações econômicas, no entanto, elas orbitam em um campo gravitacional de valor, pois estão em uma realidade interpenetrada, confusa e complexa (MOORE, 2015).

Acreditamos que o projeto político de financeirização das águas reproduzido pela SANEPAR, de privilegiar os lucros dos acionistas em detrimento da sua finalidade de prestação de serviço de saneamento básico, se evidencia em alguns resultados econômicos da empresa nas últimas décadas. Entre os anos de 2003 e 2010 a SANEPAR investiu 6,2 vezes mais que distribuiu de dividendos, no entanto, entre os anos de 2011 e 2018 essa proporção caiu 50%, foram R\$ 7,4 bilhões investidos em comparação com R\$ 2,3 bilhões pagos em dividendos. A cobertura da rede de esgoto cresceu de 43,9% para 62,1% entre os anos de 2002 e 2010, em 2019 a rede cobria 74,2%. Houve uma variação de 41,46% e 19,48% respectivamente, o que confirma uma diminuição de investimentos. Em 2011, a SANEPAR alterou sua política de distribuição de dividendos e estes foram majorados de 25% para 50% do Lucro Líquido Ajustado. O montante distribuído aos acionistas entre 2011 e 2019 foi de R\$ 2,7 bilhões. Nesse período houve um crescimento nominal de 800% dos dividendos distribuídos aos acionistas e o Lucro Líquido cresceu 700%, passando de R\$ 135,5 milhões em 2010 para R\$ 1,080 bilhão em 2019 (DIEESE, 2020).

O modo de atuação da concessionária está entrelaçado à teia da vida. Ela busca alcançar seus propósitos tentando encaixar a “civilização” nos fluxos de organização da natureza (MOORE, 2015). Sobretudo, mediante a perspectiva do *oikeios*, os rios e os modos de gestão da empresa são todos natureza, isso implica que todos sofrem as consequências das decisões administrativas, no entanto, uns sofrem mais que outros e/ou de modos diferentes. Os projetos políticos adotados por entidades como a SANEPAR, e outras organizações que possuem alcance similar, afetam todos os ecossistemas humanos e extra-humanos. Envolve, também, a economia, o sistema de saúde, os que são prejudicados pela falta de esgotamento sanitário e os que lucram com os dividendos.

Através desses movimentos podemos perceber como o capitalismo se desenvolve e busca construir sua história de forma dinâmica e complexa por meio da mobilização da Água Barata. Entendemos a violência infringida sobre as águas da BHT como uma tentativa de corrigir os fluxos capitalistas que envolvem dinheiro, poder e Natureza Barata a fim de não comprometer a lucratividade (MOORE, 2015). Cada vez mais a busca por acumulação procura organizar a natureza de modo não linear, complexo e controverso, no qual mais produção demanda mais Natureza Barata. O esgotamento da Natureza Barata poderá levar o sistema capitalista a um colapso e a busca por novas fronteiras de baratos.

Procuramos demonstrar que a produção de Natureza Barata está relacionada com o valor de uso atribuído à natureza não-humana para externalizar os custos, criando uma composição de valor ao custo mais baixo possível. Consideramos que a tentativa de rebaixar os corpos hídricos da BHT para a classe 4, seria mais uma estratégia para garantir lucros empresariais por meio de um projeto político de financeirização. Isso também traria implicações para outras demandas decorrentes do processo de enquadramento dos rios, como o licenciamento ambiental e a outorga para uso da água, amplificando, assim os usos menos restritivos e limitando os usos mais restritivos como abastecimento público e dessedentação de animais.

6.2 NATUREZA BARATA E O ESTADO

Neste subitem pretendemos discorrer sobre o papel do Estado e da metagovernança, das estratégias utilizadas para consolidar a Natureza Barata na BHT. Assim, precisamos usar a lente da ecologia-mundo capitalista e considerar o Estado como uma entidade inerentemente ambiental que está no centro da forma de valor (PARENTI, 2016).

O Estado é central para organizar a natureza não-humana, pois ele impulsiona seu poder sobre tudo que está em seu território. Todas as relações estão sob sua jurisdição e seu alinhamento relacional e estratégico, portanto, toda a natureza não-humana no território do Estado é organizada e submetida ao trabalho produtivo para se tornar uma Natureza Barata, ou seja, é usada para produzir com a menor compensação de valor possível sempre com fins de acumulação (MOORE, 2015). O Estado está sempre em busca de novas fontes de Naturezas Baratas e para isso integra e valoriza as agências interligadas de capital, ciência e relações assimétricas de poder, criando uma seletividade estratégica.

Uma das principais estratégias para constituir a Natureza Barata é a concepção de que humanidade e natureza são opostas. Esta é a racionalidade de externalização da natureza que permeia a PERH/PR, na qual a sociedade e os rios se encontram em algum momento, mas não são co-constituídos. Assim, entendemos que essa divisão cartesiana, que privilegia as substâncias sobre as relações (MOORE, 2015), aloca a água como recurso a ser usado e não como intrínseca à teia da vida. É a partir dessa dicotomia que o valor da água é representado, como algo que deve trabalhar para a sociedade e compensado minimamente, conforme as classes previstas pela legislação. Assim, os corpos hídricos devem ser “compensados” por seus serviços ecossistêmicos de acordo com a classe à qual foram enquadrados, um rio alocado em classe 4 pode ser considerado um rio morto “oficialmente”. Enquanto isso, os grandes usuários dessas águas poderiam rentabilizar seus projetos e compartilhar os custos de seus rejeitos com o rio e outros usuários, produzindo violências nas formas de apropriação desigual dos valores de uso dos corpos hídricos entre humanos e não-humanos.

É o Estado que direciona a coprodução da natureza não-humana como uma estratégia de acumulação, condicionando e restringindo o capital (MOORE, 2015). No processo de reenquadramento dos rios da BHT a Natureza Barata é ao mesmo tempo material e simbólica. A classificação é um simbolismo que se impõe sobre o imaginário coletivo, pois, quando o rio é rebaixado ou inserido em uma classe com usos menos restritivos cria-se a suposição de que podem ser degradados e tornarem-se sumidouros.

Uma das formas da constituição deste imaginário foi feita ao regulamentar uma classificação para os rios. Na BHT, a tentativa de permitir a classe 4, tinha a intensão de utilizar alguns trechos como “lixões hídricos”. Assim, as diretrizes apresentadas pela Lei das Águas, a partir da divisão dos corpos hídricos em trechos, pode implicar, também, na transformação das estruturas de acumulação que já existiam, abriu-se assim, uma nova fronteira de apropriação (MOORE, 2015).

Essa nova fronteira, criada pela fragmentação dos rios em trechos, também, foi uma estratégia para submergir as interdependências complexas e os fluxos de poder emaranhados metabolizados pelas correntezas dos rios. Assim, as externalidades poderiam ser “estrategicamente ocultadas, minimizadas e naturalizadas, colocadas fora do alcance do planejamento e controle tradicional das organizações (BORINELLI *et al.*, 2020). As externalidades são uma forma de apropriação na qual os dejetos da produção são eliminados com custo ausente na determinação do valor. Elas dizem respeito a custos não pagos e a trabalho não remunerado (MOORE, 2015).

A solicitação da SANEPAR para a adoção da classe 4 tinha como finalidade a externalização, pois, os rios trabalhariam, com a menor compensação possível, para que a empresa dividisse os lucros com seus acionistas. Pretendia-se lançar o esgoto nos rios, sem que houvesse tratamento adequado e deixar que as águas trabalhassem de forma efetiva envolvendo relações complexas de poder, reprodução e acumulação (MOORE, 2015). Entretanto, como a externalização pode ocorrer de diversas formas ela é sempre um problema não resolvido que continua a se infiltrar e causar problemas sociais e ambientais, como a poluição e interferência na saúde pública e em outras atividades econômicas (BORINELLI *et al.*, 2020).

As ETE's são uma das importantes fontes de poluição presentes na BHT, juntamente com a agropecuária e a poluição industrial (ÁGUASPARANÁ, 2013a). Contudo, diante dos conflitos políticos que foram metabolizados as consideramos como uma produtora de Natureza Barata. Assim, destacamos que a proposta de reclassificação de 2013, foi baseada em dados técnicos, enquanto a classificação de 2015, atendia a critérios políticos. No período estudado, aproximadamente 41% dos rios da BHT possuíam ETE's. Estes rios foram divididos em 180 trechos, dos quais 62% abarcavam ETE's. Um total de 94% das Estações de Tratamento de Efluentes pertenciam à SANEPAR, os outros eram de serviços autônomos municipais. Na proposta apresentada em 2015, 100% das ETE's alocadas em classe 4 pertenciam à SANEPAR. Comparando as proposições de enquadramento de 2013 em relação a 2015, é possível identificar que 92% dos trechos de classe 2 e 3, foram rebaixados para a classe 4 (ÁGUASPARANÁ, 2013a; ÁGUASPARANÁ, 2014; ÁGUASPARANÁ, 2015; ÁGUASPARANÁ, 2016).

Confrontando as informações das propostas de enquadramento de 1991 e 2015, percebemos que 49% dos trechos que eram classe 2 foram alocados na classe 4. Se comparamos as propostas de 1991 e 2016, que foi a proposta aprovada pelo CBHT e posteriormente pelo CERH/PR, constatamos que 72% dos trechos da classe 2 passaram a ser classe 3 (ÁGUASPARANÁ, 2013a; ÁGUASPARANÁ, 2014; ÁGUASPARANÁ, 2015;

ÁGUASPARANÁ, 2016). Assim, ainda que não se tenha alcançado a produção de “rios mortos”, por meio da admissão da classe 4, houve uma redução geral na classificação dos corpos hídricos da BHT, indicando a falha na tentativa de garantir a qualidade dos mesmos e desejo de dar prosseguimento ao processo de degradação. Os trechos rebaixados possuem relação direta com a SANEPAR, sugerindo assim que as estratégias de barateamento dizem respeito às relações não denominadas que são vitais para os circuitos de produção e consumo com o menor preço possível (PATEL; MOORE, 2017).

Como forma de resistência à implantação do cenário acima, ainda antes da aprovação da proposta final de reenquadramento em 2016, os membros do CBHT, juntamente com entidades da sociedade civil organizada, tentaram impedir a aprovação da classe 3 na BHT. A Associação Comercial, Industrial e Empresarial de Ponta Grossa (ACIPG), enviou ao CBHT uma carta se posicionando contrária até mesmo à aprovação da classe 3, indicando que os rios deveriam permanecer enquadrados na classe 2 (COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI, 2015c). Esta foi mais uma tentativa de não permitir que os interesses hegemônicos e seletivos avançassem, contudo, no processo conduzido pelo Estado, por estarem em desacordo com esses ideais, as vozes de resistência foram silenciadas (KRAVUTSCHKE; CARVALHO, 2018). A resistência em relação a não admissão da classe 4, foi momentaneamente exitosa e um importante contraponto à contra a ampliação das estratégias de barateamento. No entanto, quando buscou-se manter a classificação já existente na BHT, a realidade favoreceu os planos dos interesses dominantes.

O compromisso público assumido pela SEMA de que nenhum rio paranaense seria enquadrado em classe 4 assumido após a grande repercussão pública gerada foi descumprido quando o Coordenador de Recursos Hídricos da Secretaria de Estado do Meio Ambiente apresentou durante uma reunião do CERH/PR, uma recomendação solicitando a eliminação da classe 4 somente a partir do ano de 2040. Sem mencionar em ata a quantidade de votos favoráveis e/ou contrários, a recomendação foi aprovada e deu origem à Resolução CERH nº101 de 19 de julho de 2017. Justificava-se tal decisão reativa e surpreendente, afirmando que “Esse período de 23 anos seria necessário para que as Companhias de Saneamento e as indústrias pudessem se adequar a esse novo quadro, pois não se tinha como objetivo estagnar o crescimento econômico (CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, 2017, p. 5).

Apoiamos a “tese de que os conflitos em torno das águas e sua regulação têm um caráter predominantemente político” (SANTOS; ROSSI, 2018, p. 156). Pois percebemos que o Estado interferiu para baratear a natureza por meio da metagovernança, que, também está atrelada ao geopoder. Esse modo de exercício do poder aproveita todas as formas de governo e

tecnologia para tornar o território e a biosfera do acessíveis ao capital, e conseqüentemente produzir novos baratos. Podemos considerar que todo o modo de gestão da BHT possa ser uma forma de geopoder, mas em determinados momentos a metagovernança atua para aprofundar ainda mais as assimetrias. Sobretudo, esse custo será cobrado, pois no longo prazo é caro manter as coisas baratas (PATEL; MOORE, 2017). E esse custo passa pelas forças da lei e ordem, atributos do Estado.

Embora Moore prefira não inserir o Estado de modo sistemático em suas discussões, defendemos que está uma temática necessária no que tange a perspectiva de barateamento das coisas, pois o Estado é um ator central na perspectiva da ecologia- mundo capitalista e da vida moderna. O autor lida em certa medida com os processos e conseqüências da atuação estatal, mas defendemos que a Abordagem estratégico relacional proposta por Jessop, proporcionaria maior clareza sobre a compreensão das forças e das estratégias que operam na produção das coisas baratas.

Comprendemos o enquadramento é um processo decorrente da interatividade entre a natureza humana e não-humana, que metaboliza, os aspectos políticos, culturais, científicos e desiguais de um determinado local. As relações que estavam constituídas na BHT no período de reclassificação dos corpos hídricos, possuíam um caráter assimétrico e conflituoso, que é essencial para a produção de Natureza Barata. Os movimentos dos atores estatais, foram decisivos para a apropriação da água e sua transformação em Água Barata.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nosso objetivo foi analisar como o Estado atuou, por meio da metagovernança no processo de reenquadramento dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi, sob a perspectiva da Natureza Barata. O modo como abordamos o Estado nos possibilitou compreender que durante o processo de reenquadramento, a tentativa de reclassificar os rios e torná-los sumidouros, ocorreu através de relações de forças que interferiram estrategicamente na política hídrica para atender interesses seletivos. Apontamos, também, para a importância do uso político dos instrumentos técnicos.

Percebemos que o Estado se apoiou em diversas estratégias de metagovernança para privilegiar o interesse da SANEPAR, quando endossou a proposta de rebaixamento da classe dos rios e ao não obter êxito recorreu ao CERH/PR para recomendar a admissão das classes 4 em todos os comitês. A reclassificação dos rios assumiu um caráter político que visava diminuir a qualidade das águas possibilitando diminuição nos investimentos e aumento de lucros da SANEPAR. O apoio sistemático do governo do Paraná à Companhia de Saneamento acontece pelo papel estratégico que a empresa tem para o estado e que se intensificou após o período de neoliberalização que se deu durante a década de 1990.

As relações que se construíram ao longo da história da política hídrica do Paraná se tornaram propensas a privilegiar as empresas estatais, como COPEL e SANEPAR. Essa influência tem se estendido, desde o início, sobre a PERH/PR, em que a governança tem sido pouco exitosa e falha no que tange os aspectos ambientais, muito disso está atrelado às estratégias de metagovernança que buscam reequilibrar as forças e adequá-las aos interesses hegemônicos. No entanto, a resistência de parte dos membros do CBHT e de outros atores da sociedade civil e do Estado conseguiram frear a concretização do rebaixamento dos rios na BHT. Caso houvesse a admissão da classe 4, teria se efetivado o barateamento das águas o que a tornaria disponível para a degradação visando os processos de acumulação. Contudo, como ainda não decorreu o prazo para revisão do Plano de Bacias, não se pode confirmar o sucesso dessa luta. De qualquer forma, o rebaixamento de grande parte dos trechos onde estão localizadas as ETE's de classe 2 para classe 3 e a persistirem as "falhas" de controle ambiental não devem sugerir que a SANEPAR e o Estado saíram derrotados desse processo.

O Estado possui um papel estratégico no equilíbrio de forças, portanto deveria endossar a equidade e o equilíbrio da governança. Apesar disto, o processo de reclassificação indicou que sua atuação tem feito uma calibragem para conduzir às "falhas de governança". Apontando, assim, que a assimetria de poder, que conduz à ineficácia, decorre das relações

emaranhadas que se dão no âmbito estatal. O caráter político da metagovernança implica em compartilhar sobre a sociedade os custos do não tratamento do esgoto enquanto a estrutura híbrida estatal, representando interesses multiescalares, internaliza os lucros.

A metagovernança veio como uma forma de priorizar os aspectos econômicos em detrimento de questões sociais e ambientais. Porém, com a acentuação das mudanças climáticas e da crise hídrica há uma tendência ao agravamento da situação, o que ampliaria as assimetrias deste cenário. Para amenizar os impactos desta projeção é preciso fortalecer a gestão hídrica. A resistência que se desdobrou no CBHT foi um primeiro passo nesta direção, ilustrando o caráter essencial da mobilização além do Estado para alterar as relações de forças e politizar e contestar os discursos e as práticas da metagovernança produzidos pelo Estado e empresas com intuito de legitimar o aprofundamento da privatização e financeirização da água. Embora Moore destaque a importância estratégica do Estado, o poder territorial, para a produção da natureza barata e Parenti apresente importantes contribuições nesse sentido, acreditamos que ainda prevaleça uma abordagem determinista do Estado. Nesse sentido, a abordagem estratégico-relacional de Bob Jessop pode oferecer um olhar mais relacional e estratégico do caráter estratégico do Estado em processos políticos situados em contextos específicos a respeito de lutas em torno do barateamento da água e de outros elementos naturais

Consideramos, também, que há a necessidade de um envolvimento acadêmico mais ativo para publicizar as relações hidrossociais. Acreditamos que essa questão tem sido cada vez mais pertinente e urgente, mas ainda é marginal nos centros de pesquisa do Paraná. É necessário maior engajamento da academia e análises orientadas por diferentes epistemologias e métodos. Sugerimos estudos pautados em análise de discurso, que aprofundem as discussões sobre natureza barata e o Estado, e sobre as relações institucionais, técnicas e políticas em torno da gestão da água e sobre o funcionamento das ETE's o enquadramento dos corpos hídricos mostrou-se um foco de grande disputa, uma decisão política estratégica de grande importância para implementação de outros instrumentos, logo para o futuro da qualidade hídrica. Seria de grande relevância acompanhar o desdobramento dessa decisão em outros comitês, como em que medidas as novas classificações serão efetivamente respeitadas. No mais esperamos que este estudo possa ser uma gota para alavancar outras pesquisas hidrossociais.

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri; ALMEIDA, Alfredo Wagner de; BERMANN, Celio; BRANDÃO, Carlos Antônio; CARNEIRO, Eder; LEROY, Jean Pierre; LISBOA, Marijane; MEIRELLES, Jeovah; MELLO, Cecilia; MILANEZ, Bruno; NOVOA, Luiz Fernando; O'DWYER, Eliane Cantarino; RIGOTTO, Raquel; SANT'ANA JÚNIOR, Horácio Antunes; VAINER, Carlos B; ZHOURI, Andrea. Desigualdade ambiental e acumulação por espoliação: o que está em jogo na questão ambiental? **e-cadernos CES, [Online]**, n. 17, p. 164-183, set 2012. Disponível em: <https://journals.openedition.org/eces/1138>. Acesso em: 11 nov 2021.

AGÊNCIA DE NOTÍCIAS, (Paraná). **SANEPAR comemora 50 anos como referência na área de saneamento**. Curitiba: [s.n.], 2013. Disponível em: <http://www.historico2.aen.pr.gov.br/modules/noticias/article.php?storyid=72735&tit=SANEPAR-comemora-50-anos-como-referencia-na-area-de-saneamento>. Acesso em: 21 nov. 2021.

ÁGUASPARANÁ. **Diagnóstico da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi**: Resumo executivo. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2009.

ÁGUASPARANÁ. **Plano da Bacia do Rio Tibagi**: CONTRATO Nº 16/2012. Produto 05: Programa. Revisão 3. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2013a. Disponível em: http://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-produto_05_programa_de_efetivacao_do_enquadramento_rev3.pdf. Acesso em: 11 nov. 2021.

ÁGUASPARANÁ. **Programa de Intervenções na Bacia**: Produto 06. Revisão 0. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2013b.

ÁGUASPARANÁ. **Plano da Bacia do Rio Tibagi**: CONTRATO Nº 16/2012. Produto 05: Proposta de Enquadramento. Nota Técnica Novembro / 2014. Revisão 01. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2014. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-proposta_de_enquadramento_nota_tecnica.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

ÁGUASPARANÁ. **Plano da Bacia do Rio Tibagi**: Contrato Nº 16/2012. Produto 05: Proposta de Enquadramento. Revisão 5. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2015. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-10/produto_05_proposta_de_enquadramento_-_revisao_5.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

ÁGUASPARANÁ. **Plano da Bacia do Rio Tibagi**: Contrato Nº 16/2012. Produto 05: Proposta de Enquadramento. Nota Técnica. Revisão 01. Curitiba, PR: Instituto das Águas do Paraná, 2016. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-nota_tecnica_sobre_a_proposta_de_enquadramento_da_bacia_do_rio_tibagi_rev.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

ALVAREZ, Victor Manoel Pelaez. A Companhia de Saneamento do Paraná: estratégias empresariais, políticas públicas e mudanças organizacionais. **III Congresso Brasileiro de História Econômica: Comunicação apresentada no Módulo História de Empresas**, Curitiba, 1999. Disponível em: <https://www.abphe.org.br/arquivos/victor-manoel-pelaez-alfarez.pdf>.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Panorama do Enquadramento dos Corpos d'Água e, Panorama da qualidade das águas subterrâneas no Brasil. – Abastecimento urbano de água.** Brasília, DF: ANA, 2007. Disponível em: http://pnqa.ana.gov.br/Publicacao/PANORAMA_DO_ENQUADRAMENTO.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

ANA, Agência Nacional de Águas. Agência de Água: o que é, o que faz e como funciona. **Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos**, v. 4, 2014. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2014/CadernosdeCapacitacaoemRecursosHidricosVol4.pdf>. Acesso em: 11 nov 2021. ISBN: 978-85-89629-95-9.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Progestão no Paraná: Síntese do primeiro ciclo do programa (2013-2016).** [S.l.]: ANA, 2017. Disponível em: https://progestao.ana.gov.br/mapa/pr/progestao-1/progestao_pr_2015.pdf. Acesso em: 11 nov. 2021.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Atlas esgotos:** atualização da base de dados de estações de tratamento de esgotos no Brasil. Brasília, 2020. 44 p.

ANA, Agência Nacional de Águas. **Aplicação de recursos no Paraná (ciclo 2).** Brasília, 2021. Disponível em: <https://progestao.ana.gov.br/mapa/pr/progestao-2/aplicacao-de-recursos-no-parana-ciclo-2>. Acesso em: 21 nov. 2021.

BANISTER, Jeffrey M. Are you Wittfogel or against him? Geophilosophy, hydro-sociality, and the state. **Geoforum**, v. 57, p. 205-214, 2014.

BORINELLI, Benilson; COLTRO, Fábio L. Z.; ROWIECHI, Josiane; SILVA, Kauana Rosa da. Governança represada: assimetria e poder e resistência no comitê de bacia do rio Tibagi. **XXII ENGEMA**, 2020. Disponível em: <http://engemausp.submissao.com.br/22/anais/arquivos/443.pdf?v=1640212222>. Acesso em: 10 nov 2021.

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. Brasília, DF, 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 11 nov. 2021.

BRASIL, Ministério do Interior. **Portaria 13, de 15 de janeiro de 1976.** Estabelece a classificação das águas interiores do território nacional. Brasília, DF, 1976.

BRIDGE, Gavin; PERREAULT, Tom. Environmental governance. *In*: CASTREE, Noel; DEMERITT, David; LIVERMAN, Diana; RHOADS, Bruce. **The companion to environmental geography.** Oxford: Blackwell, 2009. p. 475-497.

CAMPOS, Valéria Nagy de Oliveira. **O comitê de Bacia Hidrográfica do Alto Tietê e o Consejo de Cuenca del Valle de México:** potencialidades e limites da gestão participativa da água. 1980-2005. 2007. Tese. (Doutorado em Integração da América Latina) - Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/84/84131/tde-22112010-121756/publico/TDE_Valeria_Nagy.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

CAMPOS, Valéria Nagy de Oliveira; FRACALANZA, Ana Paula. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. XIII, n. 2, p. 36-382, jul-dez 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/CSQMWFyvcv8MJV4vkMV6dBm/?lang=pt#>. Acesso em: 21 nov 2021.

CASTRO, José Esteban. A água (ainda) não é uma mercadoria. **Revista da Universidade Federal de Minas Gerais**, v. 20, n. 2, p. 190-221, 2013.

CNRH, Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução CNRH nº 12 de 19 DE JULHO DE 2000**. Dispõe sobre o enquadramento de corpos de água em classes segundo os usos preponderantes. Brasília, 2000. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=97209>. Acesso em: 26 nov. 2021.

COLETIVO COPEL, Coletivo Sindical dos Empregados da COPEL. Venda de ações da SANEPAR é motivo de preocupação. **Coletivo Blog**, Curitiba, 2016. Disponível em: <https://coletivoCOPEL.wordpress.com/2016/12/21/venda-de-acoes-da-SANEPAR-e-motivo-de-preocupacao/>. Acesso em: 21 nov 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Ata da 13º Reunião da Câmara Técnica para Acompanhamento do Plano de Bacia do Rio Tibagi - CTPLAN**, Curitiba, 2014. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-ata_13areuniao_ctplan_tibagi.pdf. Acesso em: 19 Setembro 2020.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Ata da 15ª Reunião da Câmara Técnica para Acompanhamento da Elaboração do Plano de Bacia do Rio Tibagi**. Londrina, 2015a. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-ata_15areuniao_ctplan_tibagi.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Ata da 25ª reunião ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Tibagi**. Londrina, 2015b. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-ata_25a_reuniao.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Ata da 3ª reunião extraordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi**. Londrina, 2015c. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-ata_3a_reuniaoextraordinaria_comitebaciariotibagi.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Membros do Comitê da Bacia do Rio Tibagi**. Curitiba, 2015d. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-05/tibagi-relacao_2015_de_membros_comite_tibagi_novo_valida.pdf. Acesso em: 17 Junho. 2021.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO TIBAGI. **Ata da 26ª reunião ordinária do Comitê da Bacia Hidrográfica do rio Tibagi**. Curitiba, PR, 2016. 1-6 p.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 20, DE 18 DE JUNHO DE 1986**. Brasília, DF, 1986. Disponível em:

https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Portaria/1986/res_conama_20_1986_revgd_classificacaoaguas_altrd_res_conama_274_2000_revgd_357_2005.pdf. Acesso em: 15 nov. 2021.

CONAMA, Conselho Nacional do Meio Ambiente. **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 357, DE 17 DE MARÇO DE 2005**. Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.. Brasília, DF, 2005.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Modelo de Gestão de Recursos Hídricos do Estado do Paraná. **5ª Reunião Ordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos**, Curitiba, Dezembro 2004. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/anexo2-5or2004.pdf. Acesso em: 24 Setembro 2020.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Contrato PROGESTÃO AGUASPARANÁ - ANA. **NOTA TÉCNICA 02/2015 CERH-PR**, Curitiba, Abril 2015. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH_-_26_RO/nota_tecnica_progestao.pdf. Acesso em: 02 Dezembro 2021.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Resolução nº 100 CERH/PR, de 17 de agosto de 2016**. Curitiba, 2016. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH_-_28_RO/resolucao_100_cerh_enquadramento_tibagi.pdf. Acesso em: 03 Março. 2020.

CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. **Ata da 29ª reunião ordinária do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH/PR**. Curitiba, 2017. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH_-_29_RO/ATA_29_REUNIAO_ORDINARIA_CERH.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

COPEL, Companhia Paranaense de Energia. **COPEL Informações**, Curitiba, PR, n. 184, dez 1993. Disponível em: COPEL.com/ci/antigas/ci_revista184.pdf. Acesso em: 21 nov 2021.

COPEL, Companhia Paranaense de Energia. **40 Anos de COPEL**, Curitiba, PR, n. 188, set-out 1994.

COPEL, Companhia Paranaense de Energia. **Nossa história**. Curitiba, 2022. Disponível em: <https://www.COPEL.com/hpcweb/institucional/>. Acesso em: 15 jan. 2022.

CRUTZEN, Paul J. The “anthropocene”. **Earth system science in the anthropocene**, Berlin, p. 13-18, 2006.

DECKARD, Sharae. Water shocks: neoliberal hydrofiction and the crisis of cheap water. **Atlantic Studies**, v. 16, n. 1, p. 108-125, 2 jan 2019.

DI MAURO, Cláudio Antonio. Conflitos pelo uso da água. **Caderno Prudentino de Geografia**, v. 1, n. 36, p. 81-105, 2014. <https://revista.fct.unesp.br/index.php/cpg/article/view/3174>.

DIEESE, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos. Análise dos investimentos da SANEPAR – Reajustes tarifários (expressivos) não necessariamente

resultam em maiores investimentos. **DIEESE**, Curitiba, 2020. Disponível em: <https://www.coreconpr.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/analise-1.pdf>. Acesso em: 21 nov 2021.

DUARTE JR., Armando. Beto Richa deixa o governo com alta de 135,4% nas tarifas da SANEPAR. **Sindicato dos Bancários de Londrina e Região**, Londrina, 2018. Disponível em: <http://bancarioslondrina.org.br/imprensa/noticia/parana/13-4-2018/beto-richa-deixa-o-governo-com-alta-de-135-4--nas-tarifas-da-SANEPAR>. Acesso em: 21 nov 2021.

DUIT, A; FEINDT, P. H.; MEADOWCROFT, J. Greening Leviathan: the rise of the environmental state? **Environmental Politics**, v. 25, n. 1, p. 1-23, 2016.

DUNSIRE, Andrew. Manipulating social tensions: Collibration as an alternative mode of government intervention. **MPIfG Discussion Paper**, Cologne, n. 93/7, 1993. Disponível em: <https://www.econstor.eu/handle/10419/43732>. Acesso em: 21 nov 2021.

FOLHA DE LONDRINA. **SANEPAR abre capital e pode ter sócio**. Londrina, PR: Folha de Londrina, 1998. Disponível em: <https://www.folhadelondrina.com.br/economia/SANEPAR-abre-capital-e-pode-ter-socio-62254.html>. Acesso em: 16 nov. 2021.

FRASER, Nancy. Por trás do laboratório secreto de Marx. Por uma concepção expandida do Capitalismo. **Revista Direito e práxis**, v. 6, n. 10, p. 704-728, 2015.

FREITAS, Marcos; RANGEL, Diana; DUTRA, Luiz. Gestão de Recursos Hídricos no Brasil – A experiência da Agência Nacional de Águas. **Encontro das Águas**, 1983. Disponível em: <https://docplayer.com.br/5748514-Gestao-de-recursos-hidricos-no-brasil-a-experiencia-da-agencia-nacional-de-aguas.html>. Acesso em: 11 nov 2021.

G1 PARANÁ. Ibama propõe 16 ações civis e cobra multas de R\$ 300 milhões da SANEPAR. **G1 Paraná RPC**, 2016. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/parana/noticia/2016/06/ibama-propoe-16-acoes-civis-e-cobra-multas-de-r-300-milhoes-da-SANEPAR.html>. Acesso em: 21 nov 2021.

GAGG, Maíra. **Descentralização ou re-centralização? Uma análise do processo de implementação dos comitês de bacias hidrográficas no Estado do Paraná**. Londrina: Dissertação (Mestrado em Administração) – Programa de Pós-graduação em Administração, Universidade Estadual de Londrina, 2014. 125 p.

GALLASSI, Juliana Nakamura. **O desmantelamento como estratégia: a desregulamentação ambiental no estado do Paraná (2010 – 2017)**. Dissertação (Mestrado em Administração) – Centro de Estudos Sociais Aplicados, Universidade Estadual de Londrina. Londrina, 2018. 136 p.

GODOY, Arilda Schmidt. Estudo de caso qualitativo. *In*: GODOI, Cristiane Kleinübing; BANDEIRA-DE-MELLO, Rodrigo; SILVA, Anielson Barbosa da. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**. São Paulo: Saraiva, 2006.

HATCH, J. A. **Doing qualitative research in educations settings**. Albany: State University of New York Press, 2002.

IAT, Instituto Água e Terra. **Relatório de conjuntura dos recursos hídricos do Estado do Paraná**. Curitiba: IAT - Instituto Água e Terra, 2020. Disponível em:

https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/relatorio_conjuntura_recursoshidricos_2020.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

IAT, Instituto Água e Terra. **Gestão das águas:** comitês e fóruns de bacias hidrográficas. Curitiba: IAT - Instituto Água e Terra, 2022. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/>. Acesso em: 21 nov. 2021.

IPEA, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Programa de consolidação do pacto nacional pela gestão de águas (1º ciclo)**. Rio de Janeiro: IPEA, 2017. Disponível em: https://progestao.ana.gov.br/progestao-1/avaliacao/monitoramento/ipea/relatorio-institucional_pr.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

JACOBI, Pedro Roberto; FRANCALANZA, Ana Paula. Comitês de bacias hidrográficas no Brasil: desafios de fortalecimento da gestão compartilhada e participativa. **Desenvolvimento e Meio ambiente**, v. 11, n. 11-12, p. 41-49, jan-dez 2005.

JESSOP, Bob. The gender selectivities of the state: a critical realist analysis. **Journal of Critical Realism**, v. 3, n. 2, p. 207-237, 2004.

JESSOP, Bob. Redesigning the State, Reorienting State Power, and Rethinking the State. *In*: LEICHT, Kevin T; JENKINS, Craig. **Handbook of Politics: State and Society in Global Perspective**. New York: Springer, 2010. p. 41-46.

JESSOP, Bob. Metagovernance. *In*: BEVIR, M. **Handbook of governance**. Londres: Sage, 2011.

JESSOP, Bob. The world market, variegated capitalism, and the crisis of European Integration. *In*: NOUSIS, Petro ; OVERBEEK, Henk ; TSOLAKIS, Andreas. **Globalization and European Integration**. Londres: Routledge, 2013.

JESSOP, Bob. **The Estate:** past, present, future. Cambridge: Polity Press, 2016a.

JESSOP, Bob. Territory, Politics, Governance and Multispatial Metagovernance. **Territory, Politics, Governance**, v. 4, n. 1, p. 8-32, 2 jan 2016b.

KRAVUTSCHKE, Angelita Czezacki; CARVALHO, Silvia Méri. O processo discursivo presente na proposta do novo enquadramento dos corpos d'água da Bacia do Rio Tibagi-PR (Brasil). **Geografia (Londrina)**, Londrina, v. 27, n. 2, 2018. Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/29785>. Acesso em: 21 nov 2021.

LIMA, Angelo José Rodrigues; ABRUCIO, Fernando Luiz; SILVA, Francisco Carlos Bezerra e. **Governança dos recursos hídricos:** proposta de indicadores para acompanhar sua implementação. São Paulo: FGV, 2014. Disponível em: https://wwfbr.awsassets.panda.org/downloads/wwf_fgv_governanca_dos_recurso_hidricos.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

LINTON, Jamie; BUDDS, Jessica. The hydrosocial cycle: Defining and mobilizing a relational-dialectical approach to water. **Geoforum**, v. 57, p. 170-180, 2014.

MACHADO, E S. Introdução à História de Gestão de Recursos Hídricos no Estado do Paraná. **Anais Simpósio Internacional de Gestão de Recursos Hídricos: Instituto de Pesquisas Hidráulicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul**, Gramado, 1998.

MAUCH, Walter Luiz. Patrimonialismo, tecnoburocracia e neoliberalismo: a reforma do Estado no governo Jaime Lerner (1995-2002). **Revista NEP - Núcleo de Estudos Paranaenses da UFPR**, v. 2, n. 1, p. 62-63, 2016. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=MAUCH+paran%C3%A1&btnG=#d=gs_cit&u=%2Fscholar%3Fq%3Dinfo%3AbHy_OXbZZ1gJ%3Ascholar.google.com%2F%26output%3Dcite%26scirp%3D2%26hl%3Dpt-BR. Acesso em: 21 nov 2021.

MERRIAN, S. B. **Qualitative research: a guide to design and implementation**. San Francisco: Jossey-Bass, 2009.

MINAYO, Maria Cecília S; DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARANÁ. **Em audiência, Governo recua da proposta de rebaixamento dos rios**. Curitiba: MPPR, 2015. Disponível em: <https://comunicacao.mppr.mp.br/modules/noticias/article.php?storyid=16418>. Acesso em: 11 nov. 2021.

MOORE, Jason W. **Capitalism in the web of life**. London: Verso, 2015.

MOORE, Jason W. The Capitalocene Part II: accumulation by appropriation and the centrality of unpaid work/energy. **The Journal of Peasant Studies**, v. 5, n. 2, p. 237-279, 2018.

OFFE, Claus. **Problemas estruturais do Estado capitalista**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1984.

OLIVEIRA, Fernando César. PF realiza operação em 19 cidades do Paraná para investigar crime ambiental da SANEPAR. **Agência Brasil**, Brasília, 2012. Disponível em: <https://memoria.ebc.com.br/agenciabrasil/noticia/2012-09-20/pf-realiza-operacao-em-19-cidades-do-parana-para-investigar-crime-ambiental-da-SANEPAR>. Acesso em: 21 nov 2021.

PARANÁ. LEI Nº 10.066, DE 27 DE JULHO DE 1992. Cria a Secretaria de Estado do Meio Ambiente - SEMA, a entidade autárquica Instituto Ambiental do Paraná - IAP e adota outras providências. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR. DOP edição nº 3.813

PARANÁ. LEI Nº 11.352, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1996. Dá nova redação aos artigos 1º, 6º e 10, da Lei nº 10.066, de 27 de julho de 1992 e adota outras providências. Curitiba, PR, 1996. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/listarAtosAno.do?action=exibir&codAto=4983&indicacao=7&totalRegistros=355&anoSpan=2001&anoSelecionado=1996&mesSelecionado=0&isPaginado=true>. Acesso em: 10 nov. 2021.

PARANÁ. LEI Nº 12.726, DE 26 DE NOVEMBRO DE 1999. Institui a Política Estadual de Recursos Hídricos e adota outras providências. Curitiba, PR, 1999. Disponível em: <https://www.legislacao.pr.gov.br/legislacao/exibirAto.do?action=iniciarProcesso&codAto=5849&codItemAto=39972#39972>. Acesso em: 7 out. 2021.

PARANÁ. LEI Nº 16.242, DE 13 DE OUTUBRO DE 2009. Cria o Instituto das Águas do Paraná, conforme especifica e adota outras providências. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR. DOP nº 8.075.

PARANÁ. DECRETO Nº 8.410, DE 27 DE JUNHO DE 2013. Dispõe sobre a Adesão do Estado do Paraná ao Pacto Nacional pela Gestão das Águas e dá outras providências. - SEMA. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR. DOP edição nº 8.983

PARANÁ. LEI Nº 18.375, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2014. Determinação para que os Fundos que especifica, existentes no Estado do Paraná, deixem de ter natureza especial contábil, permanecendo como fontes vinculadas de receita. **Diário Oficial do Paraná**, Curitiba, PR, 16.dez.2014, Edição nº 9355.

PARANÁ, Assembleia Legislativa. **Ofício nº 88/2017**: Rasca Rodrigues Deputado Estadual (PV). Curitiba: ALPR, 2017. Disponível em: https://www.sedest.pr.gov.br/sites/default/arquivos_restritos/files/migrados/File/CERH_-_30_RO/parecer_rasca_14893640_4.pdf. Acesso em: 11 nov. 2021.

PARENTI, C. Environment-Making in the Capitalocene Political Ecology of the State. *In*: MOORE, J. W. **Anthropocene or Capitalocene? Nature, History, and the Crisis of Capitalism**. Oakland: PM Press, 2016.

PATEL, Raj; MOORE, Jason W. **The history of the world in seven cheap things**. Oakland: Black Inc., 2017.

PEREIRA, Mauri C. B.; SCROCCARO, José L. S. **Bacias hidrográficas do Paraná**: série histórica. Curitiba: SEMA/PR, 2010.

PESSALI, Huáscar Fialho; SERRA, Maurício Aguiar. A COPEL frente à reestruturação da indústria de energia elétrica: mudanças de estratégias e rearranjo organizacional. **Nupem UFPR**, Curitiba, 2007. Disponível em: <http://www.empresas.ufpr.br/COPEL.pdf>. Acesso em: 21 nov 2021.

RIOS, Cristina. Dominó perde influência na SANEPAR. **Gazeta do Povo**, Curitiba, 2014. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/domino-perde-influencia-na-SANEPAR-9bj62csmb0ruqypgr7lp70nri/>. Acesso em: 21 nov 2021.

ROORDA, Marianna Sophie. **A construção da lei de recursos hídricos do estado do Paraná e sua implementação**. 2005. Monografia (Especialização em Gerenciamento Municipal de Recursos Hídricos) - Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 2005. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/construcao_da_lei_de_recursos_hidricos.pdf. Acesso em: 21 nov. 2021.

SANEPAR. **Meio século de saneamento no Paraná**. Curitiba, PR: SANEPAR, 2013. Disponível em: <https://site.SANEPAR.com.br/noticias/uma-historia-de-meio-seculo-de-saneamento-no-parana>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SANEPAR. **Lucro da SANEPAR em 2014 chega a R\$422 milhões**. Curitiba: SANEPAR, 2015. Disponível em: <https://site.SANEPAR.com.br/noticias/lucro-da-SANEPAR-em-2014-chega-r422-milhoes>. Acesso em: 21 nov. 2021.

SANEPAR. **SANEPAR em números**. Curitiba, PR: SANEPAR, 2022. Disponível em: <https://site.SANEPAR.com.br/a-SANEPAR/SANEPAR-em-numeros>. Acesso em: 15 jan. 2022.

SANTOS, Elisabete; ROSSI, Renata Alvarez. CONFLITO E REGULAÇÃO DAS ÁGUAS NO BRASIL—a experiência do Salitre. **Caderno CRH**, v. 31, n. 82, p. 151-167, 2018.

SANTOS, Maria Elisabete Pereira dos; MORAES, Luiz Roberto Santos; ROSSI, Renata Alvarez. Água como direito e como mercadoria—os desafios da política. **Bahia anál. dados**, Salvador, v. 23, n. 2, p. 437-459, abr-jun 2013.

SCHOSTAK, J. **Interviewing and representation in qualitative research**. Berkshire: Open University Press, 2006.

SCORTECCI, Catarina. Presidente do STJ vota para manter obras que passam pela Escarpa Devoniana. **Gazeta do Povo**, Curitiba, Outubro 2021. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/parana/ministro-stj-vota-para-manter-obras-que-passam-pela-escarpa-devoniana/>. Acesso em: 4 Novembro 2021.

SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2014**. Brasília, 2016.

SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos – 2016**. Brasília, 2018. 220 p.

SNIS, Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. **Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: 24º Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2018**. Brasília: SNS/MDR, 2019. 180 p.

SUREHMA, Superintendência dos Recursos Hídricos e Meio Ambi. **PORTARIA SUREHMA Nº003/91 DE 21 DE MARÇO DE 1991**. Curitiba, 1991. Disponível em: https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-07/enquadramento_b_pirapo.pdf. Acesso em: 17 jan. 2022.

SWYNGEDOUW, Erik. Modernity and hybridity: nature, regeneracionismo, and the production of the Spanish waterscape, 1890–1930. **Annals of the association of American Geographers**, v. 89, n. 3, p. 443-465, 1999.

SWYNGEDOUW, Erik. Privatizando o H2O: transformando águas locais em dinheiro global. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**, v. 6, n. 1, p. 33-33, 2004.

SWYNGEDOUW, Erik. Circulations and Metabolisms: (Hybrid) Natures and (Cyborg) Cities. **Science as Culture**, 2006.

SWYNGEDOUW, Erik. Water, money and power. **Socialist Register**, v. 43, p. 195, 2007.

SWYNGEDOUW, Erik. The political economy and political ecology of the hydro-social cycle. **Journal of Contemporary Water Research & Education**, v. 142, n. 1, p. 56-60, 2009.

ZIMMERMANN, Ciro Maurício; GUIMARÃES, Orlney Maciel; PERALTA-ZAMORA, Patricio Guillermo. Avaliação da qualidade do corpo hídrico do rio Tibagi na região de Ponta Grossa utilizando análise de componentes principais (PCA). **Química Nova**, v. 31, n. 7, p. 1727-1732, 2008.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

1. Qual seu nome, sua formação e profissão?
2. Qual entidade representa dentro do Comitê da Bacia do rio Tibagi?
3. Como você começou a participar do no Comitê de Bacia do Rio Tibagi?
4. Você começou no começo do comitê ou entrou depois?
5. Poderia fazer uma breve síntese de como se deu o processo de reclassificação dos rios da bacia do Tibagi?
6. Quais as instituições/atores defenderam a proposta de reclassificação com classe 4 dos corpos hídricos?
7. Quais instituições e atores lideraram a defesa da proposta de não aprovação da reclassificação para classe 4 de alguns trechos da Bacia do Tibagi?
8. Quais foram os principais argumentos para não aceitar a proposta de reclassificação com classe 4?
9. O (a) sr. (a) acredita que a participação dos integrantes do Comitês nesse processo se deu de forma igualitária?
10. Estrutura de recursos (orçamento, estrutura física e tecnológica, assessoria técnica, etc.) do comitê prejudicou a avaliação e a decisão autônoma sobre a proposta de reclassificação com classe 4 e a proposta final? Como?
11. Em relação a essa questão mais administrativa do comitê, a COPEL e a SANEPAR, eles participam também como membros do comitê?
12. O processo de formulação dessas propostas interferiu na avaliação autônoma do Comitê?
13. No seu ponto de vista, quem seria beneficiado e quem seria prejudicado com a aprovação da proposta de reclassificação com classe 4? Como?
14. O Sr. acredita que com a classificação aprovada essa situação foi modificada para melhor significativamente?
15. Quais os impactos e as expectativas da proposta de reclassificação aprovada em relação à recuperação da qualidade da água dos corpos hídricos da BHT?

APÊNDICE B – REENQUADRAMENTOS

Legenda: Classes

	Classe 1
	Classe 2
	Classe 3
	Classe 4

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 01 – Ponta Grossa Montante	Palmeira	Rio Pugas	Pugas 1	Classe 1	Classe 2					Classe 1 (de sua nascente até o ponto de captação para abastecimento público de Palmeira)	13,57	Classe 1 (de sua nascente até o ponto de captação para abastecimento público de Palmeira)	Classe 1 (de sua nascente até o ponto de captação para abastecimento público de Palmeira)	13,57
AEG 01 – Ponta Grossa Montante				Classe 2	Classe 2	Classe 2	Classe 2							
AEG 01 – Ponta Grossa Montante		Rio Pugas	Pugas 2	Classe 1	Classe 2			ETE Forquilha		Classe 4B	9,82	Classe 3	Classe 3	9,82
AEG 01 – Ponta Grossa Montante	Palmeira	Rio Forquilha	Forquilha	Classe 2	Classe 3	Classe 4B	12.300	ETE Forquilha	SANEP AR	Classe 4B	2,03	Classe 3	Classe 3	2,03
AEG 01 – Ponta Grossa Montante	Palmeira	Rio Tibagi	Tibagi 1	Classe 2	Classe 2					Classe 2	54,83	Classe 2	Classe 2	54,83
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Rio Guarauna	Guarauna	Classe 2	Classe 1					Classe 1	88,06	Classe 1	Classe 1	88,06
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Rio Cará-Cará*	Cará-Cará 1	Classe 2	Classe 3	Classe 3	1.048	ETE Cará-Cará		Classe 3	1,00	Classe 3	Classe 3	11,10

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa		Cará-Cará 2			Classe 4A	10.387	ETE Cará-Cará		Classe 4A	10,10	Classe 3		
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Rio Gertrudes*	Gertrudes 1	Classe 2	Classe 3	Classe 3	2.280	ETE Gertrudes	SANEP AR	Classe 3	2,22	Classe 3	Classe 3	5,11
AEG 02 – Uvaia			Gertrudes 2			Classe 4A	2.940	ETE Gertrudes	SANEP AR	Classe 4A	2,89	Classe 3		
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Arroio Olarias*	Olarias 1	Classe 2	Classe 3	Classe 3		ETE Olarias		Classe 3	2,11	Classe 3	Classe 3	3,65
AEG 02 – Uvaia			Olarias 2			Classe 4A	6.974	ETE Olarias	SANEP AR	Classe 4A	1,54	Classe 3		
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Arroio da Ronda*	Ronda	Classe 3	Classe 3	Classe 3				Classe 3	12,67	Classe 3	Classe 2	6,97
AEG 02 – Uvaia														
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Alfunte do Arroio da Ronda		Classe 2		Classe 3	7.359	ETE Ronda	SANEP AR	Classe 3				
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Afluente do rio Taquari	AF Taquari	Classe 2		Classe 3	95	ETE Cristo Rei	SANEP AR	Classe 3	0,10	Classe 3		
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Rio Taquari	Taquari	Classe 2		Classe 4A	2.569	ETE Cristo Rei	SANEP AR	Classe 4A	2,51	Classe 3	Classe 3	2,51
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Arroio Tibagi	Arroio Tibagi	Classe 2		Classe 3	1.229	ETE Tibagi	SANEP AR	Classe 3	1,20	Classe 3	Classe 3	1,20
AEG 02 – Uvaia	Ponta Grossa	Rio Tibagi	Tibagi 2		Classe 2	Classe 3	74.636	ETE Santa Bárbara	SANEP AR	Classe 2	72,58	Classe 2	Classe 2	72,58
AEG 03 – Lajeado	Teixeira Soares	Rio das Almas	Almas	Classe 2	Classe 2					Classe 2	70,93	Classe 2	Classe 2	70,93
AEG 03 – Lajeado		Rio Capivara	Capivara	Classe 2	Classe 2					Classe 2	42,51	Classe 2	Classe 2	42,51
AEG 03 – Lajeado	Teixeira Soares	Arroio Jacuzinho	Jacuzinho	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	8.554	ETE Teixeira Soares	SANEP AR	Classe 4A	8,36	Classe 3	Classe 3	8,36
AEG 03 – Lajeado	Imbituva	Rio Imbituva	Imbituva	Classe 2	Classe 2					Classe 2	128,90	Classe 2	Classe 2	128,90
AEG 03 – Lajeado	Irati	Rio das Antas*	Antas A1	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	25.580		SANEP AR	Classe 3	11,08	Classe 3	Classe 2	12,71

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 03 – Lajeado			Antas A2			Classe 4A		ETE Rio das Antas		Classe 4A	25,17	Classe 3	Classe 3	25,16
AEG 03 – Lajeado	Imbituva	Afluente do rio Ribeira	AF Ribeira	Classe 2	Classe 3	Classe 3	504	ETE Vila Zero	SANEP AR	Classe 3	0,50	Classe 3	Classe 3	0,50
AEG 03 – Lajeado	Imbituva	Afluente o rio Barreiro	AF Barreiro	Classe 2		Classe 3	3.828	ETE Imbituva	SANEP AR	Classe 3	3,74	Classe 3		
AEG 03 – Lajeado	Imbituva	Rio Barreiro*	Barreiro 1	Classe 2	Classe 1	Classe 3	1.990		SANEP AR	Classe 2	39,42	Classe 2	Classe 2	39,42
AEG 03 – Lajeado			Barreiro 2		Classe 3			ETE III		Classe 3	1,93	Classe 3	Classe 3	1,93
AEG 03 – Lajeado	Imbituva	Rio Ribeira*	Ribeira	Classe 2	Classe 3	Classe 2	15.030	ETE Vila Zero	SANEP AR	Classe 2	14,65	Classe 2	Classe 2	14,65
AEG 03 – Lajeado	Irati	Arroio Nhapindaza 1	Nhapindazal	Classe 2	Classe 2					Classe 2	4,46	Classe 2 (Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Irati)	Classe 2	4,46
AEG 04 – Engº Rosaldo Leitão	Ipiranga	Rio Bitumirim	Bitumirim	Classe 2	Classe 2	Classe 2	101.781	ETE 2	SANEP AR	Classe 2	99,00	Classe 2	Classe 2	99,00
AEG 04 – Engº Rosaldo Leitão	Ipiranga	Rio Ipiranga	Ipiranga	Classe 2	Classe 3	Classe 3	0,794	ETE Ipiranga	SANEP AR	Classe 3	0,800	Classe 3	Classe 3	0,80
AEG 04 – Engº Rosaldo Leitão	Ponta Grossa	Rio Tibagi	Tibagi 3		Classe 2					Classe 2	36,27	Classe 2	Classe 2	36,27
AEG 05 – Barra do Pitangui	Ponta Grossa	Rio Pitangui	Pitangui 1	Classe 2	Classe 1					Classe 1	52,19	Classe 1	Classe 1	52,19
AEG 05 – Barra do Pitangui			Pitangui 2	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	54.065		SANEP AR	Classe 3	12,85	Classe 3	Classe 2	12,85

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 05 – Barra do Pitangui			Pitangui 3	Classe 2				ETE Rio Verde		Classe 4A	52,64	Classe 3	Classe 3	30,00
AEG 05 – Barra do Pitangui												Classe 3	Classe 2	22,64
AEG 05 – Barra do Pitangui	Ponta Grossa	Arroio Congonhas	Arroio Congonhas 1	Classe 2		Classe 3	4.358	ETE Congonhas	SANEP AR	Classe 3	4,20			7,07
AEG 05 – Barra do Pitangui	Ponta Grossa	Arroio Congonhas	Arroio Congonhas 2	Classe 2		Classe 4A	5.896	ETE Congonhas	SANEP AR	Classe 4A	2,87	Classe 3	Classe 3	
AEG 05 – Barra do Pitangui	Carambeí	Lajeado Carambeí	Carambeí	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	3.794	ETE Polo I	SANEP AR	Classe 4A	3,68	Classe 3	Classe 3	3,68
AEG 05 – Barra do Pitangui	Carambeí	Lajeado Boqueirãozinho	Boqueirãozinho	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	7.461	ETE Polo II	SANEP AR	Classe 4A	7,35	Classe 3	Classe 3	7,35
AEG 05 – Barra do Pitangui	Ponta Grossa	Rio Verde	Verde	Classe 2	Classe 3	Classe 3	1.164	ETE Rio Verde	SANEP AR	Classe 3	1,14	Classe 3	Classe 3	1,14
AEG 05 – Barra do Pitangui	Carambeí	Rio São João	São João	Classe 2	Classe 2					Classe 2	22,15	Classe 2	Classe 2	22,15
AEG 06 – Tibagi	Tibagi	Rio Tibagi	Tibagi 4		Classe 2					Classe 2	95,86	Classe 2	Classe 2	95,86
AEG 07 – Bom Jardim	Tibagi	Rio Capivari	Capivari	Classe 2	Classe 2					Classe 2	111,38	Classe 2	Classe 2	111,38
AEG 08 – Chácara Cachoeira	Castro	Rio Iapó	Iapó 1	Classe 2	Classe 2					Classe 2	110,79	Classe 2	Classe 2	110,79
AEG 08 – Chácara Cachoeira		Arroio São Cristóvão	São Cristóvão	Classe 1						Classe 1 (da nascente até a captação para abastecimento público de Castro)	6,39	Classe 1 (da nascente até a captação para abastecimento público de Castro)	Classe 2	6,39

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 08 – Chácara Cachoeira										Classe 2		Classe 2		
AEG 09 – Tijuco Preto	Piraí do Sul	Rio Piraí	Piraí 1	Classe 2	Classe 3	Classe 3	30.787	ETE Piraí do Sul	SANEP AR	Classe 3	29,85	Classe 3	Classe 2	18,46
AEG 09 – Tijuco Preto			Piraí 2		Classe 3					Classe 2		38,42	Classe 2	
AEG 09 – Tijuco Preto	Piraí do Sul	Rio Piraizinho	Piraizinho	Classe 2	Classe 2					Classe 2	5,24	Classe 2	Classe 2	5,24
AEG 10 – Fazenda Manzanilha	Castro	Rio Iapó	Iapó 2		Classe 3	Classe 2	13.078	ETE Iapó	SANEP AR	Classe 2	60,73	Classe 2	Classe 2	60,73
AEG 11 – Fortaleza	Tibagi	Rio Fortaleza	Fortaleza	Classe 2	Classe 2					Classe 2	55,28	Classe 2	Classe 2	55,28
AEG 11 – Fortaleza	Tibagi	Rio Iapó	Iapó 3		Classe 2					Classe 2	7,55	Classe 2	Classe 2	7,55
AEG 11 – Fortaleza			Iapó 4		Classe 2									
AEG 12 – Telêmaco Borba	Telêmaco Borba	Rio Alegre	Alegre	Classe 2	Classe 3					Classe 3	88,69	Classe 3	Classe 2	88,69
AEG 12 – Telêmaco Borba	Ventania	Rio das Neves	Neves	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	4.084	ETE Ventania	SANEP AR	Classe 4A	2,54	Classe 3	Classe 3	2,54
AEG 12 – Telêmaco Borba	Ventania	Ribeirão da Botinha	Botinha	Classe 2				ETE Ventania		Classe 4A	0,54	Classe 3	Classe 3	0,54
AEG 12 – Telêmaco Borba	Reserva	Rio Reserva	Trecho Reserva	Classe 2	Classe 3	Classe 3	8.608	ETE Reserva	SANEP AR	Classe 3	8,43	Classe 3	Classe 3	8,43
AEG 12 – Telêmaco Borba	Reserva	Rio Maromba	Maromba 1	Classe 1	Classe 2	Classe 4A	16.165	ETE Reserva	SANEP AR	(Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Reserva)	15,04	(Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Reserva)	(Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Reserva)	12,50

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 12 – Telêmaco Borba								ETE Reserva		Classe 2		Classe 2	Classe 2	
AEG 12 – Telêmaco Borba			Maromba 2					ETE Reserva		Classe 4A	15,74	Classe 3	Classe 3	18,30
AEG 12 – Telêmaco Borba	Reserva	Rio Imbaú	Imbaú	Classe 2	Classe 3					Classe 3	118,19	Classe 3	Classe 2	118,19
AEG 12 – Telêmaco Borba										Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Imbaú		Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Imbaú		
AEG 12 – Telêmaco Borba	Imbaú	Arroio Forno	Trecho Forno	Classe 1	Classe 2					Classe 2	7,16	Classe 2 (Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Imbaú)	Classe 2	7,16
AEG 12 – Telêmaco Borba	Tibagi	Rio Tibagi	Tibagi 5		Classe 2	Classe 3	9.746	ETE Tibagi	SANEP AR	Classe 2	35,40	Classe 2	Classe 2	35,40
AEG 13 – Barra do Mandaçaia		Afluente do arroio Mandaçaia	AF Mandaçaia	Classe 2		Classe 4B	1.163	ETE I - Bandeirante	SANEP AR	Classe 4B	1,15	Classe 3	Classe 3	6,90
AEG 13 – Barra do Mandaçaia	Telêmaco Borba	Arroio Mandaçaia	Mandaçaia	Classe 2	Classe 3	Classe 4A		ETE I - Bandeirantes	SANEP AR	Classe 4A	5,75	Classe 3		

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 13 – Barra do Mandaçaia	Telêmaco Borba	Arroio do Ouro	Trecho Ouro	Classe 2	Classe 3	Classe 3	2.222	ETE II - São Silvestre	SANEP AR	Classe 3	2,13	Classe 3	Classe 3	2,13
AEG 13 – Barra do Mandaçaia	Telêmaco Borba	Rio Tibagi	Tibagi 6		Classe 2					Classe 2	14,07	Classe 2	Classe 2	14,07
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Curiúva	Ribeirão Curiúva	Curiúva 1	Classe 1	Classe 3	Classe 3	4.323			Classe 2	5,96	Classe 2	Classe 2	9,50
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas			Curiúva 2					ETE Curiúva		Classe 3	4,22	Classe 3	Classe 3	3,50
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Telêmaco Borba	Ribeirão das Antas	Antas B		Classe 2					Classe 2	64,34	Classe 2	Classe 2	64,34
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Imbaú	Arroio da Anta	Antas C	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	5.521	ETE Imbaú	SANEP AR	Classe 4A	5,34	Classe 3	Classe 3	5,34
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas		Afluentes Córrego Grotta e seus afluentes inseridos na área indígena Queimadas	AF Córrego Grotta 1 e seus afluentes	Classe 2									Classe 1	18,77
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas		Afluentes do Rio Formiga e seus afluentes inseridos na área indígena Queimadas	AF Rio Formiga 1 a AF Rio Formiga 21 e seus afluentes	Classe 2									Classe 1	49,54

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Ortigueira	Rio Formiga	Formiga 1	Classe 1	Classe 3	Classe 3	2.783	ETE Ortigueira	SANEP AR	Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Ortigueira	14,88	Classe 2 (Classe 1 da nascente até a captação para abastecimento público de Ortigueira)	Classe 1	4,90
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas						Classe 2								
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas														
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas			Formiga 2			Classe 3				2,70			Classe 3	Classe 3
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Ortigueira	Rio Barra Grande	Barra Grande 1	Classe 2	Classe 3					Classe 3	21,14	Classe 3	Classe 2	0,09
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas										Classe 3			5,63	
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas			Barra Grande 2			Classe 2				40,56			Classe 2	Classe 2
AEG 14 – Barra do Ribeirão das Antas	Telêmaco Borba	Rio Tibagi	Tibagi 7		Classe 2	Classe 3	11.017	ETE Uvarana	SANEP AR	Classe 2	71,92	Classe 2	Classe 2	71,92
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio dos Costas	Costas	Classe 2	Classe 2					Classe 2	22,15	Classe 2	Classe 2	22,15
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio Apucarana	Apucarana	Classe 2	Classe 2					Classe 2	54,97	Classe 2	Classe 2	36,90
AEG 15 – Rio Apucarana						Classe 1	18,07							
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do Rio Apucarana	AF Apucarana 1 ao AF Apucarana 7	Classe 2									Classe 1	13,47

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do AF Apucarana 1	AF do AF Apucarana 1	Classe 2									Classe 1	4,31
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do AF Apucarana 5	Afluentes do AF Apucarana 5	Classe 2									Classe 1	1,67
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do AF Apucarana 7	Afluentes do AF Apucarana 7	Classe 2									Classe 1	1,13
AEG 15 – Rio Apucarana		Jusante Represa Bovana	Trecho Bovana	Classe 2						Classe 1	0,86	Classe 1	Classe 1	0,86
AEG 15 – Rio Apucarana		Arroio do Encontro	Arroio do Encontro	Classe 2									Classe 1	3,45
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do Arroio do Encontro	AF Encontro 1 a AF Encontro 4	Classe 2									Classe 1	2,95
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio sem nome	RSN – AP 1	Classe 2									Classe 1	1,23
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio sem nome	RSN – AP 2	Classe 2									Classe 1	1,15
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio sem nome	RSN – AP 3	Classe 2									Classe 1	0,75
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio Manzanaris	Rio Manzanaris	Classe 2									Classe 1	3,37
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do Rio Manzanaris	AF Manzanaris 1 ao AF	Classe 2									Classe 1	5,76

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
			Manzanaris 5											
AEG 15 – Rio Apucarana		Rio do Toldo	Rio do Toldo	Classe 2									Classe 1	9,92
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes do Rio do Toldo	AF Toldo 1 a AF Toldo 15	Classe 2									Classe 1	15,1
AEG 15 – Rio Apucarana		Afluentes dos afluentes do Rio do Toldo	AF do AF Toldo	Classe 2									Classe 1	4,46
AEG 16 – Porto Londrina		Ribeirão Lambari	Lambari	Classe 2	Classe 2									
AEG 16 – Porto Londrina		Rio das Pedrinhas	Rio das Pedrinhas	Classe 2									Classe 1	6,06
AEG 16 – Porto Londrina		Afluente do Rio das Pedrinhas	AF Pedrinhas 1	Classe 2									Classe 1	0,94
AEG 16 – Porto Londrina		Rio do Bêbado	Rio do Bêbado	Classe 2									Classe 1	1,67
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Pinhão	AF Pinhão 1 ao AF Pinhão 14	Classe 2									Classe 1	9,34
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes dos Afluentes do Rio Pinhão	AF do AF Pinhão 6 e AF do AF Pinhão 12	Classe 2									Classe 1	0,98
AEG 16 – Porto Londrina		Rio Pinhão	Rio Pinhão	Classe 2									Classe 1	8,57
AEG 16 – Porto Londrina		Rio Branca	Rio Branca	Classe 2									Classe 1	6,7

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Branca	AF Branca 1 ao AF Branca 7	Classe 2									Classe 1	6,37
AEG 16 – Porto Londrina		Rio Apucarantina	Apucarantina 1	Classe 2	Classe 1					Classe 1	48,02	Classe 1	Classe 1	48,02
AEG 16 – Porto Londrina	Apucarantina 2		Classe 2							Classe 2	32,21	Classe 2	Classe 2	24,38
AEG 16 – Porto Londrina													Classe 1	7,83
AEG 16 – Porto Londrina	Tamarana	Ribeirão dos Morais	Morais	Classe 2	Classe 3	Classe 3	2.351	ETE Tamarana	SANEP AR	Classe 3	2,32	Classe 3	Classe 3	2,32
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Apucarantina	AF Apucarantina 1 a AF Apucarantina 7	Classe 2									Classe 1	9,39
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do afluente do Rio Apucarantina 1	AF do AF Apucarantina 1	Classe 2									Classe 1	2,45
AEG 16 – Porto Londrina	Sapopema	Rio Lajeado Liso	Lajeado Liso	Classe 2	Classe 3	Classe 2	68.048	ETE Lajeado	SANEP AR	Classe 2	66,17	Classe 2	Classe 2	66,17
AEG 16 – Porto Londrina	Sapopema	Ribeirão Barra Grande	Grande	Classe 2	Classe 3					Classe 3	49,23	Classe 3	Classe 3	49,23
AEG 16 – Porto Londrina	São Jerônimo da Serra	Rio do Tigre	Tigre	Classe 2	Classe 2					Classe 2	46,98	Classe 2	Classe 2	20,48
AEG 16 – Porto Londrina						Classe 1	26,5							

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio do Tigre	AF Tigre 1 e AF Tigre 2	Classe 2									Classe 1	4,81
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do afluentes do Rio do Tigre	AF do AFTigre 2	Classe 2									Classe 1	2,17
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio do Tigre	AF Tigre 3 e AF Tigre 4	Classe 2									Classe 1	2,00
AEG 16 – Porto Londrina		Córrego da Chegada	Trecho Chegada	Classe 1	Classe 1					Classe 1	3,15	Classe 1	Classe 1	3,15
AEG 16 – Porto Londrina		Rio sem nome	RSN – MO 1	Classe 2									Classe 1	0,80
AEG 16 – Porto Londrina		Rio sem nome	RSN – MO 2	Classe 2									Classe 1	1,92
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do RSN – MO 2	AF do RSN – MO 2	Classe 2									Classe 1	1,46
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Ribeirão Mococa	AF Mococa 1 ao AF Mococa 16	Classe 2									Classe 1	7,64
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes dos afluentes do Ribeirão Mococa	AF do AF do Ribeirão Mococa	Classe 2									Classe 1	6,27
AEG 16 – Porto Londrina		Ribeirão Mococa	Ribeirão Mococa	Classe 2									Classe 1	4,53
AEG 16 – Porto Londrina		Rio Vinte e Dois	Rio Vinte e Dois	Classe 2									Classe 1	3,78
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio	AF Vinte e Dois 1 e	Classe 2									Classe 1	2,76

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
		Vinte e Dois	AF Vinte e Dois 2											
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Tibagi	AF Tibagi – MO 1 ao AF Tibagi – MO 10	Classe 2									Classe 1	7,58
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes dos afluentes do Rio Tibagi	AF do AF Tibagi 1, 2, 5 e 7	Classe 2									Classe 1	5,64
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Tibagi	AF Tibagi – BA 1 ao AF Tibagi – BA 8	Classe 2									Classe 1	10,97
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes dos afluentes do Rio Tibagi	AF do AF Tibagi – BA 7	Classe 2									Classe 1	1,36
AEG 16 – Porto Londrina		Afluentes do Rio Tibagi	AF Tibagi – AP 1 ao AF Tibagi – AP 8	Classe 2									Classe 1	13,62
AEG 16 – Porto Londrina		Rio Tibagi *	Tibagi 8		Classe 2					Classe 2	76,24	Classe 2	Classe 2	76,24
AEG 17 – Sítio Pau Dalho	São Jerônimo da Serra	Rio São Jerônimo	São Jerônimo	Classe 2	Classe 2					Classe 2	96,27	Classe 2	Classe 2	96,27
AEG 17 – Sítio Pau Dalho	São Sebastião da Amoreira	Rio Água do Pavão	Trecho Água do Pavão	Classe 2	Classe 3	Classe 3	1.842	ETE Pavão	SANEP AR	Classe 3	1,8	Classe 3	Classe 3	1,79

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 17 – Sítio Pau Dalho		Mina 01*	Mina 01 NSB	Classe 2	Classe 2					Classe 2	0,66	Classe 2	Classe 2	0,66
AEG 17 – Sítio Pau Dalho		Mina do Japonês	Trecho Japonês	Classe 2	Classe 1					Classe 1	1,62	Classe 1	Classe 1	1,62
AEG 17 – Sítio Pau Dalho		Mina do Messias	Trecho Messias	Classe 2	Classe 1					Classe 1	0,88	Classe 1	Classe 1	0,87
AEG 18 – Sítio Igrejinha	Califórnia	Ribeirão Jacucaca	Jacucaca	Classe 2	Classe 3	Classe 3	20.607	ETE Jacucaca	SANEP AR	Classe 3	20,08	Classe 3	Classe 2	1,87
AEG 18 – Sítio Igrejinha													Classe 3	18,20
AEG 18 – Sítio Igrejinha	Londrina	Rio Taquara	Taquara	Classe 2	Classe 2					Classe 2	109,61	Classe 2	Classe 2	109,61
AEG 18 – Sítio Igrejinha		Rio Água Seis	Seis	Classe 2	Classe 1					Classe 1	3,72	Classe 1	Classe 1	3,72
AEG 19 – Cebolão	Jataizinho	Ribeirão Jataizinho	Jataizinho	Classe 1	Classe 2					Classe 2	27,94	Classe 1 de sua nascente até o ponto de captação para abastecimento público de Assaí.	Classe 2	27,94
AEG 19 – Cebolão														
AEG 19 – Cebolão		Rio do Pinhal	Rio do Pinhal	Classe 2									Classe 1	16,86
AEG 19 – Cebolão		Afluentes do Rio do Pinhal	Afluentes do Rio do Pinhal	Classe 2									Classe 1	7,15
AEG 19 – Cebolão		Rio Tibagi*	Tibagi 9		Classe 2					Classe 2	32,97	Classe 2	Classe 2	32,97
AEG 19 – Cebolão		Mina 01	Mina 01 LON	Classe 2	Classe 2					Classe 1	3,72	Classe 1	Classe 1	3,72

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 20 – Apertados	Londrina	Ribeirão dos Apertados	Apertados	Classe 1	Classe 2					Classe 1 dentro dos limites do Parque Estadual Mata do Godoy	92,98	Classe 1 dentro dos limites do Parque Estadual Mata do Godoy	Classe 2	92,98
										Classe 2		Classe 2		
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Cambé	Ribeirão Esperança	Esperança	Classe 2	Classe 3	Classe 3	9,467	ETE Castelo Branco	SANEP AR	Classe 3	9,19	Classe 3	Classe 2	9,19
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Cafezal	Cafezal 1	Classe 2	Classe 2					Classe 2	27,38	Classe 2	Classe 2	27,38
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Cafezal	Cafezal 2	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	1,816	ETE Cafezal	SANEP AR	Classe 3	4,41	Classe 3	Classe 3	16,85
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Cafezal	Cafezal 3	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	41,800	ETE Esperança	SANEP AR	Classe 4A	12,44	Classe 3		
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Córrego Cristal	Cristal	Classe 2	Classe 3	Classe 4B	9,594	ETE São Lourenço	SANEP AR	Classe 4B	0,15	Classe 3	Classe 3	0,15
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Córrego São Lourenço	São Lourenço	Classe 2				ETE São Lourenço		Classe 4B	0,83	Classe 3	Classe 3	0,83
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Cambé	Cambé	Classe 1	Classe 3			ETE Sul		Classe 4B	10,74	Classe 3	Classe 3	10,74
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Três Bocas	Três Bocas 1	Classe 2	Classe 2					Classe 2	49,62	Classe 2	Classe 2	49,62

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas			Três Bocas 2					ETE Sul		Classe 4A	28,36	Classe 3	Classe 3	28,36
AEG 21 – Barra do Ribeirão Três Bocas	Londrina	Ribeirão Cambezinho		Classe 2	Classe 3	Classe 4B	12.016	ETE Sul	SANEP AR					
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia	Londrina	Ribeirão Limoeiro	Limoeiro	Classe 2	Classe 3					Classe 3	18,35	Classe 3	Classe 2	2,75
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia													Classe 3	15,60
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia	Assaí	Ribeirão Peroba*	Peroba 1	Classe 2	Classe 3	Classe 3	0,362	ETE Peroba	SANEP AR	Classe 3	0,36	Classe 3		10,31
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia	Assaí	Ribeirão Peroba*	Peroba 2			Classe 4A	10.180	ETE Peroba	SANEP AR	Classe 4A	9,95	Classe 3	Classe 3	
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia		Rio Tibagi	Tibagi 10*		Classe 2					Classe 2	30,84	Classe 2	Classe 2	30,84
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia		Córrego Mascarado	Trecho Mascarado	Classe 2						Classe 1	1,71	Classe 1	Classe 1	1,71
AEG 22 –Chácara Ana Cláudia		Mina Akagui	Trecho Akagui	Classe 2	Classe 2					Classe 2	1,71	Classe 2	Classe 2	1,71
AEG 23 – ETA – SAMAE – Ibiporã	Ibiporã	Rio Jacutinga	Jacutinga 1	Classe 2	Classe 2					Classe 2	31,01	Classe 2	Classe 2	31,01
AEG 24 – Ponte Preta		Rio Congonhas*	Congonhas 1		Classe 1					Classe 1	37,99	Classe 1	Classe 1	37,99
AEG 24 – Ponte Preta			Congonhas 2	Classe 2	Classe 2					Classe 2	99,17	Classe 2	Classe 2	100,87
AEG 24 – Ponte Preta	Uraí		Congonhas 3		Classe 3	Classe 3	1.776	ETE Congonhas	SANEP AR	Classe 3	1,70	Classe 3		
AEG 24 – Ponte Preta	Nova América da Colina	Afluente do rio Congonhas	AF Congonhas	Classe 2	Classe 3	Classe 4B	3.748	ETE Nova América da Colina	SANEP AR	Classe 4B	3,63	Classe 3	Classe 3	3,63

Área estratégica de gestão do plano (AEG)	Município	Curso hídrico	Trecho	1991	2013	2014	km	ETE	Órgão	2015	km	2015.2	2016	km
AEG 24 – Ponte Preta		Ribeirão Congonhinhas	Congonhinhas	Classe 2	Classe 2					Classe 2	25,28	Classe 2	Classe 2	25,28
AEG 24 – Ponte Preta		Ribeirão do Salto	Salto	Classe 2						Classe 2	7,63	Classe 2	Classe 2	7,63
AEG 24 – Ponte Preta		Rio Canedo	Canedo	Classe 2	Classe 2					Classe 2	1,87	Classe 2	Classe 2	1,87
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Londrina	Ribeirão Lindóia	Lindóia	Classe 2	Classe 3	Classe 4B	5.327	ETE Norte	SANEP AR	Classe 4B	5,19	Classe 3	Classe 3	5,19
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Ibiporã	Ribeirão Engenho de Ferro	Engenho de Ferro	Classe 2	Classe 3	Classe 3	5.013	ETE do serviço autônomo de Ibiporã	Serviço Autônomo	Classe 3	4,88	Classe 3	Classe 3	4,88
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Ibiporã	Ribeirão Engenho de Pau	Engenho de Pau	Classe 2	Classe 3	Classe 3	0,620	ETE do serviço autônomo de Ibiporã	Serviço Autônomo	Classe 3	0,61	Classe 3	Classe 3	0,61
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Ibiporã	Rio Jacutinga*	Jacutinga 2		Classe 2					Classe 2	3,90	Classe 2	Classe 2	3,90
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi			Jacutinga 3		Classe 3	Classe 3	21.515	ETE do serviço autônomo de Ibiporã	Serviço Autônomo	Classe 3	20,93	Classe 3	Classe 3	20,93
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Sertanópolis	Ribeirão Couro de Boi	Couro de Boi	Classe 2	Classe 2					Classe 2	45,77	Classe 2	Classe 2	45,77
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Primeeiro de Maio	Rio Ibiaci	Ibiaci	Classe 2	Classe 3	Classe 3	4.415	ETE Ribeirão do Biguá	SANEP AR	Classe 3	16,35	Classe 3	Classe 3	16,35
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi	Cornélio Procópio	Ribeirão Tangará	Tangará	Classe 2	Classe 3	Classe 4A	28.743	ETE Tangará	SANEP AR	Classe 4A	28,06	Classe 3	Classe 3	28,06
AEG 25 – Foz do Rio Tibagi		Água do Óleo	Óleo	Classe 2	Classe 2					Classe 2	2,36	Classe 2	Classe 2	2,36

