Universidade de São Paulo
Faculdade de Saúde Pública

A Governança da água na Região Metropolitana de São Paulo - Percepções e propostas de gestores e de militantes da água em um contexto de crise hídrica.

Versão Corrigida

**São Paulo
2017**

Ana Claudia Sanches Baptista

A Governança da água na Região Metropolitana de São Paulo - Percepções e propostas de gestores e de militantes da água em um contexto de crise hídrica.

Ana Claudia Sanches Baptista

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Saúde Ambiental

Orientador: Prof. Dr Leandro Luiz Giatti

Versão Corrigida

São Paulo

2017

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto na sua forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida **exclusivamente** para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano da tese-dissertação.

*À minha querida e admirável mãe Terri, fonte da minha inspiração, meu porto
seguro que tanto amo e admiro.*

*À todas as mulheres e pesquisadoras, todas vocês que sobrevivem em um
mundo machista e fazem do mundo um lugar melhor.*

Agradecimentos

Agradeço de início ao meu orientador Leandro Giatti, que me sempre incentivou e acreditou em meu trabalho, mesmo quando eu mesma duvidei. Agradeço pelas oportunidades, pelos papos, pelos cafés e principalmente pela paciência e gentileza que sempre me tratou, sem dúvida o mundo seria melhor com professores iguais a ele.

À Universidade de São Paulo, à Faculdade de Saúde Pública e principalmente aos queridos funcionários, Pedro Daniel, Vânia, Cidinha, Renilda, Antônia e Cleide, todos sempre muito dispostos a ajudar em nossos momentos de desespero com muita agilidade, atenção e responsabilidade. Desejo que a universidade tenha mais profissionais tão humanos e sensíveis quanto vocês! Sem essas pessoas, meu trabalho não teria sido possível.

Agradeço a todos os professores que eu pude ter aulas e convívio nos cafés da FSP e da USP, em especial professores que eu admiro muito como Rodolfo Vilela, Kelly Olympio, Silvana Cutolo, Renata Feraz, Eduardo Caldas, Wanda Gunther e especialmente ao Professor Arlindo Philippi que foi o primeiro professor que tive contato dentro da FSP-USP e me autorizou a fazer sua disciplina como aluna especial, agradeço a oportunidade e a gentileza excepcional que me tratou naquele e-mail.

Agradeço aos membros da minha banca por participarem e contribuírem para que esse trabalho fosse realizado da melhor maneira possível. Ana Paula Fracalanza, Ana Lúcia Brito e Gabriela Marques Di Giulio muito obrigada por cada palavra de incentivo.

Agradeço aos maravilhosos amigos que fiz em São Paulo, que me mostraram que o mundo é muito maior e pode ser muito melhor com nossas pesquisas. Agradeço em especial à Natalia Dias que além de me ensinar sobre o feminismo, me ensinou e me inseriu na política e fez minha vida ter mais alegria e luta depois da disciplina de políticas públicas no PROCAM, Valeu Nati! Agradeço à Izabela Santos, minha querida e espetacular Iza que me abrigou tantas vezes em sua casa em noites de estudo e me apresentou as melhores comidas que o Norte possui, obrigada por me dizer que sou sua inspiração e o quanto sou linda, espero que saiba que é a Deusa mais linda que o Pará trouxe pra mim.

Agradeço a querida Amanda Dias pelas muitas risadas e por cuidar tão bem do meu cachorro sempre de forma caridosa e gentil, sem dúvidas você foi um anjo mais responsável e divertido que conheci e sempre faz meu coração se encher de alegria com suas piadas e conselhos. Obrigada Andressa Martins e Luna Gonçalves pelo apoio desde o primeiro dia que eu entrei na FSP e até hoje me darem tantas dicas, tantos puxões de orelha, tantos conselhos e encontros divertidos na copa ou no restaurante “do Foguinho” e mensagens no nosso grupo, vcs são muito especiais. Obrigada Estela Alves, Caroline Cichoski, Marcelo Takashi, Henry Lozada, Mariana Moura, Caio, Felipe Samarco e Mariana Martins, por serem os melhores presentes que a capital Paulistana poderia ter me dado, amigades que renderam muitas cervejas e

cafés e que aliviaram toda tensão da pós-graduação, e com certeza sem elas nada seria possível ou tão prazeroso, pois vocês tornaram a minha vida extremamente divertida;

Agradeço aos RD's da FSP-USP, que me iniciaram na militância estudantil e me mostraram que nós pós-graduandos somos parte da universidade e devemos participar de sua construção e evolução, e em meio de tanto trabalho me mostraram como podemos juntos construir um ambiente melhor, e um super obrigada para Priscila, Naiá Antônio, Lúcia, Larissa, Sofia meus queridos e primeiros companheiros de lutas.

Agradeço aos queridos colegas das disciplinas, foi uma imensa alegria poder trocar experiências e aprender junto com cada um. Agradeço em especial Sandra Costa com seu coração de ouro me ajudou muito quando ainda sonhava em ser uma pesquisadora. Obrigada Ivy, Guto, Ton, Luana, Suzana, Dulce, Sula que além de colegas se tornaram amigos que eu levo com muito carinho em meu coração.

Agradeço aos membros da APG USP Capital “Helenira Preta Rezende”, ao coletivo Unindo Forças na USP e ANPG por me darem a oportunidade de aprender tanto sobre o movimento estudantil e me mostrarem que a luta pela ciência e educação também se faz na política, agradeço por me ajudarem a conhecer melhor esse universo.

Agradeço aos Professores e equipe Bluegras – pela oportunidade de aprender e participar de um projeto com um tema tão importante para o mundo e me autorizarem utilizar os dados para minha dissertação. Agradeço a todos os membros do projeto no Brasil e do exterior por todo conhecimento trocado, principalmente ao coordenador do projeto no Brasil Pedro Jacobi e o coordenador geral do Projeto Franck Poupeau, aos professores envolvidos Paulo Sinisgalli, Ana Paula Fracalanza, Leandro Giatti e Gilles Massardier e nossa querida estatística Lala Razafimahefa, e todos os estudantes dos países participantes, todos me ensinaram muito durante essa jornada e contribuíram grandemente para minha formação como pesquisadora.

Agradeço aos novos e antigos Orientandos do professor Leandro, Ana Karina, Alberto, Elizabeth, Ana Beldran, Carolina Carvalho, Rosicler, Juliana Duarte, Simone e Fernando Tolfo por toda ajuda e troca de experiências.

Agradeço imensamente ao grupo de pós-graduandas virtual denominado “deu onda nas minas” que me auxiliaram em muitos momentos de dúvidas pessoais e acadêmicas e me animaram em momentos de tensão, o grupo mais divertido e inteligente com algumas das mulheres mais espetaculares e maravilhosas que tive o prazer de conversar pelos dias e madrugadas a fio, a internet possibilitou esse grande encontro de amantes da pesquisa e mostrou o quanto somos mais fortes juntas. Agradeço ao grupo do Facebook Bolsistas Capes e Tinder Capes que me auxiliaram em momentos de desespero e sempre tinham um “meme” para descontrair, dicas e informações, tudo isso me fez crer que realmente a internet é um mundo em que esses encontros e trocas são possíveis.

Agradeço à minha família amada que sempre me apoiou em especial meu querido irmão, amigo e cientista Allan que não só me apoiou, mas me

corrigiu, foi (e ainda é) meu melhor exemplo de pós-graduando e de pessoa. Agradeço as minhas tias Sil, Edhel, Luciane, Silvia, Adriana, Fátima, Marcia, Marisa, aos meus tios Kiko, Marco, Alex, Toninho e João, aos meus primos Renan, Miguel, Rafinha, Thiago, Etni, as primas Edith, Adauani, Acsa, Nina e avós Inês e Alice e aos meus avôs Chico e Possydonio e tantos outros familiares de Jacareí e de Arujá por me perdoarem pelas ausências nas festas e ainda sim continuarem me chamando para os eventos, agradeço por serem tão animados e carinhosos nas festas que pude participar. Agradeço ao meu irmão Felipe, minha cunhada Valeska e aos meus sobrinhos por recarregarem minhas energias e me ajudar a fazer bagunças em casa. Agradeço ao meu querido “Paidrastrô” Antônio Capelato, por ser tão gentil e amável em todos os momentos e nas conversas sempre muito inteligentes e agradeço também por cuidar tão bem da minha mãe, mesmo ela sendo bem durona e teimosa.

Agradeço imensamente a minha mãe Terri, minha rainha toda poderosa, teimosa e melhor mãe do mundo. Agradeço por cada pasalix, por cada apoio, por cada xingo, por cada centavo que me deu, por cada “bruzinha” que comprou como forma de dizer “Tô longe, mas pensei e penso sempre em você”. Obrigada por tanta preocupação e cada ligação pra saber se eu tinha comido, se eu estava agasalhada e se eu já estava segura em casa, cada palavra sua encheu meu coração de amor e minha alma de forças para seguir. Como diz aquela música sucesso na voz do Tiago Iorc: “Mas te vejo e sinto o brilho desse olhar que me acalma me traz força pra encarar tudo” porquê vc que curou e ainda cura todas minhas dores e porquê você é a pessoa mais importante da minha vida, obrigada.

Agradeço às minhas grandes amigas de Caraguá e de outras cidades por compreenderem minhas ausências nos churrascos e saídas e mesmo assim me amarem por tantos anos – Obrigada Veruska por sempre estar por perto e brigar por mim e comigo –rs- Vc é quem eu desejo sempre segurando minha mão, minha âncora. Obrigada Andressa, Talitha, Jéssica, Naty e Carol família que pude escolher, obrigada pela parceria e paciência de sempre, vcs são minhas meninas lindas. Obrigada Irlane, Ana Paula, Adriana (Drika), Gero, Natasha Rijo e Nicole por serem tão fofos e sábios em tantos momentos e por tantas risadas que demos nessa trajetória. Obrigada minha querida Mayara (Minha May) você sem saber me mostrou que o amor é gratuito e altruísta, ele é forte e sempre une os corações destinados aos mais lindos encontros. Todos acima citados têm um espaço especial em meu coração e eu sou grata pela existência de um.

Agradeço às Meninas que moram comigo Mariah, Amanda e Natália por todos os momentos de alegria, de apoio e de aprendizado. A Vida ao lado de vocês foi uma grande e linda experiência e sem dúvida, apesar dos desentendimentos da rotina da organização da casa, vocês foram uma família pra mim.

Agradeço muito aos meus amados cachorros que me trouxeram paz e alegria –e um pouco de raiva- ao longo desses anos. Joaquim, Helga e Raul grandes companheiros que trazem felicidade aos meus dias e noites e tirando toda tensão do mundo com muito o carinho e a lambidas. Obrigada por

estarem sempre trazendo a bolinha e me lembrando que a vida precisa de uma pausa e um pouco de diversão pra seguir melhor.

Agradeço também aqueles que não fazem mais parte do meu convívio, entretanto tiveram grande importância no início de minha trajetória na pós-graduação e em minha vida, Ricardo Ramos e Natasha Ceretti obrigada pela ajuda e incentivo, quando eu nem imaginava que rumo seguir dentro de um mestrado. Agradeço a todas as pessoas que passaram pela minha vida, e que mesmo sem saber me ajudaram a chegar até aqui e ir além.

Agradeço também e especialmente ao CNPq pelo apoio financeiro que tornou essa pesquisa possível.

Peço desculpas pra quem não citei o nome e por quem eu esqueci, pois são muitas pessoas pra citar pra pouco papel.

E por último, expresso minha gratidão ao universo por conspirar a meu favor e permitir que todas as situações e pessoas citadas acima se encaixassem em minha vida e me guiassem pelo melhor caminho. Além de me tornar uma pesquisadora, me tornei uma pessoa melhor e mais humana graças a cada um. Entrei na pós-graduação achando iria fazer somente o mestrado, mas fui muito além. Fiz grandes amizades, conheci pessoas incríveis, viajei, aprendei a escrever artigos científicos (na verdade ainda estou aprendendo), aprendi e descobri o quanto a pesquisa é importante para a sociedade e seu desenvolvimento e o quanto nós enquanto pesquisadores temos o dever de levar nossa pesquisa para fora dos muros da universidade. E que com essa aproximação possamos nos fortalecer enquanto cidadãos responsáveis e ajudar a diminuir as injustiças sociais e ambientais.

A Ana, mulher, negra e que um dia foi muito pobre, agradece pela oportunidade que infelizmente poucos e que todos deveriam ter no Brasil, a oportunidade de estudar. Agradeço a oportunidade de conhecer o universo encantador e árduo da pesquisa que luta para sobreviver em um momento de cortes de verbas na área da educação no Brasil e desejo poder levar todo o conhecimento adquirido à população e trazer um pouco da sabedoria dessa sociedade para mim e para meus pares acadêmicos. Desejo que o conhecimento possa nos libertar e mais do que isso, que ele possa nos aproximar e nos unir!

Resumo

Diante da escassez hídrica na vida na Região metropolitana de São Paulo e com tantas incertezas climáticas, as ações dos gestores da água na RMSP ficaram em evidência e mais do que nunca surgiu a necessidade de se discutir sobre governança da água e segurança hídrica na RMSP. Esse estudo analisou diversos discursos de atores envolvidos com o tema da água na RMSP, através do programa “DSCSoft”. O software ajudou a separar os discursos dos indivíduos e a construir um Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). O DSC considera o discurso de um ator representante do pensamento e, que somado a outros sujeitos, representa também o coletivo. O objetivo foi identificar quais as percepções individuais e, também, pensamentos e ações coletivas dos diferentes atores sociais envolvidos na gestão ou militância da água na RMSP. Os resultados foram baseados nas coalizões identificadas pelo projeto de pesquisa em cooperação internacional, Bluegrass: “As lutas pelo ouro azul”, financiado pela FAPESP. O Projeto Bluegrass entrevistou diversos atores importantes envolvidos com o tema da água na RMSP, em especial durante a crise hídrica entre 2013 e 2016. Essa pesquisa de mestrado mostrou a existência de dois grupos, sendo um com protagonismo denominado Técnico-Capitalista (com pensamentos mais técnicos e voltados ao lucro) e o outro, considerado como oposição ao primeiro, denominado Eco-Social (com pensamentos voltados a preservação do meio ambiente e a água como um direito). Nestes grupos foram identificadas diferentes visões sobre o recurso água e também as diferentes ideias sobre qual seria um modelo adequado da gestão e segurança hídrica. Analisando esses discursos, foi possível realizar uma reflexão e uma discussão sobre os conflitos existentes que governança da água.

Palavras Chave: Governança da água / Escassez hídrica / Segurança Hídrica
Percepção

Abstract

Faced by the water shortage in the Metropolitan Region of São Paulo (MRSP) and with many climatic uncertainties, the actions of water managers are evident; and more than ever, there is a need to discuss the concepts of water and safety governance in the territory. This study analysed various speeches from actors involved with the water theme in the MRSP through the "DSCSoft" software. The software helped to separate the individual speeches due the construct of a Collective Subject Discourse (DSC). The DSC considers the speech of an actor as representative of thought and, added up to other subjects, also composing the collective. The objective was to identify individual perceptions, collective thoughts and actions of the different social actors involved in the water management or militancy in the MRSP. This master's degree research, based on the Bluegrass international research project, showed the existence of two groups, one of which is called Technical-Capitalist (with more technical thoughts and aimed at profit) and the other, considered as opposed to the first, called Eco-Social (with thoughts focused on preserving the environment and water as a right). In these groups different visions were identified concernint to water resources and also different ideas about which would be an appropriate model of water safety and management. Analysing these discourses, it was possible to reflect on and discuss existing conflicts that intervene on water governance.

Keywords: Water governance / Water scarcity / Water security / Perception

SUMÁRIO:

Sumário

1. INTRODUÇÃO	1
2. OBJETIVO GERAL.....	6
3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	7
4. METODOLOGIA DE COLETA E TRATAMENTO DE DADOS	8
4.1.COLETA DE DADOS	8
4.2.PROJETO BLUEGRASS	9
4.3.Análises de dados: Discurso do Sujeito Coletivo DSC.....	13
5. GESTÃO METROPOLITANA E GOVERNANÇA DA ÁGUA.....	16
6. SEGURANÇA HÍDRICA E LEGISLAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS...23	
6.1.Legislação de Recursos Hídricos.....	25
7. CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO 30	
7.1.Projetos do Governo Federal, Governo Estadual e da Sociedade Civil para gestão da água e segurança hídrica.....	35
8. Percepções e Representação social	42
9. Resultados e discussão.....	45
10.CONCLUSÃO.....	68
11.. REFERÊNCIAS.....	69

ABREVIATURAS

ANA: Agência Nacional de Águas

BID: Banco Interamericano de Desenvolvimento

Cetesb: Companhia Ambiental do Estado de São Paulo

Cobrape: Companhia Brasileira de Projetos e Empreendimentos

DSC: Discurso do Sujeito Coletivo

DAEE: Departamento de Águas e Energia Elétrica.

Fabhat: Fundação Agência da Bacia Hidrográfica do Alto Tietê

GAEMA: Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente

GWP: Global Water Partnership

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IPCC: *Intergovernmental Panel on Climate Change*

MEA: *Millennium Ecosystem Assessment*

MPE: Ministério Público Estadual

RMSP: Região Metropolitana de São Paulo

RS: Representação Social

Sabesp: Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo

SNIS: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento

UGRHI: Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos

UNDP: United Nations Development Programme
Reconceptualizing Governance

WHO: World Health Organization

Apresentação

Essa dissertação foi organizada segundo as normas e diretrizes do Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo para a apresentação de teses e dissertações sob forma de artigos, de acordo com a Deliberação da Comissão de Pós-Graduação¹, em sua sessão 6906, de 05/09/2014, que permite a apresentação em formato de artigo oriundo do desenvolvimento da pesquisa, para tanto o trabalho deverá incluir, no mínimo, um manuscrito resultante da pesquisa de Mestrado, submetido ou publicado em periódico arbitrado por pares, no período em que o aluno estiver vinculado ao curso, em coautoria com o orientador, sendo o aluno o autor principal, conforme o artigo XII.

Essa dissertação apresenta uma introdução sobre o tema estudado e a justificativa de relevância do estudo. Após a introdução, apresenta os objetivos geral e específicos propostos, e a metodologia utilizada para a realização da pesquisa. Em seguida, é apresentado 3 capítulos teóricos sobre os temas discutidos e importantes no estudo: Governança da Água na RMSP; Segurança Hídrica e saúde da população e Percepções. Esse trabalho apresenta os resultados, conclusões, ideias e percepções captadas dos atores envolvidos com a gestão da água na RMSP em formato de artigo e finaliza com uma seção de conclusão que contextualiza as principais questões identificadas. Por trabalhar com as narrativas das entrevistas fornecidas pelo projeto Bluegrass essa pesquisa foi submetida ao Comitê de ética da Faculdade de Saúde Pública – USP e teve sua aprovação em 03/2017 com o registro: CAAE: 64713416.6.0000.5421

1. Introdução

A crise hídrica vivenciada fortemente na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP), localizada no Sudeste brasileiro em 2014, alarmou ainda mais a população sobre a necessidade de se pautar a segurança hídrica na gestão de recursos hídricos, pois evidenciou a fragilidade do nosso sistema de abastecimento tanto no sentido de quantidade, quanto de qualidade e principalmente com o fator das incertezas climáticas. Segundo Jacobi et al (2015), houve uma “desgovernança” nas ações dos gestores no início da falta d’água na cidade de São Paulo e na RMSP, pois além dos níveis de água estarem baixando, existia um cenário previsível de escassez hídrica e diante dessa situação, negou-se uma possível crise e a gestão hídrica ficou ainda prejudicada, pois a postura de pouca transparência e omissão de informações por parte do governo do estado sobre a real situação do abastecimento da água deixou a população desinformada, o que impedida a participação da sociedade nas decisões.

Mesmo com falta de informação, a população pôde perceber a crise da água, pois sentiu a diferença nas torneiras quando em alguns horários não tinha água e também percebeu que a qualidade da água não estava adequada para consumo, o que acarretou prejuízos à saúde da população, isso é o que diz a Ação Civil Pública¹, elaborada pelo Ministério Público Estadual (MPE) e o

1 Ação Civil Pública Disponível em:
http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/comunicacao/Newsletter/imagens_newsletter/ACP%20Transposi%C3%A7%C3%A3oBillings.pdf

Grupo de Atuação Especial de Defesa do Meio Ambiente (GAEMA) em 2015, a partir de denúncias da população, da mídia e de ex-funcionários da Sabesp por conta da omissão e decisões arbitrárias de gestores públicos e privados da água, segundo a ACP muitas pessoas ficaram sem água por algumas horas, e em alguns casos por 24 horas em São Paulo e em outras cidades da RMSP, as áreas consideradas mais periféricas também receberam água de baixa qualidade.

O acesso à água potável é considerado algo fundamental para que haja desenvolvimento sustentável e justiça social, um exemplo disso é que a Assembleia Geral das Nações Unidas em 2010, através da resolução A/RES/64/292², reconheceu o acesso à água limpa e segura como um direito humano, e desde então muitas discussões em torno desse tema têm surgido para o alcance da segurança hídrica no mundo.

A Unesco aponta em seu relatório publicado em 2015, “Water for a Sustainable World”, que a retirada excessiva da água é considerada como insustentável e demonstra a falta de governança adequada acarreta impacto negativo na qualidade e na quantidade da água disponível, e por isso sugerem um equilíbrio entre a gestão por oferta e da demanda, evitando mais uma seca e garantindo a segurança da água e dos ecossistemas UNESCO (2015).

Segundo aponta o Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres (CASTRO, 1998, p.150), seca é:

2 Resolução disponível em : Resolução da Assembleia Geral da ONU. Resolução A/RES/64/292 www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/64/292

“ 1. Ausência prolongada, deficiência acentuada ou fraca distribuição de precipitação. 2. Período de tempo seco, suficientemente prolongado, para que a falta de precipitação provoque grave desequilíbrio hidrológico. 3. Do ponto de vista meteorológico, a seca é uma estiagem prolongada, caracterizada por provocar uma redução sustentada das reservas hídricas existentes. 4. Numa visão socioeconômica, a seca depende muito mais das vulnerabilidades dos grupos sociais afetados que das condições climáticas”. Deste modo, podemos dizer que a situação da escassez hídrica vivida em São Paulo e da RMSP trata-se também de uma seca, e com isso se reforça a ideia de uma gestão/governança da água com foco em segurança hídrica na RMSP.

Diante disso, é notável a necessidade de um arcabouço legal para enfrentar os desafios dos problemas sociais e ambientais, essa mesma necessidade, no passado contribuiu para a elaboração da Política Nacional do Meio Ambiente, instituída pela Lei federal nº 6.938/1981 (BRASIL, 1981), na qual um dos objetivos, previsto no art.4º inciso I, é “A compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a preservação da qualidade do meio ambiente e do equilíbrio ecológico”. Esta lei também estabeleceu seus instrumentos de implementação no art. 9º, inciso IV, em que destacou a exigência, em nível nacional, da necessidade do licenciamento ambiental para as atividades utilizadoras dos recursos naturais e consideradas efetivas ou potencialmente poluidoras, enquanto no inciso IX, destacou a necessidade de haver penalidades para quando não houver o cumprimento, necessidade de medidas para a preservação ou medidas de correção, para a compensação da degradação ambiental ocorrida.

Entretanto, o cenário atual na RMSP é de superexploração dos recursos naturais, que por meio de políticas de desenvolvimento econômico desconsidera-se o cenário dos recursos em longo prazo (como seu esgotamento e degradação), além de ignorar prováveis perdas econômicas e sociais (MEA, 2003). Com um pensamento e comportamento voltado para a aquisição de bens materiais as posturas desenvolvimentistas vigentes também desconsideram a necessidade de se garantir qualidade de vida e saúde para a população.

Segundo o Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, 2015), a interferência humana no sistema climático traz sérios riscos, tanto para sistemas naturais quanto para a vida humana. Avaliação de impactos, adaptação e vulnerabilidade reconhecidas nas contribuições feita pelo Grupo de Trabalho II ao Quinto Relatório do IPCC (WGII AR5), caracteriza como os padrões de riscos e potenciais benefícios estão se tornando inconstantes com a mudança global do clima. O relatório considerou que os riscos e impactos relacionados a mudanças climáticas, podem ser diminuídos com ações para mitigação e adaptação.

Portanto, entende-se que um modelo adequado de governança é necessário e urgente. A Comissão sobre Governança Global das Nações Unidas (COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE, 1995) definiu governança como sendo a soma total dos variados modos como indivíduos e instituições, públicos e privados, administram seus conflitos e necessidades comuns. Conforme aponta Cavalcante (2004), também se deve pensar na governança ambiental, pois a mesma propõe adequação na relação com o meio ambiente, garantindo a saúde da população.

Assim é reforçada a ideia da necessidade de diálogo entre gestores, setor privado e sociedade civil sobre questões ambientais, gestão da água e saneamento, pois entende-se que a participação social nos processos de decisão é imprescindível para garantir decisões democráticas, dando início a longa trajetória no alcance da segurança hídrica garantindo, não só saúde ao meio ambiente, mas também a saúde da população e o acesso mais justo a água.

2. Objetivo Geral

O objetivo desse trabalho foi captar as percepções dos gestores privados e públicos, representantes da sociedade civil e ONG's sobre a atual governança da água na RMSP e sobre um modelo ideal ou mais adequado, principalmente no contexto de escassez hídrica.

E após identificar essas questões, buscou-se realizar uma discussão sobre como os grupos tomam as decisões sobre as questões da água e qual o impacto na vida e na saúde da população em uma região de que busca alcançar a segurança hídrica.

A partir dessa análise das percepções, ações e formação dos grupos, buscou-se contribuir com subsídios para a governança da água através da divulgação das análises e da compreensão de como os grupos que tomam as decisões se articulam.

3. Objetivos específicos

- Identificar a percepção dos gestores e representantes de movimentos sociais sobre a governança da água atual e futura e sobre a segurança hídrica na RMSP;
- Verificar quais as principais ações dos gestores e movimentos sociais para o enfrentamento da crise hídrica e alcance da segurança hídrica na RMSP;
- Demonstrar como se articulam os atores/ instituições envolvidas no tema da gestão da água na RMSP.

4. Metodologia de coleta e tratamento de dados

4.1. Coleta de Dados

Esse estudo realizou um levantamento Bibliográfico sobre governança da água e segurança hídrica, principalmente na RMSP, e analisou dados secundários resultantes das entrevistas semiestruturadas realizadas por pesquisadores da USP envolvidos no projeto Bluegrass, financiado pela FAPESP (processo 2013/50537-0). As entrevistas foram realizadas no período de abril a novembro de 2016, com diversos atores envolvidos na questão da água na RMSP, com foco na transposição de água da represa Billings para o Alto Tietê, os atores entrevistados variam entre os que estão na tomada de decisão e os que estão na luta por espaço e participação nesse processo.

A análise dos dados foi realizada com a ajuda do Software “DSCSoft” instrumento utilizado para auxiliar a construção e análise do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC). Para tanto, foi analisado parte do discurso de cada ator individualmente, e identificado conforme a metodologia as Ideias Centrais (IC)³ e as Expressões Chave (ECH)⁴ existente no discurso, assim foi possível verificar a convergência e divergência nesses discursos.

Essa metodologia sugere a criação de grupos para uma possível comparação desses discursos e nesse trabalho são apresentados dois grupos, com pensamentos divergentes o grupo 1: G1 Eco-Social, composto por atores com pensamentos voltados a preservação e recuperação do meio ambiente e enxergam a água e o saneamento como um direito garantido em qualidade e quantidade, no qual não deve ser priorizado seu lucro. Já o outro grupo2: G2

3 - IC é a ideia que revela de maneira mais sintética o pensamento do indivíduo

4- ECH é um trecho do discurso, que deve ser destacado pelo pesquisador, pois revela a essência do discurso

Técnico-Capitalista, composto por atores com pensamentos técnicos da área da engenharia e/ ou voltados para um modelo que visa o lucro.

4.2. Projeto Bluegrass

O projeto Bluegrass trata sobre “As lutas pelo Ouro Azul” das mobilizações sociais por água à internacionalização das políticas ambientais. Constitui-se como uma análise multinível baseada em vários estudos de conflitos ambientais internacionais, tendo por objetivo analisar a fabricação e difusão de políticas de água internacionais e seus impactos nas Américas, especialmente com respeito à gestão política dos territórios e à produção de identidades locais. De um lado, explora os modos pelos quais novos assuntos como mudanças climáticas e urbanização são socialmente percebidos pelos atores no setor de água e, por outro lado, examina o realinhamento de vários atores e a transformação das linhas de conflito em um novo contexto.

O projeto conta com intensa colaboração internacional, principalmente do idealizador e coordenador do projeto, o professor Franck Poupeu UMI iGlobes (CNRS-University of Arizona e do professor Gilles Massadier CIRAD-La Recherche Agronomique pour le Développement – Também participam no Brasil os Professores Pedro Jacobi – IEE- USP (coordenador), Leandro Luiz Giatti – FSP USP, Ana Paula Fracalanza - EACH – USP, Paulo Antonio de Almeida Sinisgalli - EACH/IEE, e os estudantes de pós-graduação da Natalia Dias (IEE- USP), Estela Alves (IEE-USP), Izabela Santos (IEE- USP), Ana Lúcia Spinola (IEE-USP) e Ana Sanches Baptista (FSP-USP). O projeto teve início em fevereiro de 2014, por meio de cooperação via acordo internacional Brasil – França (FAPESP, processo 2013/50537-0 / Agence Nationale de la Recherche) envolvendo também grupos de pesquisa da Bolívia, México, Peru e

Estados Unidos. Dentre o grupo de pesquisa brasileiro da Universidade de São Paulo, as atividades de aplicação de entrevistas semiestruturadas, coleta de dados e informações estão sendo aplicadas ao contexto da região da Macrometrópole Paulista.

Desde 2015, intensificaram-se iniciativas de coleta desses dados e estudos em torno do referencial teórico de suporte à pesquisa. O projeto BlueGrass buscou entender através das entrevistas e análises dos dados, as relações dos atores sociais envolvidos na gestão da água e demonstrar como estão formadas as coalizões, baseado no modelo de coalizão de defesa (MDC) de Sabatier (1988). O projeto também buscou demonstrar quais opiniões e conhecimento dos atores envolvidos sobre escassez hídrica, mudanças climáticas e os impactos disso na gestão/governança da água nas Américas.

Entende-se que a escolha dos participantes também é fundamental para a qualidade dos dados, pois pode afetar a qualidade das informações obtidas e a validade dos próprios resultados da pesquisa. Por isso, é fundamental que a seleção dos entrevistados seja feita de forma que consiga ampliar a compreensão do tema e explorar as variadas representações sobre determinado objeto de estudo (GASKELL, 2002).

Pensando nisso, esse estudo tem recorte incluindo atores sociais envolvidos na gestão e militância da água na RMSP, com foco na transposição da Billings, do braço do Rio Grande - para Bacia Hidrográfica do Alto Tietê, para o rio Taiaçupeba. A escolha do projeto foi esse recorte por sua relevância para o abastecimento de água da RMSP e pelo contexto da crise hídrica.

Abaixo foi elaborado um roteiro com os atores entrevistados pelo grupo de pesquisadores do projeto bluegrass, o esquema de amostragem para que

esses atores fossem entrevistados foi “bola de neve” (snowball sampling), um instrumento de pesquisa no qual um indivíduo indica um novo ator para ser entrevistado, e falava sobre a relação, interação ou importância no tema, dessa forma também é possível verificar o protagonismo do ator (Strauss & Corbin, 1998).

Os nomes dos indivíduos não serão divulgados pelo projeto Bluegrass e por questões éticas somente as instituições em que os atores são envolvidos serão divulgadas. Em alguns casos, mais de um indivíduo da mesma instituição foi entrevistado por conta do cargo ou departamento que está vinculado, sempre sendo indicado por algum outro. Ocasionalmente um mesmo indivíduo era indicado diversas vezes, o que também indicava a relevância dessa pessoa e sua instituição para o tema. Uma questão que chamou atenção nesse estudo, foi que havia indivíduos vinculados em mais de uma instituição, questão que será abordada na discussão. No total os pesquisadores do projeto bluegrass entrevistaram 22 atores envolvidos na temática da gestão da água na RMSP, no período de abril a novembro de 2016, à saber:

1. Representantes da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos de São Paulo;
2. Representante da Sociedade Civil CBH- AT
3. Representante Movimento em Defesa da Vida CBH- AT
4. Representantes Sabesp
5. Representante Aliança pela água;
6. Representante Cetesb;
7. Representante Comitê da bacia hidrográfica do Alto Tietê
8. Representante Ministério Público Estadual

9. Ex-funcionários Sabesp
10. Representante Coletivo Luta pela água
11. Representante Coletivo Água Sim, Lucro Não
12. Representantes de Universidades (USP e UMC)
13. Representante Empresa Metropolitana de Águas e Energia (EMAE)
14. Representante Instituto de Desenvolvimento Sustentável (IDS)
15. Representante Secretária Meio Ambiente
16. Representante Secretaria de Habitação
17. Representante da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental (ABES)

Roteiro de entrevista do projeto BlueGrass

As questões semiestruturadas permitiram a coleta de narrativas de extremo valor ao processo de pesquisa qualitativa que se realizou. Constam abaixo as questões aplicadas no roteiro de entrevista semiestruturado. No quadro 1 estão às questões iniciais que permitem uma narrativa com riqueza de dados. A partir dessas perguntas, as narrativas foram construídas e pôde ser entendido como o indivíduo percebe a questão da gestão da água, podendo ser diferente de seus pares da mesma instituição, discordando em alguns pontos ou sendo completamente o oposto, fazendo assim surgir os grupos com ideias e conceitos diferentes. Como o roteiro era semiestruturado, foram surgindo novos temas, como a segurança hídrica e a vulnerabilidade no abastecimento na RMSP, o que norteou o estudo, permitindo ampliar a compreensão dos determinantes e riscos inerentes à crise. Para esse estudo, foram utilizadas as respostas ligadas às perguntas III e V do roteiro abaixo, utilizado pelo grupo BlueGrass.

Quadro 1- Roteiro de perguntas projeto BlueGrass aplicado aos gestores e militantes da água da RMSP 2016

I.Você pode falar um pouco sobre a gestão do uso da água da represa Billings?
II.Você identifica o uso da água da Represa Billings como algo que possa gerar conflito? Como e por quê?
III.O que você considera como uma boa governança da água?
IV.Você participou da formulação de alguma política pública ou instrumento de gestão referente ao tema do uso da água da represa Billings ou que possa ter influenciado outros resultados específicos? Conte-nos um pouco sobre este processo?
V.Pra você, como seria uma boa gestão/governança da água na RMSP?
VI.Como você vê a questão das mudanças climáticas?
VII.Como você acha que a mídia tratou a questão da crise hídrica?

Quadro elaborado pela autora, 2017.

4.3. Análise de dados: Discurso do Sujeito Coletivo – DSC

O DSC- Discurso do sujeito coletivo - (Lefevre, 2010) é uma ferramenta criada com uma proposta de organização de dados (qualitativos e quantitativos) obtidos por meio de depoimentos e transformados em dados quali quantitativos. O DSC permite, além da identificação das percepções dos indivíduos analisando o discurso do sujeito, a exposição das representações sociais e a compreensão sobre suas articulações. Com esse método é possível

identificar valores, crenças e pensamentos e ações dos indivíduos entrevistados sobre o tema escolhido. Segundo um dos criadores do SOFTWARE, Fernando Lefèvre “*O programa funciona como uma fórmula que soma a opinião dos indivíduos que foi expressada em forma de depoimento e agrupa em um discurso homogêneo dos indivíduos que possuem as mesmas percepções. Nos depoimentos, são identificadas como: Expressões Chave; Ideias Centrais. Ancoragens e Discursos Coletivo*”.

Baseado na Teoria das representações sociais (Moscovici 2009), o DSC possui uma proposta sociológica, na qual a matéria prima é a fala do entrevistado. Nessa abordagem, são selecionadas, a partir das narrativas, expressões chave e falas importantes das respostas, formando temas centrais entre divergências e convergências dentre as respostas dos indivíduos pertencentes aos grupos estudados.

As representações sociais, segundo definição de Jodelet (1985), são modalidades de conhecimento prático orientadas para a melhor comunicação e para a compreensão do contexto social. Essas representações precisam ser entendidas a partir das funções simbólicas e ideológicas, pois são formas de comunicação onde circulam. Espera-se que essa pesquisa possa dar maior e melhor compreensão sobre a gestão da água, principalmente no momento de escassez hídrica e percepções sobre segurança hídrica na RMSP. Por esse motivo, esse trabalho optou por analisar as entrevistas realizadas por pesquisadores do grupo Bluegrass que utilizou um roteiro de perguntas semiestruturadas para que os participantes pudessem falar de forma mais natural sobre a gestão da água em São Paulo e na RMSP. O próximo capítulo

teórico mostrará os conceitos mais usados sobre gestão e governança da água.

5. Gestão Metropolitana e Governança da água

Nesse capítulo teórico, serão apresentados alguns conceitos de governança e gestão metropolitana defendidos por alguns autores e organizações mundiais.

Atualmente, prevalece ampla discussão sobre o destino das metrópoles brasileiras, gestão metropolitana e governança nas metrópoles (RIBEIRO, 2007). Esse assunto foi “reerguido das cinzas” e não está mais sendo discutido somente entre gestores e políticos, estando presente também em discussões dentro da academia e em movimentos sociais (KLINK 2010¹). Contudo, existe um consenso sobre a necessidade da união dos mais diversos atores sociais ou de “*stakeholders*” (atores sociais de interesse) no processo de discussão e tomada de decisão como conclui RIBEIRO (2007 p-26):

“Trata-se de construir um sistema institucional de ações cooperativas entre os níveis de governo e entre estes e os atores da sociedade civil e do mercado”.

Para Vicente Freitas, presidente do banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), um dos maiores desafios a se enfrentar, é o da “Boa Governança”, que apesar de criticada por outros atores, é classificada por ele como:

“Um conjunto de ações que norteiam o desenvolvimento da metrópole, trazendo melhorias para população e empresas” (FREITAS, 2010 p-11).

Na visão do GWP (Global Water Partnership ⁵(2015), para que se tenha uma “boa governança da água” é necessária a gestão em todos os níveis, e uma maior divisão das funções entre os *stakeholders*, melhorando o diálogo e ampliando o número de participantes nos processos de decisão.

Para haver maior participação dos diversos atores sociais de todos os níveis e assim uma governança da água, entende-se que o é preciso um processo sensibilização da população para que ela saiba da importância de sua participação e além disso, para que os gestores que decidem, deem voz a esses atores.

Nesse sentido, seria possível planejar um programa nacional que direcionasse a gestão/governança das regiões metropolitanas, no qual diversos atores sociais poderiam participar dos processos de decisões do governo, colaborando com temas de interesse comum e evoluindo para direção de instituições com uma cultura metropolitana mais consolidada (KLINK 2010²).

É notável que exista grande produção acadêmica referente à gestão metropolitana e também é reconhecida a urgência da integração dos “*stakeholders*” nesse sentido, entretanto ainda existe grande dificuldade para se promover na prática a gestão integrada envolvendo diversos atores sociais e diversos níveis de governo (LEFÉVRE, 2009).

Para Maricato (2011) se analisarmos o Brasil, será evidenciada a falta de integração entre os municípios que compõem uma metrópole e as ações em âmbito metropolitano que esporadicamente são implementadas, portanto diante

5- O Global Water Partnership – GWP é uma instituição privada que foi cofundada a partir de esforços da ONU e do Banco Mundial. Atua para a implementação do enfoque da gestão integrada dos recursos hídricos)

desse cenário é notável a falta de governança nas metrópoles brasileiras. A autora também aponta que, algumas orientações urbanísticas de um município podem prejudicar as outras cidades que pertencem à mesma metrópole, gerando muitos conflitos, principalmente na questão ambiental, pois como é sabido, os problemas ambientais não respeitam as divisões geográficas e administrativas dos municípios, por isso é preciso colaboração e comprometimento de todos os gestores dos municípios.

Com isso, é reforçada a ideia da necessidade de ações integradas entre os atores sociais dos municípios pertencentes às RM's, principalmente para questões de saúde ambiental que contribuem para a saúde da população e para a boa gestão com maior probabilidade de alcançar futuros desejáveis, evitando situações de maior vulnerabilidade social e ambiental e possíveis desastres ambientais com consequências sistêmicas profundas (KAY et. al., 1999).

Diante dessas discussões teóricas, práticas e conceituais, esses e outros conceitos sobre governança e governabilidade têm sido bastante discutidos, com intuito de guiar uma melhor gestão, seja metropolitana e principalmente ambiental.

Enquanto a governabilidade tem sido enxergada como uma combinação de diferentes instituições e atores que estão em posições de poder e podem produzir benefícios nesse exercício, geralmente guiados por necessidades de apenas parte dos atores interessados, a governança é entendida como um processo com caminhos teóricos e práticos que podem estabelecer uma maior comunicação dentre os *stakeholders*, buscando alternativas para as demandas sociais e administrando os mais diferentes interesses. Nesse conceito também

é possível dividir funções, responsabilidades e ampliar o número de atores participantes do processo de decisão (Campos & Fracalanza 2010; Diniz 1999).

Assim, a governança pode estar associada a um processo coletivo de ações, que busca a solução de problemas e defende os interesses de mais de uma parte dos envolvidos (OLSON, 1961). Dentro dos conceitos de governança e “boa governança” podemos encontrar muitas definições que podem variar desde genéricas ou específicas, como governança metropolitana, governança da água ou governança ambiental. Esses conceitos são definidos por algumas organizações mundiais.

A Comissão sobre Governança Global das Nações Unidas (COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE, 1995) definiu governança como sendo a soma total dos variados modos como indivíduos e instituições, públicos e privados, administram seus conflitos e necessidades comuns.

Já o Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (UNDP), adotou como definição de Governança "O exercício da autoridade económica, política e administrativa para gerir os assuntos de um país a todos os níveis." Nesta perspectiva, os atores sociais articulam os seus interesses e mediam seus conflitos, tendo como base três dimensões: econômica, política e administrativa (UNDP, 1997 p - 2).

O Banco Mundial por sua vez, definiu a Boa Governança como “a maneira pela qual o poder é exercido na administração dos recursos econômicos e sociais do país, com vistas ao desenvolvimento”, também estabeleceu quatro dimensões-chave para a mesma: administração do setor público (Governos e gestores públicos); quadro legal (Leis e políticas públicas); participação (De

diversos atores de todos os níveis) e prestação de contas e transparência nos dados informados (WORLD BANK, 1992). Além dos conceitos de governança e boa governança, também é possível encontrar na literatura conceitos mais específicos, como governança da água e governança ambiental, conceitos esses, que podem nortear atitudes sustentáveis.

Cavalcante (2004) chama a atenção para a governança ambiental, e diz que ela pode ser entendida como um arcabouço institucional de regras, instituições, processos e comportamentos que afetam a maneira como os poderes são exercidos na esfera de políticas ou ações ligadas às relações da sociedade com o sistema ecológico. Também pode ser classificada como um processo de intervenção para melhor controle do uso dos recursos ambientais, que afetam diretamente na qualidade de vida da população podendo colaborar com a criação de políticas públicas.

Além do cumprimento das leis, é salientada a importância de fortalecimento do conceito de Governança ambiental, ampliando os espaços de negociações e o diálogo com a sociedade, consequentemente tendo maior participação social. Para tanto, faz-se necessário um processo de aprendizagem social⁶, no qual a sociedade adquire maior empoderamento sobre a importância do meio em que vive e a necessidade da sua participação no processo de decisão (Jacobi, 2012).

Nas últimas décadas é visto que uma parte considerável da sociedade se tornou mais participativa, e busca a democratização do processo de decisão e

⁶ - A Aprendizagem Social será melhor abordada no próximo capítulo

maior transparência nas informações, exigindo maior a justiça social e equidade.

O conceito de governança da água ou boa governança da água como defendem alguns autores Campos e Fracalanza (2010), também está em discussão e, atualmente vem demandando maior fortalecimento. O mesmo também está diretamente ligado à interação de diversos atores sociais (como no caso das bacias hidrográficas), no qual diversos gestores de variados municípios, devem administrar conflitos e solucionar possíveis problemas em questões que envolvem quantidade e qualidade da água.

Com esse pensamento de integração, Campos e Fracalanza (2010) falam sobre uma possível “Boa governança da água” apontando a necessidade de integração de políticas públicas, atendimento adequado de serviços ambientais (como saneamento ambiental) para populações de baixa renda e principalmente para as que vivem em áreas de proteção ambiental e encontram-se em maiores situações de risco, seja para a saúde dessas pessoas ou para a saúde do meio em que vivem. Com isso, é possível diminuir as disparidades socioeconômicas entre a população, podendo caracterizar um cenário de boa governança da água.

Esse trabalho se apoia no conceito de governança apresentado acima (Campos e Frazalanza 2010). Junto com essa ideia, complementa-se ao fato de que existe um enorme conflito em torno da governança das águas, no Brasil e no mundo. Gleick (2000) aponta que a água estava se tornando mais importante que o petróleo, sendo uma potencial fonte potencial de conflitos em todo mundo.

Castro (2007) aponta sobre a distribuição de água que é feita de forma desigual e irregular no mundo e que as lutas sociais sobre a água estão aumentando para combater desigualdades e ineficiências no acesso a serviços essenciais de água (água para consumo e saneamento). O autor também salienta que "crise da água" é principalmente uma crise de governança, pois não há na prática a aplicação do conceito na prática, na gestão da água, principalmente pela ausência de participação de atores variados nos processos de decisão.

Apresentado isso, também é necessária uma discussão quanto à segurança hídrica e a garantia do direito ao acesso à água. Para isso, o próximo capítulo irá trazer alguns conceitos de segurança hídrica, projetos e aparato legal que visa garantir saúde da população, abordada pelos diferentes autores, atores sociais e instituições.

6. Segurança Hídrica e legislação de Recursos Hídricos

Nesse capítulo, serão apresentados alguns conceitos e definições sobre segurança hídrica e quais as leis que direcionam esse conceito.

Na última década houve um aumento significativo do emprego do conceito de "segurança da água" dentro a comunidade acadêmica. Varias corporações como Global Water Partnership, UNESCO e o Fórum Econômico Mundial tem dado importância ao tema, trazendo definições e propostas para a segurança hídrica no mundo Cook & Bakker (2011).

O Relatório Mundial das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento dos Recursos Hídricos (WWDR), intitulado “Água para um Mundo Sustentável” publicado em 2015, demonstra como os recursos hídricos e respectivos serviços são essenciais para alcançar a sustentabilidade global. Sua última edição nos mostra como a água é fundamental para quase todos os aspectos do desenvolvimento sustentável. Tendo em conta o crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental, o relatório está estruturado em torno de cenários futuros e fornece uma visão abrangente das principais e emergenciais tendências de todo o mundo.

O UNESCO - Institute for Water Education defende a abordagem de sistemas para a segurança da água deve envolver a proteção de sistemas de água vulneráveis, e maior proteção contra riscos relacionados à água, como inundações e secas. Também aponta como importante o desenvolvimento e uso sustentável dos recursos hídricos' (UNESCO-IHE, 2009).

Desde a conferência de 2012 das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio + 20), com o tema “O Futuro que se Quer”, reconheceu-se

que a água está no centro do desenvolvimento sustentável, e, ao mesmo tempo, que crescimento econômico cria pressão sobre o recurso e desafia a segurança hídrica para os seres humanos e para a natureza. Além disso, a água potável segura e o saneamento adequado são considerados pela ONU como fundamentais para a redução da pobreza, para o desenvolvimento sustentável e estão entre os 18 objetivos do milênio.

No Brasil, e mais especificamente no Sudeste brasileiro, a partir de 2013 até o início de 2016 houve uma diminuição nos níveis de chuva em relação às médias históricas em muitas regiões do país e principalmente no Sudeste brasileiro, com isso, o tema da segurança hídrica ficou ainda mais forte. Segundo Jacob et al (2015) apesar dos gestores da água e o Governo de São Paulo negarem, já era evidente em 2013 uma forte seca, em que a segurança hídrica já estava comprometida, visto que os níveis do Sistema Cantareira, responsável por abastecer maior parte da RMSP, estava caindo cada vez mais.

Pensando em integração dos setores, e com uma preocupação voltada à economia e à segurança da vida, líderes mundiais observaram e descreveram a segurança da água como uma “teia de aranha” que integra o setor de alimentos, energia, clima. Com isso é dito que o crescimento econômico e a segurança hídrica para garantir a vida são os desafios que o mundo enfrentará nas próximas duas décadas. (SEGRAVE; 2013).

Paralelo a isso, também existe uma discussão sobre valor mercantil da água versus os valores de uso da água enquanto substância necessária à vida, isso possibilita uma ampla discussão sobre o caráter da água enquanto mercadoria no sistema capitalista (FRACALANZA et al., 2013), sistema esse que muitas

vezes sobrepõe ao direito humano à água, e água como direito de todos essencial para a vida e sobrevivência do planeta.

É possível identificar essas questões com mais clareza, quando analisamos como funciona a gestão dos recursos hídricos no Brasil e na RMSP e qual o embasamento legal que existe.

6.1. Legislação de Recursos Hídricos

A gestão dos recursos hídricos no Brasil, tem como marco a Lei Federal Nº 9.433, DE 8 DE JANEIRO DE 1997, que institui a política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Recursos Hídricos, incorporando o conceito de uso múltiplo da água na gestão de recursos hídricos, e também a enxergando como pertencente no contexto ambiental, antecipando possíveis conflitos e problemas ambientais que poderiam ser gerados por escassez (KETTELHUT et al., 1998). Essa mesma lei também estabeleceu a implementação dos comitês de bacia estaduais no Brasil, se inspirando no modelo francês de gestão hídrica. Atualmente o Brasil possui 8 comitês de bacias interestaduais e 169 comitês de bacias estaduais, os mesmos são geridos contando com a participação da sociedade civil organizada (ou deveria contar), gestores públicos e outras partes interessadas nesses colegiados, como por exemplo empresas e indústrias. Entretanto, na prática essa participação tripartite não acontece (seja por falta de interesse da população ou pela dificuldade de articulação com os membros), deixando que os comitês das bacias (conhecidos como arenas de discussões) fiquem ‘dominados’ por representantes de indústrias, mercado e governo (local e estadual).

Outro marco importante para a gestão das águas no Brasil, foi a criação da Agência Nacional de Águas (ANA) em 2000, que teve como missão implementar a PNRH (Plano Nacional de Recursos hídricos) e coordenar Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Contudo, a gestão da água no Brasil apresenta o desafio de conseguir articular de forma ética e consciente os diversos atores envolvidos nessas relações. Em 2014, o Governo Federal lançou o Plano Nacional de Segurança Hídrica (PNSH) pela ANA e pelo Ministério da Integração Nacional, este plano tem como objetivo: “Definir as principais intervenções estruturantes e estratégicas de recursos hídricos para todo o País, tais como barragens, sistemas adutores, canais e eixos de integração, que são necessárias para garantir a oferta de água para o abastecimento humano e para o uso em atividades produtivas. Outro foco do Plano é reduzir os riscos associados a eventos críticos (secas e cheias)”.(PNSH. 2015).

OTOMO (2015) elencou os principais marcos legais associados à proteção dos mananciais que abastecem a RMSP em uma ordem cronológica, na qual é possível verificar a evolução das leis, de acordo com o quadro 2

Quadro 2 – Principais Leis Recursos Hídricos RMSP

Lei Estadual nº 898/1975 - Disciplina o uso do solo para a proteção dos mananciais de interesse da Região Metropolitana de São Paulo.

Lei Estadual nº 1.172/1976: Delimita as áreas de proteção referidas na primeira lei proibindo a ocupação em áreas ambientalmente mais sensíveis e de grande importância para produção de água. Também limita o uso da água, priorizando o abastecimento público e enfatiza a necessidade do

afastamento do esgoto sanitário gerado para fora de Área de Proteção aos Mananciais - APM;

Lei Estadual nº 9.866/1997: Adota como objetivo não só a proteção, mas a recuperação da qualidade ambiental dos mananciais para abastecimento público. Esta lei define também a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão e cria as Áreas de Proteção e Recuperação dos Mananciais – APRMs.

Lei Estadual nº 12.233/2006: Estabeleceu a Área de Proteção e Recuperação de Mananciais da Guarapiranga – APRM-G, que passou a definir a sub-bacia do Guarapiranga como área de proteção.

Lei Estadual nº 13.579/2009 Define a Área de Proteção e Recuperação dos Mananciais da Bacia Hidrográfica do Reservatório Billings - APRM-B, situada na Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Alto Tietê

Elaborado pela autora, 2017.

Além da legislação, é visto que tanto a sociedade civil, quanto os gestores públicos e mercado privado possuem suas articulações e movimentos para defender seus interesses, essas “parcerias” segundo Massardier (2006) podem ser denominadas como **redes**, nesse conceito é possível realizar a articulação entre várias “ordens sociais locais”, permitindo maior interação e diálogo entre os membros. Ainda que a eficácia dessas **redes** seja um processo que deve iniciar de dentro para fora, de forma endógena com sistemas de ação concretos, isso não impede que elas articulem com lógicas de ação diferentes, uma vez que a composição dessas **redes** é mista de atores de diversos setores, com visões e interesses diferentes.

É possível encontrar muitos outros tipos de **redes**, e a articulação depende do grau de formalização e de centralização de seus componentes, atores, agentes ou entidades, as redes podem ser hierárquicas, não hierárquicas, ou mistas (MIZRUCHI, 2006). Essas **redes** são construídas para resolver os problemas em comum, com pensamentos e ações coletivas coordenando e mobilizando todo o grupo, com a contribuição de cada indivíduo. Essas uniões, são apropriadas de poder e de criação de poder (LEVI, 1991). Podemos observar que o Governo do Estado, uma Região Metropolitana, o Município ou até as Bacias hidrográficas estão fragmentados em diversas **redes**, coalizões ou parcerias, que tentam dialogar para resolver os mais diversificados problemas e representando interesses de um coletivo.

Para a construção de Políticas públicas, questão que é de grande importância na governança da água, também observamos o envolvimento da abordagem de **redes**, que reconhece a interação entre atores públicos e privados, assumindo que a administração pública não é mais o único protagonista na elaboração e implementação dessas políticas (JORDANA 1995). Essa estratégia proposta para enfrentamento das dificuldades na governança, é mais conhecida no campo da ciência política, que utiliza o termo "Policy networks" (Redes de Políticas Públicas) que compreende as tradicionais análises de políticas públicas, quando os atores envolvidos no processo de decisão também são da sociedade civil.

Para que essas questões teóricas-conceituais, políticas, administrativas e legais consigam ser aplicadas, é necessário um conhecimento prévio sobre a problematização do local. No caso da gestão –ou falta de gestão- na RMSP, é

possível identificar as desigualdades sociais e ambientais e a degradação dos recursos naturais.

Outros autores também explicam o processo de articulação de pessoas na gestão, para Sabatier e Jenkins-Smith (1988), existem coalizões (grupos de pessoas unidas por interesses comuns, com afinidades e com variados tipos de relações) dentro dos subsistemas de políticas públicas, nas quais outros atores individuais ou organizados em setores privados, ONG's, pesquisadores, jornalistas, se unem para discutir um tema que lhes preocupa, tentando influenciar nas decisões. Para os autores, existe um sistema de crenças que orienta a organização e atuação das coalizões para influenciar ou modificar políticas públicas, esse processo será melhor apresentado nos resultados deste trabalho.

7. Caracterização da Região Metropolitana de São Paulo

Esse capítulo irá apresentar as características da RMSP, seu abastecimento da água na região e os projetos do setor público e da sociedade civil para garantir o abastecimento de água.

A Região Metropolitana de São Paulo e seus respectivos municípios, são caracterizados por assimetrias, disparidades sociais e ambientais e quanto ao acesso a serviços essenciais de suporte a vida. Nos remetendo a um quadro complexo de vulnerabilidade e injustiças sociais e ambientais para a população metropolitana (GIATTI et al., 2013).

Diante disso, é possível perceber o quanto uma parte significativa da população não tem qualidade de vida e acesso a serviços essenciais, isto remete desde um processo de urbanização desenfreado que ocorreu em toda metrópole, pela ocupação de espaços inadequados para habitação de maneira insustentável (JACOBI, 2013). Essa marginalização também está vinculada à falta de preocupação do poder público com a população e com os recursos naturais, à falta de planejamento urbanístico e integrado com outros setores e, por último e não menos importante, à falta de empoderamento da sociedade quanto aos seus direitos e deveres.

Portanto, é visto que dessa forma à medida que o processo urbano se intensifica para as áreas mais periféricas o quadro se agrava cada vez mais. Tanto pela falta de planejamento de uso e ocupação do solo, quanto pelas ocupações periféricas que ocorrem em áreas de risco, degradando ainda mais o ambiente e recursos naturais, aumentando o número de pessoas vulneráveis aos processos naturais, como deslizamentos, enchentes, escassez hídricas,

doenças vinculadas à poluição das águas, entre outros (MARICATO et al., 2011).

Quanto maior a população residente nessa ilegalidade urbana, maiores serão os problemas socioambientais, pois as pessoas vivem em locais que não possuem investimentos públicos como saneamento básico e ambiental, carecendo do mínimo de estrutura adequada (JACOBI, 2013). Infelizmente, a situação atual é de abandono e falta de percepção da população face aos recursos ambientais, um dos muitos casos que pode ser citado, é o do aumento da mancha urbana na bacia do Alto Tietê (figura 1), no qual seus limites geográficos coincidem basicamente com o território da RMSP.

Com isso, é ressaltada a importância do processo de sensibilização da sociedade, fiscalização, cumprimento das leis com maior rigor e maior preocupação do poder público com essas pessoas que vivem nessas áreas de risco e com os recursos naturais que estão sofrendo com essa degradação. Com o aumento do crescimento populacional, o cenário tendencial é de maior degradação ambiental e aumento da mancha urbana, o que irá incidir em mais especulação imobiliária e aumento das ocupações em áreas de protegidas de mananciais.

Figura 1- Mancha Urbana na Bacia do Alto Tietê, 2012.

Fonte: INPE- Vulnerabilidade das Megacidades brasileiras às mudanças climáticas, 2010.

A Região Metropolitana de São Paulo é abastecida por um conjunto de 23 mananciais responsáveis pelo suprimento de água de uma população com mais 21 milhões de habitantes segundo IBGE (2015). Atualmente, alguns destes mananciais estão localizados em regiões urbanas e estão submetidos a inúmeras pressões que deterioram a qualidade da água e que coloca em risco a população que lá vive (TUNDISI 2008).

Essas áreas de mananciais compreendem total ou parcialmente o território de 21 dos 39 municípios que compõem a RMSP, o que corresponde a 51% do território metropolitano. No caso do município de São Paulo, a maior concentração de área de manancial está inserida na porção sul da cidade, correspondendo a quase um terço do total da área do município possuindo três

Unidades de Conservação: APA Capivari-Monos, APA Bororé-Colônia e o Parque Estadual da Serra do mar. Na figura 2, a seguir, pode-se observar o tamanho das áreas de mananciais dentro de cada sub-bacia e ter a dimensão de sua importância e dimensão.

Figura 2 - Área de proteção de manancial por sub-bacia

Fonte: http://www.comiteat.sp.gov.br/pdf/a_bacia/CaracterizacaoGeral.pdf

Com foco na Bacia Hidrográfica do Alto Tietê (BHAT), serão apresentados alguns dados estruturais para melhor compreensão de sua importância e complexidade. A BHAT está na Unidade de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do Alto Tietê (UGRHI-06), conforme definida no Plano Estadual de Recursos Hídricos.

Conforme mostra a figura 3, podemos observar os Limites municipais da RMSP, os limites da bacia hidrográfica do Alto Tietê e suas Sub-bacias. A Bacia do Alto Tietê foi dividida em seis sub-bacias: Tietê/Cabeceiras,

Billings/Tamanduateí, Penha/Pinheiros, Cotia/Guarapiranga, Juqueri/Cantareira e Pinheiros/Pirapora. Essa divisão foi realizada para melhor gestão da água e fiscalização de possíveis conflitos, que podem ser específicos de cada sub-bacia. Além dessas divisões por bacias hidrográficas, existem diversos programas, para o auxílio dessa gestão, esses programas serão melhores descritos abaixo.

Figura 3 – Limite Bacia, Limites municipais e divisão sub-bacias

Figura 3 – Fonte Plano Nacional da Bacia do Alto Tietê, 2002.

7.1. Projetos do Governo Federal, Governo Estadual e da Sociedade Civil para gestão da água e segurança hídrica.

Além do modelo de gestão por bacias e sub-bacias já conhecidos, para o melhor gerenciamento da água, o governo Federal e governos Estaduais

criaram projetos para colaborar com a gestão de recursos hídricos em níveis Nacional, Estadual, Regional e municipal. Serão apresentados dois desses projetos, escolhidos por sua força conceitual, instituições formuladoras e com maior verba disponível para execução.

O primeiro deles é o Pacto das águas São Paulo, que é um Programa da Secretaria do Meio Ambiente, agora integrado ao Município Verde-azul criado em 2009 para fomentar uma agenda voltada à recuperação e conservação da qualidade das águas nos municípios do Estado de São Paulo. Suas ações são voltadas para as áreas de saneamento, proteção das águas, biodiversidade, educação, gestão e identificação de fontes de pressão sobre as águas no território de seus municípios. Nele, as prefeituras estabelecem um plano de trabalho e executar em um prazo máximo de até 3 anos.

Esse programa foi lançado durante o V Fórum Mundial da Água, que ocorreu em Istambul em 2009, 598 municípios paulistas já assinaram esse documento e fazem parte de uma rede de mais de 1.100 governos locais de 49 países que estão buscando fortalecer a gestão da água em seus territórios.

Já em 2013, para atender as dificuldades face ao início da escassez hídrica e solucionar alguns conflitos pela água na RMSP e no Brasil, foi lançado em comemoração ao dia mundial da água o Pacto Nacional pela Gestão das Águas, em conjunto com o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Agência Nacional de Águas (ANA). Este caracteriza-se como um programa de incentivo financeiro por meio de pagamentos por resultados, para fortalecer a gestão das águas nos estados. Esse projeto tem como objetivos a promoção da efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual, corroborando com o

fortalecimento do modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo. Suas premissas estão elencadas no quadro abaixo:

Quadro 3- Premissas O Pacto Nacional pela Gestão das Águas 2013

O fortalecimento dos SEGREHS (Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos) (e também articulação de SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e SEGREHS).
Compromissos em torno de metas (o programa possui uma verba de cerca de 100 milhões de reais que serão distribuídos de acordo com a especificidade de cada local).
Metas associadas à visão de futuro (prognóstico).
Desenvolvimento institucional a partir das aspirações dos estados com metas de controle definidas de forma consensual.

Quadro elaborada pela autora, 2017

Esses projetos elaborados por instituições governamentais para melhorar a gestão da água no Brasil, apesar de excelente arcabouço teórico e conceitual vinculados ao princípio da governança, não possuem sua efetivação na prática e um dos problemas dessa ineficácia pode estar ligado à falta de transparência do governo e também à falta da participação dos atores da sociedade civil na construção e na elaboração dos respectivos projetos.

A sociedade civil, por sua vez, também se organiza entre si, em coletivos e com ONG's para construção de alianças e movimentos sociais para participar do processo de decisão e exigir transparência na questão da gestão das águas

principalmente nos momentos escassez e vulnerabilidade hídrica, em busca de sustentabilidade ambiental na RMSP e no Brasil. Esses movimentos sociais têm como premissas: A garantia de abastecimento de água para a população, a qualidade da água distribuída e a transparência das informações fornecidas sobre os mesmos aspectos.

O Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS), foi criado em 2009 para discussão de temas transversais à democracia e à sustentabilidade. O Movimento em Defesa da Vida (MDV – do grande ABC) surgiu em meados de 1980, com a principal finalidade de lutar pela preservação do reservatório Billing e atua fortemente para proteção do manancial Billings.

Surgiu em meados de 2013 o coletivo “Aliança pela água” que é um desses movimentos que se destaca no contexto da atual crise hídrica da RMSP. Constitui-se em uma articulação de sociedade civil para contribuir com a construção de segurança hídrica em São Paulo e na RMSP, por meio da coordenação das várias iniciativas já em curso e da potencialização da capacidade da sociedade de debater e executar novas medidas para diminuir o impacto da escassez hídrica.

Nas eleições municipais em 2016, o grupo elaborou Projeto de Lei: Política Municipal de Segurança Hídrica, com a campanha: “#vote pela água” e divulgou o projeto on-line em diversas redes sociais e meios de comunicação para que houvesse o maior número de assinaturas de candidatos a vereadores e prefeitos e que caso fossem eleitos cumprissem com o compromisso de lutar em conjunto com a sociedade por políticas e diretrizes para o acesso à água e melhor gestão do recurso.

Outro movimento social de relevância no mesmo sentido é o “Movimento Gota D’Água” que surgiu em 2014 da necessidade de transformar indignação da população em ação, colocando em discussão a necessidade do envolvimento da sociedade civil nessas e em outras questões que impactam a vida dos mesmos. O grupo apoia e faz a interlocução entre corpo técnico, ativistas e população, com o intuito de divulgação de informação e soluções de conflitos na questão da água.

Outros grupos foram se formando, como o “Coletivo de Luta Pela Água” que surgiu no momento crítico da crise em 2014 com o intuito de propor alternativas de solução para a crise da água em São Paulo.

Um movimento também muito atuante na questão da água, e principalmente no contexto de crise hídrica, é o “Água sim, lucro não!” que se empenha na defesa da água e do meio ambiente, unindo trabalhadores da distribuição de água e saneamento e de movimentos populares desde 2015.

Também pensando na gestão das águas e na segurança hídrica o relatório The World Water Development Report (2015) – aponta que existem grandes incertezas sobre a quantidade de água necessária para atender à demanda por alimentos, energia e outros usos humanos, e para sustentar os ecossistemas. Estas incertezas são aumentadas pelo impacto das alterações climáticas. Como a gestão da água é responsabilidade de gestores públicos e privados, a questão é: como pode ser compartilhada a gestão desses recursos no qual todos os atores possam participar de forma equilibrada na tomada de decisões?

Alguns autores propõem que seja aplicada o modelo de aprendizagem social, conforme explica Raadgever (et al 2008), como sendo um processo cíclico estruturado, que precisa de etapas de avaliação, de criação, formulação de políticas, implementação e controle”.

Deste modo, seria necessária a avaliação integrada dos problemas e suas possíveis soluções, bem como, incorporando as problematizações da forma como percebidas pelos diferentes atores e analisando seus objetivos. Criação e formulação de políticas para contribuir com o alcance das metas, implementação, para testar a hipóteses, e, por fim, um controle sistemático para avaliação de resultados.

O desafio e a necessidade da aprendizagem social são temas que vêm sendo discutidos por diversos autores. Para Jacobi (et al 2015), para que um problema seja entendido é necessário primeiro a percepção do mesmo, para tanto, o diálogo entre ciência, gestores e sociedade faz-se necessário e urgente, o autor também chama a atenção sobre o relatório de Brundtland, conhecido como “Nosso Futuro Comum” de 1987, no qual o desenvolvimento sustentável necessita de uma abordagem mais ética em questão ao meio ambiente, com a necessidade de responsabilidade com a atual e as futuras gerações.

A ciência pós-normal, também propõe o empoderamento da sociedade e a integração para a boa governança. Ela clama pela ampliação da comunidade de pares, sendo necessária a união do saber científico e do não científico, no qual o conhecimento e ações não ficam somente detidos para determinados grupos de poder, podendo construir, um conhecimento mais amplo, subsidiando melhores decisões alcançando bem-estar e melhor qualidade de

vida da população e do meio em que vivem (GIATTI, 2015). A ciência pós-normal ressalta uma leitura de que é necessário um embate com complexidades dos problemas, lidando com as incertezas e confrontando medidas tecnológicas e ambientais urgentes (FUNTOWICZ e RAVETZ, 1997). Nessa abordagem, entende-se que a ciência não é capaz de responder a todas as demandas de um problema apenas contando com uma área de especialidade do conhecimento e também assume que a ciência é permeada por incertezas.

No campo da ecologia política, discute-se além da ciência pós-normal como um meio de enfrentamento de problemas complexos, a questão da justiça –ou injustiça- ambiental e como lidar de forma mais assertiva com a vulnerabilidade. Porto (2011) fala sobre a Rede Brasileira de Justiça Ambiental (RBJA) e destaca pontos importantes nesse movimento, como: importância da troca de experiências para melhor elaboração de estratégias de enfrentamento das causas ambientais; criar entre pesquisadores brasileiros agendas locais e nacionais, entre outras questões.

Nesse sentido, entende-se a necessidade de uma abordagem interdisciplinar e transdisciplinar para o enfrentamento e melhor compreensão de problemas ambientais, principalmente no caso da escassez hídrica na RMSP, na qual é notável uma situação de risco e vulnerabilidade exacerbada por condições climáticas e má gestão dos recursos hídricos, que é um segmento predominado – quase exclusivamente - por profissionais da engenharia, e de funcionários da SABESP e do Governo do Estado de SP.

Para compreender melhor algumas ações e pensamentos, esse estudo considerou importante a abordagem de percepção e representação social. O

capítulo a seguir abordará de acordo com autores da área da sociologia como podemos entender e articular com seres humanos baseados em suas visões de mundo.

8. Percepções e Representação Social

Esse capítulo irá apresentar brevemente os conceitos e literatura sobre as percepções e representação social.

O ato de perceber provém da palavra "percepção" que é proveniente do latim *"perceptione"*. *Identificamos* as ações e formamos mentalmente nossas representações sobre o mundo externo como objetos, pessoas, lugares. Quando se trata da questão ambiental, há estudos que tratam essa percepção como o "processo mental da interação de cada indivíduo com o meio ambiente, criada por mecanismos cognitivos" DEL RIO & OLIVEIRA, 1997:Pg 27) ". Ou seja, está ligada ao conjunto de habilidades mentais que constroem o conhecimento sobre o mundo

Partindo dessa ideia, entendemos que as representações sociais são como uma extensão da percepção, tudo o que entendemos e percebemos na vida adulta, teve início no processo de aprendizagem da infância e está ligado ao ambiente onde cada indivíduo cresceu e viveu, com a linguagem e cultura com a qual teve contato.

Èmile Durkheim um sociólogo francês em 1970, iniciou os estudos no que conhecemos como "teoria das representações sociais". Moscovici em 1978 inspirado em Durheim definiu as representações sociais (RS) como padrões de conhecimento específico fundamentado no senso prático do saber comum, que tem podem nortear a comunicação, conhecimento e ações. As RS são interpretadas *"como um saber desenvolvido no cotidiano das relações sociais,*

em que os grupos de referência exercem fortes influências na construção das Representações Sociais” (MOSCOVICI, 1978, p. 51).

O Discurso do Sujeito Coletivo-DSC é uma forma de metodologia aplicada à resgatar e apresentar as RS's adquiridas por meio de discursos, em que encontramos as experiências e vivências dos indivíduos. Nessas falas, as opiniões ou expressões individuais são identificadas como “convergências” e agrupadas em categorias de significados gerais. O DSC forma um discurso síntese, na primeira pessoa do singular, como se fosse uma coletividade se expressando em uma na voz de uma pessoa (LEFEVRE; 2014). Essa técnica pode ser vista como uma elucidação e exposição da opinião coletiva, onde representa as RS's dando vida aos depoimentos e as histórias contadas.

Para Bourdieu (1994), existe a influência cultural e de crenças nas percepções e nos comportamentos, que se somam às influências do meio em que as pessoas vivem (trabalho, lugares que frequentam socialmente e a classe social a que pertencem), de modo a influenciar suas percepções, compreensão do mundo e suas ações, ou seja com sua visão construcionista, o autor afirma que as coisas e pessoas são definidas de acordo com as interações sociais e isso tudo é pensado a partir das articulações de poder e da trajetória de vida de cada indivíduo.

No campo da ciência política, Sabatier (1988) aponta que os atores envolvidos em uma questão de política pública irão se organizar e articular em torno de ideias e valores compartilhados. Os membros dessas coalizões podem não concordar em algumas questões pequenas ou algumas situações, mas o que guiará as decisões (como elaboração de uma política pública, projetos e leis) serão interesses mais relevantes dos indivíduos desse grupo e

das instituições às quais eles representam, pois as suas crenças e seus valores serão representados nos projetos elaborados por eles próprios.

Portanto, baseado-se nessas abordagens, serão apresentados os resultados desse estudo. A partir das coalizões que surgiram da análise estatística do projeto BlueGrass e do DSC realizado nos discursos dos atores entrevistados que formaram essas coalizões. Esses resultados serão apresentados em forma de um manuscrito.

9. Resultados e discussão:

Artigo: As diferentes percepções sobre a Governança e Segurança hídrica na RMSP – Quem está decidindo sobre o futuro da água

o **Artigo Submetido** para publicação na revista *Saúde e Sociedade*, enquadrada na classificação “B1” na área Interdisciplinar e “B2” em Saúde Coletiva, segundo critérios de “Periódicos *Qualis*” da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior).

As diferentes percepções sobre a Governança e Segurança hídrica na RMSP – Quem está decidindo sobre o futuro da água?

Ana Claudia Sanches Baptista¹, Natalia Dias Tadeu ²,Leandro Luiz Giatti³

¹ Departamento de Saúde Ambiental, Programa de pós-graduação em Saúde Pública, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.

² Programa de Pós Graduação em Ciência Ambiental (PROCAM), Universidade de São Paulo

³Departamento de Saúde Ambiental, Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, Brasil.

Diante dos problemas de abastecimento de água vividos na Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) principalmente de 2013 -2015, faz-se necessária uma reflexão sobre a governança água nesse território e a importância das interações e participação social nesse processo que envolve a tomada de decisão. Este trabalho analisa dados provenientes de entrevistas com diversos atores sociais envolvidos na gestão e na militância da água da RSMP. Os dados foram produzidos pelo do projeto Bluegrass que buscou entender como se formam as coalizões envolvidas na gestão da água na RMSP com base na teoria de Modelo de Coalizão de Defesa de Sabatier (1988). Concomitante a isso, este estudo se dedicou à estudar percepção da governança da água e da segurança na escassez hídrica, por parte dos entrevistados. O Método de análise utilizado para capturar essas percepções foi o Discurso do Sujeito Coletivo, identificando expressões chave (ECH) e ideias centrais (IC) e permitiu identificar suas percepções sobre os temas propostos e entender como se formam as os grupos que tomam as decisões sobre a gestão da água na RMSP. Foram identificados dois grupos, que serão também chamados de coalizões, elas foram denominadas como Eco-Social e Técnico-Corporativista que possuem discursos antagônicos.

Palavras-chave: percepção, representação social, governança da água, segurança hídrica, participação social.

Abstract

Different perceptions about Water Governance and Security - Who decides on the future of water in the RMSP?

In view of the water supply problems experienced in the Metropolitan Region of São Paulo (SPMR), especially in the context of a water crisis in 2013-2015, it is necessary to reflect on water governance in metropolitan territory and the importance of interactions and participation in this process that involves decision making. This paper analyzes data from interviews with several social actors involved in the management and water militancy of the RSMP. The data were produced within the framework of the Bluegrass project, which sought to understand how the power and resistance coalitions involved in water management in the RMSP are formed based on the theory of the Sabatier Defense Coalition Model (1988). Concomitant to this, this study was dedicated to the study of the perception of water and safety governance in the water scarcity, by the interviewees. The Method of analysis used to capture these perceptions was the Collective Subject Discourse, identifying key expressions (ECH) and central ideas (CI) and enabled a homogeneous discourse-synthesis among actors, allowed to identify their perceptions about the proposed themes and to understand how Form the groups that make decisions on water management in the MRSP. Two groups were identified, which will also be called coalitions, they were denominated as Eco-Social and Technician-Corporativist, the first with values and beliefs aimed at preserving the environment and the second with values and beliefs focused on technical and economic rationality

Palavras-chave: Perceptions, Social representation, Water governance, Water security, Social participation.

1. Introdução

A Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) com seus 39 municípios abriga atualmente uma população quase 22 milhões de habitantes de acordo com a última estimativa populacional (IBGE, 2015). Enquanto elevação de demanda por água de abastecimento público, o crescimento populacional na região sofre a sobreposição da perspectiva de elevação do poder aquisitivo e consequente aumento de consumo no território em que a metrópole se insere (Giatti et al., 2016).

Desde 2013 houve diminuição do regime de chuvas no sudeste brasileiro, que junto a outros fatores, como gestão inadequada de demanda e oferta acarretou em uma severa “crise hídrica” na região (ANA, 2014).

A RMSP, localizada no sudeste de São Paulo, encontra-se quase totalmente inserida na bacia hidrográfica do Alto Tietê (FABHAT, 2015) e segundo o “Relatório de Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil” (ANA, 2016) essa bacia é uma das que se encontra em situação crítica, tanto em quantidade, quanto em qualidade. Jacobi et al (2015) ressalta que nesta bacia existe um forte déficit de coleta e tratamento de esgoto, fator de grande relevância para a deterioração da qualidade da água dos rios, e que junto a outros fatores, tais como, desmatamento e ocupação de áreas de mananciais, baixos investimentos em redução de perdas no sistema de abastecimento, falta de coordenação e integração institucional, entre outros fatores, fazem com que a demanda não seja o único fator responsável pelo quadro de criticidade.

Cabe destacar que a RMSP também é dependente de água de outras bacias hidrográficas e para o abastecimento da região existe a transposição de água da Bacia do PCJ (rios Piracicaba, Capivari e Jundiá), através do sistema Cantareira, para a bacia do Alto Tietê (ANA, 2014). Ao todo, a RMSP é abastecida por cinco mananciais operados pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP), a saber: Cantareira, Alto Tietê - Cabeceiras, Guarapiranga, Billings e Cotia. O sistema Cantareira é responsável por abastecer a maior parte da população da RMSP, o que faz com que esses reservatórios também se enquadrem na situação de criticidade, por conta da alta demanda por água (Whately & Cunha, 2006).

Tendo em vista o quadro de criticidade hídrica, na qual a demanda hídrica é superior à disponibilidade quali e quantitativa local, afetando inclusive outras bacias, como citado anteriormente, torna-se necessário o planejamento de um modelo de gestão que busque segurança hídrica.

Cabe apontar que existem diversas conceituações de segurança hídrica. Neste artigo, buscaremos apresentar uma breve revisão conceitual para analisar quais os conceitos associados aos discursos dos atores que atuam no tema na RMSP.

Um ponto comum entre os conceitos de segurança hídrica, ainda que se diferencie nas medidas e prioridades propostas, seria a garantia do abastecimento público em quantidade e qualidade adequadas à saúde humana (acesso à água) e a sustentabilidade do sistema de abastecimento (ambiental, econômica e social).

Com essa medida, correspondente ao modelo de gestão convencional praticado pela empresa, entidades representativas da sociedade civil propuseram alternativas para minimizar os impactos da crise hídrica na saúde e na vida da população, sem que isso implicasse em soluções estruturais, como defendidas pela SABESP e pelo Governo do Estado de São Paulo, através da Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos (SSRH) (Aliança pela água; 2014).

Essas entidades da Sociedade Civil também apresentaram em 2015 propostas para segurança hídrica na RMSP (coletivo de luta pela água, assembleia estadual da água, aliança pela água entre outros), como construção de cisternas para captação de água da chuva a curto prazo, recuperação de mananciais e saneamento a médio prazo e propondo o modelo chamado de “nova cultura pela água”. (COLETIVO PELA ÁGUA, ALIANÇA PELA ÁGUA, 2016).

Em 2016 a Aliança pela água com o apoio de ativistas militantes da água apresentou um projeto de lei para 82 candidatos a vereadores a prefeituras em municípios da Região Metropolitana de São Paulo, denominado “POLÍTICA MUNICIPAL DE SEGURANÇA HÍDRICA” segundo relatório da Aliança pela Água (2016)

O Ministério Público Estadual intermediou esse processo acima e, através do Grupo de Atuação Especial do Meio Ambiente (GAEMA), entrou com uma ação civil pública ⁷para averiguar as denúncias feitas pela população e denunciar possíveis irregularidades nas obras de transposição. O MPE através das audiências públicas e inquéritos instaurados contra SABESP, DAEE e CETESB questionou as empresas em várias questões (disponíveis na ACP), mas principalmente sobre a qualidade da água fornecida para a população, a redução de pressão que afetou a quantidade adequada água disponível.

Nesse contexto de crise e vulnerabilidade hídrica como apresentado anteriormente, é possível verificar as mais diferentes percepções e representações

⁷Ação Civil Pública Disponível em:

http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/comunicacao/Newsletter/imagens_newsletter/ACP%20Transposi%C3%A7%C3%A3oBillings.pdf

sociais (RS) sobre um modelo de governança da água e de segurança hídrica. Indivíduos envolvidos de formas diversificadas com a questão e arraigados a seus próprios contextos percebem de maneira diferenciada o mesmo tema, e frente a isso esse artigo se propõe a identificar, descrever e analisar a articulação de atores sociais e suas respectivas percepções sobre a governança da água e segurança hídrica na Região Metropolitana de São Paulo.

Também se propõe analisar e discutir os posicionamentos e percepções das coalizões mais influentes nas decisões tomadas no que tange a questão de gestão da água e abastecimento na RMSP segundo os resultados do projeto Bluegrass.

A análise utilizada pelo projeto Bluegrass e apresentada neste artigo o Modelo de Coalizões de Defesa (MCD) de Sabatier e Jenkins-Smith (1988) e Sabatier (1998), uma abordagem da ciência política que identifica as coalizões de poder e de resistência em temas de interesse. A outra abordagem utilizada para analisar as percepções e representações sociais, foi o Discurso do Sujeito Coletivo (DSC) (Lefèvre, 2010) baseada na teoria das representações sociais de Moscovici (1978;2009).

2. MATERIAIS E MÉTODOS

A análise da articulação dos atores foi realizada a partir da abordagem de coalizões políticas, baseadas no Modelo de Coalizões de Defesa - MCD (Sabatier, 1988; 1998) e redes, desenvolvido no âmbito do projeto BlueGrass - "The struggles for the blue gold: from grassroots mobilizations for water to the internationalization of environmental policies: A multilevel analysis", financiado pela Fundação de amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP)⁸ e pela Agência Francesa Nacional de Pesquisa (ANR), contando com colaboração de instituições nacionais e internacionais⁹, ao qual esta pesquisa está vinculada. Esta abordagem permite

⁸ Projeto FAPESP nº 2013/50537-0

⁹ Universidade do Arizona; Institut des Sciences Humaines et Sociales; CIRAD; CEMCA; Universidade de São Paulo, entre outras

compreender como os atores envolvidos no tema se organizam e se articulam de forma a buscar influenciar uma realidade observada através da política pública.

O Discurso do Sujeito Coletivo-DSC, opção analítica deste estudo, é uma forma metodológica de resgatar e apresentar as Representações Sociais (RS) adquiridas por meio de discursos, na qual encontramos as experiências e vivências dos indivíduos, constitui-se como uma proposta de organização de dados qualitativos obtidos por meio de depoimentos, viabilizando uma análise baseada na Teoria das representações Sociais (TRS), que possui uma proposta sociológica, na qual a matéria prima é a fala do ator entrevistado..

O DSC forma um discurso síntese, como se fosse uma coletividade se expressando na voz de uma pessoa, por isso, produz uma narrativa em primeira pessoa (LEFEVRE; F 2014). Essa técnica pode ser vista como uma elucidação e exposição da opinião coletiva, onde representa as RS dando vida aos depoimentos e às histórias que foram contadas. Nessas falas, as opiniões ou expressões individuais são identificadas na forma de “convergências”, agrupadas em categorias de significados gerais, que são selecionadas a partir das narrativas, identificando as expressões chave (ECH), que são trechos mais significativos destas respostas e as ideias centrais (IC), que são a síntese do conteúdo manifestado nas Expressões Chave. Após esse processo, é construído o DSC, onde é possível verificar todos os discursos, portanto, em uma “voz”.

Foram analisadas 23 entrevistas aplicadas a gestores chaves e influentes da água e militantes da sociedade civil organizada envolvida com o tema água/recursos hídricos na RMSP (poder público, setor privado e ONG's). A amostragem foi qualitativa pelo método “bola de neve”, por indicação de indivíduos entrevistados, limitada pelo conceito de saturação de enunciados. Essas indicações foram feitas conforme a relação dos outros indivíduos com o tema, levando em consideração o grau de importância desses indivíduos no contexto.

Foi utilizado um roteiro semi-estruturado com diversas perguntas sobre o tema água, para que fosse possível capturar a riqueza dos discursos e saberes desses atores. O presente não utilizou todas as respostas do roteiro de perguntas do Bluegrass. Foi utilizada uma pequena parte desse roteiro, com a pergunta: *“Para você, o que é governança da água na RMSP? E o que é necessário para alcançarmos*

um modelo ideal ou mais adequado de segurança hídrica?”. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas.

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética ¹⁰da Faculdade de Saúde Pública - USP com registro CAAE: 64713416.6.0000.5421 e obteve a dispensa do uso do TCLE pois utiliza dados secundários.

2.1.1. **Análise de dados**

Para a análise de coalizões, baseadas no MCD, foi empregada a categoria “núcleo de valores”, associada ao conceito de “sistemas de crenças” de Sabatier e Jenkins-Smith (1993), que implica em identificar valores centrais e ideias compartilhadas pelos atores, tais como: preferência em relação à finalidade da política no que consiste em proteção ambiental, proteção da saúde, desenvolvimento econômico, bem como as preferências em relação à maior participação social, maior papel para o comitê de bacias hidrográficas, regras mais rigorosas para grandes usuários e poluidores, preferência quanto ao modelo de gestão público ou privado, compreensão de que a água é um bem comum e da necessidade de recuperação de custos do serviço de abastecimento através do valor da tarifa cobrada.

Estes valores foram identificados nos discursos dos entrevistados a partir da pergunta acima referida. A partir dos resultados, foi realizada uma análise estatística de clusters empregando o método ‘*Mixed Classification*’ (SEMIS), através do uso do software SPAD8¹¹. Os clusters estáveis foram obtidos pelo método clássico de ‘*Hierarchical agglomerative clustering*’ (HAC). As variáveis analisadas foram elencadas de acordo com sua influência a partir do “Valor de P” (menor que 0,05). Os grupos formados a partir desta análise foram compreendidos neste artigo como as coalizões

¹⁰ Por trabalhar com as narrativas das entrevistas fornecidas pelo projeto Bluegrass essa pesquisa foi submetida ao Comitê de ética da Faculdade de Saúde Pública – USP e teve sua aprovação em 03/2017 com o registro: CAAE: 64713416.6.0000.5421 e de acordo com o documento, é exigido o sigilo da identidade dos entrevistados.

¹¹ O SPAD8 é um software estatístico que facilitou a entrada dos dados coletados e a análise estatística de clusters (grupos) para a definição de tipologias para o projeto Bluegrass.

políticas baseadas no método de Sabatier (1988; 1998) e Sabatier e Jenkins-Smith (1993).

Já para compor o DSC, foi aplicado o DSCsoft (Software que faz a análise dos discursos) às transcrições das entrevistas realizadas. Na etapa de DSC foi procedido o agrupamento de atores em dois grupos, de acordo com os antagonismos de suas idéias. Os resultados obtidos a partir da classificação de clusters em torno do “núcleo de valores” foram reorganizados delimitando os grupos em função da proximidade e similaridade dos discursos atores em relação aos aspectos relevantes para essa pesquisa, como por exemplo, é o caso das preferências quanto ao modelo de gestão e de cobrança da água.

E a partir disso, foi possível mostrar, com base na análise dos discursos dos gestores, técnicos e entidades representativas da sociedade civil, quais as suas percepções sobre um modelo de governança da água e segurança hídrica na RMSP, principalmente em um contexto de seca e vulnerabilidade hídrica.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A seguir serão apresentados os resultados obtidos em duas etapas. A primeira, serão apresentadas as coalizões identificadas pelo projeto Bluegrass e a segunda etapa o DSC e as Ideias centrais encontradas nessas coalizões.

3.1. Coalizões políticas identificadas

Ao aplicar o método descrito de análise estatística de clusters, através do uso do Software SPAD8, foram obtidos 3 grupos (Quadro 1). Estes grupos foram obtidos a partir do núcleo de valores identificados nos discursos dos atores.

Quadro 1 - Composição dos grupos identificados

Eco-Social	Técnico-Corporativista	Genérico
IDS - Instituto Democracia e Sustentabilidade MPSP - Ministério Público de São Paulo SENAC - Academia CBHAT - Comitê de Bacias Hidrográficas do Alto Tietê MDV - Movimento em	SABESP - Academia e Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo SABESP 1 - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo SABESP 2 - Companhia de Saneamento Básico do	ABES - Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental EMAE - Empresa Metropolitana de Águas e Energia Secretaria de Habitação Estadual

Defesa da Vida Aliança pela água 1 - ONG Aliança pela água 2 - ONG CETESB 1 - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo CETESB 2 - Companhia Ambiental do Estado de São Paulo Águas Claras Rios Pinheiros - membro de ONG UMG / Ex-CBHAT - academia Sec. Meio Ambiente - órgão público estadual Coletivo água sim, lucro não - movimento da sociedade civil Coletivo de Luta pela Água - movimento da sociedade civil Ex-CBHAT - Comitê de Bacias Hidrográficas do Alto Tietê	Estado de São Paulo SSRH - Secretaria de Saneamento e Recursos Hídricos do Estado de São Paulo SABESP 3 - Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo	
--	---	--

O grupo identificado como “Eco-Social” apresentou suas principais variáveis (valores e ideias componentes de seu sistema de crenças) em consideração de que a política hídrica deve considerar a proteção da saúde, a proteção ambiental, a compreensão da água como um bem comum, regras mais rígidas para grandes usuários e poluidores, maior papel para os comitês de bacias hidrográficas, maior participação de organizações sociais. Além disso, apontaram ser necessário maior integração de políticas setoriais.

O grupo “Técnico-Corporativista” apresentou suas principais variáveis alinhadas a necessidade de maior mobilização social pela água (alegando que a população em geral não possui interesse em participar), a necessidade de recuperação total do custo dos serviços de abastecimento através da tarifa. O grupo também converge contra a gestão privada dos serviços de abastecimento de água, muitas vezes defendendo o envolvimento do setor privado.

Por fim, o grupo denominado “Genérico” caracteriza discursos amplos e que dispõem concordância com as decisões adotadas pelos atores do grupo “Técnico-

Corporativista”. As variáveis que ocasionaram a classificação deste grupo foram respostas sem posicionamento claro.

Para buscar compreender como os atores que atuam no tema de gestão da água e saneamento se organizam para buscar influenciar o processo político no que tange este tema, foi realizada uma análise de coalizões políticas que se baseia no Modelo de Coalizões de Defesa - MCD - desenvolvido por Sabatier (1988). Posto isto, é possível apontar que, de acordo com o conceito de sistema de crenças de Sabatier e Jenkins Smith (1993), observam-se duas coalizões com valores e ideias opostos bem definidos, praticamente antagônicos em suas percepções e ações.

Sabatier (1988) aponta que os atores envolvidos em uma questão de política pública irão se organizar e articular em torno de ideias e valores compartilhados. Os membros dessas coalizões podem não concordar em algumas questões (pequenas) ou algumas situações, mas o que guiará as decisões (como elaboração de uma política pública, projetos, leis e etc) será grandes interesses dos indivíduos desse grupo e das instituições às quais eles representam, pois suas crenças e valores serão representados nos projetos elaborados por eles próprios.

Para Sabatier e Jenkins-Smith (1988), as coalizões ocorrem dentro de uma estrutura conhecida como “subsistema” de políticas públicas na qual outros atores individuais ou organizados em setores privados, ONG’s, pesquisadores, jornalistas se unem para discutir um tema que lhes preocupa, tentando influenciar nas decisões.

Sabatier e Jenkins-Smith (1993) descreve que existe um sistema de crenças que orienta a organização e atuação das coalizões para influenciar ou modificar políticas públicas. Este sistema de crenças das coalizões é composto por: um núcleo duro (*deep core*), composto pelos valores mais inflexíveis, fundamentais e norteadores de suas ações; um núcleo político (*police core*), composto pelas posições mais relevantes a respeito da Política Pública em relação à opções programáticas e estratégicas para atingir os valores do núcleo duro; por fim, os aspectos instrumentais (*secondary aspects*) que se refere a todas as preferências secundárias e de menor destaque, que são necessários para implementar o núcleo político.

Tendo em vista que o terceiro grupo identificado (“Genérico”) apresenta valores amplos e não muito explícitos, muitas vezes demonstrando sua concordância com atores do grupo “Técnico-Corporativista”, foram consideradas apenas duas coalizões para a análise do DSC. Os atores pertencentes ao grupo “Genérico” foram, portanto, agregados ao grupo “Técnico-Corporativista”. Desta forma, as coalizões obtidas a partir do referencial teórico de Sabatier (1988; 1998), Sabatier e Jenkins-Smith (1993) e Weible (2006), analisadas estatisticamente para a formação dos grupos, estão representadas no esquema da Figura 1.

Figura 1 - Representação das coalizões do subsistema da gestão da água e abastecimento da RMSP

A classificação destes grupos, correspondentes às coalizões políticas, foi também empregada para a análise do Discurso do Sujeito Coletivo. A coalizão Eco-Social foi denominada assim, pois os indivíduos pertencentes a ela têm pensamentos direcionados à preservação do meio ambiente e aos direitos sociais, enxergam a água de qualidade e em quantidade adequada como um direito, e apontam fortemente à necessidade da água e o saneamento como um direito e não um produto. Já, a coalizão Técnico-Corporativista foi assim definida, pois os indivíduos pertencentes a esse grupo são atores ligados a racionalidade técnica da engenharia e tem uma visão da água como um produto que gera lucro.

A seguir, será mais bem apresentado e detalhado a abordagem das percepções e representações sociais através do DSC, contudo é possível apontar que estas abordagens se complementam, no sentido de possibilitar demonstrar que a questão da formação de grupos de poder e grupos de oposição existentes está ligada diretamente aos valores e crenças compartilhados entre seus integrantes.

3.2. Composição das Coalizões

A coalizão Técnico-Corporativista possui um número menor de pessoas, tendo 8 dos 23 entrevistados, enquanto a coalizão Eco-Social, possui um número maior de pessoas, 15 dos 23 entrevistados. Os pertencentes à coalizão Técnico-Corporativista, são as pessoas que estão vinculadas diretamente a tomada de decisão sobre a gestão da água, e apesar de estarem em menor número, podem ser considerados uma coalizão com maior poder e com indivíduos em sua maioria com formação na área da engenharia, que trabalham no Estado e na SABESP também seriam pessoas que representam interesses de grupos econômicos.

Enquanto a coalizão Eco-Social, apesar de estar em maior número, reclama participação nas discussões e principalmente das tomadas de decisões, pois não tem seu conhecimento legitimado pela coalizão Técnico-Corporativista. Apesar de encontrarmos atores pertencentes ao Estado na coalizão Eco-Social esses atores, que tem um pensamento mais voltado à conservação ambiental e à saúde, da não conseguem ter voz para dar importância a causa que defendem (conforme descrito no DSC).

Analisando as informações sobre os atores entrevistados foi possível identificar que a legitimidade na tomada de decisões está em torno dos atores do Estado. Estes atores são legitimados através do modelo político do governo eleito. Neste contexto, os indivíduos da coalizão Eco-Social não são influentes na tomada de decisão. E esta condição é justificada pelos atores da coalizão Técnico-Corporativista a partir da alegação de deficiência ou ausência de conhecimento técnico dos atores da coalizão Eco-Social.

Além disso, foram identificadas outras características importantes tanto dentro das coalizões, como entre elas. A questão de gênero também se faz presente e marcante nessa análise. Dentro da coalizão Técnico-Corporativista dos 8 indivíduos pertencentes a ela, apenas 1 é mulher. Na coalizão Eco-Social dos 15 indivíduos, 7 são mulheres. Ou seja, quase metade da coalizão Eco-Social é formado por mulheres, enquanto na coalizão de poder elas são a minoria.

Segundo apontam Beltrão e Teixeira (2004) é perceptível à existência de uma divisão das áreas por sexo, sendo que mulheres geralmente ocupam as áreas de

artes, saúde e humanidades. Enquanto os homens aparecem em grande número nas áreas de engenharia, produção e tecnologia.

Problematizar essas questões permitem entender as desigualdades sociais e que como elas refletem ao campo de trabalho, pois dos 23 entrevistados, apenas 8 são mulheres. O que nos leva à evidência de que a gestão da água também envolve uma questão de gênero e que as decisões dessa gestão são lideradas por homens na RMSP, sendo assim uma gestão sexista.

Essa certeza se consolida principalmente pelo fato de que os entrevistados são atores importantes na gestão da água, saneamento, militância e ativismo na RMSP. Outra questão importante identificada é que dentre os 23 entrevistados haviam negras (os), o que nos leva a refletir ainda mais sobre os indivíduos que conseguem participar da tomada de decisão e o quanto o quadro de injustiças sociais prejudica o modo de vida da sociedade.

3.3. Percepções Sociais e Discurso do Sujeito Coletivo

Para Moscovici (2009), não há como separar o individual do coletivo e, nessa linha, pela Teoria das Representações Sociais (TRS), explica-se sobre os fenômenos humanos a partir de uma perspectiva coletiva, sem perder de vista a individualidade. Desse modo, entende-se que as ações rotineiras de trabalho e de convívio social são orientadas pelas representações que construímos ao longo da vida. Essas nos direcionam a pensar sobre o que devemos fazer e como podemos nos relacionar com os outros.

Complementando, Bourdieu (1994), defende que existem as influências culturais e de crenças nas percepções e nos comportamentos, que se somam às influências do meio em que as pessoas vivem (trabalho, lugares que frequentam socialmente e a classe social a que pertencem), de modo a influenciar suas percepções, compreensão do mundo e suas ações. Ou seja, Bourdieu com sua visão construcionista, argumenta que as coisas e pessoas são definidas de acordo com as interações sociais e isso tudo é pensado a partir das relações, articulações de poder e a trajetória de vida de cada indivíduo.

Partindo dessa concepção, este estudo admite que as representações sociais são uma expansão das percepções as complementam, levando a crer que tudo o que

entendemos e percebemos na vida adulta, teve início no processo de aprendizagem da infância e está ligado ao ambiente onde cada indivíduo cresceu e viveu, com a linguagem e a cultura com as quais teve contato.

Com base nisso, serão apresentados o DSC das coalizões identificadas no qual será possível identificar as ideais centrais e as percepções dos atores envolvidos sobre o tema proposto.

O DSC, apresentado no Quadro 2, expressa os principais valores identificados na coalizão Eco-Social. Estes valores, estão associados às percepções e RS dos atores analisados.

Quadro 2 – Trecho do DSC Coalizão Eco-Social – 2017

“A SABESP tem ações na bolsa e trabalha a água como um capital, enquanto nós temos a água como um bem de direito para consumo. A água como direito humano, a prioridade do acesso à água e saneamento. Você tem a discussão de que água não é mercadoria e a questão da nova política de cuidado com água e essa água vai ficar cada vez mais cara conforme for ficando mais rara.

“Precisamos pensar o saneamento e a água como um bem não só do ser humano, mas de todos os seres vivos. Essa própria estiagem, ela já era previsível e quando você trata de gestão de recursos hídricos, você tem que exatamente lidar com esses efeitos, com esses eventos climáticos, com essas mudanças externas, essas mudanças extremas, exatamente por que você está gerenciando um recurso natural e como tal você tem que fazer planejamentos em decorrência de algumas coisas dessas previsões que já tinham sido antevistas pela academia”.

“O que falta nas ações é integração, sobre mudanças climáticas, o uso e ocupação do solo, políticas de habitação, mobilidade urbana e é necessário desenvolver instrumentos para se trabalhar de forma integrada”.

“Infelizmente o modelo de gestão é burocrático, sem um debate, sem discussão, sem conversa. Para o enfrentamento dessa crise, falamos na necessidade do resgate de segurança hídrica para o estado de São Paulo, e essa questão de segurança hídrica, ela passa por vários fatores que precisam ser definidos. Você precisa juntar a vigilância sanitária, defesa civil, adaptação climática, informação, inovação, tem toda uma coisa que redefiniria um pouco daquele conceito de segurança hídrica”.

“Buscam trabalhar muito essa questão de “Nova cultura de cuidado com a água” que partiria primeiro de uma interpretação da crise, não como resultado de uma estiagem, mas de um momento agudo, não de uma estiagem e sim de uma crise crônica, um problema estrutural que tem a ver com uma série de fatores, modelo de gestão com foco em ampliar fontes de água e deixando pra traz, um modelo que vai buscando água e

segundo tudo

Fonte: Elaborado com uso do programa DSC-SOFT e editado pela autora

Após a identificação das ideias centrais a partir das expressões chave do DSC dos atores, foi identificada a frequência com que estas IC aparecem nos discursos da coalizão Eco-Social, conforme demonstrado no gráfico 1 abaixo:

Gráfico 1: Definição e Frequências das IC encontradas nos discursos dos atores do G1 Eco-Social – 2017. Elaborado pelo programa DSC-SOFT e editado pela autora

Conforme demonstrado acima no gráfico de frequência de IC, é possível identificar ideias centrais mais presentes nos discursos desses atores que compõe essa coalizão. Na coalizão Eco-Social a IC G1 A Nova Cultura de cuidado com a água (água como um direito, recuperação de mananciais e direito ao saneamento) e a G1 D - Necessidade de transparência na Gestão e participação social para uma decisão democrática aparecem 7 vezes cada, demonstrando a importância dessas práticas na percepção dos indivíduos desta coalizão. Há duas IC, que são pontos de convergência entre as coalizões, quando apontam a necessidade de planejar e convergir interesses e de se ter políticas integradas, porém os interesses representados por essa coalizão são opostos, e as prioridades também.

Na IC G1 B - Necessidade de perceber e elaborar medidas para diminuir os impactos das mudanças climáticas (Precaução) aparecem com frequência nos discursos, demonstrando uma forte crítica ao atual modelo de gestão realizado pelos membros da coalizão Técnico-Corporativista. Logo abaixo será apresentado o DSC e a frequência das IC da coalizão considerada dominante a seguir.

O DSC apresentado no quadro 3 apresenta os principais valores e ideias compartilhados entre os atores que compõem esta coalizão, através da apresentação das percepções e RSs.

Quadro 3: Trechos o DSC Coalizão Técnico-Corporativista - 2017

“Falta integração das ações de todos os setores, entendeu? É preciso saber utilizar o reservatório Billings para você evitar problemas tanto com a falta do recurso para energia elétrica, quanto para abastecimento público, quanto para saneamento”.

“Tem que ter a capacidade de planejar e convergir interesse, maximizar o uso da água no interesse de todas as populações. A solução é coleta e tratamento de esgoto, só que isso demora décadas, e depende da capacidade de pagamento da população. Mas a nossa sociedade faz uma opção em ter água barata e serviços incompletos”

“E independente se a mudança climática altera ou não altera preciso fazer algo frente aos eventos extremos. Água não pode faltar. Entretanto, a falta de água foi muito bem administrada pela Sabesp, não houve nenhuma catástrofe, pode ter se agido um pouco tarde, mas foi muito bem administrada. Foi uma seca, pois é um país que depende muito de chuva. Todo o gerenciamento da crise hídrica sofreu críticas muito pesadas, na verdade causou um desconforto muito pequeno nas pessoas\’

“Teve muita falta de água eleitoral, na verdade, foi uma crise ideológica e isso faz parte da disputa. Assim, como o apagão também foi ideológico. Na verdade, não faltou energia e água faltou muito pouco, as pessoas continuaram vivendo, tomando um banho por dia”.

“Como o consumo de água baixou, a SABESP tem uma segurança hídrica por um bom tempo. Ela precisa se preocupar com as questões de qualidade da água”

“Hoje, temos uma crise controlada; mas, para o futuro, precisamos discutir como a segurança da água será financiada: de forma tarifária ou fiscal”. “ E essa seca foi uma surpresa”.

Fonte: Elaborado pelo programa DSC-SOFT e editado pela autora

Após a identificação das ideias centrais a partir das expressões chave do DSC dos atores, foi identificada a frequência com que estas IC aparecem nos discursos da coalizão Técnico-Corporativista, conforme demonstrado no gráfico 2 abaixo:

Figura 2: Definição e Frequências das IC encontradas nos discursos dos atores– G2 Técnico Corporativista 2017. Elaborado pelo programa DSC-SOFT e editado pela autora

Conforme demonstrado acima no gráfico de frequência de IC, é possível identificar ideias centrais mais presentes nos discursos desses atores que compõe essa coalizão. Na coalizão Técnico-Capitalista podemos identificar na IC “K - Não há certeza sobre os efeitos das mudanças climáticas e quais ações tomar” um antagonismo com a IC G1B que fala exatamente o oposto da outra coalizão, esse é um ponto de forte divergência entre os grupos. Quando analisamos que a coalizão Técnico-Capitalista diz na IC “C - Necessário planejar e convergir interesses e garantir segurança hídrica e saneamento” que foi muito citada nesse grupo, fica a pergunta: Interesses de quem? Quem seriam as pessoas ou empresas que teriam seus interesses representados?

Além disso em outras IC os atores falam que a SABESP já garantiu a segurança hídrica, mas ainda está em busca do saneamento e da qualidade da água, como se o saneamento estivesse desvinculado da segurança hídrica, apontando em outra IC que a sociedade escolhe pagar menos e não ter um serviço (saneamento). Mais uma vez em contradição do que aponta a coalizão de resistência, essa coalizão aponta duas questões preocupantes. A primeira quando diz que não houve uma crise hídrica, que a crise foi ideológica e política, e aponta que no DSC que não faltou água na casa ninguém, o que contradiz também as reportagens e denúncias do Ministério Público Estadual.

A segunda questão extremamente preocupante, é quando dizem que a crise hídrica foi uma surpresa, que não foi prevista. Isso é contraditório com os outros membros da própria coalizão, além de ser totalmente o oposto do quem apontam os atores da coalizão resistente.

Apesar de a Lei Estadual No 7.663 de 1991, que implementa a Política de Recursos Hídricos no Estado de São Paulo, estabelecer que a gestão deve ser descentralizada, participativa e integrada, contudo, é notável que a gestão ainda é centralizada e burocrática, não conseguindo a prática de um modelo de governança como é proposto por Campos e Fracalanza (2010). As autoras (op.cit.) sugerem a integração de interesses e políticas públicas, atendimento adequado de serviços ambientais (como saneamento ambiental) para populações de baixa renda e principalmente para as que vivem em áreas de proteção ambiental e encontram-se em maiores situações de risco, seja para a saúde dessas pessoas ou para a saúde do meio em que vivem.

Diante disso, não há como negar que a gestão da água é um conflito, não só na RMSP e no Brasil, mas no mundo, pois para alguns grupos de interesse a água é tratada como um produto e para outros a água deve ser vista um direito de todas e todos, um bem essencial a vida. Segundo Petrella (2000) o Banco Mundial apoia uma proposta da economia ambiental na qual aponta que para evitar uma crise hídrica, desperdício e alta dos preços, a água precisaria ser considerada como um produto, portanto, sendo precificada. Seguindo esse pensamento, só quem possuir dinheiro para pagar o valor atribuído a esse “produto” poderá consumi-lo. Caso isso ocorra,

afetaria diretamente as populações mais vulneráveis, agravando o cenário de injustiça ambiental, definida como

Mecanismo pelo qual sociedades desiguais, do ponto de vista econômico e social, destinam a maior carga dos danos ambientais do desenvolvimento às populações de baixa renda, aos grupos raciais discriminados, aos povos étnicos tradicionais, aos bairros operários, às populações marginalizadas e vulneráveis. (ACSELRAD et al., 2009, p. 37).

Entende-se que existe um conflito pela água, o que não garante acesso igualitário do recurso à todas as populações, entretanto esse cenário precisa ser modificado com práticas voltadas a combater as iniquidades sociais. Esse estudo defende a ideia da água como um direito, e aceita como uma definição o conceito de Segurança Hídrica proposto pelo UN- Water:

A capacidade garantir à população o acesso seguro e sustentável a quantidades adequadas de água de qualidade aceitável para sustentar os meios de subsistência, bem-estar humano e desenvolvimento socioeconômico, para assegurar a proteção contra a poluição transmitidas pela água e os desastres a ela relacionados, e, para a preservação dos ecossistemas em um clima de paz e estabilidade política (Unesco, IHP, 2012).

De acordo com Tundisi (2006) a crise da água é mais do que só a escassez de água, é também e principalmente uma crise de gestão, e aponta que a eficiência da gestão poderia ser obtida através da integração de conhecimento de diversas áreas do conhecimento. Com esse pensamento, podemos dizer que o atual modelo de gestão da água e saneamento na RMSP poderia considerar ampliar a possibilidade de participação e colaboração de outros saberes, para evitar maiores prejuízos à saúde da população e do ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a literatura apresentada Sabatier (1988) os grupos encontrados neste estudo podem ser considerados coalizões. Entre estas coalizões, foi possível identificar que a coalizão dominante é a Técnico-Corporativista, pois nela

estão os atores que decidem sobre a gestão da água e abastecimento na RMSP. Por sua vez, a coalizão Eco-Social é caracterizada como oposição (ou resistência) à coalizão dominante. Isto porque, a coalizão Eco-Social tenta influenciar tanto o processo de tomada de decisão, quanto a formação de propostas da coalizão dominante.

Posto esse cenário, é possível afirmar que a atual gestão da água na RMSP não é caracterizada como uma governança para a coalizão Eco-Social, mas é uma governança sob a compreensão da coalizão Técnico-Corporativista. A análise de percepções sociais associada à de identificação de valores compartilhados pelos indivíduos permitiu uma melhor compreensão da concepção de governança de ambos os grupos.

Para a coalizão Eco-Social, uma governança da água estaria embasada em uma gestão transparente, participativa e integrada com outros setores, algo que segundo esta coalizão não ocorre na prática. Por outro lado, a coalizão Técnico-Corporativista compreende a governança da água como a garantia do abastecimento de água para a população e as ações associadas para isso.

Analisando os discursos, identificamos quais as percepções sociais e valores dos indivíduos e como eles se articulam para tomar as decisões (transposições de água, redução de pressão, entre outras). Nessa análise, foi possível apontar que a coalizão Técnico-Corporativista possui percepções e ações mais técnicas/econômicas em relação à água, com soluções pragmáticas quanto a crise, no intuito de garantir a segurança hídrica na concepção de quantidade.

Já a coalizão Eco-Social, apesar de possuir alguns membros que fazem parte de empresas privadas e do Estado, é composta em sua maioria por representantes da sociedade civil organizada que estão vinculados a ONG's. Os indivíduos desse grupo têm a percepção da água e do saneamento são direitos e devem ser geridos de forma integrada. E eles propõem que a gestão da água e do saneamento sejam vinculadas à segurança hídrica.

Esta coalizão aponta que é urgente a adoção de medidas para garantir a segurança da água, mas em um contexto diferente da coalizão Técnico-

Corporativista. A ideia dos indivíduos da coalizão Eco-Social aponta a necessidade de recuperação de mananciais, aproveitamento da água da chuva, urgência de saneamento como um direito e água de qualidade para todos como medidas integrantes das ações necessárias para a garantir segurança hídrica na RMSP.

Já a coalizão Técnico-Corporativista percebe a segurança da água como já alcançada, pois trata a questão da segurança hídrica como garantia de quantidade desse recurso, contrariando a literatura mundial sobre o tema. Segundo Segrave (2013) crescimento econômico e a segurança hídrica para garantir a vida são os desafios que o mundo enfrenta nas próximas duas décadas, pois envolve diversos interesses e necessidades.

A partir desta pesquisa é possível apontar para a necessidade de maior permeabilidade do processo de tomada de decisão, de acordo com as premissas de participação previstas pela legislação brasileira. Construir segurança hídrica e dar à população acesso ao saneamento, são questões emergentes e podem evitar uma nova crise da água e um possível colapso no sistema de abastecimento, que deixaria quase 22 milhões de pessoas sem água e com acesso à água de baixa qualidade. Contudo, fica a reflexão do quanto é necessária a transparência na gestão da água e saneamento, para que haja a integração da sociedade nos processos de decisão, tornando-os mais justos e democráticos.

Referências

ANA, 2014. Conjuntura Recursos hídricos no Brasil. Encarte especial sobre a Crise Hídrica. Disponível em : <http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/crisehidrica2014.pdf>

ANA. 2016. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil: informe 2016. Disponível <http://www3.snirh.gov.br/portal/snirh/centrais-de-conteudos/conjuntura-dos-recursos-hidricos/informe-conjuntura-2016.pdf>

BRASIL, 1991. *Política Estadual de Recursos Hídricos*

<http://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/1991/lei-7663-30.12.1991.html>

BOURDIEU, Pierre. “Algumas propriedades do Campo” Questões da Sociologia. Rio de Janeiro: Ed: Marco Zero, 1983.

BOURDIEU, Pierre. “Esboço de uma teoria da prática”. In: ORTIZ, Renato (org.) *Pierre Bourdieu*. São Paulo, Ática, 1994.

CAMPOS, V. N. de O.; FRACALANZA, A. P. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v.13, n. 2, p. 365-382, Jul/Dez. 2010

FRACALANZA, A. P.; FREIRE, T. M. Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo: injustiça ambiental, privatização e mercantilização de um bem comum. *Geosp Espaço e Tempo (Online)*, v. 19, n. 3, p. 464-478, mês. 2016. ISSN 2179-0892

JACOBI, P. R.; CIBIM, J.; LEÃO, R. de S.; JACOBI, P. R.; CIBIM, J.; LEÃO, R. de S. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. **Estudos Avançados**, v. 29, n. 84, p. 27-42, ago. 2015.

GIATTI, L. L.; JACOBI, R. P.; FAVARRO, A. K. M. J.; EMPINOTTI, L. V. O nexo água, energia e alimentos no contexto da Metrópole Paulista. *Estud. av.* vol.30 no.88 São Paulo Sept./Dec. 2016

MOSCOVICI, Serge. Representações Sociais: Investigações em Psicologia Social. Trad. Pedrinho A. Guareschi. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 404 p.

OLIVEIRA, L. Percepção e representação do espaço geográfico. In: DEL RIO, Vicente; Oliveira, Lívia (Orgs.). *Percepção ambiental: a experiência brasileira*. 2. ed. São Paulo: Studio Nobel, 1999.

SABATIER, P. A.; JENKINS-SMITH, H. (Eds.). Symposium on policy change and policy-oriented learning. *Policy Sciences*, v. 21, n. 2-3, p.123-177, 1988.

SABATIER, P. A. (Ed.). *Theories of the Policy Process*. 2. ed. Boulder: Westview Press, 2007. An advocacy coalition framework of policy change and the role of policy-oriented learning therein. *Policy Sciences*, [S. l.], v. 21, p.129-168, 1988

SEADE. 2015. Projeções populacionais. Disponível em:<<http://produtos.seade.gov.br/produtos/projpop/>>. Acesso em: 5 jun. 2015.

TUNDISI, J. G.- Novas Perspectivas para a Gestão de Recursos Hídricos. *Revista USP*, São Paulo, n.70, p. 24-35, 2006.

UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. International Hydrological Programme – IHP. 20th Session of the Intergovernmental Council. Paris, June 2012. Disponível em: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002164/216434E.pdf>.

10. Conclusão

Esse último capítulo será a conclusão e considerações finais da dissertação

Segundo Bourdieu (1983) o que permite estruturar o universo social é a posse de diferentes tipos de capital, ou seja a posição dos agentes no espaço das classes depende do tanto e da estrutura de seu capital. Com o pensamento, é preciso pensar nesses atores, seus capitais acumulados (econômico, social, simbólico ou cultural) e em suas trajetórias até os dias de hoje. É impossível desconsiderar que esses indivíduos tem uma história e que isso, ligado ao meio em que eles vivem hoje, fundamentam suas percepções.

Com base nas análises dos discursos, é notável que a gestão da água e todas as decisões que envolvem o tema estão monopolizadas por atores ligados ao governo do Estado e ligados a racionalidade técnica de gestão da água, com predominância da área da Engenharia. Essas análises também mostraram quais são as propostas para a gestão da água para São Paulo e para a RMSP, de acordo com a percepção e local de inserção de cada um.

Muitos atores falaram em seus discursos sobre a necessidade de se pautar a segurança hídrica dentro da governança da água e esse estudo considera que é governança água não pode existir efetivamente se a segurança desse recurso não for priorizada.

Apesar do conceito de Segurança hídrica ter ganhado força e ficado mais abrangente nas últimas décadas, incluindo questões além de segurança humana e segurança alimentar, deixando o conceito mais abrangente a partir do Segundo Fórum Mundial em 2000, com Global Water Partnership que introduziu saúde ecológica, para garantir a saúde da população Cook & Bakker, (2012), ainda é necessário mais inclusões como água subterrâneas, o mar entre outros, na visão sobre a segurança da água, para garantir a saúde e sobrevivência das pessoas e do meio ambiente.

É inegável que existe um conflito para executar a governança da água, pois a água é vista de maneiras diferentes pelos grupos de interesse. Enquanto alguns a enxergam como um bem comum e um direito de todos, outros a veem como um recurso com valor mercantil lucrativo.

Nesse estudo buscou-se analisar as percepções dos atores envolvidos com a água das mais diversas maneiras dentro das respectivas coalizões, entretanto, entende-se que esses atores não são estáticos e podem circular entre essas coalizões e mudar de posicionamento. Para uma análise mais profunda de estudos de coalizões, é necessário um estudo de 10 anos, assim o processo de aprendizagem política dentro das coalizões e a circulação de atores são possíveis de ser identificados. Contudo, no momento em que foi realizado esse estudo, na época da crise hídrica e com a realização da obra da transposição da água Billings para o Alto Tietê, os resultados expostos acima expressam a realidade do momento que o estudo foi realizado e analisado.

11. Referências

- BOURDIEU, Pierre. “Algumas propriedades do Campo” Questões da Sociologia. Rio de Janeiro: Ed: Marco Zero, 1983.
- BRASIL, 1981 (http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm). Política Nacional do Meio Ambiente
- CAMPOS, V. N. de O.; FRACALANZA, A. P. Governança das águas no Brasil: conflitos pela apropriação da água e a busca da integração como consenso. *Ambiente & Sociedade*, Campinas, v.13, n. 2, p. 365-382, Jul/Dez. 2010
- CASTRO, A. L. C.; MOURA, A. Z. B.; FILHO, F. Q.; CALHEIROS, L. B.; Glossário de Defesa Civil, Estudos de Riscos e Medicina de Desastres. Brasília: Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil, 1998
- CAVALCANTE, C. 2004. Economia e Ecologia: Problemas da Governança Ambiental no Brasil. *Revista Iberoamericana de Economía Ecológica*, vol. 1, p. 1-10
- CASTELLO, L. A percepção em análises ambientais: o projeto MAB/UNESCO em Porto Alegre. In: DEL RIO, V. & OLIVEIRA, L. (org) *Percepção Ambiental: a experiência brasileira*. São Paulo: Studio Nobel/Editora da UFSCAr, p.23-37, 1996
- COMMISSION ON GLOBAL GOVERNANCE. 1995. *An overview of Our Global Neighbourhood – The Report of the Commission on Global Governance*. Oxford: Oxford University Press
- COOK, C; BAKKER, K; Water security: Debating an emerging paradigm. *Global Environmental Change* 22 (2012) 94–102
- Diniz, E. Crise, reforma do Estado e governabilidade: Brasil, 1985 – 1995. P – 228 .Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1999.
- DURKHEIM, E. Representações individuais e representações coletivas . *Sociologia e Filosofia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, p.13-42, 1970.
- FRACALANZA, A P; JACOB, A M ; R F EÇA. Justiça ambiental e práticas de governança da água: (re) introduzindo questões de igualdade na agenda. *Ambient. soc.*[online]. 2013, vol.16, n.1, pp. 19-38. ISSN 1809-4422. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-753X2013000100003>.
- FREITAS V, Prefácio In: *REGIÕES METROPOLITANAS NO BRASIL - Um paradoxo de desafios e oportunidades / 2010*. – p.12.
- FREITAS CM, Porto MF. Saúde, ambiente e sustentabilidade. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2006. (Coleções Temas em Saúde).

FUNTOWICZ, S. e RAVETZ, J.: 'Ciência pós-normal e comunidades ampliadas de pares face aos desafios ambientais'. *História, Ciências, Saúde — Manguinhos*, IV(2): 219-230 jul.-out. 1997.

Global Water Partnership, 2014 - Strategy Towards 2020 A Water Secure World - http://www.gwp.org/Global/About%20GWP/Strategic%20documents/GWP_Strategy_Towards_2020.pdf

GIATTI et al (2013). Metropolitan Environmental Health: Asymmetrical knowledge and managing in São Paulo, Brazil. *Urban Environment* 2013, pp 77-87

GIATTI, L. L. O paradigma da ciência pós-normal: Participação social na construção de saberes e na governança socioambiental e de saúde. Leandro Luiz Giatti. São Paulo: Annablume, 2015.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Cidades@. Estimativas da população residente nos municípios brasileiros com data de referência em 1º de julho de 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2015a. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_2015_TCU_20160712.pdf>. Acesso em: agosto 2016.

CASTRO, J. E. Water governance in the twentieth-first century *Ambiente & Sociedade* Campinas v. X, n. 2 p. 97-118 ■ jul.-dez. 2007.

IPCC, 2015 Sumário para os Tomadores de Decisão Impactos, Adaptação e Vulnerabilidade WGIIAR5 do Quinto Relatório de Avaliação (2014). file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/37_2015_05_04_relatorio_ipcc_portugues.pdf

JACOBI, P.R. Governança ambiental, participação social e educação para a sustentabilidade. In: PHILIPPI, A. et al. (orgs.) *Gestão da Natureza Pública e Sustentabilidade*. São Paulo: Manole, 2012 P. 343-361

JACOBI, P. R. Cap 14 Interdisciplinaridade e mudanças climáticas: caminhos para a sustentabilidade – p 419-447. In: Philippi Jr, A editor. *Práticas da interdisciplinaridade no ensino e pesquisa*. – Barueri, SP 2015- Manoele.

JACOBI, P. R.; CIBIM, J. C.; SOUZA, A. N. Crise da água na Região Metropolitana de São Paulo – 2013- 2015. *Geosp – Espaço e Tempo* (Online), v. 19, n. 3, p. 422-444, mês. 2016. ISSN 2179-0892.

JORDANA, J. "El análisis de los policy networks: ¿una nueva perspectiva sobre la relación entre políticas públicas y Estado?". *Gestión y Análisis de Políticas Públicas*. Mayo/agosto, Número 3. Madrid. 1995.

GLEICK, P. H. *Water conflict chronology*. Oakland: Pacific Institute for Studies in Development, Environment and Security, 2000. GLICK, T. F. *Irrigation*

KAY. J. J., REGIER, H. A., BOYLE, M., FRANCIS, G. An ecosystem approach for sustainability: addressing the challenge of complexity. *Futures*. v. 31, n.7, p. 721–742.1999.

KLINK¹ J J. A Reestruturação Produtivo- Territorial e a Emergência de uma nova agenda Metropolitana: O Panorama Internacional e as perspectivas para o caso brasileiro Cap 1. In: Klink J J editor. Governanças das Metrôpoles: Conceitos, experiências e perspectivas. São Paulo 2010 p.7-17.

KLINK ² J J. A Construção de Novas Governanças para as Áreas Metropolitanas: O Cenário Brasileiro Cap 4:. In: Magalhães F editor. Regiões metropolitanas no Brasil : um paradoxo de desafios e oportunidades. São Paulo: 2010 p.99-122.

KETTELHUT, Júlio Thadeu Silva et. al. Aspectos Legais, Institucionais e Gerenciais. In: O Estado das Águas no Brasil. Brasília: ANEEL e ANA, 1999.

LEFEVRE, A. M. A. A utilização da metodologia do discurso do sujeito coletivo na avaliação qualitativa dos cursos de especialização “Capacitação e Desenvolvimento de Recursos Humanos em Saúde-CADRHU”, São Paulo – 2002 Saúde e Sociedade v.12, n.2, p.68-75, jul-dez 2003

LEFÉVRE, C. Governar as metrópoles: questões, desafios e limitações para a constituição de novos territórios políticos. **Cadernos Metrópole**. v.11, n.22, p.299-317. 2009.

LEFEVRE, F., LEFEVRE, A M. Pesquisa de representação social: Um enfoque qualiquantitativo: A metodologia do Discurso do Sujeito Coletivo – Brasília: Liber Livro editora, 2010.

LEVI, M. “Uma Lógica da Mudança Institucional”. in Dados - Revista de Ciências Sociais.Vol. 34. n.1. Instituto de pesquisas Universitárias do Rio de Janeiro: Rio de Janeiro.1991

MAGALHÃES F, editora, Regiões metropolitanas no Brasil : um paradoxo de desafios e oportunidades / 2010. 1-264 p.

MARICATO, E. Metrôpoles desgovernadas. **Estudos Avançados**. v. 25, n.71, p.7-22. 2011.

MASSADIER, Gilles. Redes de Política Pública Políticas públicas; coletânea / Organizadores: Enrique Saravia e Elisabete Ferrarezi. – Brasília: ENAP, 2006

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT – MEA. Ecosystem and human well-being: a framework for assessment. Washington, DC: Island Press, 2003.

Mizruchi, S Mark. 2006 Análise de rede sociais: Avanços recente e controvérsias atuais – RAE Vol – 46, nº3.

MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, Ecosystems and Human Well-being - A Framework for Assessment 2003. Disponível <http://www.millenniumassessment.org/en/index.html>

MOSCOVICI, Serge. Representações Sociais: Investigações em Psicologia Social. Trad. Pedrinho A. Guareschi. 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. 404 p

MOSCOVICI, S. A representação social da psicanálise. Rio de Janeiro: Zahar Editores. Trad. Álvaro Cabral, 1978.

OSLON, Mancur. The Logic of colettive action – Public goods and the theory os groups. (1961)

OTOMO, Juliana Ikebe. Silva, Sheila Cardoso da. Santos, Wesley Daniel Souza dos. Jardim, Elaine Arantes Martins. Marcelo Pompêo. Avaliação de políticas para preservação e recuperação de mananciais de abastecimento público da região metropolitana de São Paulo. São Paulo, Instituto de Biociências, 2015. p. 396-410. In: Ecologia de reservatórios e interfaces, São Paulo: Instituto de Biociências, 2015, 460 p.. Disponível em: <http://ecologia.ib.usp.br/reservatorios/PDF/Cap. 25 Politicas Publicas.pdf>

PÁDUA, J. A. 1987. Ecologia e política no Brasil e no Tempo. Rio de Janeiro: Iuperj. 2002. Um sopro de destruição: pensamento político e crítica ambiental no Brasil escravista (1786-1888). Rio de Janeiro: Jorge Zahar.

PNSH, 2015. Plano Nacional de Segurança Hídrica, 2015. http://interaguas.ana.gov.br/Lists/Licitacoes_Docs/Attachments/32/TDR_PNSH_Preliminar.pdf

RAADGVER, G. T. G. T. T., Mostert, E., Kranz, N., Interwies, E., & Timmerman, J. G. J. G. (2008). Assessing Management Regimes in Transboundary River Basin: Do They Support Adaptive Management? *Ecology and Society*, 13(1), 14. <http://doi.org/14>

RIBEIRO LCQ. Metrôpoles, Reforma Urbana e Desenvolvimento Nacional. 2007:1–30.

SEGRAVE, Andrew. Water planning: From what Time Perspective? *Technological Forecasting & Social Change* 86 (2014) 157–167

UN Water, 2013. Water Security & the Global Water Agenda A UN-Water Analytical Brief http://www.unwater.org/downloads/watersecurity_analyticalbrief.pdf

United Nations Development Programme. Reconceptualizing Governance. New York: UNDP 1997, p 2-3.

UNESCO. Water for a Sustainable World. Paris, 2015. _____. Water: a shared responsibility. The United Nations World Water Report 2. Paris/New York: Unesco and Berghahn Books, 2006.

UNESCO-IHE, 2009. Research Themes. Water Security. <http://www.unesco-ihe.org/Research/Research-Themes/Water-security>

WORLD Bank, 1992. Governance and development. Washington: Oxford University Press.

Outros sites:

<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002318/231823E.pdf>