



Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFÁGUA) - Agência Nacional de Águas (ANA), Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Universidade de Brasília (UnB/FUP)

Nataluzo da Silva Balbino

CONFLITO DE USO ENTRE ABASTECIMENTO PÚBLICO E IRRIGAÇÃO ASSOCIADO À CRISE HÍDRICA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO, DISTRITO FEDERAL

Brasília

2020

Nataluzo da Silva Balbino

**CONFLITO DE USO ENTRE ABASTECIMENTO PÚBLICO E IRRIGAÇÃO
ASSOCIADO À CRISE HÍDRICA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO, DISTRITO
FEDERAL**

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos (PROFÁGUA), como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, área de concentração Governança em Gestão de Recursos Hídricos.

Orientador: Professor Doutor Philippe Pomier Layrargues.

Brasília

2020

BALBINO, NATALUZO DA SILVA.

CONFLITO DE USO ENTRE ABASTECIMENTO PÚBLICO E IRRIGAÇÃO ASSOCIADO À CRISE HÍDRICA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO, DISTRITO FEDERAL. 91 pp., (UnB-FUP, Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, 2020).

Dissertação de Mestrado – Universidade de Brasília. Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

1. Crise hídrica

2. Conflito de uso da água

3. Abastecimento público

4. Irrigação 5. Bacia do Alto Descoberto-DF

I. Universidade de Brasília. FUP. I. Título.

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta dissertação e emprestar ou vender tais cópias somente para propósitos acadêmicos e científicos. O autor reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta dissertação pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do autor.

Nataluzo da Silva Balbino

Universidade de Brasília
Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos
(PROFÁGUA) - Agência Nacional de Águas (ANA), Coordenação de Aperfeiçoamento
de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e Universidade de Brasília (UnB/FUP)

CONFLITO DE USO ENTRE ABASTECIMENTO PÚBLICO E IRRIGAÇÃO
ASSOCIADO À CRISE HÍDRICA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO, DISTRITO
FEDERAL

Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos pela Universidade de Brasília, como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, área de concentração Governança em Gestão de Recursos Hídricos.

Banca examinadora

Professor Doutor Philippe Pomier Layrargues (FUP/UnB)
(Orientador)

Professora (CDS/UnB)
Professora Doutora Daniela Nogueira Soares (Examinadora Titular)

Professor (DCS/UFPB)
Professor Doutor Gustavo Lima (Examinador Externo)

Professor Doutor Wilde Cardoso Gontijo Junior (Profágua/ UnB)
(Suplente)

Brasília, DF, 04 de dezembro de 2020.

“Nos nossos dias sente-se que a aridez do planeta está a propagar-se em novas regiões, e são cada vez mais aqueles que sofrem por causa da falta de fontes de água idónea para o consumo. Por este motivo, “Não deixar ninguém para trás” significa comprometer-se para pôr fim a esta injustiça. O acesso a este bem é um direito humano fundamental, que se deve respeitar porque estão em jogo a vida das pessoas e a sua própria dignidade”.

(Mensagem do Papa Francisco por ocasião do Dia Mundial da Água, 2019)

AGRADECIMENTOS

Primeiro, agradeço à minha família, por ter me dado suporte nos momentos que precisei para elaboração dessa dissertação.

A todos os professores que diretamente ou indiretamente contribuíram para essa caminhada do conhecimento.

Ao meu orientador Professor Doutor Philippe Pomier Layrargues, por ter me dado liberdade de decorrer do tema, apontando os caminhos que eu deveria seguir.

Aos colegas do mestrado PROFÁGUA pela convivência. Nas ocasiões que precisei, eles sempre me receberam nos seus órgãos de trabalho, para realização de algumas conversas informais para melhor entendimento do tema pesquisado.

Ao Leandro Antônio Diniz Oliveira por fornecer a figura do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos do DF.

Meus sinceros agradecimentos a servidora pública Alba Evangelista Ramos Coordenadora de Agências de Bacias Hidrográficas da Superintendência de Recursos Hídricos da ADASA pelo apoio singular no desenvolvimento da pesquisa.

Aos produtores rurais da bacia da Bacia do Descoberto e aos integrantes do poder público que atuam na gestão dos recursos hídricos na bacia, por terem me fornecido informações úteis para o desenvolvimento desta pesquisa.

À ANA e à ADASA, por terem me concedido licença de utilização de informações para escrever esta dissertação.

À secretaria da FUP, na pessoa de Aristides, que contribuiu na assistência administrativa para que eu chegasse até aqui.

Presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001 e da Agência Nacional de Águas (ANA) através do Projeto CAPES/ANA AUXPE N° 2717/2015 – Portaria CAPES n° 206, de 04 de setembro de 2018.

Agradecemos ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA da Universidade de Brasília (UnB), pelo apoio técnico científico oferecido, a ANA, a CAPES pelo apoio ao PROFÁGUA.

Meus profundos agradecimentos!

RESUMO

O Distrito Federal é uma das cidades mais populosas do Brasil e está em pleno processo de expansão urbana. A bacia do Alto Descoberto abastece o principal reservatório do Distrito Federal, que supre o abastecimento urbano de mais 60% da população. Mas é nela também que se situa uma importante área rural com produção agrícola que abastece a cidade. Entre os anos de 2016 e 2018 o DF vivenciou um período de crise hídrica, o volume do reservatório do Descoberto no seu período mais crítico da crise apresentou 5,3% do seu volume disponível. O objetivo do estudo foi identificar e caracterizar os conflitos pelo uso da água nas unidades hídricas do Alto Descoberto. Para tanto foram realizadas entrevistas com quatro atores envolvidos no processo de gestão de recursos hídricos do DF, e uma pesquisa documental em três relatórios técnicos relevantes para a gestão dos recursos no DF. Os resultados evidenciam o conflito pelo uso da água entre a irrigação e o abastecimento público no DF. O estudo também identificou que há uma lacuna na legislação das águas no âmbito da Lei Federal nº 9.433/97 e no âmbito da Lei Distrital de Recursos Hídricos nº 2.75/2001 aos usuários não prioritários. Os instrumentos e as diretrizes não asseguram a compensação em período de crise para aqueles usuários da água que foram afetados, que dependem desse recurso para manutenção das suas atividades econômicas. A crise hídrica no Distrito Federal deixou aprendizados e reflexões para os gestores públicos, sociedade civil e usuários, cabe a esses entes envolvidos na gestão dos recursos hídricos aprimorar seus sistemas de gestão hídrica e transformar esses aprendizados em políticas públicas efetivas.

Palavras-chave: Crise hídrica, conflito de uso da água, abastecimento público, irrigação, bacia do Alto Descoberto-DF.

ABSTRACT

The Federal District is one of the most populous cities in Brazil and is in the midst of an urban expansion process. The Alto Descoberto basin region supplies the main reservoir in the Federal District, which supplies the urban supply of over 60% of the population of DF. But it is also where an important rural area with agricultural production is located that supplies the city. Between the years 2016 and 2018 the DF experienced a period of water crisis, the volume of the Descoberto reservoir in its most critical period of the crisis presented 5.3% of its available volume. The objective of the study was to identify and characterize the conflicts over the use of water in the water units of Alto Descoberto. To this end, interviews were conducted with four actors involved in the water resources management process in the DF, and a documentary research in three technical reports relevant to the management of resources in the DF. The results show the conflict between irrigation and public supply in DF. The study also identified that there is a gap in the water legislation within the scope of Federal Law No. 9,433 / 97 and within the scope of the District Water Resources Law No. 2.75 / 2001 to non-priority users. The instruments and guidelines do not guarantee compensation in times of crisis for those water users who have been affected, who depend on this resource to maintain their economic activities. The water crisis in the Federal District has left lessons and reflections for public managers, civil society and users, it is up to those involved in the management of water resources to improve their water management systems and transform these learnings into effective public policies.

Key-words: Water crisis, conflicts over the water use, public supply, irrigation, Alto Descoberto Basin.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Uso/ocupação do solo na bacia hidrográfica do Alto Descoberto	25
Figura 2 - Zoneamento do PDOT na bacia do Alto Rio Descoberto.	27
Figura 3 - Diretrizes de organização da gestão de recursos hídricos no Distrito Federal, a partir da Lei 2.725/01.	29
Figura 4 - Quadro esquemático de como a gestão de recursos hídricos está organizada no Distrito Federal.	31
Figura 5 - Comitê Técnico de Enfrentamento à Crise Hídrica no Distrito Federal.....	36
Figura 6 - Mapa da região de estudo com destaque para as sub-bacias hídricas da Bacia do Alto Descoberto....	38

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Documentos utilizados no levantamento documental para a realização da pesquisa.....	40
Quadro 2 - etapas do processo de pesquisa, quando e onde foi realizada, os instrumentos utilizados e as observações pertinentes a cada etapa da pesquisa.....	42

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Consumo per capita e consumo médio no distrito federal de 2000 a 2016.....	15
Gráfico 2 - Série histórica do percentual do volume útil armazenado ao longo do tempo no Reservatório do Descoberto (1987-2018).	32
Gráfico 3 - Gestão da crise hídrica no Distrito Federal no período de 2016 a 2018.	37

LISTA DE ABREVIACÕES E SIGLAS

ANA	Agência Nacional de Águas
ADASA	Agência Reguladora de Águas, Energias e Saneamento Básico do Distrito Federal
AGEFIS	Agência de Fiscalização do DF
APA	Área de Proteção Ambiental
CAESB	Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
DF	Distrito Federal
EMATER	Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Distrito Federal
ENGEPLUS	Engenharia e Consultoria Ltda
FLONA	Floresta Nacional de Brasília
GO	Estado de Goiás
GDF	Governo do Distrito Federal
IBRAM	Instituto Brasília Ambiental
INCRA	Instituto Nacional Colonização Reforma Agrária
MPDFT	Ministério Público do Distrito Federal e Território
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PGIRH	Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos
PDOT	Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal
REBIO	Reserva Biológica
RA	Região Administrativa do Distrito Federal
SEAGRI	Secretaria Agricultura do Distrito Federal

SEMA	Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal
SEMAD	Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
UH	Unidade Hídrica
UNESCO	Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência, e a Cultura
ZEE	Zoneamento Ecológico e Econômico
TERRACAP	Companhia Imobiliária de Brasília

SUMÁRIO

Agradecimentos	3
Resumo.....	4
Abstract	5
Lista de Figuras	6
Lista de Gráficos	8
Lista de Abreviações e Siglas	9
Sumário.....	11
INTRODUÇÃO	13
(I) <i>Problemática da pesquisa</i>	17
(II) <i>Objetivos</i>	17
(III) <i>Justificativa</i>	17
1 REFERENCIAL TEÓRICO.....	19
1.1 <i>Conflitos pelo uso da água</i>	19
1.2 <i>Gestão pública dos recursos hídricos no Brasil</i>	21
1.3 <i>A bacia do Alto descoberto e a gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal</i>	24
1.3.1 <i>A Bacia hidrográfica do Alto Descoberto</i>	24
1.3.2 <i>Sistema de gerenciamento de recursos hídricos no Distrito Federal</i>	28
1.4 <i>Crise hídrica no Distrito Federal</i>	31
2 METODOLOGIA.....	38
2.1 <i>Área de estudo</i>	38
2.2 <i>A construção do campo da pesquisa</i>	39
2.2.1 <i>Estudo de caso</i>	39
2.2.2 <i>Identificação dos atores</i>	41
2.2.3 <i>Etapas do processo de pesquisa</i>	41
2.2.4 <i>Instrumentos da pesquisa</i>	42
2.3 <i>Período de análise</i>	43
2.4 <i>Análise de dados</i>	44
CAPÍTULO 3 – COMPREENSÕES SOBRE OS CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO DURANTE A CRISE HÍDRICA.....	45
3.1 <i>Origens e características da crise hídrica no DF e a natureza do conflito pelo uso da água</i>	45
3.2 <i>A governabilidade da crise hídrica e a gestão do conflito pelo uso da água no Descoberto</i>	53

<i>3.3 A crise hídrica e as mudanças no perfil do uso do solo na bacia do Descoberto</i>	<i>67</i>
CAPÍTULO 4 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	72
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	82
ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	86
ANEXO 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA.....	88

INTRODUÇÃO

Dentro dos aspectos legislativos das águas vale ressaltar um breve histórico sobre como decorreu a discussão da gestão das águas no Brasil. O Código das Águas, de 1934, incentivou o uso industrial das águas, garantiu o uso para geração de energia hidrelétrica e permitiu o controle das águas de forma centralizada pelo poder público federal, estadual e municipal, no caso de águas particulares, dos proprietários que detêm o domínio desse bem. De acordo com o crescimento do país, houve um aumento da demanda de água para as diversas atividades econômicas agricultura, indústria e o atendimento aos núcleos urbanos. Os objetivos do código das águas foram insuficientes para atender as complexidades que surgiram com o aumento da demanda pelo uso dos recursos hídricos (GONTIJO JR & CORDEIRO NETO, 2010).

Entre as décadas de 1950 e 1980 registrou-se uma intensa urbanização no país e consequente aumento da complexidade dos usos das águas. O abastecimento das cidades e o lançamento de efluentes domésticos e industriais, a demanda da irrigação na agricultura, a ampliação da geração hidrelétrica e a multiplicação de usos locais, como atividades da aquicultura, o lazer e o turismo. Nesse contexto, foi elaborada a Constituição Federal de 1988 que consagrou a anterior a dominalidade das águas com pequenos ajustes, dentre eles, a definição de que águas em depósito (armazenadas) oriundas de obras da União fariam parte de seu domínio. Prescreveu também à União a atribuição de definir critérios de outorga de direito de uso e de instituir o sistema nacional de gerenciamento das águas (GONTIJO JR, 2013).

Nesse período, o governo Federal percebeu a complexidade de implementação da legislação das águas. Planejou a participação de novos atores na gestão das águas e suas prioridades de uso. Foram criados os Comitês Executivos de Estudos Integrados por Bacia. A criação desses comitês permitiu um novo modelo de gestão das águas. A redemocratização do país, a partir de 1986, permitiu o surgimento de novos conceitos que vinham sendo discutidos na década de 1970. Após década de discussão surgiu a nova Lei das águas nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, com a perspectiva de novo modelo administrativo das águas. Ela alterou e complementou o Código das Águas de 1934, uma legislação arbitrária que na sua magnitude não apresentava a participação social e com passar do tempo ficou desatualizada. Posteriormente foi instituído a Política Nacional de Recursos Hídricos. A política vislumbra o desenvolvimento sustentável das águas, com o envolvimento dos atores e da sociedade no

processo de formulação para implementação das políticas públicas e a gestão compartilhada e planejada do uso das águas (GONTIJO JR., 2010).

Dentro desse cenário de gestão das águas, o Distrito Federal (DF) passou por um período de crise hídrica entre os anos de 2016 e 2018. No período de crise tanto a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9.433/97) quanto a Política Distrital dos Recursos Hídricos (Lei 2.725/03) enfatizam que a prioridade é o abastecimento humano e a dessedentação de animais. O abastecimento humano no período de crise foi garantido pelo abastecimento público, conforme a legislação prevista, o que decorreu em conflitos pelo uso da água entre irrigantes e o abastecimento público no Distrito Federal.

Os conflitos socioambientais tendem a se agravar, mediante uma situação de escassez de recursos naturais, transformando a região afetada em uma arena de disputas e embates sociais. De acordo com Acselrad (2004), os conflitos socioambientais são definidos como

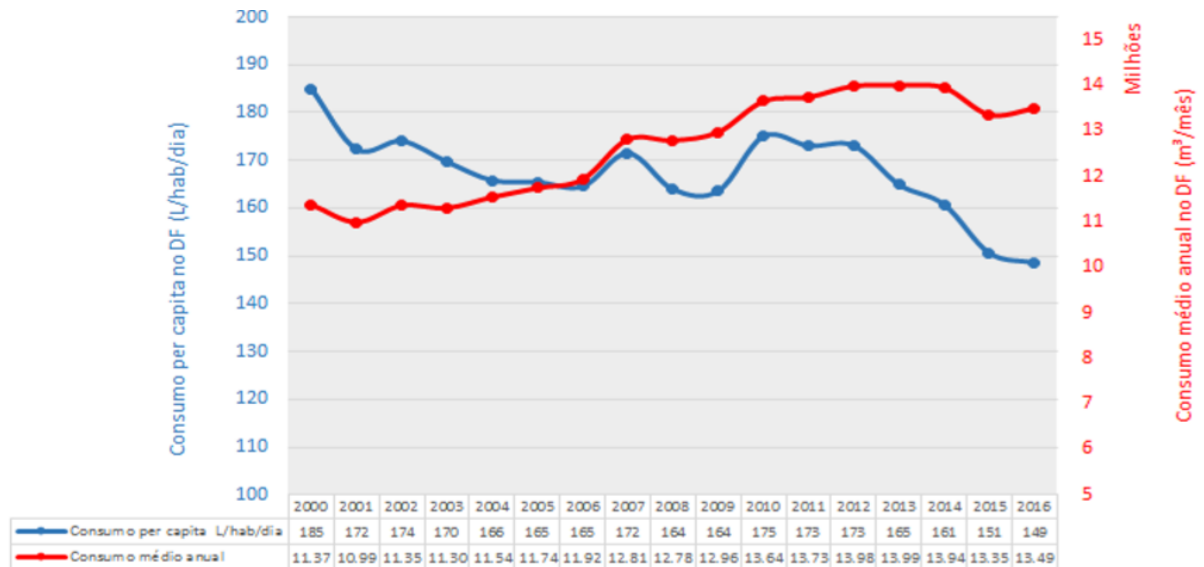
[a] queles envolvendo grupos sociais com o modo diferenciado de apropriação, uso e significação do território, tendo origem quando pelo menos um dos grupos tem a continuidade das formas de apropriação do meio que desenvolve ameaçada por impactos indesejáveis, transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos, decorrentes do exercício das práticas de outros grupos (ACSELRAD, 2004, p.20).

Acselrad (2004) enfatiza, ainda, que o uso dos recursos naturais é sujeito a conflitos entre distintos projetos de interesses sociais. Dessa forma, o autor afirma que a questão ambiental é meramente conflituosa, embora nem sempre seja reconhecida como deveria. Esses conceitos avaliam os conflitos socioambientais como um tipo que se diferencia dos demais por envolver disputas em torno das relações com os recursos naturais e os seus usos. Os conflitos socioambientais surgem do rompimento eventual de acordos deste tipo são emblemáticos das contradições que permeiam os modelos de desenvolvimento no interior do qual os conflitos respectivamente afloram. E, ao contrário da visão funcionalista para a qual os conflitos são um simples sinal de que algo não vai bem.

O conflito pelo uso da água aconteceu porque aumentou a demanda pelo consumo de água ao longo dos anos. De acordo com Lima (2018), como se observa no Gráfico 1, no período 2001-2016 houve crescimento significativo do consumo de água no Distrito Federal, passando de 11 milhões de m³/ mês para quase 14 milhões de m³/mês, da ordem de 27%. Tanto o consumo urbano quanto a irrigação são atividades que consomem muita água, no caso da irrigação, a

água é fundamental para a manutenção das atividades agrícolas nos períodos de estiagem.

Gráfico 1- Consumo per capita e consumo médio no distrito federal de 2000 a 2016.



Fonte: LIMA, *et al.* (2018)

Esse aumento no consumo de água associado a um período atípico de estiagem entre 2016 e 2018 ocasionou a maior crise hídrica enfrentada pelos habitantes do Distrito Federal. A crise hídrica foi vivenciada pela falta de água nas residências, nos comércios e no meio rural. Diversos fatores contribuíram para o agravamento da crise hídrica, como: crescimento populacional, ocupação territorial, planejamento e gestão inadequados dos recursos hídricos, falta de investimento para que a pequena infraestrutura assegurasse o abastecimento de água para todas atividades humanas e animais (BRASIL, 2020).

Após ser anunciada a crise hídrica no Distrito Federal, os decretos foram sendo publicados para conter a crise. Um dos deles foi o decreto 37.976, de 24 de janeiro de 2017, que declarou a situação de emergência e determinou restrições para o uso da água no DF. O artigo 1º enfatizou que a situação de emergência é decorrente da estiagem classificada como desastre ambiental. O artigo 3º desse mesmo decreto enfatiza que deveria ser restringida a captação de água às atividades agropecuária, industrial, comercial, de lazer e outros usos, com exceção do abastecimento humano. As restrições de uso impostas por esse decreto provocaram os conflitos decorrentes do uso da água entre o abastecimento público, de uso prioritário, e a

irrigação, de uso não prioritário.

A região escolhida para a realização do estudo retrata a realidade de uma região que apresenta uma grande demanda para o abastecimento público e a presença da atividade de irrigação, que é a Bacia do Alto Descoberto. Essa bacia abastece o Reservatório do Descoberto. Esse Reservatório foi inaugurado no período de 1974. O sistema de abastecimento do Descoberto abastece as maiores regiões administrativas em número populacional. Aproximadamente 1,8 milhões de pessoas, isto é, mais de 60% da população de Brasília recebem abastecimento dessa bacia hídrica (BRANDÃO & PAVIANI, 2018). A região de estudo é composta por áreas urbanas e rurais (cinturão verde) concomitantemente, ou seja, nesta localidade há uma disputa entre os usos de abastecimento humano e de irrigação. Vale mencionar que o Reservatório do Descoberto atende uma população em crescimento na Capital Brasileira.

Esta dissertação compreende a introdução, que discorre sobre a apresentação do tema de pesquisa, os objetivos, e a justificativa do trabalho, o capítulo 1, que é o referencial teórico, a delimitação da pesquisa, o capítulo 2, que são os procedimentos metodológicos adotados, e o capítulo 3, a seção de resultados, que discorre sobre o conflito identificado e como ele é gerenciado, e o capítulo 4, que são as considerações finais dos trabalho, e por fim, estão presentes as referências bibliográficas e os anexos.

O referencial teórico discorre sobre o tema dos conflitos socioambientais referente ao uso da água e suas principais contribuições teóricas para o desenvolvimento desta pesquisa, aborda também nas seções seguintes, a realidade da gestão dos recursos hídricos no Brasil e no Distrito Federal, com detalhamento sobre a Bacia do Alto Descoberto e sobre o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos no DF. Por fim, aborda o tema da crise hídrica no Distrito Federal entre os anos de 2016 e 2018.

A seção seguinte aborda a metodologia do trabalho, que compreende a área de estudo, a construção do campo da pesquisa, a descrição do estudo de caso, a identificação dos atores, as etapas e os instrumentos da pesquisa, o período de análise e como os dados foram analisados.

O capítulo seguinte trata dos resultados do trabalho. Apresenta o conflito identificado no estudo e as principais bases de análise da pesquisa. O conflito identificado foi entre os irrigantes e o abastecimento público. Discute-se os avanços na gestão dos recursos hídricos decorrentes da crise hídrica e, ao final desta seção, aborda uma análise sobre como é o sistema

de gestão de recursos hídricos, e a mediação de conflitos e compensação dos grupos afetados no Distrito Federal, quais os desafios e meios de melhorar a eficiência da gestão na Bacia do Alto Descoberto.

Ao final, estão as considerações finais do trabalho, que indicam, a partir da realidade apresentada, as principais contribuições da pesquisa e sugestões que podem ser incorporadas no Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do DF. Nos anexos, estão os dois termos de consentimento utilizados para a realização da pesquisa.

(I) PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Em período de crise hídrica as legislações Federal e Distrital garantem o abastecimento público e a dessedentação dos animais. A restrição de uso da água acarretou em prejuízo aos grupos não prioritários decorrente do corte desproporcional de abastecimento de água.

(II) OBJETIVOS

Em vista disso, esse trabalho apresenta, como objetivo geral, identificar e caracterizar os conflitos pelo uso da água nas unidades hídricas do alto Descoberto (compostas pelas seguintes unidades: Alto Rio Descoberto (UH 33), Ribeirão Rodeador (UH 26), Ribeirão das Pedras (UH 16), que formam o exutório da barragem do Descoberto Distrito Federal-DF). A importância da realização desse estudo tem como objetivos específicos:

- I. Diagnosticar os atores sociais nos casos de conflitos;
- II. Identificar as causas e fatores geradores dos conflitos;
- III. Diagnosticar as consequências desses conflitos;
- IV. Avaliar a mediação dos conflitos por parte do poder público.

(III) JUSTIFICATIVA

A necessidade dos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos em mediar os conflitos na bacia do Alto Descoberto perpassa por ações, diretrizes integradas e participativas.

A crescente preocupação pela segurança hídrica no reservatório do Descoberto chama atenção, reservatório no qual abastece mais 60% da população de Brasília. O estudo desenvolvido em questão aponta para discussões dos conflitos identificados no decorrer da pesquisa, e a necessidade de soluções para o gerenciamento desses conflitos existentes pelo uso da água. O aumento exponencial desses conflitos no período de crise pela água, acarreta diretamente a disponibilidade hídrica na região.

A presente pesquisa foi realizada na Bacia Hidrográfica do Alto Rio Descoberto, que está inserida na bacia do Rio Paranaíba-DF. Este estudo serve como aporte para subsidiar novos arranjos de gestão dos recursos hídricos e, assim, contribuir para execução do Plano de Recursos Hídricos do Paranaíba – DF. A Bacia Hidrográfica do Alto Rio Descoberto se apresenta como relevante bacia hídrica para a manutenção e conservação dos recursos hídricos, devido a sua destinação para o abastecimento público no Distrito Federal.

A gestão das águas requer a participação dos entes envolvidos no processo de construção de mecanismos para gerenciar os conflitos existentes referente ao uso da água. É fundamental a mediação dos conflitos para elaboração e construção de arcabouços normativos administrativos, com o objetivo de legitimar os interesses dos usuários de uma forma compartilhada e benéfica à coletividade. Essas discussões e decisões estabelecem uma política de gestão compartilhada dos recursos hídricos, permitindo contemplar seus usos múltiplos. Entretanto, as decisões nem sempre atendem aos interesses sociais. Em muitos casos, as decisões tomadas nos comitês de bacias são tendenciosas, atendendo aos agentes com maior poder de influência de conhecimentos técnicos. Interesses de grupos minoritários e detentores de poder econômico e político se sobressaem, em relação às necessidades dos demais grupos, prejudicando os interesses sociais e políticos, o que aflora os conflitos socioambientais sobre o uso do recurso. O papel do estado de intervir no processo de gestão das águas é de grande importância, para que os grupos marginalizados que dependem diretamente dos recursos hídricos para desenvolver suas atividades não sejam prejudicados. A ausência do poder público nesse processo pode comprometer a gestão dos recursos de uma unidade hídrica, sem considerar as necessidades dos demais agentes (MACHADO, 2003).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA

De acordo com Vianna (2005), conflito socioambiental pode ser entendido como uma oposição ou embate entre diferentes forças e interesses, sendo que o conceito indica que um ou mais atores sociais estão em disputa por um objeto: controle de um território, de uma população ou de um recurso natural, como a água. Segundo Bordalo (2019) o conflito da água não é somente pela escassez quantitativa, como também pela escassez qualitativa da água, ou seja, um tipo de uso pode impossibilitar outro, na medida em que consome de forma não otimizada a água, de forma que não haja disponibilidade suficiente para todas as atividades e, da mesma forma, quando uma atividade polui de tal forma o curso d'água que o torna inútil para outras atividades que exigem como requisito básico uma qualidade de água adequada. Além disso, a perspectiva socioambiental dos conflitos não é composta unicamente pela problemática da disputa dos recursos naturais. Ela incorpora a dimensão sociocultural, a disputa que se traduz nos conflitos existentes, e o enfrentamento por meio de processos políticos (e não somente por meios técnicos e administrativos), uma vez que o conflito ocorre pelo acesso desigual aos bens ambientais (LOUREIRO & LAYRARGUES, 2013).

A população marginalizada está mais exposta aos riscos ambientais, conforme descreve o conceito de justiça ambiental, “que enfatiza a distribuição desigual dos riscos ambientais entre os pobres as minorias étnicas, em relação ao conjunto da sociedade” (LAYRARGUES, 2000). O problema ambiental quando incorporado à sociedade capitalista toma uma roupagem que expõe a desigualdade social imbricada no contexto da disputa pelos recursos. Ademais, a mesma estrutura de classe social que distribui de forma desigual a riqueza produzida, gerando uma concentração de renda em grupos abastados economicamente e deixando à margem as minorias e as populações de baixa renda, também reproduz essa lógica na perspectiva dos riscos ambientais no momento de crise hídrica.

Tendo esse posicionamento como pano de fundo para entender as contradições entre os conflitos existentes acerca da crise hídrica, é importante entender a dinâmica interna do conflito. Isso inclui a identificação das polarizações das posições e o mapeamento das alianças e coalizões, sempre sob a observação que, durante o longo percurso do conflito, as posições dos

distintos grupos podem mudar de tal forma que antigos aliados se transformam em inimigos ou vice-versa (LITTLE, 2006). De acordo com Little (2006, p. 92) existem quatro elementos centrais quando da análise de um conflito: os indivíduos, grupos, organizações ou Estados que tem identidade própria, reconhecimento social e capacidade de modificar seu contexto, não se esquecendo de que estes são movidos por interesses, valores e percepções próprios a cada um. Neste sentido, cabe colocar a definição clássica de um dos principais autores que trabalham a temática da justiça ambiental, que aborda que “os conflitos ambientais se originam quando a forma de sobrevivência de alguns grupos sociais no território é ameaçada por impactos indesejáveis transmitidos pelo solo, água, ar ou sistemas vivos –, causados pela ação de outros grupos sociais” (ACSELRAD, 2004).

Ou seja, o enfrentamento da crise hídrica não é somente um enfrentamento ambiental da problemática da escassez de água. Ele é um tema de cunho político, em que há disputas pelo acesso e o uso do meio ambiente e dos recursos hídricos. Uma dimensão realmente interdisciplinar da temática ambiental só será possível quando houver o real entendimento do jogo de forças entre os atores sociais e os conflitos que perpassam nas localidades, ou seja a crise hídrica não é somente uma questão técnica, mas também uma questão política (LAYRARGUES, 2000).

Essa arena proporciona espaços para buscar-se a negociação e a mediação de conflitos. No contexto de uma crise hídrica, o recurso fica limitado para todos os usuários. Não existe mais a quantidade anteriormente disponível, o que pode ocasionar uma disputa de cunho muito individualista, em que todos competem pelo mesmo recurso. Para evitar uma competição extrema. Quintas (2006) sugere que seja desenvolvido um mecanismo de gestão adequada e a regulamentação dos conflitos, para mediar e impor limites aos atores envolvidos. O Estado é o mediador destes conflitos, porque este ente federativo está acima dos interesses da sociedade civil, portanto ele tem o papel de regulador dos interesses públicos (BURSZTYN, 2000). As regras devem ser acordadas entre todos os entes envolvidos e, no decorrer do tempo, se houver necessidade de mudanças ou de novas avaliações desse processo, que seja realizado um novo acordo comum. A Lei das águas Federal e Distrital prevê o mecanismo de participação pública, o que deve, em tese, acatar as necessidades das populações locais de modo a implementar a política pública prevista pela Lei.

A busca por espaços coletivos de discussão implica em dar autonomia para os atores sociais “decidirem seus caminhos”, isso implica na existência de infraestrutura básica para participação, na disponibilização de informações, na existência de espaços de discussão – em que as pessoas possam trocar informações acerca da discussão da temática envolvida, e por fim, que possam tomar decisões nas instâncias deliberativas (SORRENTINO, 2000). A mobilização social, neste sentido, está alinhada a uma consciência de que o meio ambiente ecologicamente equilibrado é direito de todos, de uso comum, e é um bem essencial à sadia qualidade de vida (QUINTAS, 2006). Preservá-lo e defendê-lo é um dever do poder público e da coletividade.

Também, a política ambiental de gestão dos recursos hídricos não é uma soma de princípios delegados ao Poder Público, ela é resultado do embate da participação, em que os interesses das minorias são conquistados por meio do enfrentamento e pela autonomia de grupos sociais acerca de seus interesses (LAYRARGUES, 2000). Neste sentido, é preciso humanizar a relação sociedade-natureza de modo que seja possível planejar um futuro comum, em que as classes sociais marginalizadas possam partilhar o poder com as classes sociais privilegiadas (LOUREIRO, 2006).

Órgãos gestores devem apresentar um direcionamento favorável à criação de canais efetivos de participação. Espaços coletivamente organizados e reflexivos, vinculados ao fazer histórico, problematizando a realidade para transformá-la, produzindo valores, conhecimentos, atitudes. A política, neste sentido é entendida em uma ampla conotação, que é o viver na coletividade, com capacidade de ação em meio à diversidade de posicionamentos, com uma convivência democrática entre as diferenças, fazendo valer de seus direitos como cidadãos (LOUREIRO, 2006).

1.2 GESTÃO PÚBLICA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

O aumento de diversas atividades pelo uso da água contribuiu para o crescimento da demanda e, conseqüentemente, para a crise hídrica e a poluição dos corpos hídricos. Esses fatores geram e agravam os conflitos relativos ao uso da água (BRASIL, 2016). O governo Federal foi ausente de uma política efetiva de médio ao longo prazo que conseguisse gerenciar aumento da demanda, que impedisse a poluição dos corpos hídricos e consecutivamente evitasse a crise.

Uma breve contextualização da gestão hídrica no país se faz necessária: a partir dos anos 1980, houve o marco histórico do processo legislativo que culminou com a Constituição de 1988 (JACOBI & BARBI, 2007). O artigo 225 da Constituição Federal garante que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações. A Constituição garantiu diversos direitos ao uso dos recursos hídricos, considerando as questões ambientais e assegurando a qualidade e a disponibilidade hídrica. A água é um bem público que deve ser compartilhado por toda a sociedade (CARVALHO & TEIXEIRA, 2000).

A Constituição Federal de 1988 dedicou o capítulo nº 20, inciso III, para definir a água com um bem da União. O Estado assume o papel de gestor dos recursos hídricos, o que implica a preparação e a utilização de instrumentos legais, administrativos e econômicos, no sentido de racionalizar o uso da água. A constituição caracteriza a água como um recurso econômico, como um bem exclusivamente público de domínio da União ou dos Estados. Após nove anos, foi criada a Lei das Águas nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997. Essa lei estabeleceu a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) e criou o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH) e outros dispositivos legislativos, nos incisos IV e V, que legisla a articulação do planejamento de recursos hídricos com setores usuários e com os planejamentos regionais, estaduais e nacional, a articulação da gestão de recursos hídricos com o uso do solo (MESQUITA, 2017).

Diante da necessidade de assegurar a conservação desses recursos, essa política se preocupou com a necessidade de proteção das águas, de modo a garantir o desenvolvimento sustentável, assegurando a disponibilidade e a qualidade hídrica, fazendo uso racional integral dos recursos hídricos, e a prevenção contra eventos hidrológicos extremos. A lei prevê que o Estado deve compartilhar com a sociedade civil a gestão dos recursos hídricos. A União e os Estados devem criar o Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SINGREH). A organização desse sistema ocorre a partir das bacias hidrográficas, de modo a atender os interesses regionais. Dentro do SINGREH, o poder público, a sociedade civil e os usuários da água fazem parte dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Esses entes definem e deliberam as políticas sobre os recursos hídricos dos quais fazem parte (AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS, 2017).

A bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e para a atuação do Sistema Nacional dos Recursos Hídricos. A lei enfatiza a prática de planejamento do uso e conservação desses recursos, determinando a elaboração de planos de bacias hidrográficas nacional, estaduais e distrital que os consolide. A legislação propõe uma política de forma participativa e um processo decisório aberto aos diferentes atores sociais vinculados ao uso da água, dentro de um contexto mais abrangente de revisão das atribuições do Estado, do papel dos usuários e do próprio uso da água. Como princípios norteadores, tem-se a adoção da gestão descentralizada, participativa e integrada, seguindo os modelos de gestão mais avançados. Os principais instrumentos são os planos de recursos hídricos (elaborados por bacia hidrográfica), a outorga do direito do uso da água, a cobrança pela água, o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso e o Sistema Nacional de Informações de Recursos Hídricos (GUIVANT & JACOBI, 2003).

Desde o ano 2012, observou-se uma redução nos índices pluviométricos em algumas regiões do país. Esse fenômeno prejudicou a oferta de água para o abastecimento da população em regiões metropolitanas, como São Paulo e Rio de Janeiro (ANA, 2014). A variação climática tem sido mais frequente nas últimas décadas e pode causar mudanças nos ciclos hidrológicos. Ao lado disso, haverá um aumento da demanda pelo uso da água (FILHO, 2016). Por isso, é importante acompanhar a situação dos recursos hídricos no Brasil, a fim de aprimorar as políticas públicas relativas ao uso sustentável da água, conforme MESQUITA (2017).

De acordo com a ANA (2018), o conflito pelo uso da água é resultante de um desequilíbrio entre os usos, da quantidade e da qualidade da água. A crise pode ser agravada por eventos extremos, pelo desmatamento e pela falta de investimento na infraestrutura hídrica: cerca de 51% dos municípios brasileiros decretaram estado de calamidade pública ou situação de emergência em decorrência da estiagem entre os anos de 2015 a 2017.

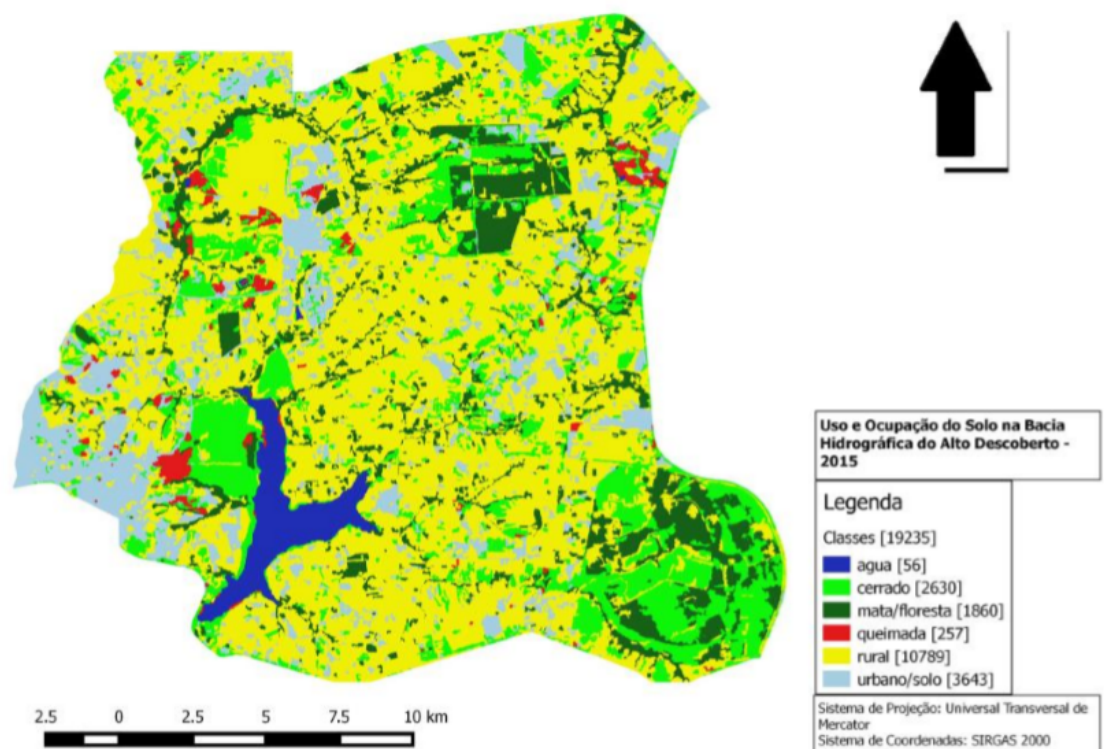
Os estudos da ANA (2014) identificaram trechos críticos de corpos hídricos federais como importantes estratégias para direcionar ações de gestão de recursos hídricos. Essas áreas, independentemente da existência de eventos extremos, já têm um balanço negativo qualitativo e são áreas de conflitos, seja pela concorrência entre os diversos usos, seja pela baixa oferta de água ou pela combinação desses dois fatores. O Distrito Federal está inserido, neste estudo, como parte da bacia de um trecho crítico pertencente ao rio Paranaíba, que é um rio federal.

1.3 A BACIA DO ALTO DESCOBERTO E A GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO DISTRITO FEDERAL

1.3.1 A BACIA HIDROGRÁFICA DO ALTO DESCOBERTO

A bacia hidrográfica do Alto Descoberto combina áreas densamente povoadas e áreas naturais (cinturão verde), o que acarreta em dois tipos de uso da água nesta localidade: abastecimento público e irrigação, sendo as principais atividades econômicas desenvolvidas pelos agricultores são a produção de hortaliças, de frutas, de carne bovina, de aves e de ovos, de grãos milho e soja e compreende uma importante região agrícola para o DF (NUNES, 2015). De acordo com os estudos de Chelotti (2017) e Nunes (2014), esta região apresenta o processo de ocupação do solo que se dá, na maioria das vezes, pela expansão da ocupação rural. Há a presença de atividades como suinocultura em escala comercial, hortifrutigranjeiros, criação de gado, agricultura intensiva em grande escala e uso de agrotóxicos e fertilizantes, e ocupação urbana. Nessa região, está localizado a região administrativa de Brazlândia (DF), assim como os municípios de Padre Bernardo e Águas Lindas, ambos situados no estado de Goiás. Desde a criação do reservatório do Descoberto, em 1974, a região vem sofrendo com o processo de ocupação do solo. A figura 1 demonstra as diversas atividades, entre as elas, o uso agrícola (em sua maior parte) e o uso urbano (CHELOTTI, 2017).

Figura 1 - Uso/ocupação do solo na bacia hidrográfica do Alto Descoberto



Fonte: CHELOTTI (20 17).

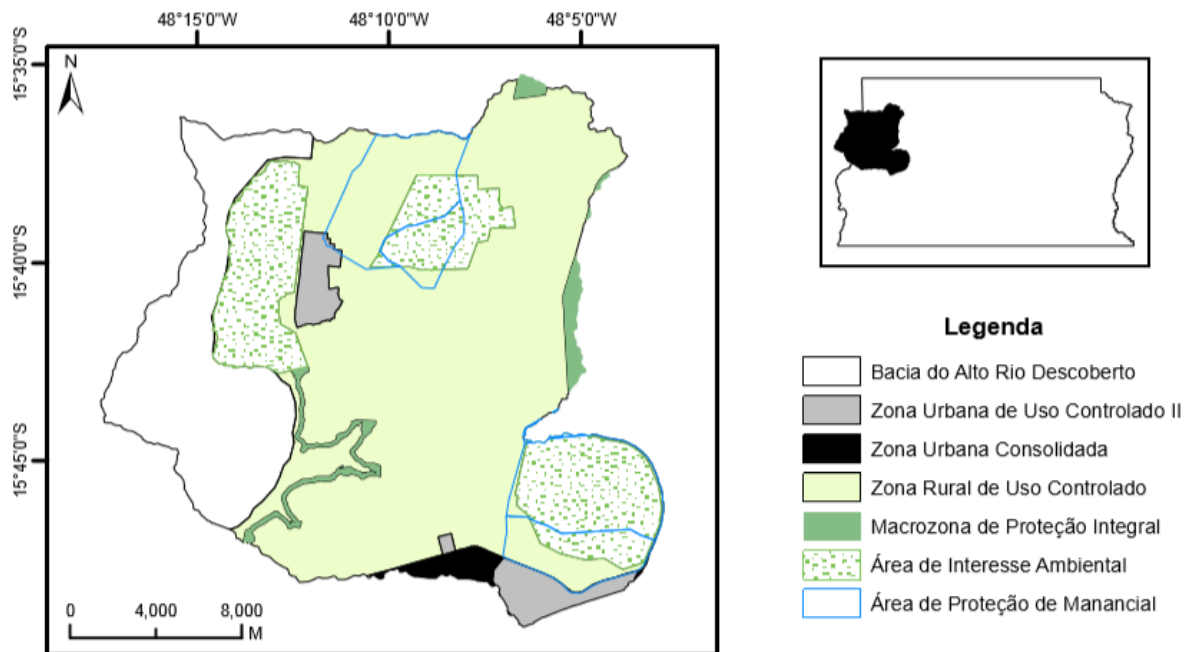
A presença das áreas de proteção ambiental tem como intuito conter a expansão e a ocupação desenfreada do solo, assim como de preservar os cursos d'água e o reservatório do lago do Descoberto. São elas: APA do Descoberto, a APP do Descoberto, Parque Estadual do Descoberto (situado no estado do Goiás), FLONA de Brasília e o Parque Nacional de Brasília. As áreas nativas de Cerrado estão cada vez mais suscetíveis à degradação, o que compromete as recargas dos corpos hídricos (NUNES, 2014). Com a expansão do uso do solo no perímetro da bacia, evidencia-se cada vez mais a importância de ações que possam contribuir na conservação dos recursos hídricos e a implementação de estudos que auxiliem na gestão das águas na região. Os impactos gerados pelas diversas atividades apresentadas evidenciam

consequências, em especial, ao reservatório do Descoberto, principal fonte de abastecimento de água do Distrito Federal (CHELOTTI, 2017) .

Aliado a essas Unidades de Conservação, há o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT). Na bacia do Alto Descoberto, existem, ainda, os planos dos municípios do Estados de Goiás (Padre Bernardo e Águas Lindas) e o Plano Diretor de Ordenamento do DF. Esse último é regido por duas Leis complementares, a saber, a Lei n° 803, de 25 de abril de 2009, com alterações decorrentes da Lei complementar n° 854, de outubro de 2012 (GDF, 2020). O objetivo do PDOT do DF é “[p]roporcionar o pleno desenvolvimento das funções sociais da propriedade urbana e rural e uso socialmente justo e ecologicamente equilibrado do seu território, de forma assegurar o bem-estar de seus habitantes” (Art. II da Lei complementar n° 803 de 2009). Esses instrumentos normativos são segmentos que contribuem para assegurar a conservação dos recursos hídricos na bacia do Descoberto.

O PDOT é o plano de ordenamento em que as áreas urbanas são classificadas de acordo com seu adensamento demográfico, o coeficiente de aproveitamento, que é área construída em relação à área do terreno, ao tamanho dos lotes e à quantidade de equipamento urbano (NUNES, 2014). Com essa setorização, o plano determina restrições para cada uma das áreas setorizadas, a fim de controlar a expansão e a conversão de áreas rurais em áreas urbanas. A bacia do Alto Descoberto, de acordo NUNES (2014), é classificada pelo PDOT como zona rural de uso controlado em sua maior parte da bacia. A região possui, também, áreas de zona urbana controlada II, que correspondem à porção norte de Ceilândia, Taguatinga e ao Núcleo de Brazlândia. Por fim, existem as áreas urbanas já consolidadas, que são parte da região Administrativa de Ceilândia (Figura 2).

Figura 2 - Zoneamento do PDOT na bacia do Alto Rio Descoberto.



Fonte: NUNES (2014).

O Distrito Federal, ao contrário de outros estados, como São Paulo e Ceará, instituiu sua política e seu sistema de gerenciamento de recursos hídricos posteriormente à implantação da Lei das Águas (Lei n. 9.433, de 08 de janeiro de 1997). A Lei n.º 2.725, de 13 de junho de 2001, instituiu a Política e o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. A lei distrital reprisa a maioria dos dispositivos estabelecidos pela PNRH. Contudo, vale ressaltar o que foi acrescentado por esses dispositivos à política hídrica distrital. Entre os acréscimos da lei distrital, no que se refere aos fundamentos da política hídrica, destacam-se: a) a atribuição de função social da água; b) o gerenciamento dos recursos hídricos com uso do conhecimento científico e tecnológico atualizados, e c) a necessidade de manter a comunidade permanentemente informada da situação quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos (MESQUITA, 2017).

1.3.2 SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS NO DISTRITO FEDERAL

A lei 2.725/01 institui os instrumentos de execução da política e do sistema de gerenciamento dos recursos hídricos no DF. No âmbito dos instrumentos, está o Plano de Gerenciamento Integrado dos Recursos Hídricos - PGIRH (Figura 3). A proposta desse Plano é auxiliar na implementação dos instrumentos e diretrizes que norteiam a gestão dos recursos hídricos nas Bacias Hidrográficas. Esse documento é a base norteadora para o sistema de gerenciamento dos recursos hídricos no Distrito Federal. Além disso, o PGIRH do Distrito Federal aproxima temas relevantes e problemas encontrados nas bacias, que são questões importantes a serem solucionadas no âmbito da gestão hídrica distrital, por meio da participação social (PRH PARANAÍBA-DF, 2020).

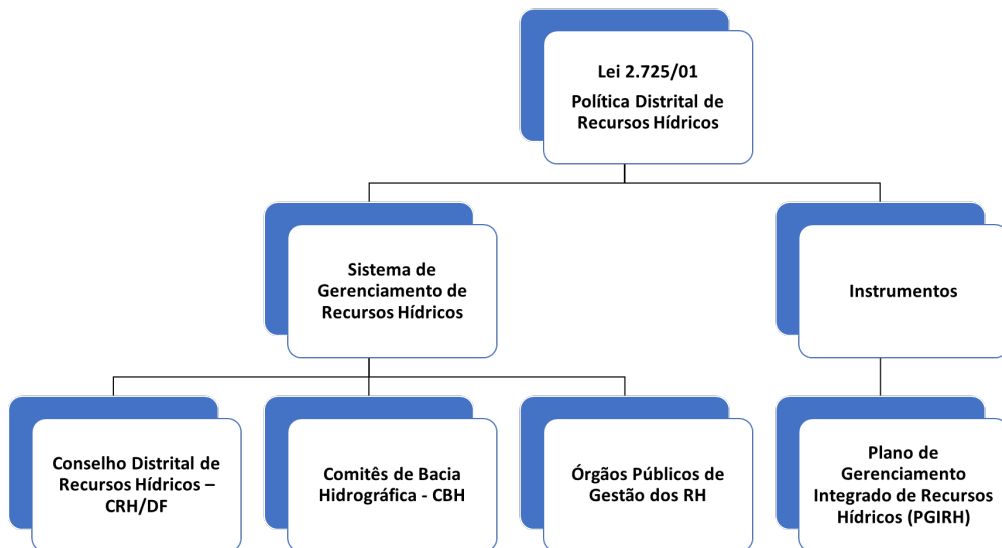
A Lei Distrital de Recursos Hídricos também institui o Sistema de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (Figura 3). Os entes envolvidos na gestão são o Conselho de Recursos Hídricos, o Comitês de Bacias Hidrográficas e os órgãos públicos de gestão dos recursos hídricos. Vale mencionar que o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal é a instância máxima de tomada de decisão. Trata-se de um órgão consultivo e deliberativo, que tem as seguintes competências:

- promover a articulação do planejamento dos recursos hídricos;
- deliberar sobre as questões encaminhadas pelos comitês de bacias hidrográficas;
- analisar a propostas de alteração da legislação pertinentes aos recursos hídricos e sua política;
- estabelecer diretrizes para a implementação dos recursos hídricos, assim como a implementação dos seus instrumentos;
- aprovar propostas de instituições dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- aprovar e acompanhar a execução dos Planos de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos e a cobrança pelo uso de recursos hídricos, e
- fazer conhecer e julgar, em caráter extraordinário, os recursos que estão

relacionados ao uso de recursos hídricos, decididos, em última instância, pela Diretoria da ADASA (GDF, 2020).

É importante mencionar que nenhuma das instâncias aqui citadas, apresenta diretrizes com planos, metas e ações que contempla um espaço específico para a mediação dos conflitos identificados nas bacias hídricas do Distrito Federal. Estes conflitos são tratados nas reuniões de Comitê de Bacia de forma passiva, assim acabam por diluir a perspectiva de resolução das problemáticas enfrentadas pelos atores sociais.

Figura 3 - Diretrizes de organização da gestão de recursos hídricos no Distrito Federal, a partir da Lei 2.725/01.



Fonte: Elaboração própria (2020).

Após a criação da Lei nº 2.725, de 2001, foi emitido o Decreto 27.152, de 31 de agosto de 2006, que instituiu o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá. Posteriormente à criação desse comitê, a sua área de atuação foi ampliada para as bacias do Rio do Descoberto, Paranoá, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos. Todas essas bacias estão dentro território do Distrito Federal, nos termos do Decreto nº 31.255, de 18 de janeiro de 2010, agora com uma área de aproximadamente 3.708 km². Com a inclusão dessas bacias, foi alterado o nome do comitê, para melhor abranger a representatividade das demais bacias, agora denominado Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal - CBH Paranaíba - DF, efetivado por meio do Decreto nº 32.290, 16 de agosto de 2018 (COMITÊ DE BACIA DO RIO

PARANAÍBA-DF, 2020).

Os Comitês de Bacias têm a atribuição definida como:

“têm como finalidade promover o gerenciamento participativo e democrático dos recursos hídricos, visando o melhor uso possível das águas. Eles são compostos por representantes do poder público federal e distrital, dos usuários das águas em sua área de atuação e das entidades civis com atuação comprovada na bacia” (COMITÊ DE BACIA DO RIO PARANAÍBA-DF, 2020).

Em relação aos órgãos públicos, compete a eles, por meio dos seus representantes, atuar na gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal. Cada órgão público envolvido tem atribuições específicas na organização da gestão dos recursos hídricos. A Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA) preside, apoia o Conselho de Recursos Hídricos no DF. Além disso, a ADASA (Agência Reguladora de Águas, Energias e Saneamento Básico no Distrito Federal) tem atribuição como reguladora e a prerrogativa de atuar como agência de bacias no Distrito Federal¹, dispõe no art.48 da referida Lei 2.725/2001 que cabe à ADASA, ou seja, ao órgão regulador do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o exercício das atribuições da referida Lei até que sejam criadas as Agências de Bacias.

A Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal-ADASA/DF foi criada por meio da Lei 4.285, em 26 de dezembro de 2008. A ADASA passou a ser agência responsável por gerenciar os diversos usos da água no DF. No capítulo II, Art.8, ressalta-se a competência da Agência de Águas, no sentido de outorgar o uso de recursos hídricos, assegurar a reserva de água disponível nos processos de concessão e autorizar aqueles usos com potencial de energia hidráulica, visando preservá-la para a atual e futuras gerações, ainda que seja vetado à ADASA estabelecer políticas governamentais (UNESCO, 2017).

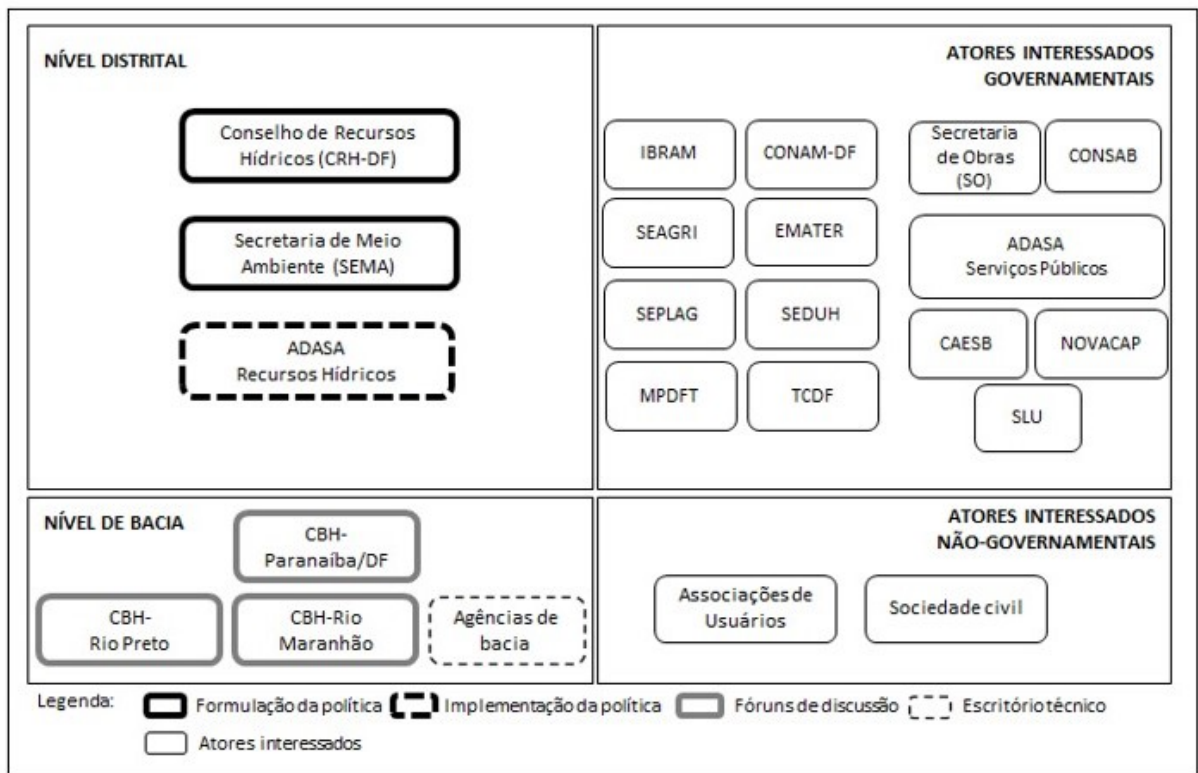
Neste sentido, a outorga é um instrumento da Política Nacional dos Recursos Hídricos que dispõe sobre a autorização para a utilização dos recursos hídricos. Esse instrumento tem como objetivo assegurar o controle do uso da água nos aspectos quantitativo ou qualitativo (BRASIL, 1997). No âmbito do Distrito Federal, a solicitação da outorga é feita junto ao órgão

¹ Não obstante conforme a Lei supracitada em seu artigo 42, cabe à ADASA atuar como Secretaria Executiva do Conselho dos Recursos Hídricos. No 8º, inciso XV, o referido normativo dispõe que cabe à ADASA “organizar, implantar e gerir o sistema de informação dos recursos hídricos do Distrito Federal – SIR”.

gestor de recursos hídricos – ADASA, é a Agencia Reguladora do Distrito Federal.

A Lei 2.725/01 estabelece que a gestão das águas seja de forma participativa, por isso, ela é também gerida com participação da sociedade civil organizada e dos usuários que deliberam e decidem sobre as questões hídricas relevantes no DF. A sociedade civil participa das audiências públicas amplamente divulgadas, bem como têm participação nos Comitês de Bacia Hidrográfica, como mostra a figura 4.

Figura 4 - Quadro esquemático de como a gestão de recursos hídricos está organizada no Distrito Federal.



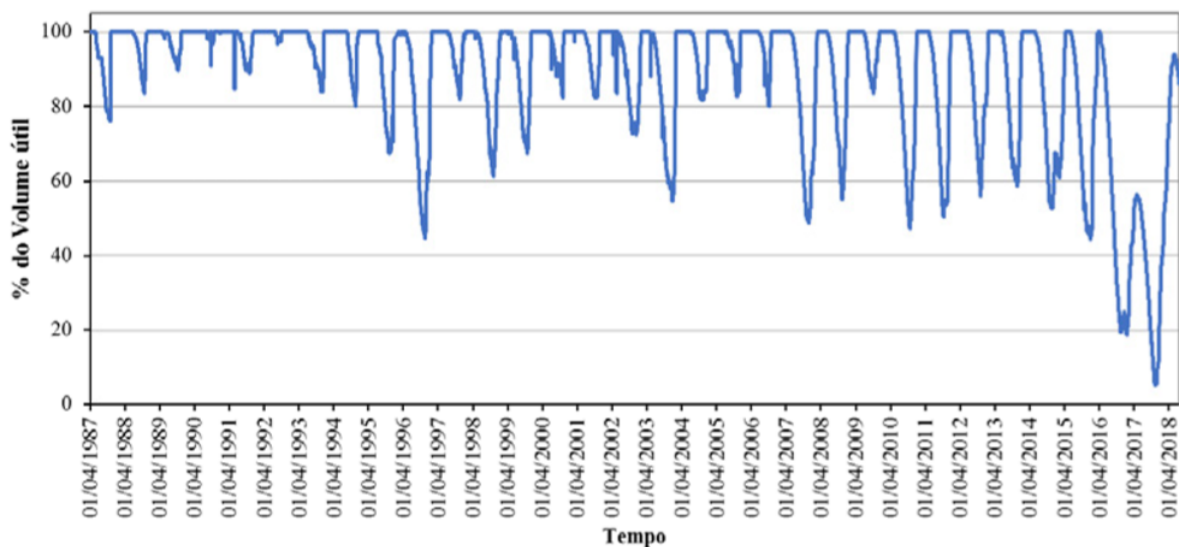
Fonte: Leandro Antônio Diniz Oliveira, 2019.

1.4 CRISE HÍDRICA NO DISTRITO FEDERAL

Brasília já apresentava desde 2015, de acordo com a série histórica pluviométrica, uma diminuição na disponibilidade hídrica (Gráfico 2). Entretanto, a crise hídrica se intensificou entre os anos de 2016 e 2018, afetando a zona urbana e a zona rural. A falta de abastecimento humano e a redução da produção rural trouxe um cenário de insegurança à população de

Brasília. As problemáticas que levaram o DF à crise hídrica vão além da questão climática, perpassando por questões antrópicas, pelas políticas de uso, pela ocupação do solo e pelo sistema da gestão hídrica (MESQUITA, LINDOSO, & RODRIGUES FILHO, 2018).

Gráfico 2 - Série histórica do percentual do volume útil armazenado ao longo do tempo no Reservatório do Descoberto (1987-2018).



Fonte: LIMA *et al.* (2018).

Decretos foram publicados, medidas com propósito de assegurar os recursos hídricos, assim que o abastecimento foi se agravando. As medidas foram necessárias para aquele momento, devido ao baixo volume de água no principal reservatório que abastece a capital, a cada dia que passava o volume de água reduzia. O volume de chuva nos três últimos anos manteve-se abaixo da média (Gráfico 2), o que acarretou a redução da vazão dos três principais mananciais: Rio Descoberto, Ribeirão Rodeador e Ribeirão das Pedras, unidades hídricas que abastecem o reservatório do Descoberto.

O Governo do Distrito Federal, para enfrentamento da crise hídrica, intensificou suas políticas públicas e seus instrumentos de gestão dos recursos hídricos em todas as áreas de atuação, com a participação conjunta dos órgãos da administração direta e indireta, adotando medidas emergenciais e planejando ações. O Decreto nº 37.644, de 20 de setembro de 2016, o qual instituiu a política de redução de água pelos órgãos e entidades da Administração Pública Direta e Indireta do DF. Ademais, houve a ação integrada dos órgãos do Governo,

com algumas medidas detalhadas no Plano Integrado de Contingência à Crise Hídrica (GDF, 2017).

Dentre as ações estabelecidas pelo Decreto, foram suspensas as permissões para algumas atividades, perfurações de poços artesianos e cisternas, captação de água por caminhões-pipa, enquanto período de crise hídrica permanecesse. O decreto previu algumas medidas como: a fiscalização, o monitoramento da quantidade e qualidade dos recursos hídricos, vistorias nos locais afetados, identificação de atividades potencialmente poluidoras, uso irregular do solo, monitoramento dos rios, inspeções das outorgas, caracterizações de crimes ambientais. As restrições de uso da água foram estabelecidas, embasadas em três fatores: o ritmo da redução dos níveis dos reservatórios, as previsões de chuva para o Distrito Federal e o nível de consumo de água pela população. Além dessas medidas de contenção à crise hídrica foi instalado o sistema de rodízio, visando reduzir o consumo nas redes de abastecimento de acordo com o Plano Integrado de Contingência à Crise Hídrica (GDF, 2017).

Entre agosto de 2016 e dezembro de 2018 a ADASA publicou 45 Resoluções diretamente ligadas ao enfrentamento a crise hídrica no Distrito Federal. Foi um dos períodos de maior publicação de Resoluções da Agência Reguladora. As principais definições das Resoluções foram: (1) A criação de regras objetivas para a definição de situações de atenção, alerta e restrição hídrica, com as descrições dessas situações e as implicações de cada estado; (2) Aplicação de regras para cobrança e aplicação de recursos a partir da tarifa de contingência; (3) Definição de regras quanto a concessão de outorga, e os usos da água em decorrência da situação hídrica; (4) Definição de normas para a implantação da alocação negociada da água em bacias hídricas com conflitos; (5) Grupo de acompanhamento da crise hídrica; (6) Aplicação de curvas de acompanhamento dos volumes de águas dos reservatórios e utilizando como ferramenta de gestão (FREITAS *et al*, 2018).

A Resolução ADASA nº 13, de 15 de agosto de 2016, estabeleceu os estados de “atenção”, quando os reservatórios do Descoberto e Santa Maria atingissem 60% do seu volume, o estado de “alerta” quando estes reservatórios alcançassem 40% dos seus volumes e estado de “restrição” ao atingirem 20% dos seus volumes. O objetivo dessa Resolução foi estabelecer critérios técnicos objetivos para acionar ações importantes como implantação de instrumentos econômicos de gestão da demanda hídrica, como a Tarifa de Contingência e o racionamento.

Quando o Reservatório do Descoberto atingiu 40% da sua capacidade, foi estabelecida a Resolução ADASA n° 15, de 16 de setembro de 2016, que declarou o Estado Crítico da Escassez Hídrica no Distrito Federal. Esta Resolução autorizou a CAESB a reduzir a pressão dinâmica nas redes de distribuição no abastecimento de água. Posteriormente a este estado de atenção foi decretada a Tarifa de Contingência para os serviços de abastecimento públicos de água no Distrito Federal (FREITAS *et al*, 2018).

A tarifa de contingência foi implementada pela resolução n° 17/2016, de 07 de outubro de 2016. Essa tarifa é um valor adicional aplicado nas contas de água sobre o consumo acima de 10 metros cúbicos mensais. Toda a população consumidora de água começou a pagar pelo consumo adicional de água, o que induziu a população a reduzir o seu consumo. O resultado foi uma economia de água do reservatório do descoberto de 14,7% de água bruta para tratar e ser distribuída à população, de acordo o Plano Integrado de Enfretamento à Crise Hídrica do Distrito Federal (GDF, 2017).

Seguindo o histórico das Resoluções da ADASA, a Resolução ADASA n° 20, de 7 de novembro de 2016 estabeleceu o racionamento para as pessoas abastecidas pelos reservatórios do Descoberto e Santa Maria. Neste momento o reservatório do Descoberto alcançou 20% do seu volume útil. As principais medidas adotadas foram a) redução da pressão na rede de distribuição de água, b) rodízio no fornecimento de água, c) paralisação do sistema de abastecimento com vistas à redução da oferta de água, d) incrementar medidas de incentivos à economia de água. Embora a Resolução n° 20 tenha sido publicada em novembro de 2016, o racionamento só veio a acontecer em 16 de janeiro de 2017. Isso porque aconteceu uma pequena recuperação do volume dos reservatórios decorrente do período chuvoso no Distrito Federal.

No final de janeiro de 2017, foi decretada a situação de emergência que determinou restrições para o uso da água no DF, por meio do Decreto Distrital 37.976, de 24 de janeiro de 2017. Esse decreto veio reforçar a situação crítica do DF e estabeleceu redução do volume de captação de água para atividade agropecuária, industrial, comercial, de lazer e outros usos, com exceção do abastecimento humano.

Os anos de 2017 e 2018 foram um período de crise hídrica no Distrito Federal com volumes muito baixos dos reservatórios e com diversas medidas de enfretamento dessa

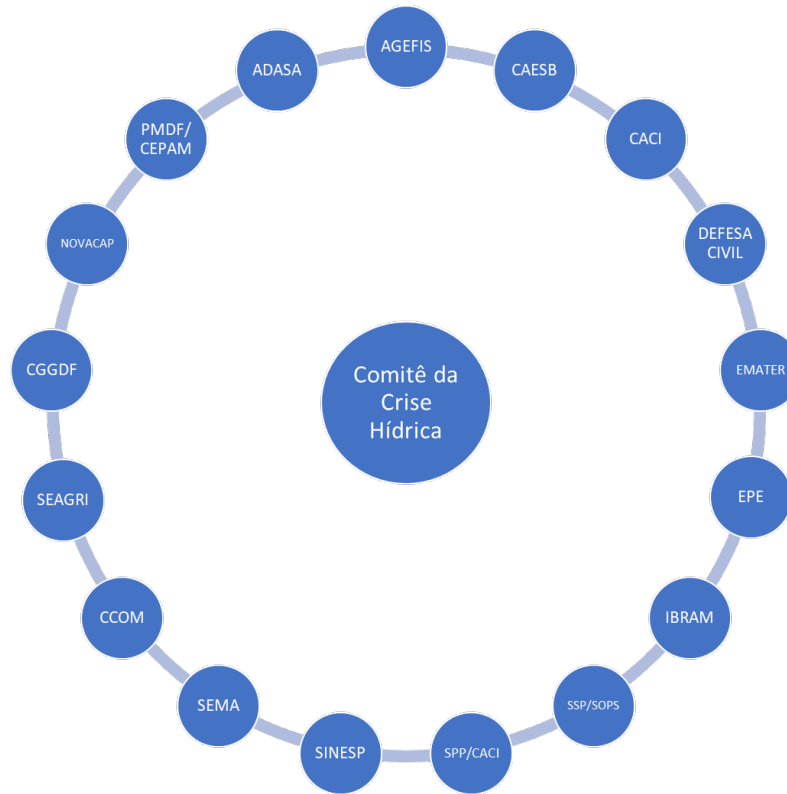
problemática. Dentro do cenário estabelecido pela crise hídrica no DF, durante o período mais crítico a vazão reduziu ao longo dos meses ao ponto do Reservatório do Descoberto apresentar 5,3% do seu volume de água disponível, em 7 de novembro de 2017, o pior índice da série histórica do reservatório (LIMA, FREITAS, PINTO, & SALLES, 2018).

Com o estabelecimento da crise hídrica, a Adasa estabeleceu a competência para criar e coordenar um Grupo Consultivo de Acompanhamento (GCA), com a participação de órgãos dos Governos Distrital e Federal, comitê de bacia, academia e sociedade civil, com o objetivo de avaliar a situação hídrica e discutir diretrizes e ações adequadas para mitigar os efeitos da crise hídrica sobre os reservatórios. O GCA foi instituído pela Portaria nº 214/2016- Adasa. Participaram desse grupo as representações da Associação dos Produtores e Protetores da Bacia do Descoberto (Pró-Descoberto), a Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB), o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba DF (CBH Paranaíba DF), a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-DF), o Instituto Brasília Ambiental (Ibram), o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), a Polícia Militar Ambiental do Distrito Federal (PMDF), a Secretaria de Meio Ambiente do Distrito Federal (Sema/DF), a Secretaria de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural (Seagri/DF) e a Universidade de Brasília (UnB). O grupo teve como objetivo proporcionar um ambiente de discussão associado à crise hídrica como: o comportamento do reservatório, ações realizadas pelos órgãos envolvidos no GCA, informação sobre o consumo de água pelos usuários, fiscalização na bacia do Descoberto, redução de consumo, implantação da tarifa de contingência, plano de racionamento, medida de uso da água, simulação de balanço hídrico do reservatório entre outras ações e medidas. A criação desse grupo facilitou a realização das atividades coordenadas e continuadas (DINIZ *et al*, 2018).

O período de agravamento da crise também foi criado o Comitê Técnico de Enfretamento à Crise Hídrica no Distrito Federal, em nível de governadoria do DF. Este grupo mobilizou diversas instituições governamentais para discutir as medidas necessárias para enfrentar a crise hídrica estabelecida em Brasília. Esse grupo tinha um caráter de tomada de decisão com as informações técnicas ofertadas pelas instituições que faziam parte do colegiado para gerenciar o momento da crise hídrica. Este comitê era formado por 17 entidades, e exercia atividades em grupos temáticos que geravam ações emergenciais e iniciativas de médio e longo prazo, nas áreas de fiscalização, infraestrutura, educação, regulação e socioeconomia conforme

mostra a figura 5.

Figura 5 - Comitê Técnico de Enfrentamento à Crise Hídrica no Distrito Federal.



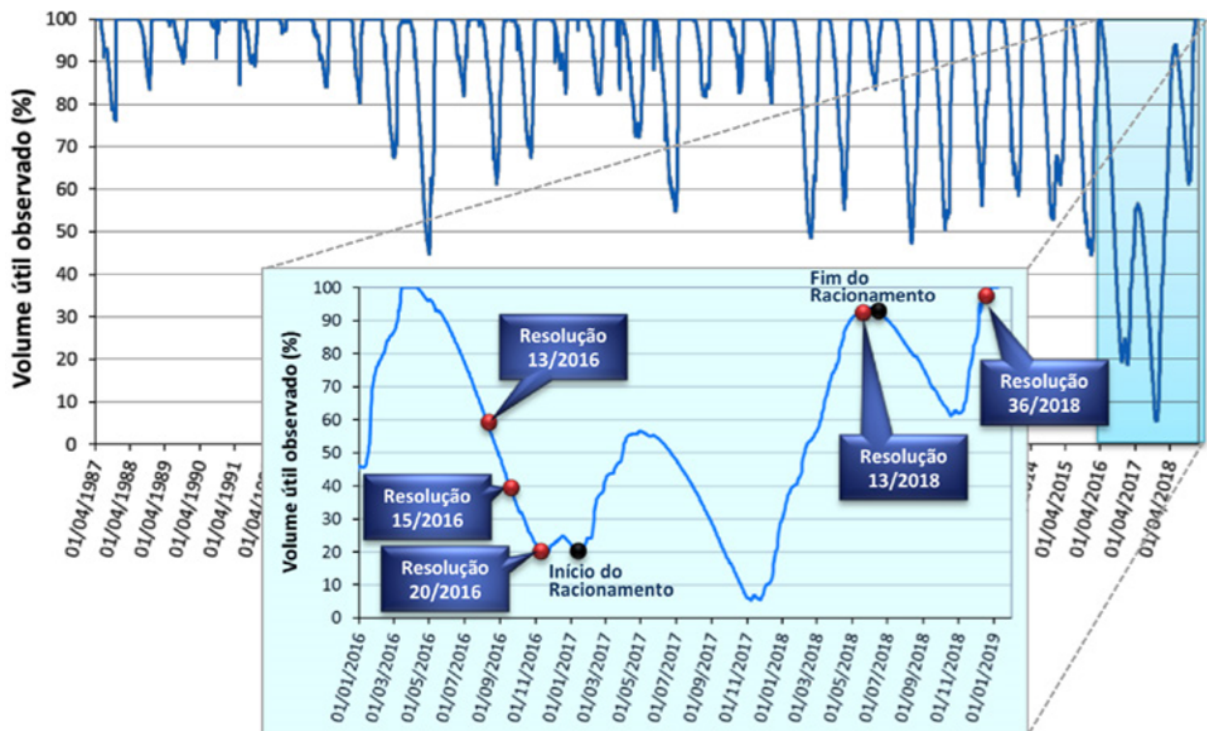
Fonte: Adaptada de DINIZ, *et al.*, 2018.

Além de medidas de governança, uma série de medidas estruturais foram adotadas, como obras para melhoramento de canais que apresentavam inúmeros problemas que impactavam na oferta de água, que são as altas taxas de infiltração da água, falta de limpeza dos canais, assoreamentos dos canais, rompimentos dos taludes, intervenção danosa realizada pelos usuários, risco de contaminação química e a falta de padronização dos dispositivos de captação individual dos irrigantes. Desde 2013 diversos canais foram revestidos com tubos de *PVC* para uma maior eficiência no aproveitamento da água, essas perdas chegavam a quase 50% do volume de água captada. Houve ainda aprimoramento de ações de planejamento, monitoramento, avaliação, fiscalização e outorga (RIBEIRO *et al*, 2018).

No decorrer da crise hídrica também foi implementado o Sistema de Informação sobre os Recursos Hídricos no Distrito Federal (SIRH-DF), que são as imagens do monitoramento aéreo, as bases de dados corporativa da ADASA, os mapas – geoprocessamento, monitoramento remoto, a coleta de dados in loco, e um aplicativo para anotação de consumo de água e intercâmbio com outras instituições (RIBEIRO *et al*, 2018).

Ao final do ano de 2018 houve a recuperação dos reservatórios, chegando a 94% do seu volume útil. A Resolução ADASA nº 13, de 15 de junho de 2018 revogou a Resolução ADASA nº20, de 7 de novembro de 2016, porque os reservatórios encontravam-se com mais 90% de sua capacidade. Foram 513 dias de racionamento, entre os dias 16 de janeiro de 2017 a 15 de junho de 2018. A Resolução Adasa nº 36, de 20 de dezembro de 2018 revogou a Resolução nº 15 de 2016 e Resolução nº15 de 2018, e declarou o fim da crise hídrica nos reservatórios do Descoberto e Santa Maria, estabelecendo critérios para concessão de outorga de direito de uso dos recursos hídricos a montante do reservatório do Descoberto a partir da data da publicação, conforme mostra o Gráfico 3 (FREITAS *et al*, 2018).

Gráfico 3 - Gestão da crise hídrica no Distrito Federal no período de 2016 a 2018.



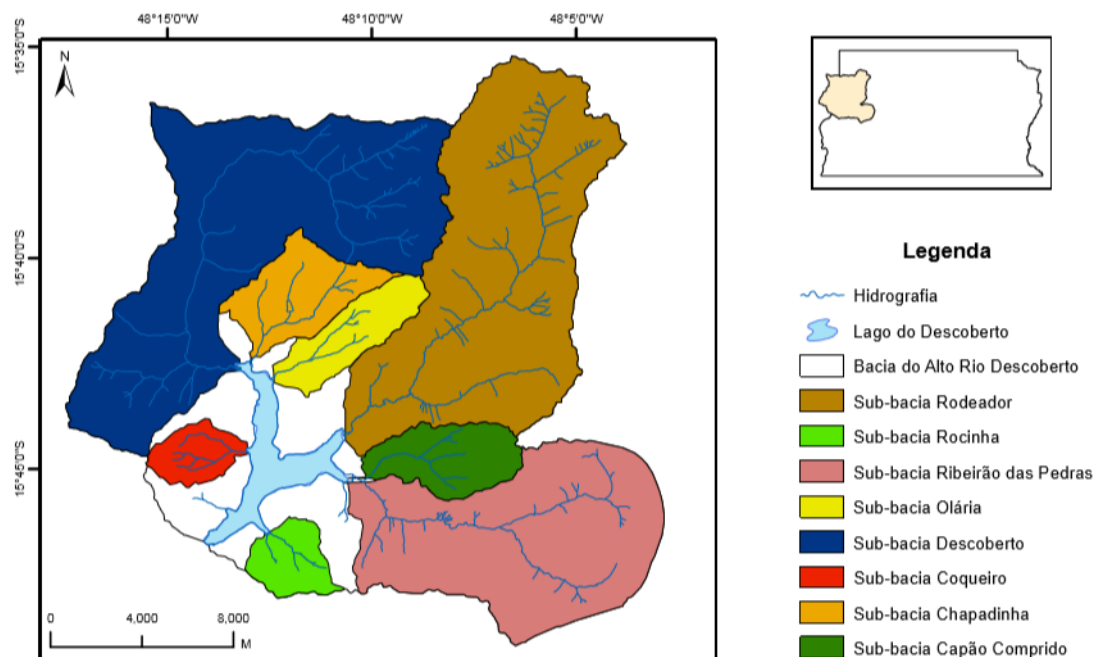
Fonte: FREITAS *et al*, (2018)

2 METODOLOGIA

2.1 ÁREA DE ESTUDO

A pesquisa foi realizada na Bacia do Alto Rio Descoberto, afluente do Rio Paranaíba-DF. Essa localidade está inserida na segunda unidade hidrográfica de maior extensão do rio Paranaíba, que compreende a porção do alto curso do rio do Descoberto, situada a montante do reservatório do lago do Descoberto (IBGE, 2006). A Bacia, localizada entre o Distrito Federal e o estado do Goiás, abrange os municípios de Águas Lindas de Goiás e Padre Bernardo, localizada nos quadrantes de S15°35'00" a 15°48'00" latitude sul e de W48°03'00" a 48°15'00" longitude oeste (Figura 6).

Figura 6 - Mapa da região de estudo com destaque para as sub-bacias hídricas da Bacia do Alto Descoberto.



Fonte: NUNES (2014).

A bacia do rio Descoberto localiza-se na porção ocidental do Distrito Federal e, juntamente com a bacia do rio Paranoá, é uma das mais povoadas (ADASA/UNESCO, 2017),

possuindo uma área de drenagem de 804,95 km². O foco do estudo foi no Alto Descoberto, composto pelas unidades hídricas: Alto Rio Descoberto (UH 33), Ribeirão Rodeador (UH 26), Ribeirão das Pedras (UH 16) e, com seu exutório no eixo da barragem do Descoberto, perfaz uma área de drenagem de cerca de 452 km². Aproximadamente 30% dessa área está localizada no estado de Goiás (GO), compreendendo os municípios de Águas Lindas de Goiás (GO) e Padre Bernardo (GO) e 70% no Distrito Federal (DF), abrangendo as regiões administrativas de Brazlândia (RA IV), Ceilândia (RA IX) e de Taguatinga (RA III) (ADASA/UNESCO, 2017). O reservatório do Descoberto abastece as seguintes regiões administrativas: Candangolândia, Ceilândia, Cruzeiro, Gama, Guará, Lago Sul, Núcleo Bandeirante, Recanto das Emas, Riacho Fundo, Samambaia, Santa Maria e Município do Novo Gama (GO), o que representa 65% do abastecimento público do DF (ANA, 2019).

2.2 A CONSTRUÇÃO DO CAMPO DA PESQUISA

A pesquisa buscou identificar a partir das evidências pontuadas por atores sociais e por análise de documentos as diversas dimensões do Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos do Alto Descoberto, com o propósito de identificar os conflitos decorrentes da crise hídrica no período entre 2016 e 2018.

2.2.1 ESTUDO DE CASO

Esta pesquisa é um Estudo de Caso sobre os conflitos de uso da água na Região da Bacia do Alto Descoberto, no Distrito Federal. Para identificar estes conflitos utilizamos a abordagem qualitativa. A abordagem qualitativa supõe interação entre os sujeitos da pesquisa e o pesquisador e o contexto da pesquisa. O método qualitativo pressupõe uma observação atenta às circunstâncias em que o objeto da pesquisa está inserido, e os dados coletados são predominantemente descritivos (ZANATTA e COSTA, 2012). Numa abordagem qualitativa, foram realizadas entrevistas com quatro pessoas envolvidas no sistema de gerenciamento dos recursos hídricos do Distrito Federal, sendo três representantes do poder público e uma da sociedade civil organizada.

Realizou-se ainda uma pesquisa documental nos relatórios elaborados para o Plano de Recursos Hídricos das bacias do Paranaíba - DF. A escolha dos documentos analisados ocorreu em função das informações sobre o presente estudo estarem organizadas de forma atualizadas e sistematizadas, contemplando uma rica fonte de informação disponibilizada para consulta. Os documentos analisados foram o Diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos das Bacias dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba-DF (Produto 3), o Prognóstico do Plano de Recursos Hídricos das Bacias dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba-DF (Produto 4) e o Relatório Final do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba-DF (Produto 7), que seguem descritos abaixo no Quadro 1.

Quadro 1 - Documentos utilizados no levantamento documental para a realização da pesquisa.

Documento	Descrição do documento
Elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF) Diagnóstico (Produto 3).	São abordados os principais aspectos que caracterizam das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba. Este documento apresenta aspectos físicos, bióticos, socioeconômicos, institucionais e legais, infraestrutura de saneamento básico e infraestrutura hídrica na bacia, que permitem compreender a condição atual das bacias em estudo no que tange aos recursos hídricos. Apresentam-se avaliações e análises relacionadas aos recursos hídricos e sua gestão. São descritos os usos da água e suas respectivas demandas, a disponibilidade e a qualidade hídrica das águas superficiais e águas subterrâneas.
Elaboração do Plano de Recurso Hídricos da Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF) Prognóstico (Produto 4).	São apresentados os principais aspectos da estruturação dos cenários prognósticos, suas tendências e considerações para projeções futuras das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba. Com os planejamentos pré-existent da bacia, o processo de projeção e os resultados quantitativos e qualitativos dos recursos hídricos para os cenários considerados. Outrossim, é apresentada a definição do cenário referencial a ser adotado, e a indicação de diretrizes que devem ser adotadas na formulação das ações para a bacia. Os cenários futuros para a bacia, levando em consideração os diversos condicionantes, permite prever, nesses cenários, características quantitativas e qualitativas dos recursos hídricos ao longo dos anos e, assim, definir as ações que devem ser implementadas. Essa etapa do planejamento é que irá fundamentar a formulação dos Planos de Ações para gestão das águas na BH-Paranaíba-DF.
Elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF) Relatório Final (Produto 7).	O relatório final visa consolidar os conhecimentos identificados, bem como as diretrizes dos instrumentos a serem implementados para a gestão dos recursos hídricos. Ele apresenta todo o conteúdo produzido ao longo do PRH-Paranaíba-DF. Inicia com a apresentação da etapa de planejamento, que correspondeu a primeira etapa de desenvolvimento do plano. A seguir é apresentada a Mobilização Social realizada durante as 5 etapas do plano. Os capítulos seguintes resumem cada uma das etapas do PRH-Paranaíba-DF. O Plano de Recursos Hídricos dos Afluentes Distritais do Paranaíba oferecer à sociedade um instrumento sólido para o apoio ao planejamento e gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal.

Fonte: Elaboração própria, 2020.

A pesquisa buscou identificar se houve conflitos de uso da água na bacia Alto Descoberto no período de crise hídrica, e por esse motivo que levou à escolha do estudo de caso

como abordagem deste estudo. Ou seja, “para compreender melhor a manifestação geral de um problema, as ações, as percepções, os comportamentos e as interações das pessoas devem ser relacionadas à situação específica onde ocorrem” (LUDKE & ANDRÉ, 1986, p.18). O estudo de caso foi a escolha para descrever este caso particular que leva a uma visão sistêmica dos conflitos pelo uso da água no Distrito Federal.

2.2.2 IDENTIFICAÇÃO DOS ATORES

Com o objetivo de realizar o trabalho de campo de forma remota em decorrência da pandemia do Covid-19, a pesquisa iniciou um contato com um agente público da ADASA envolvido na gestão hídrica no DF e a partir deste contato inicial, os entrevistados selecionados para serem estudados convidam novos participantes de sua rede de contatos. A partir desse contato, foram realizadas entrevistas com quatro pessoas² envolvidas na gestão dos recursos hídricos do Distrito Federal, sendo representantes do poder público (ADASA e CAESB) e uma da sociedade civil organizada (Associação dos Produtores Rurais do Descoberto- Pró-Descoberto). As entrevistas tiveram o objetivo de identificar os atores sociais envolvidos nos conflitos decorrentes da crise hídrica na região do Alto Descoberto, a fim de avaliar a natureza dos conflitos e como eles foram gerenciados nos sistemas de gestão dos recursos hídricos no DF. As quatro entrevistadas assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que está no Anexo 1 deste trabalho.

2.2.3 ETAPAS DO PROCESSO DE PESQUISA

² Em decorrência da COVID-19 houve muita dificuldade de acesso a um número maior de entrevistados, que estavam envolvidos na Crise Hídrica entre os anos de 2016-2018 no DF. E também quero ressaltar que houve um número maior de que quatro pessoas entrevistadas, sendo dois servidores da ANA, dois servidores da ADASA e representante do Comitê de Bacia do Paranaíba, DF somando um total de nove pessoas, porém fiquei impossibilitado de usar essas informações obtidas devidos esses entrevistados não terem assinado o termo de consentimento de informação. Por estes motivos houve limitação do número de entrevistas neste trabalho.

O trabalho de campo ocorreu entre os meses de maio a junho de 2020. Os momentos da pesquisa são sintetizados no quadro que segue, em que estão registradas as datas, duração, foco da pesquisa e local onde foram recolhidas as informações conforme mostra o Quadro 2.

Quadro 2 - Etapas do processo de pesquisa, quando e onde foi realizada, os instrumentos utilizados e as observações pertinentes a cada etapa da pesquisa.

ETAPAS	ANO/LOCAL	INSTRUMENTOS	OBSERVAÇÕES
Pesquisa qualitativa			
Pesquisa documental	Maio de 2020 Sítio de informação da ADASA	Documentos do Plano dos Recursos Hídricos do DF: Diagnóstico, Prognóstico e Relatório Final	Levantamento das informações registradas sobre os conflitos e o sistema de gestão dos conflitos na bacia do Alto Descoberto.
Entrevistas a) Poder público: ADASA e CAESB b) Sociedade civil organizada: Associação Pró-Descoberto.	Junho de 2020 Entrevista remota pelo programa Teams e contato telefônico	Entrevista com duração entre 30 a 50 minutos.	Quatro entrevistas

Fonte: Elaboração própria, 2020.

2.2.4 INSTRUMENTOS DA PESQUISA

Para a realização da coleta de dados, foram utilizados os seguintes instrumentos:

- **Registro documental escrito**

Foram estudados os documentos da ADASA sobre a Elaboração do Plano de Recursos Hídricos do Distrito Federal para obter informações sobre os conflitos identificados na Bacia do Alto Descoberto. O objetivo da análise documental foi refletir se houve conflito de uso da água no período de crise hídrica e identificar o histórico dos conflitos na bacia do Alto Descoberto e como eles culminaram na Crise Hídrica.

- **Entrevistas**

As entrevistas foram semi-estruturadas, MARCONI e LAKATOS (2003) em que o entrevistador segue um roteiro previamente estabelecido, as perguntas feitas aos entrevistados foram pré-determinadas de modo a obter respostas dos entrevistados às mesmas perguntas para que elas sejam comparadas com o mesmo conjunto de perguntas e as diferenças ocorrem entre os entrevistados e não entre as perguntas. As entrevistas são consideradas um método muito adequado aos estudos qualitativos, pois buscam “explorar as verbalizações (...) proporcionando a possibilidade de que os sujeitos do estudo manifestem durante as entrevistas as suas crenças, valores, ampliando o quadro de suas vivências como indivíduos e membros do grupo” (THIOLLENT, 1988,p. 24). As entrevistas (ANEXO 1) propiciaram um maior aprofundamento das informações e foram realizadas com o Poder Público, e com a Sociedade Civil organizada. O roteiro de perguntas seguiu a ordem, com base em com base em QUINTAS (2006) e BRASIL (2015):

- a) Que conflitos sobre o uso da água - potenciais ou explícitos - existiram na Bacia do Alto Descoberto no Distrito Federal, entre o período de 2016 e 2018?
- b) Em torno de quais situações ocorreram esses conflitos?
- c) Quais os setores em disputa?
- d) Há grupos dominantes, em termos acesso à informação, capacidade de convencimento e articulação?
- e) Quem e de que forma foi responsável pela mediação dos conflitos?
- f) Existem espaços instituídos de participação para gerenciar esses conflitos e quem faz uso desses espaços?

As entrevistas foram agendadas com antecedência e depois de realizadas, foram transcritas na íntegra.

2.3 PERÍODO DE ANÁLISE

O recorte temporal para a análise desta pesquisa foi o período de 2016 a 2018. Tal recorte retrata o período crítico da crise hídrica no Distrito Federal que ocasionou diversos impactos socioambientais, econômicos e políticos.

2.4 ANÁLISE DE DADOS

As entrevistas foram transcritas e analisadas por meio da técnica de análise de conteúdo referenciada em (BARDIN, 2011) que consiste em que o pesquisador busca compreender as características, estruturas, modelos que estão por trás dos fragmentos de mensagem considerados. Este método envolve a pré-análise, exploração do material, e tratamento dos resultados – inferência e interpretação.

As informações dos relatórios foram extraídas a partir de documentos da Agência Reguladora de Águas do Distrito Federal/ADASA, Agência pela qual tem o atributo legislativo para legislar sobre os recursos hídricos no Distrito Federal pela Lei 2725, de 13/06/2001, com auxílio do *software* Nvivo. Cada uma das perguntas do esquema de coleta de dados foi categorizada nas seguintes categorias: conflitos existentes, conflitos potenciais e as estratégias de gestão dos conflitos. Os conflitos existentes foram categorizados em conflitos entre a irrigação e o abastecimento público, conflitos entre o uso do solo. As informações foram organizadas para produzir análises qualitativas e quantitativas sobre os conflitos referentes ao uso da água no contexto da crise hídrica, entre os anos de 2016 e 2018.

CAPÍTULO 3 - COMPREENSÕES SOBRE OS CONFLITOS PELO USO DA ÁGUA NA BACIA DO ALTO DESCOBERTO DURANTE A CRISE HÍDRICA

3.1 ORIGENS E CARACTERÍSTICAS DA CRISE HÍDRICA NO DF E A NATUREZA DO CONFLITO PELO USO DA ÁGUA

A ocupação desordenada de algumas regiões da bacia gerou conflitos entre os setores urbanos e rural, que estão relacionados, respectivamente, ao consumo humano social e ao desenvolvimento agrícola econômico. Tanto na BH Rio Descoberto (região do Alto Descoberto) quanto na BH Rio São Bartolomeu, Rio Pípiripau, existe o conflito entre o uso da água para a irrigação e para o abastecimento humano. Na BH Rio São Marcos existe um conflito potencial entre os próprios irrigantes com a geração de energia, devido à elevada quantidade de áreas irrigadas nessa bacia. Já na BH Rio Paranoá, os conflitos ocorrem entre outros usos: lazer no Lago Paranoá em conflito com o lançamento de efluentes domésticos; e abastecimento humano em conflito com a geração de energia (ENGEPLUS, 2020).

A crise hídrica que se instalou no DF no final do ano de 2016 não surgiu de modo repentino, como algo surpreendente e inesperado. A entrevistada da CAESB afirma que os órgãos públicos do governo diretamente relacionados à gestão dos recursos hídricos no Distrito Federal (CAESB e ADASA), já tinham conhecimento da trajetória de escassez hídrica com razoável antecedência à instalação da crise hídrica em 2016, porque vinham monitorando dados técnicos da vazão no Descoberto. Mas parecem não ter se preocupado com a situação a ponto de lançar mão de medidas mitigatórias de caráter preventivo. Implicitamente, isso quer dizer que se o processo não foi repentino e inadvertido, havia a possibilidade do poder público tomar decisões antecipadamente, de modo a mitigar minimamente os problemas que viriam com a crise hídrica que estava se configurando para um futuro próximo:

“Com os dados desde 2000, em 2014 e 2015, a gente já tinha identificado que estava baixo nos períodos de estiagem. A gente foi conversar com a ADASA de posse dos dados de 2015 e dissemos que nos tributários do Descoberto a vazão mais baixa tinha dado 100 L/s, a cota mínima histórica. Antes era uma faixa de 300, 400L/s e veio caindo muito” (E4).

A segunda entrevistada da ADASA inclusive discrimina o conjunto dos fatores causais que culminaram na crise hídrica e na decorrente situação de conflito pelo uso da água. Contextualizando as causas do problema, coloca em evidência um conjunto de cinco fatores combinados, como a estiagem dos dois últimos anos prévios a 2016, a falta de planejamento da segurança hídrica, a estrutura territorial particular entre relevo e clima que caracteriza a região como área de nascentes (onde naturalmente os cursos d'água possuem uma baixa vazão), o crescimento urbano e populacional de modo descontrolado, e o hábito de um consumo de água desperdiçador. Ou seja, a complexidade da situação, por envolver diferentes dimensões do fenômeno hídrico, é um agravante na correta interpretação do planejamento da segurança hídrica:

“Eu diria que o principal foi a diminuição da água. Todo o processo. Diminuição das chuvas, ausência de planejamento, porque a gente não tinha relatos e por mais que houvesse a previsibilidade sobre a escassez, na década de 90 a gente já previa que em algum momento haveria uma crise pelo uso da água no DF em função de nossa característica territorial. Não é só a quantidade de água de chuva, é a nossa característica. A gente está numa região de cabeceira, há uma baixa disponibilidade, uma pequena vazão, e aliado a isso a gente teve um aumento populacional muito grande e uma ocupação do solo que levou a uma impermeabilização, que levou a utilização de água subterrânea em algumas regiões e a gente não tem a dimensão desses impactos, os estudos da ADASA são estudos de dez anos e a gente não consegue fazer muitas simulações de como isso tem impactado. E também a questão da alta densidade populacional. Você tem por si só o que já poderia ser um cenário crítico e vem dois anos de pouca disponibilidade de chuva, de maneira que não garantiram o abastecimento dos reservatórios, e uma crise anunciada. Em paralelo a tudo isso nós temos uma ausência de planejamento, nós temos uma população que não estava habituada a fazer o uso da água de uma maneira consciente. Uma CAESB que tinha a possibilidade de captar águas de outras regiões, como o Paranoá, que não se concretizaram. E assim foi instalada a crise” (E4).

De modo semelhante, assim como a crise hídrica não foi uma surpresa inusitada, o conflito pelo uso da água na bacia do Descoberto não se iniciou no cenário da crise hídrica, ele já era perceptível anteriormente e apenas ficou explícito no período da crise. A primeira entrevistada da ADASA afirmou que ele era antigo, já se conhecia o diagnóstico do conflito há quase dez anos antes da crise hídrica que se instalou em 2016; sinalizando para um problema que parece ter sido menosprezado ao longo do tempo, até finalmente ter se agravado ante a situação de crise hídrica. A crise hídrica, em função da ruptura da situação que não era limite mas estava próximo disso; afinal de contas, explicitou o conflito pelo uso da água, polarizando distintos usuários:

“A bacia do Descoberto tem conflitos de uso da água há bastante tempo, desde 2007, que a gente escuta ações na região (...) lá em Brazlândia eles passam crise hídrica todo o ano, porque o sistema não está integrado e eles competem com os produtores rurais pela água” (E1).

Com efeito, a entrevistada da CAESB relata que no momento que o governo reduziu a outorga da empresa e ela precisou implementar o rodízio de racionamento na cidade, o conflito pelo uso da água foi finalmente oficializado, deixando sua invisibilidade no passado. Ou seja, o fator decisivo que contribuiu com a emergência da situação de um conflito pelo uso da água não foi exatamente a escassez hídrica, mas a implementação do racionamento do consumo de água. Com isso, pode-se dizer que a redução da vazão como consequência da escassez propriamente dita que já estava instalada no DF há pelo menos dois anos antes da crise hídrica, não serviu como uma situação-limite que estimulasse ações políticas que visassem preventivamente conservar o recurso natural e otimizar seu uso, para evitar uma queda na disponibilidade hídrica que se avizinhava do horizonte da gestão pública da água:

“Olha, principalmente quando reduziu a outorga da CAESB. Aí a CAESB teve que fazer o rodízio de racionamento na cidade. O conflito ficou oficializado a partir desse momento, porque foi reduzida a outorga na bacia, a outorga para irrigantes. E depois foi reduzida a outorga para a CAESB. Para mim neste momento ficou oficialmente declarado o conflito. Isso já vinha há alguns meses antes, até no ano anterior que a CAESB não teve o racionamento. No ano de

2016 não teve racionamento, foi somente no começo de 2017. Para mim o que ficou evidenciado foi a partir desse momento” (E2).

E como não poderia deixar de ser, em função da característica territorial, sócio demográfica e econômica da bacia do Descoberto – uma região à montante da bacia com vocação agrícola, Brazlândia, que contribui com a recarga do reservatório que abastece significativa parcela da população do DF, e que sofre a pressão da urbanização descontrolada, à jusante, com Samambaia, Taguatinga e Ceilândia –, a disputa pela água escassa em função da crise hídrica que se instalou em 2016, polarizou a demanda pelo uso da água para o abastecimento público e a irrigação da lavoura. Em outras palavras, é possível dizer que essa polarização também se expressou pelo antagonismo entre a região urbana e a área rural, entre a expansão urbana e a manutenção da fronteira agrícola periurbana. Todas as quatro entrevistadas e um dos documentos analisados, o Diagnóstico do PRH-Paranaíba (Produto 3), afirmam inequivocamente que o conflito pelo uso da água na bacia do Descoberto durante a crise hídrica de 2016, girou em torno do abastecimento público e da irrigação:

“A gente teve a disputa entre o abastecimento e a irrigação” (E1).

“Os usuários agrícolas irrigantes e a CAESB” (E2).

“Abastecimento e a produção rural” (E3).

“Com a vazão muito reduzida, os usuários daquela água acabam entrando em conflito entre si para poder captar. O mais crítico foi entre o uso da água para agricultura e o abastecimento humano. (...) Quem estava na bacia não conseguiu irrigar e o conflito também se refletiu no usuário final (...), a própria população, que usa a água tratada e distribuída pela CAESB” (E4).

“Evidencia que os conflitos na bacia do Alto Descoberto decorrem tanto pela presença de usos com grande demanda pelo uso da água - a irrigação e o abastecimento público” (Diagnóstico do PRH-Paranaíba, Produto 3).

Com o racionamento e a redução das outorgas de uso da água durante a crise hídrica, todos os usuários da bacia do Descoberto foram atingidos. E com efeito, a primeira entrevistada da ADASA afirma que a falta de água durante a crise hídrica gerou consequências negativas entre os agricultores, pois a escassez de água ocasionou perdas na lavoura nas propriedades rurais; resultando em prejuízos econômicos para os produtores rurais da bacia do Descoberto. De fato, na medida que numa crise hídrica é necessário implementar medidas de racionamento e suspensão do uso da água, em determinadas situações isso pode representar um colapso na atividade que se depara com sua descontinuidade:

“Na crise hídrica foi muito triste ver a lavoura se perdendo por falta de água”
(E1).

E parece que os agricultores foram mais prejudicados proporcionalmente durante a crise hídrica. A segunda entrevistada da ADASA explicita que em função da priorização do abastecimento humano em situações de crise, naturalmente a agricultura irrigada perde a possibilidade de ter assegurada a continuidade da atividade econômica. Onde há escassez, a priorização da disponibilidade hídrica para o abastecimento humano é uma regra que compromete os demais usos múltiplos da água, e no caso do DF, tanto a bacia do Descoberto como do Pípiripau, a irrigação parece ter sido prejudicada. A entrevistada da Associação Civil argumenta ainda, que no conflito pelo uso da água entre a irrigação e o abastecimento humano durante a crise hídrica, foram os agricultores que saíram perdendo proporcionalmente em relação aos cidadãos urbanos, referindo-se também à justificativa da priorização ao dessedentação humana em situações de escassez hídrica. Trata-se aqui de uma situação inerente ao terceiro fundamento da Política Nacional de Recursos Hídricos, que determina que “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação dos animais”:

“Os mais afetados foram os produtores rurais, os irrigantes, indiscutivelmente. Isso não só na área do Descoberto, mas também na do Pípiripau, que tem as mesmas características. A disputa foi entre o abastecimento humano e a irrigação e os irrigantes foram os mais penalizados nesse processo, até porque a nossa legislação preconiza como prioritário o abastecimento humano e a dessedentação de animais” (E4).

“Foi um momento difícil para os produtores do Alto Descoberto. Perderam 60-70% da produção por falta de água. (...) Começou a faltar água na cidade. Diminuiu a vazão dos agricultores. Lacraram as comportas. Você é mais protegido quando você cria um loteamento do que quando você produz, porque a prioridade da água é para consumo humano” (E3).

Apenas a primeira entrevistada da ADASA entende que o conflito pelo uso da água entre abastecimento e irrigação no Descoberto atingiu a todos de forma trágica, mas indistinta; ou seja, sem se referir aos proprietários rurais como proporcionalmente os mais afetados pela crise hídrica, em relação à população e economia urbana:

“Foi muito drástico para todo o mundo” (E1)

Embora duas entrevistadas reconheçam que os produtores rurais foram mais prejudicados economicamente com a crise hídrica em função das perdas na lavoura, a entrevistada da CAESB frisa que a companhia também se enquadra na posição de prejudicada pela crise hídrica; uma vez que ela se situa à jusante da área agrícola e no período do racionamento, as atividades econômicas urbanas também foram financeiramente comprometidas. Essa percepção é importante porque argumenta que muito embora um setor parece ter sido mais prejudicado do que o outro, na realidade ambos segmentos foram afetados pela crise hídrica:

“A CAESB depende daquela água dos tributários, ela fica à jusante. (...) Ela pega o que sobra! (...) Então a gente vinha e falava: ‘ADASA, vai lá resolver o problema, não está entrando água’. A ponto do Descoberto secar por duas vezes. (...) Porque se a gente for pensar em atividade econômica, a gente não está desmerecendo ninguém, com certeza não pode deixar a atividade [agrícola] sem água, porque está dentro do processo produtivo. Porém muitos restaurantes foram prejudicados, padarias, salões de beleza, muitas atividades econômicas naquela época foram prejudicadas” (E2).

A segunda entrevistada da ADASA inclusive reforça a lição aprendida com a crise hídrica, no sentido de se fortalecer o monitoramento dos reservatórios:

“E claro uma discussão que eu ainda não falei, nós evoluímos o nosso próprio sistema de monitoramento de recursos hídricos. Se você entrar no SIREH – Sistema Integrado de Monitoramento dos Recursos Hídricos no DF, ele está em tempo real, você consegue acompanhar os níveis dos reservatórios através da telemetria. Isso tudo como aprendizado da crise, da necessidade de acompanhar e de prever processos como esse que passamos” (E4).

Parece ter sido inevitável às entrevistadas tecer correlações e explorar as similaridades entre as bacias do Pípiripau, uma região que já conta com uma trajetória histórica de monitoramento e políticas de gestão de recursos hídricos, e a do Descoberto, que ainda está dando seus primeiros nesta direção. A primeira entrevistada da ADASA afirmou que a situação do Descoberto é semelhante ao que já ocorria também na bacia do Pípiripau, que também girou em torno da disputa pelos usos de abastecimento urbano e de irrigação; tendo sua fala endossada pela entrevistada da CAESB:

“A ANA instalou a Comissão de acompanhamento das vazões do ribeirão Pípiripau, é um caso que vinha de muito tempo. (...) Um fato importantíssimo lá é que o conflito é entre abastecimento e irrigação” (E1).

“Os conflitos que tem aqui no DF, no Descoberto e no Pípiripau é praticamente o mesmo conflito” (E2).

Traçando o paralelo com essa outra bacia hidrográfica do DF, a bacia do Pípiripau, que já contava com uma história de atuação do poder público mais estruturada; a primeira entrevistada da ADASA relatou as ações que foram desenvolvidas na bacia do Pípiripau para ampliar a disponibilidade hídrica. Foi feito um detalhado esforço institucional público tanto de melhoria das condições ecossistêmicas da região, por meio da revitalização das áreas verdes; como de manutenção e melhoria da infraestrutura de engenharia para minimizar as perdas por desperdício:

“Em 2012 a ADASA e a ANA implantaram o Programa Produtor de Água na Bacia do Pípiripau. A EMATER define as Áreas de Proteção Permanente, as

áreas que precisam de atividades de conservação do solo, áreas de plantio direto (se for o caso), áreas de preservação de mata nativa e áreas que tem a necessidade de revegetar, pois são áreas de APP, Reserva Legal ou com necessidade de conservação do solo, outros aconselhamentos de boas práticas agrícolas. De posse desse Plano Individual de Propriedade, que é chamado de PIP a coordenação do projeto chama o agricultor que se candidatou voluntariamente, e mostra para ele. Por exemplo 'essa propriedade, meu senhor, a gente precisa fazer quatro hectares de terraço, precisa fazer cinco barraginhas, essa área você não pode tocar porque é Reserva Legal, o manejo é diferente, a APP você tem que revegetar tantos metros'. Então o projeto traz esse benefício para ele. Se ele contratar 100% do projeto ele vai receber 100% de benefício. A máquina vai lá fazer o terraço, as barraginhas, vai plantar e cuidar por dois anos. Ele tem que manter a área de vegetação remanescente intacta, sem manejo. E a área de reflorestamento vai receber uma cerca se tiver gado na propriedade, e ele vai ter que manter aquela área. O projeto dá um apoio na prevenção de incêndio e de replantio. Além disso ele ainda recebe um valor por hectare para cada tipo de tecnologia que ele adota. Se ele vai plantar quatro hectares de terraço, o valor do hectare terraceado é por exemplo, 200 reais, então ele vai receber 800 reais por terracear os quatro hectares. É a lógica do produtor de água. (...) A CAESB fez a tubulação das ramificações, ao todo são 18 quilômetros. Mais ou menos nove no canal principal e sete nas ramificações que levam para a chácara. Então a CAESB com o esforço próprio dos produtores rurais, da SEAGRI e da EMATER, conseguiu tubular os canais” (E1).

No limite, a primeira entrevistada da ADASA expressa uma visão nada otimista, e manifesta a preocupação de que, mesmo com as orientações para uma agricultura orientada pela prática ecológica da conservação da água, e com as obras de engenharia realizadas disponibilizando um maior volume de água na bacia do Pípiripau, existem dúvidas se isso vai resolver o problema, pois a produção agrícola é uma grande consumidora de água. Isso posto, a entrevistada lança dúvidas sobre o desafio de uma atividade econômica caracterizada por um alto consumo de água ante ao cenário de incerteza derivada da crescente escassez hídrica:

“Não sei se vai resolver. Não sei se vai resolver de forma definitiva, pois a produção rural tem uma dependência muito grande com a água. E tem produtores lá de médio porte, que produzem café, produz grama, tem o pessoal que produz plantas ornamentais, são áreas maiores” (E1).

E de forma coerente com essa preocupação, mesmo com as iniciativas tomadas pelo governo para aumentar a disponibilidade hídrica e diminuir a incerteza de um futuro comprometido pela escassez a ponto de afetar negativamente a produção agrícola, a primeira entrevistada da ADASA declara ainda que os proprietários da região do Pípiripau cogitam rever a atividade econômica que exercem. Em outras palavras, esse depoimento soa como uma alerta importante de ser considerado no planejamento territorial do DF, que sinaliza para um processo de conversão do uso solo agrícola para outras finalidades:

“Esses produtores tem repensado a atividade econômica na região, porque traz muita insegurança quanto à disponibilidade de água, entendeu? Isso na Bacia do Pípiripau” (E1).

3.2 A GOVERNABILIDADE DA CRISE HÍDRICA E A GESTÃO DO CONFLITO PELO USO DA ÁGUA NO DESCORTE

No que diz respeito às atribuições de responsabilidades no âmbito da governabilidade da crise hídrica no contexto da bacia do Descoberto, a primeira entrevistada da ADASA afirmou que a atuação do órgão institucionalmente encarregado para efetuar a mediação dos usos conflitantes que comprometem a água, o Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba, teve uma atuação muito tímida durante a crise hídrica. A entrevistada acredita que isso se deveu em grande medida em função de questões ligadas à indefinição institucional de governabilidade quanto a quem competiria as funções de coordenação; embora isso não parece ter comprometido a pronta resposta institucional à frente no controle da situação de crise. Nesse sentido, é importante destacar que se presume, com esse depoimento, que a instalação do processo político decisório foi paulatina, transcorreu ao longo do amadurecimento institucional da experiência da situação de crise, conforme menciona o Prognóstico do PRH-Paranaíba (Produto 4), já que não havia experiência anterior com aprendizagens previamente acumuladas.

“A crise hídrica impulsionou, também, ações para resolução dos conflitos pelos recursos hídricos, por meio de medidas de gerenciamento, fiscalização e controle, tais como alocação negociada de água entre os irrigantes, prevendo marcos regulatórios para a fiscalização das captações irregulares e hidrometração das captações outorgadas. De certa forma, o aprendizado institucional no processo do gerenciamento do conflito do rio Pípiripau representou uma referência positiva para a gestão do conflito no Alto Descoberto” (Prognóstico do PRH-Paranaíba, Produto 4).

O fato é que a crise hídrica se instalou num momento em que o Comitê da bacia do Descoberto ainda estava despreparado para assumir as rédeas do controle da situação:

“O Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal (...) não tinha até essa data uma participação muito grande na questão da gestão desses conflitos, apesar de ser o órgão máximo, a primeira instância para receber o conflito. (...) Naquela época houve a timidez do Comitê, que não se assumiu como órgão de primeira instância de acolhimento e gestão de conflitos, porque estava desestruturado. (...) Esse trabalho foi conduzido pela ADASA e pela ANA, por meio da Comissão de Alocação, principalmente a ADASA. Mais adiante a SEMAD entrou na história. (...) Nessa época você tinha uma presença forte do órgão regulador, ADASA, da ANA, e os usuários, CAESB, produtores rurais. Foi um momento muito difícil. Muita pressão. (...) Houve muita discussão, mas o Comitê foi tímido nessa época, porque ele não tinha ainda claro a criação dessa Coordenação dentro da ADASA, só aconteceu em 2018. Antes, quem fazia a secretaria era o IBRAM. E o IBRAM não entrava muito nessa questão de alocação de água. A ADASA que protagonizava mais, no caso dos rios federais, junto com a ANA, como é o caso do Descoberto e do Pípiripau. E aí a gente (ADASA) veio entrar mais fortemente depois, de 2018 para cá, quando a gente teve a reformulação do regimento da ADASA, criando a Coordenação e a ADASA se assumindo como agência de bacias. Porque de fato, por lei, ela deveria ter o seu papel, mas ela fazia isso compartilhado com o IBRAM. Só a partir de 2018 que ela assumiu plenamente a secretaria executiva dos três comitês. E aí a gente começou a interagir mais com a superintendência

dos Recursos Hídricos. (...) Porque aí ficou mais definida esta estrutura de apoio, (...) essa coordenação, faz o papel de chamar os atores que precisam participar da conversa, dentro da ADASA, fora da ADASA, e faz mais ou menos o acompanhamento disso” (E1).

A primeira entrevistada da ADASA destaca que o órgão em que trabalha precisou assumir-se e atuar como a instância mediadora da função da alocação da água durante o período da crise hídrica, auxiliada de perto pela ANA; e que ante a escassez de água, tanto os produtores rurais como a CAESB foram afetados e se viram em uma situação desconfortável. E mesmo assim, a entrevistada da CAESB lembra ter havido um processo democrático na mediação da alocação da água, com o diálogo e escuta das demandas dos usuários orientando a busca da construção de um consenso coletivamente pactuado entre todos os atores sociais:

“Quem conduziu isso foi a ADASA e a ANA. (...) Na época da crise hídrica foi preciso o regulador (ADASA) entrar no meio, e determinar medidas não muito simpáticas tanto para o produtor rural quanto para a CAESB, que é a grande usuária da região” (E1).

“Foi a ADASA, que mediu muito bem, teve um bom papel. (...) Quem tem o papel último de decisão é a Agência Reguladora. Embora ela dialoga com os usuários e tenta conciliar aquilo que está sendo solicitado pelos usuários, que está sendo articulado, aquilo que é razoável” (E2).

A entrevistada da Associação Civil reconhece o papel de mediador da ADASA durante a crise hídrica na bacia do Descoberto, lembrando ainda a atuação da EMATER e da SEAGRI, que se deu a favor do interesse dos proprietários rurais no processo de negociação. Acrescentou também a presença de outro importante ator político – o Ministério Público –, que contribuiu como mediador atento à questão das outorgas irregulares em propriedades rurais para fins não agrícolas. A entrevistada, porém, efetua uma crítica à ADASA, por expedir essas outorgas de forma displicente, sem a devida obediência ao rigor dos procedimentos técnicos:

“A ADASA, com os estudos da curva e do racionamento da água. Houve um grupo de trabalho entre a EMATER/SEAGRI/CAESB e o mapeamento das propriedades rurais. O que se identificou foi que muitas propriedades não produzem, e isso facilitou mais no conhecimento das propriedades. Houve o

apoio do Ministério Público que interferiu nas outorgas, pois havia outorgas autorizadas para quem não produz (propriedades utilizadas para lazer, como campo de futebol). O papel dos produtores rurais ao falar sobre quem deve ou não ter a outorga negada. A EMATER e a SEAGRI foram muito importantes para defender o setor produtivo. E a ANA também intermediou. O Comitê da crise não teve continuidade com a mudança de governo, nós não estamos participando de ações de gestão da água no momento. O Ministério Público cobrou da Secretaria de Agricultura do governo Rollemberg, por exemplo, a emissão de carteira de produtor rural sem saber se a propriedade é regular ou não, se tem problemas com a ocupação irregular ou com uma pressão sobre os recursos hídricos. O problema de adensamento populacional é muito grave na região, porque ocupa áreas irregulares (áreas de reserva e de nascentes), a ADASA estava liberando outorgas sem o técnico ir à localidade, e muitas pessoas que não são produtores rurais têm outorga. (...) O Ministério Público intermediou esse processo e só concedeu a outorga para quem fosse produtor rural” (E3).

E por sua vez, a segunda entrevistada da ADASA elenca os órgãos que públicos que estiveram envolvidos na relação de poder da negociação e mediação da crise hídrica:

“O Comitê de enfrentamento da crise. Ele foi instituído pelo governador, e funcionava no palácio Buriti. Várias instituições participaram. A reunião era semanal, todas as quintas feiras se reuniam, ADASA, Secretaria de Agricultura, SEMA, IBRAM (fiscalização e auditores ambientais), EMATER, AGEFIS, APM ambiental. Então se enfrentava a crise a partir de várias frentes, a CAESB também participou, o Ministério Público participou. Esse Comitê foi criado com o objetivo de enfrentamento da crise” (E4).

Se ocorreram problemas com relação à definição de responsabilidades institucionais acerca da governabilidade na condução política da crise hídrica, obrigando a ADASA a assumir o protagonismo no lugar do Comitê de Bacia do Descoberto, isso não parece ter sacrificado o princípio participativo da gestão das águas, capaz de contemplar democraticamente no diálogo, o equilíbrio consensual das necessidades dos usuários dos recursos hídricos, de forma justa. É

nesse espírito que a primeira entrevistada da ADASA diz que se contou com boas condições de participação dos atores sociais idealmente envolvidos na gestão dos recursos hídricos:

“Tinha uma Comissão de Alocação lá do Descoberto, com a participação da SEAGRI, da EMATER, da CAESB, da representação civil dos produtores e dos próprios usuários. Aí essa comissão reunia durante um tempo, analisava os dados do monitoramento, e discutia como dividir a água. E isso com reuniões que chegaram a ser quinzenais. Eram mensais, mas chegou uma época que ficaram quinzenais ou às vezes até menos. Para endossar aquela resolução 13. Mas os espaços de discussão sempre tiveram, se não foi via Comitê, como a gente está implementando há pouco tempo, foi via ADASA. Nunca houve essa imposição direta. Porque isso não é a metodologia recomendada pela legislação. A gestão das águas é participativa. Então a sociedade, os usuários, tem que fazer parte da conversa e colocar suas propostas, colocar seus pontos de vista e a gente tentar construir uma coisa que seja razoável. A gente fala até que no Comitê de bacias, depois de uma conversa dessa, ninguém pode sair muito alegre, nem muito triste, porque se isso acontecer, a coisa não deu certo. A gente tem que estar mais ou menos na mesma sintonia, uns vão perder um pouquinho, outros vão ganhar um pouquinho. No geral você acaba fazendo esse tipo de concertação. É o que a gente faz nessas reuniões. A ADASA com os dados de monitoramento a gente mostra, ‘olha gente, tá passando tantos litros por segundo aqui. A gente tem que deixar 20% para a vazão remanescente, que é o que a lei determina. E os 80% a gente precisa dividir para esses usuários. Esses usuários tiveram a outorga de tanto, tanto e tanto. Mas não tem água para chegar na sua outorga. Como que a gente vai fazer?’ Aí você começa a discussão e vai fechando a proposta. Quando uma pessoa vai pedir uma outorga, ela tem que demonstrar para que ele vai usar aquela água, por exemplo, se ele vai usar para criação, então tem uma instrução da ADASA que diz o consumo por criação de animais. Por exemplo, criação de animais, bovinos, quanto consome? Para plantar hortaliças, quanto consome? Então baseado nisso que é feito o cálculo da outorga. (...) Abastecimento a CAESB não falta uma reunião. Ela está sempre disponível a sentar, conversar. Sociedade civil a gente tem uma boa representação, representando os produtores rurais a

gente tem a Associação de Agricultura Ecológica, tem a Federação de Agricultura e Pecuária do DF, tem a Mãe Cerrado, a Oca do Sol, então são instituições que têm histórico de atuação bastante interessante na questão ambiental e de recursos hídricos. E no comitê as conversas são bem qualificadas, viu. Os agricultores vão à reunião, o presidente da associação do canal, ele vai às reuniões. Os usuários do canal Guariroba, os usuários do canal do Rodeador, a gente tem a associação de agricultura ecológica, tem usuários individuais que são membros, pessoa física, não só pessoa jurídica, o pessoal da área rural, eles participam bastante. Nós temos os usuários de irrigação que são muito fortes na discussão, a sociedade civil entra apoiando, e a CAESB sempre. Então eu vejo esses três setores, os usuários de abastecimento e de irrigação e a sociedade civil” (E1).

A primeira entrevistada da ADASA destaca ainda no seu depoimento, a ativa representatividade tanto dos produtores rurais, como do órgão público encarregado do abastecimento urbano, ou seja, os lados antagônicos na disputa pelo uso da água durante a crise hídrica na bacia do Descoberto:

“Dentro do Comitê a gente tem uma representação dos irrigantes muito boa. Eles são bem ativos. Os produtores rurais são muito, muito ativos, viu. (...) A CAESB está sempre em todas, ela tem o planejamento dela, vai defender aquilo ali sempre, e assim, não é um parceiro que radicaliza, ela sempre quer construir. Ela está mudando de perfil, ela já foi mais dura. Quando ela fez o lago do Descoberto a gente sabe que na época, para tirar os produtores rurais lá, para desocupar a faixa de APP da orla ela chamou a polícia e o exército, veio com armas mesmo, para tirar a população. Deixou algum trauma lá, mas ela tem mudado. Ela tem um diálogo melhor, e foi mudado” (E1).

A segunda entrevistada da ADASA também destaca o protagonismo dos produtores rurais e dos órgãos públicos, mas credita um maior poder de influência à CAESB. Acrescenta ainda a impressão que o processo participativo ainda precisa evoluir mais na direção do empoderamento da sociedade civil. Em outras palavras, sua fala sugere implicitamente que apesar de haver representatividade política, a correlação de forças parece ter sido desigual:

“Eu diria que existe o protagonismo de associações que representam determinados grupos, por exemplo, Associação pró-Descoberto, que é uma associação que envolve os produtores rurais do Descoberto. Houve um protagonismo dessas associações de usuários e hoje ainda existe. Nós temos esse perfil de pessoas que conseguem discutir as questões técnicas tendo a representatividade de quem está lá na ponta. Eu diria que a gente ainda tem muito que evoluir na questão participativa, mas já caminhamos. O crescimento foi forçado pela crise. A gente está com essa proposta que é: a partir do momento que a ADASA cria mecanismos para estabelecer e apoiar os Comitês de bacia, é justamente para fortalecer essa participação, tirar o protagonismo de quem está do lado da execução de políticas públicas e passar para o lado da execução do próprio recurso, que é o usuário e de quem está na ponta (...). É a própria CAESB [a instituição dominante], você vê a história do DF, quem gerenciou os recursos hídricos do DF foi a CAESB. A ADASA é uma instituição recente. O próprio IBRAM é recente. Em segundo plano, eu diria que a EMATER como representante não só do governo, mas também fazendo essa ponte com os produtores rurais. À exceção da EMATER as instituições são recentes. Se você pegar a história do gerenciamento dos recursos hídricos do DF ela é feita pela CAESB. Quem fazia o monitoramento da água, todas as simulações, era a CAESB. Depois, com a criação da ADASA, o próprio surgimento da ANA, que veio com a função da lei número 9.433, assim como a ADASA, para cumprimento da lei 2.725, você vem transferindo estas informações e também, conhecendo a ADASA quanto órgão gestor, capaz de atuar, com informações e com um corpo técnico mais amadurecido, entrar à frente dessas discussões. Nessa crise houve um protagonismo grande da ADASA, agora 2016, 2017 e 2018, foram dois anos, a crise iniciou em 2016, passou 2017, finalizou em 2018. Houve um protagonismo grande da ADASA por ser um órgão gestor. A CAESB, com seu corpo técnico e a pressão pela distribuição de água, como garantia de abastecimento humano e a EMATER fazendo a ponte com as associações de produtores rurais. O Ministério Público entrou, também, tiveram alguns promotores que entraram, se envolveram na questão, o Comitê de Bacias teve uma participação importante já no processo

de definição de protagonismo, um amadurecimento natural dos entes que participam do sistema. Aí você teve também a participação dos órgãos de fiscalização, coibindo o aumento da ocupação irregular da bacia, houve a criação de um Comitê a nível de GDF para minimizar os impactos de uso e ocupação do solo” (E4).

Exatamente ao contrário da segunda entrevistada da ADASA, a entrevistada da CAESB, porém, já não compartilha da percepção da maior influência política da empresa de abastecimento urbano no processo participativo, afirmando que a representatividade está desequilibrada e a correlação de forças tende a favorecer o interesse dos produtores rurais:

“Uma companhia de saneamento, ela representa três milhões de habitantes. Mas eu tenho uma ou duas pessoas no diálogo, representando uma companhia, que é uma empresa, é como se eu tivesse quase no interesse privado, e não é, porque é um interesse público da população de Brasília. E nesses espaços de debate, que são essas reuniões para alocação da água, os usuários agrícolas, os irrigantes, eles são muitos. Eu entendo. (...) Os agricultores vão como associação do canal, ou os próprios usuários que são diretos, então eles ficam em maior número. (...) Muitos restaurantes foram prejudicados, padarias, salões de beleza, muitas atividades econômicas naquela época foram prejudicadas, só que elas estavam representadas por um órgão, a CAESB. Então de alguma forma, muitas pessoas foram prejudicadas. Diante de um espaço desse, a gente tem que pensar de uma outra forma. O quanto de pessoas estão representando o abastecimento público, acho é uma questão de reflexão. Quer dizer que na hora da reunião é muito mais gente para se discutir, de se balancear. Por isso que as discussões depois, quando ficou no nível dos secretários e da presidência para se discutir, já com os dados mais técnicos, aí sim, fica um pouco melhor, porque você decide no âmbito de governo. E aí é uma coisa mais estratégica, embora é muito forte a questão agrícola. Sempre pesou muito” (E2).

A entrevistada da Associação Civil endossa a importante participação dos proprietários rurais, reconhecendo inclusive a mudança de perfil na atuação da CAESB, que ao reconhecer

que as áreas agrícolas são importantes para a infiltração da água no solo, passou a adotar uma postura mais dialogal com o produtor rural:

“A crise hídrica só não foi pior pois houve representatividade da zona rural. Presidente do Conselho Rural, Associações, representantes da zona rural participaram do Conselho de Desenvolvimento Rural de Brazlândia. A EMATER, também, se posicionou do lado do produtor rural. Já a CAESB e a ADASA foi mais embate; embora de cinco anos para cá, houve mais diálogo com a CAESB. Hoje o produtor rural é uma peça importante para a CAESB em decorrência das questões associadas à sustentabilidade” (E3).

É importante sublinhar a existência dessa controvérsia acima descrita entre a distribuição de poderes políticos na gestão democrática dos recursos hídricos, pois ela revela que ocorreram compreensões disparatadas sobre quem exerce de fato alguma influência política no processo decisório, revelando que o clima institucional não esteve suficientemente apaziguado entre os atores sociais. No processo de negociação colegiada, persistiram desconfianças de ambas as partes, por acreditarem que as decisões não atenderam de modo equivalente as respectivas demandas.

Contudo, além do aparente bom nível de participação social na gestão da crise hídrica relatado pelas entrevistadas, a entrevistada da CAESB acrescenta que especialmente no auge da crise, as reuniões eram eficazes e a tomada de decisões eram de caráter técnico, baseadas nas análises da conjuntura da escassez hídrica a partir do monitoramento dos dados da crise:

“Quando chegou a um determinado ponto lá na crise, já foi o segundo ano, que foi o auge da crise, já em 2017. Aí tinha reuniões semanais com o secretário de agricultura, com o presidente da ADASA, com o presidente da CAESB e isso sim, era monitorado semanalmente a situação. E aí sim eram tomadas as decisões, ‘vamos fechar’, ‘vamos abrir’, fazer isso, fazer aquilo, ‘vamos diminuir outorga’, aí sim, nesse período começou a ter ações mais objetivas” (E2).

Refletindo sobre o tempo de duração da crise hídrica, as duas entrevistadas da ADASA declararam que quando as chuvas voltaram e o nível dos reservatórios começaram a subir, a

instância de gestão e mediação da alocação da água em situação de escassez foi suspensa, embora mantendo-se uma estrutura preventiva permanente de atenção:

“Depois que a gente saiu da crise hídrica, essa comissão [de alocação da água] não tem se reunido porque o problema lá não se agravou tanto quanto foi na crise hídrica, você lembra que o reservatório chegou a 5,5% do volume. (...) Lá no Descoberto, como choveu bastante depois que saiu da crise hídrica, lá está mais tranquilo, não houve mais necessidade de manter a comissão ativa. Então ela está lá mais ou menos parada, se a coisa complicar, a gente já tem os contatos, ativa e começa a discutir” (E1).

“Com o início das chuvas e as séries de medidas, o grupo foi diminuindo as suas necessidades. Hoje na ADASA nós não temos mais esse Comitê. Nós temos um grupo que é o Grupo de Acompanhamento dos Níveis dos Reservatórios. Ao invés de acompanhar a crise, hoje esse grupo, com boa parte das instituições que participaram do Comitê da crise, eles monitoram os níveis dos reservatórios, então a gente tem reuniões periódicas ainda, não semanais, são reuniões mensais ou bimestrais, para discutir a acompanhar esse caso” (E4).

Além do problema institucional da indefinição da governabilidade política da crise, outro problema de gestão institucional dos recursos hídricos - que foi crítico no período da crise hídrica -, salientado tanto pela entrevistada da ADASA como pela entrevistada da CAESB, foi a ausência de condições apropriadas de monitoramento e controle do recurso hídrico na bacia do Descoberto. O poder público, ao ser defrontado com a situação de menos água a alocar do que a demanda urbana e rural requereu durante a crise, se deu conta que não dispunha de uma informação crucial para a alocação de forma técnica, racional e realista, devido ao profundo déficit de hidrometração para registro de consumo de propriedades rurais com outorga concedida regularmente, de modo que ficou impossível conhecer a realidade do volume de água captado por cada produtor rural, gerando então a dúvida se a diminuição da vazão era devida apenas à estiagem, ou se além disso, também estaria havendo um consumo excessivo de água pela agricultura que estaria comprometendo o volume da água. E quanto caberia a esse consumo excessivo de água pela lavoura, era uma incógnita, porque afinal, não tinha como avaliar o balanço hídrico da bacia. E nessas condições, o poder público se deparou no início da crise sem

possuir as informações qualificadas sobre a vazão para poder planejar o uso racional do recurso hídrico escasso. Ou seja, não havia uma base segura para a melhor tomada de decisões:

“Criação de animais, bovinos, quanto consome? Para plantar hortaliças, o quanto consome? Então baseado nisso que é feito o cálculo da outorga. O que acontece, na época da crise hídrica, não tinha água no rio para garantir essa outorga. E outra coisa importante: a gente não sabia quem eram os usuários. A gente conhecia bem a CAESB, alguns irrigantes, mas a gente não conhecia muito, foi preciso uma campanha forte de cadastramento e de trazer esse povo para a legalidade. A gente expedia a outorga e o registro de uso de recurso hídrico. Então esse trabalho foi feito intensamente pela ADASA com a participação da CAESB e da EMATER. Eles conseguiram um número grande de usuários que entraram para o sistema. Então você precisa conhecer todos os usuários para se ter uma ideia geral do que você tem e começar a gastar. A gente combate muito as captações clandestinas, porque é água que está saindo que a gente não está descontando do balanço hídrico. Depois que isso foi feito, houve a expedição e a atualização das outorgas conforme o novo quadro, a nova necessidade. Por exemplo, trocou o sistema de irrigação por um sistema mais econômico? Justifica você alterar a outorga para manter a mesma área irrigada. Esse tipo de avaliação foi feita e saíram as outorgas da forma mais realista, caso a caso. Então a outorga é feita de acordo com um balanço hídrico e os produtores já sabem como é feita e com o que eles podem contar para irrigar” (E1).

“O que acontece é que, na minha opinião, essa questão do uso agrícola, não tinha uma gestão tão forte no controle agrícola, ninguém estava muito preocupado, por que não tinha passado por uma crise. (...) E ficava aquele negócio: é a estiagem ou é o uso que fez a vazão baixar tanto? Ninguém sabia exatamente o que estava acontecendo. E nem mesmo a ADASA, porque o enfoque de gestão de conflitos, era sempre o Pipiripau. Quando veio a crise hídrica, todo o enfoque veio para o Descoberto, principalmente para o braço do Rodeador, e a gente viu que o uso agrícola não tinha esse cuidado todo. E não tinha de uma hora para outra ter algum controle. Isso só no canal do Rodeador.

Então ou diminuía a captação do Rodeador ou a CAESB reduzia o consumo, porque o resto ninguém sabia como estava sendo usada a água, se estava usando bem a água. (...) Na minha opinião, assim, o uso era despreocupado. A gestão ainda não estava com esse enfoque de preocupação de conservação dos recursos hídricos. É claro que depois eles começaram a sentir, reduziu a outorga. (...) A gente enquanto CAESB, que conhecia a dinâmica do lago, a gente estava vendo que o uso, é claro que existiu a estiagem, a estiagem reduziu mesmo a disponibilidade hídrica. Mas enquanto CAESB a gente sabe que a gestão dos usuários para a irrigação não tinha controle. Então a gente queria a resposta desse controle. Então a única resposta que tinha era a gestão na ponta, na foz ali dos tributários. Isso não queria dizer nada, a gente não sabia se o irrigante estava irrigando ou não estava. Não é? Eu acho que teve uma evolução agora com a instalação dos medidores. Porque sem medidor não existe forma de saber se as coisas estão sendo cumpridas. A outorga está sendo cumprida? A da CAESB a gente sabe porque tem o horário de bombeamento. Então eles têm todo o controle da CAESB. Mas se não tiver o horário de funcionamento das bombas dos irrigantes, então não tem controle, né. Eu acho que a gente tem que ter essa clareza. (...) O conflito existe e é mal gerenciado, acho que é um ponto chave. Ele só vai resolver quando a gente tiver clareza de quem está usando e quanto. Entendeu, sem medição não tem como. No caso do Barrocão, que é onde abastece Brazlândia, que é uma vazão muito menor, na faixa de 50, 60 litros, aí, 90L/s era o desejável. Tinha dia que não caía, não tinha água, acabou, entendeu. E aí vai aonde? Chegou a um ponto que a situação foi muito grave para o abastecimento público, que a gente não tem água para levar para o abastecimento público, e quem apanha da população é a CAESB. E a gente, como vai fazer? Não tem água no rio! E não foi a capacidade de tratamento, era falta de água mesmo. Chegou a um ponto no Barrocão que a gente pediu para um policial ir à noite, subir o rio, para ver se tinha bomba ligada. Então o não conhecimento exato da onde foi a água era a pior parte do conflito. Naquela época só tinha controle da água outorgada pela CAESB, dos outros usuários não tinha. Por isso que nessa história de ter as medições ao menos dos principais usuários, isso foi uma luta grande. E foi emitida uma resolução acho

há um ano atrás para que todos as pessoas usuárias de recursos hídricos acima de 5 litros têm que ter medidor. Não sei se estão implantando. Aí o que acontece, não tem como você saber onde foi a água, só assim” (E4).

Interessante notar que na opinião acima da entrevistada da CAESB, se estabelece uma correlação causal entre a gestão do conflito pelo uso da água e a medição do consumo de água por parte de cada usuário do recurso. É nesta condição que a entrevistada assinala a possibilidade de superação definitiva do conflito: quando todos os usuários estiverem dentro do sistema e puderem ter seu consumo continuamente monitorado, existirão dados oficiais e informações objetivas e concretas para pautar consensualmente a alocação da água escassa.

A entrevistada da CAESB, quando frisa que é importante trazer o princípio da conservação da água para a lógica da gestão dos recursos hídricos, adverte que o paradigma da escassez deve orientar o trabalho da infraestrutura de abastecimento de água, e isso significa implicitamente que a medição do consumo de água pode ser um aliado importante contra o desperdício e a favor da conservação do recurso hídrico. Trata-se de adotar uma nova cultura da água que considera o cenário da escassez no horizonte do planejamento:

“Em cenários de escassez você tem que trabalhar infraestrutura de saneamento com cenário de escassez. Não dá para trabalhar sem esse cenário nesse momento que a gente vive hoje. A gente não pode mais dimensionar como a gente dimensionava na engenharia” (E4).

A primeira entrevistada da ADASA e o Plano dos Recursos Hídricos informaram que à semelhança da experiência relatada para a bacia do Pipiripau, o poder público atuou na mitigação da crise hídrica na bacia do Descoberto em três frentes de ação: na gestão da alocação da água de modo participativo; na realização de obras de conservação da infraestrutura, por meio da reparação de um importante canal de irrigação que estava comprometendo a quantidade da água distribuída por causa das expressivas perdas de infiltração, e na recente implantação do Programa Produtor de Água:

“A ADASA em 2016 tinha a comissão de alocação lá, fazia reuniões regularmente e fazia a medição das vazões, e ampliou os pontos de coleta, os afluentes que contribuem lá para o Descoberto. Nessas reuniões, eles pegavam as leituras de vazão, fazia a discussão e fazia a distribuição entre os irrigantes.

Lá também existe o problema da falta de manutenção do canal do Rodeador, um canal problemático, com muita perda e que precisa ser tubulado. Então a ADASA contratou um projeto para o canal e a SEAGRI e a EMATER estão começando o trabalho de tubulação de canais. Hoje tem cinco trechos tubulados na região. Isso é bom porque reduz bastante a perda da água por infiltração. (...) Uma coisa que você tem que registrar é que nós estamos implantando o Produtor de Águas no Descoberto” (E1).

“As condições de manutenção e seus aspectos construtivos (canais não revestidos) determinam ainda baixas eficiências de condução e distribuição, e a conseqüente maior demanda de captação para suprir estas perdas. Os problemas existentes nestas estruturas foram diagnosticados pela Seagri/Emater-DF e, desde 2013, vem ocorrendo a revitalização dos sistemas, principalmente por meio da implantação de adutoras em substituição aos canais abertos e revestimento dos canais de menor vazão” (Diagnóstico do PRH-Paranaíba, PRODUTO 3).

A entrevistada da CAESB reforça a importância do trabalho das obras de engenharia, entendida como uma alternativa importante para aumentar a disponibilidade de água:

“A gente tem que ter uma infraestrutura. Ai depois da crise teve uma infraestrutura mais flexível, foi quando a CAESB instalou as duas obras, a captação do Bananal e a do Paranoá, e com mais 750 mil litros, isso equacionou. Sobrou mais água pro lago do Descoberto, você deixou acumular mais” (E2).

E a entrevistada da Associação Civil reconhece que o poder público realizou obras de manutenção da infraestrutura de irrigação para otimizar o uso do recurso natural:

“A CAESB aportou recursos para otimizar a água dos canais (canos, manilha para economizar água), para diminuir perdas” (E3).

Embora a entrevistada acima constate ter percebido uma interrupção das obras de manutenção, evidenciando haver uma descontinuidade política na gestão hídrica em função da mudança de governo:

“O canal do ribeirão Rodeador perde muita água. Porque? No momento da crise hídrica, houve muito investimento no melhoramento dos canais, mas com a mudança de governo, isso já não é prioridade. Houve falta de continuidade na obra de revitalização do Ribeirão Rodeador” (E3).

Já a segunda entrevistada da ADASA, aponta uma falha do poder público, constatando que faltou transmitir orientações prévias aos agricultores para que construíssem pequenos reservatórios de água em suas propriedades, para assegurar alguma reserva de água para a lavoura durante períodos de estiagem:

“Do ponto de vista dos irrigantes, não houve um apoio ou iniciativas que levaram a situações de acumulação de água. Por exemplo, se eles tivessem pequenos reservatórios, tanques pulmão, uma reservação de água no período das chuvas, isso também teria se minimizado. Agora com esse aprendizado, com esses períodos críticos, a gente tem um período de aprendizado, que pode levar a se a gente chegar a um cenário semelhante, a gente tem condições de minimizar isso” (E4).

3.3 A CRISE HÍDRICA E AS MUDANÇAS NO PERFIL DO USO DO SOLO NA BACIA DO DISCOBERTO

A entrevistada da Associação Civil adverte que, à semelhança do que ocorre na bacia do Pípiripau alertada pela entrevistada da ADASA, na bacia do DiscoBERTO também se verifica a mesma vontade entre os proprietários rurais de abandonar a lavoura, por causa da crise hídrica:

“Agricultores desistiram de produzir em decorrência da falta de água” (E3).

A mesma entrevistada destaca em seu depoimento a dimensão econômica da crise hídrica, uma vez que a interrupção da irrigação da lavoura significou prejuízos financeiros da atividade econômica sacrificada:

“A crise hídrica também foi uma crise social; em decorrência da escassez de água, houve a diminuição da produção agrícola, o que ocasionou desemprego, falta de renda para os produtores” (E3).

A segunda entrevistada da ADASA também estabelece correlações entre a crise hídrica, a suspensão da irrigação, e a perda da lavoura, que resulta no prejuízo da atividade agrícola, que por sua vez que incentiva o chacreamento da propriedade. Trata-se de uma relação causal dos efeitos da crise hídrica que enfim, acaba comprometendo a preservação dos recursos hídricos da bacia em função da mudança do uso do solo da vocação agrícola para a ocupação urbana. Trata-se aqui de uma consequência indireta da crise hídrica que não pode ser minimizada, porque o efeito da falta d’água não compromete apenas a lavoura que se perde na estiagem, compromete também a própria atividade agrícola que fica ameaçada ante a insegurança hídrica, agravando-se o desequilíbrio do balanço hídrico na bacia do Descoberto:

“A gente também entende que o investimento em abastecimento humano é um investimento que tem impacto com recursos públicos (só vai ser aprimorado com investimentos do governo). É diferente do produtor rural, se o produtor rural não consegue irrigar, ele não consegue se manter. Se ele não consegue se manter, principalmente na região do Descoberto, o que a gente ouviu foi que o produtor não consegue se manter, ele vai vender a área. Se ele vender a área, ela passa a ser loteada, se ela for loteada, os impactos são agravados. Você tem um ciclo aí” (E2).

Não é por acaso que a primeira entrevistada da ADASA é enfática no argumento de que se a bacia do Descoberto é considerada uma importante área de infiltração da água em função da atividade agrícola, já que abastece mais da metade da população do Distrito Federal, então essa bacia deve resguardar o uso do solo predominantemente como área rural destinada à agricultura:

“É bom que essas chácaras continuem lá como chácaras e não como áreas urbanas. (...) E é o seguinte, se a gente quiser ter o reservatório, a gente precisa garantir que os produtores continuem como produtores, que aquela área continue como rural, continue como espaço para infiltração, entendeu?” (E1)

É nesse cenário que a primeira entrevistada da ADASA e a representante da Associação Civil e o Plano dos Recursos Hídricos revelam um grave problema de natureza política no contexto do Ordenamento Territorial, caracterizado pela existência de um processo descontrolado de parcelamento irregular das propriedades rurais, que vêm ameaçando a função de recarga da bacia do Descoberto, em decorrência da conversão do uso do solo de atividade agrícola para fins urbanos, como uma opção de retorno financeiro ao proprietário rural que resolveu abandonar a produção agrícola ante a incerteza da segurança hídrica no futuro. É quando a pressão da especulação imobiliária aparece como uma solução factível do impasse criado pelo prejuízo econômico advindo com a perda da lavoura, capaz de colocar tragicamente um ponto final na atividade agrícola:

“O Descoberto tem a questão do impacto do processo de parcelamento irregular que está acontecendo no alto Descoberto. Isso é muito complicado. Tem conflitos sobre isso lá. (...) Já tem um processo de parcelamento irregular em curso que vem sendo combatido, mas não com a velocidade que a gente espera. (...) E aí a grande luta de todo o mundo, até do Comitê, que já fez um seminário sobre isso, sobre ocupação territorial, ordenamento territorial, que o governo possa controlar essas invasões clandestinas que ficam fazendo um processo que eles chamam de chacreamento. Pega uma chácara, divide em unidades menores e vende. Isso daí é a pior coisa para aquela região” (E1).

“Se deixar de ser produtor e fazer um condomínio, financeiramente o produtor está resolvido. São menos alimentos, mais consumo para abastecimento hídrico. Se não tiver estímulo para o pequeno produtor, isso vai acontecer” (E3).

“O estudo sinaliza a drenagem urbana e a pressão sobre os recursos hídricos na bacia do Alto Descoberto, o adensamento urbano traz impactos negativos para a bacia, uma vez que aumenta a área impermeável no local e, conseqüentemente, o risco de alagamentos; além de incrementar também a demanda pontual de água a ser captada para suprimento da população do local. A questão do adensamento urbano se torna um problema grave quando esta ocorre de maneira desordenada, as chamadas ‘ocupações espontâneas’, que são empreendimentos realizados à margem da legislação urbanística, ambiental, civil, penal e registraria, em que se abrem ruas e demarcam lotes

sem qualquer controle do Poder Público” (Diagnostico do PRH-Parabaíba, Produto 3).

Ao contrário da primeira entrevistada da ADASA que reconhece ter havido esforços do poder público no controle do processo de parcelamento irregular do solo, mesmo que pouco eficazes; a entrevistada da Associação Civil é enfática na delimitação da responsabilidade institucional pelos problemas causados com a crise hídrica, saindo em defesa dos proprietários rurais e apontando a omissão do poder público no controle da ocupação irregular do solo, que acarretou em adensamento populacional onde deveria haver áreas destinadas à agricultura:

“Agricultores foram taxados como o vilão da crise hídrica pois a agricultura gastava muita água. Esse conflito foi por irresponsabilidade do Estado. Ele permitiu que as áreas rurais fossem ocupadas, o adensamento populacional ao criar novas áreas na cidade, que deveria ser planejado de forma ordenada, áreas destinadas à agricultura e áreas destinadas aos centros urbanos. O agricultor, ao contrário, faz o uso sustentado da terra, protege o adensamento urbano e fornece alimentos. O governo Rollemberg tinha a política de retirar invasões” (E3).

A partir da preocupação com a perda da vocação rural na conversão do uso do solo, a entrevistada da Associação Civil é taxativa quanto à responsabilidade da orientação política do INCRA em regularizar áreas invadidas ao invés de identificar onde estão as áreas adequadas para instalar um novo assentamento humano, alertando para o problema da perda de receita com a perda da lavoura que no final das contas, se cruza com o processo da especulação imobiliária:

“Existe um problema grave que é a ocupação irregular das áreas, como é o caso dos assentamentos 26 de Setembro, Gabriela, Padre Gusmão. O INCRA tem um papel negativo nesse processo, pois ao invés de identificar áreas adequadas a um assentamento, ela regulariza áreas que já foram ocupadas. Ou seja, as pessoas invadem uma área e depois o INCRA regulariza. Geralmente são pessoas sem vocação rural e prevalece a política do ‘quem invade, ganha’. Além disso, estes locais, como a assentamento Canãa é um local estratégico para os recursos hídricos, é área de recarga dos recursos hídricos. Além disso, as

famílias não conseguem produzir pois não tem fonte de água. Eles loteiam e vendem as áreas. É o caso de vários assentamentos, como o Gabriela Monteiro e Gabriela Alves. É importante salientar que quem tem a vocação rural tem a capacidade de incorporar as questões ambientais. Já esses assentados só querem vender a terra para obter o ganho econômico, isso em conjunto com o processo de especulação imobiliária” (E3).

CAPÍTULO 4 – CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A falta d'água durante a crise hídrica, que já havia sido detectada há pelo menos dois anos antes, gerou um conflito pelo uso desse recurso natural, indispensável para duas atividades humanas: a irrigação da lavoura e o abastecimento urbano. Na bacia do Descoberto, a crise hídrica projetou um cenário de disputa entre agricultura e consumo humano, colocando em antagonismo o mundo rural e o mundo urbano.

A falta d'água ser tão profunda a ponto do poder público chegar a exigir medidas rigorosas de redução do consumo por meio de operações de racionamento da água, equivale a um alerta amarelo acionado. Sinal que antecede o alerta vermelho, de uma situação de colapso hídrico, quando se configura uma situação de carência irrestrita e generalizada de água, que o poder público sequer conseguiria atender a demanda prioritária de abastecimento humano à contento. Se o abastecimento humano é prioritário em situações de escassez, tendo os demais tipos de usos suspensos, e mesmo assim foi necessário implantar o racionamento, a situação pode ser considerada preocupantemente crítica e a um passo do colapso hídrico. Essa véspera do colapso hídrico que se instalou em 2016 no DF não foi silenciosa, ao contrário: a falta da água foi o estopim que comprometeu um dos fundamentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, o de que a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo da água.

E da falta da água derivou um cenário de disputa desse recurso natural que possui uso múltiplo, que em situação de normalidade na segurança hídrica, não teria ocorrido. Se água equivale a uso múltiplo, a falta da água corresponde a conflito de uso. Logo, o que fica em evidência na gestão dos recursos hídricos em tempos de crise hídrica, é a capacidade de mediação dos conflitos para estabelecer a justa medida a esse recurso natural escasso e de uso múltiplo, para que não haja nenhum desequilíbrio entre os usuários, para que não haja prejuízos desproporcionais entre os distintos usuários. Mas mais do que a boa mediação dos usos conflitantes diretamente decorrentes de uma situação de crise hídrica, é a tarefa de encontrar soluções para a superação do conflito, e que passem por rigorosas avaliações diagnósticas da situação extraordinária. Que fatores causais determinaram a situação de crise hídrica, e sob qual contexto emergiram os conflitos de uso? Que iniciativas podem ser realizadas que contribuam tanto com a boa mediação na alocação da água como também com a solução dos problemas que

originaram a situação de crise? Questões dessa natureza preenchem de sentido toda reflexão que se debruce sobre as situações em que se falha na atribuição de se proporcionar ininterruptamente o uso múltiplo da água, porque esse é um direito, o direito ao acesso à água, que ficou comprometido. Trata-se de uma reflexão que precisa ganhar visibilidade e ocupar espaço no debate sobre as limitações da Política Nacional de Recursos Hídricos.

A disputa entre o abastecimento urbano e a irrigação que ocorreu na bacia do Descoberto se constitui como um conflito de uso do recurso hídrico, e não se caracteriza conceitualmente como um “Conflito Socioambiental”. Esse caso polêmico não se enquadra dentro desse conceito teórico porque ele não compartilha de suas características básicas: o conflito se estabeleceu eminentemente no plano institucional (ou seja, no âmbito político nas mesas de diálogo) e não no plano territorial (quer dizer, no âmbito físico do território); nenhum dos polos na relação de poder (irrigantes ou abastecimento urbano) exerceu apropriação, controle ou supressão da água do outro ente, além de não haver nenhuma ilegalidade em jogo, pelo contrário, trata-se da obediência da lei; não há uma condição de vítima de apenas um dos setores sociais afetados pelo racionamento (irrigantes, comerciantes, famílias e tantos outros setores sociais foram impactados e podem ser vistos como vítimas do conflito), tampouco um corte de classe social economicamente desfavorecida demarcando claramente um polo antagônico da disputa (proprietários rurais, com suas propriedades privadas não podem ser considerados como grupo social vulnerável economicamente); tampouco são atividades de subsistência que ficaram comprometidas com a implementação do racionamento, mas sim atividades econômicas ligadas à produção agrícola; e por fim, ele foi democraticamente administrado e teve seus contornos coletivamente pactuado. Aqui, em razão da instalação da crise hídrica desequilibrando o frágil balanço hídrico na bacia do Alto Descoberto, a demanda pelo uso então estabelecido para a irrigação e para o abastecimento urbano simplesmente ultrapassou a disponibilidade hídrica que já não era a das melhores, e se reduziu drasticamente no período da crise, acarretando então na situação de ‘conflito’ pelo uso do recurso hídrico.

Esse cenário de disputa não se deu no âmbito do território onde se acessa a água; e sim na esfera institucional, da governabilidade da gestão democrática dos recursos hídricos, envolvendo diversos entes e instituições operando no controle da crise hídrica e na mediação do conflito de uso.

Mas a caracterização territorial da disputa pela água no Descoberto revela importantes compreensões da conjuntura do balanço hídrico e suas tendências futuras: à montante na bacia do Descoberto, está localizada a área rural, que responde por importante parcela de toda a produção agrícola do DF. E que apresenta a este território em particular, um benefício adicional inerente dessa atividade econômica, que é a prestação do Serviço Ambiental de recarga da água, proporcionada pela presença de vegetação nativa do Cerrado permeando as propriedades rurais com boas práticas ecológicas de produção agropecuária, fluindo pelos contribuintes do reservatório do Descoberto. Se Unidades de Conservação são territórios criados para proteger a biodiversidade, a água e a estrutura ecológica, as propriedades rurais com práticas agrícolas ecologicamente orientadas, além de produzirem alimentos, também produzem água. São espaços que contribuem com a disponibilidade hídrica naquele território com a vocação agrícola.

À jusante na bacia, uma extensa e importante zona urbana da capital federal, e que se amplia de forma irregular e a um ritmo descontrolado de crescimento. Adentra a área agrícola por meio do chaceamento das propriedades rurais que se rendem ao processo de especulação imobiliária, especialmente quando uma crise hídrica compromete fatalmente a saúde financeira da atividade agrícola. E esse adensamento humano crescente não só demanda mais água, como também interrompe a prestação do Serviço Ambiental de recarga da água, devido à conversão do uso do solo da agricultura em detrimento da estrutura urbana.

Esta população urbana que vêm se expandindo na bacia do Descoberto, tem prioridade garantida por lei no atendimento ao dessedentamento humano, em relação aos demais usos múltiplos da água, como a agricultura. A legislação é clara e explícita, quanto à priorização do abastecimento humano em detrimento de todos os outros usos da água ante uma situação de escassez. É o que diz as Políticas Nacional e Distrital de Recursos Hídricos. É o que determina também o decreto 37.976/2017, que declarou situação de emergência e impôs restrições no uso da água, com a exceção do abastecimento para consumo humano. Essa lógica acentua o valor de uso último e inegociável do recurso hídrico, que é o abastecimento urbano.

Neste quadro, está intrinsecamente posta uma relação hierárquica de poder entre o abastecimento urbano e irrigação na agricultura; onde, em situações de escassez, quando a água não for suficiente para todos, é a irrigação que deve ser majoritariamente suspensa. A lei confere

o poder de acesso ao bem natural a um uso obviamente prioritário, e assim, apenas o direito ao dessedentamento humano é plenamente atendido.

Então, neste cenário, como garantir a prioridade da água para a população humana urbana, sem ao mesmo tempo comprometer a atividade agrícola diante de um cenário de escassez hídrica? Sem ao mesmo tempo sacrificar outro tipo de uso do recurso hídrico, especialmente a produção de alimentos? Esse é o ponto dilemático que desponta como uma variável decisiva da equação que implicou na emergência do cenário do conflito pelo uso do recurso hídrico, na sua condição de escassez. O conflito no Descoberto se deu no quadro das perdas econômicas dos proprietários rurais, que amargaram prejuízos financeiros por causa da falta d'água.

É exatamente neste contexto, onde todos os usos múltiplos da água são interrompidos a favor de um uso único, o abastecimento humano; que se encontra as chances de emergência de conflitos pelo uso da água pelos demais usuários do recurso natural, que se veem afetados pela falta d'água. Mas não só afetados pela falta d'água, como também prejudicados em algum aspecto de suas atividades por terem impedido o acesso à água.

E de fato foi o que aconteceu. A crise hídrica se abateu sobre todos indistintamente, que foram afetados pela falta d'água. Mas os proprietários rurais parecem ter sido mais prejudicados proporcionalmente, comprometendo a agricultura irrigada. Relatos dão depoimento de que ocorreram perdas na lavoura diretamente em consequência da falta d'água, e isso representou prejuízo econômico da atividade agrícola.

Esse cenário não seria tão dilemático para uma tomada de decisão racional sobre a alocação do recurso, se à montante do reservatório do Descoberto, onde está a área rural e sua atividade agrícola, o Estado tivesse implementado corretamente um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a Outorga dos Direitos de Uso. Até a instalação da crise hídrica no DF, a bacia do Descoberto não tinha um controle e o monitoramento da vazão e consumo de água de todos os usuários da bacia hidrográfica e por essa razão, o Estado deixou de contar com uma valiosa ferramenta para a alocação negociada do recurso hídrico durante a crise, especialmente a agricultura irrigada à montante do reservatório. Isso fez com que houvesse dúvidas sobre como ponderar os efeitos simultâneos e cumulativos da severa estiagem que se impôs naquele período, com o consumo descontrolado pela irrigação na lavoura: como

administrar da forma mais racional e amparada por dados técnicos, a alocação da água entre os usuários garantindo-se suas necessidades básicas. Como estimar o volume da reserva de água estocada na bacia e calcular o balanço hídrico, sem se conhecer os dados de consumo dos usuários, se os proprietários rurais não têm outorga pelo uso da água? E essa incógnita com relação à ausência da medição do consumo da água por parte dos proprietários rurais, se revelou ser um problema central para a melhor mediação do conflito de uso. Enquanto os usuários não tiverem seu consumo regularmente aferido, o poder público não terá condições de efetuar a justa e equilibrada alocação negociada da água, levando em consideração informações objetivas e parâmetros técnicos confiáveis para a tomada de decisão colegiada. E na mesma medida, predomina o clima de desconfiança generalizada entre os entes em litígio, no contexto da negociação do conflito pelo uso da água, por não saber se pela falha no sistema de monitoramento, está sendo desproporcionalmente prejudicado em relação ao outro.

Além da falta de monitoramento e controle do consumo da água pela atividade agrícola, a crise hídrica trouxe à tona também a precariedade que o sistema de irrigação se encontrava quanto a sua manutenção infra estrutural, com canais de irrigação operando com grandes perdas devidas a infiltração, cujas obras foram retomadas e concluídas durante a crise hídrica, para controlar o desperdício do recurso natural.

Segundo a PNRH, compete aos comitês de bacia hidrográfica, arbitrar, em primeira instância, os conflitos relacionados aos recursos hídricos. Contudo, o Comitê de Bacia do Descoberto, por ter sido recentemente criado, não estava suficientemente organizado para cumprir com esta missão. Foi a ADASA em colaboração com a ANA, quem coordenou as ações de enfrentamento da crise hídrica e a negociação da alocação da água.

Mas isso não impediu que o poder público contasse com um processo decisório participativo e representativo para a gestão democrática da crise hídrica. Mesmo que com críticas de ambos lados, a mesa de negociação de alocação das águas existiu e contou com estruturas institucionais de mediação de conflitos que se fizeram presentes na argumentação a favor da consideração dos interesses dos proprietários rurais e a favor dos interesses da empresa de abastecimento hídrico urbano. Ambos tiveram voz presente e atuante, ambos contaram com alianças institucionais.

O cenário da disputa, marcado por nuances nas relações institucionais de poder, expôs a fragilidade da segurança hídrica que se encontra tanto o mundo rural como o mundo urbano, tanto as atividades de irrigação na agricultura, como o abastecimento urbano para consumo humano; porque, superada a situação de crise hídrica, ainda inexistem elementos que garantam uma maior margem de segurança hídrica em relação a uma eventual nova crise hídrica que se instale no DF. Nem os agricultores, nem a população urbana atendida pela bacia do Descoberto, atualmente contam com um sistema de gestão dos recursos hídricos que não entre em situação de escassez hídrica e conseqüentemente colapso da segurança hídrica. Dessa forma, dois dos três objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos, ficam comprometidos: “assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos”; e “a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais”.

Um aspecto que chama atenção no depoimento das entrevistadas, é o papel que a agricultura periurbana desempenha enquanto prestadora de Serviços Ambientais, contribuindo com a manutenção da quantidade e da qualidade da água que flui e ingressa no sistema hídrico que desemboca no reservatório que abastece a população urbana. Em outras palavras, é possível dizer que a produção rural agrícola não só produz alimentos, mas também produz água. Das lavouras bem cuidadas em seus tratos ecológicos, flui vale abaixo a água. Não à toa o nome do ‘Programa Produtor de Águas’, que existe na bacia do Pípiripau e que vem ganhando os primeiros passos na bacia do Descoberto.

O olhar da Conservação da Água, tornando possível revitalizar o bioma Cerrado em bom estado ecológico, encontra equivalência com a terceira diretriz da Política Nacional de Recursos Hídricos, quer seja, “a integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental”, trazendo assim o princípio da Conservação da Água e da Solução baseada na Natureza (SbN) como um fator que não pode ser desprezado como medida preventiva sobre situações de escassez hídrica, por contribuir com o aumento da disponibilidade hídrica. Infraestrutura cinza (obras de engenharia) e infraestrutura verde (Soluções baseadas na Natureza) a partir da restauração florestal que permite a recuperação da prestação do Serviço Ambiental de “produção de água”, restabelecendo a disponibilidade original do recurso hídrico, que havia sido comprometido em função da degradação ambiental.

Com essa perspectiva, a atividade agrícola adquire uma importância extra, porque ela não está só produzindo alimento, está também produzindo água. Contudo, a combinação da pressão causada pelo estresse hídrico na lavoura com a pressão causada pela especulação imobiliária na propriedade rural, são dois fatores causais correlacionados que podem comprometer a manutenção da disponibilidade hídrica na bacia do Descoberto. Essa questão de ordenamento territorial não pode ser desprezada, porque no limite, inclusive a população urbana poderá ser severamente afetada em uma eventual futura crise hídrica marcada pelo cenário territorial de uma mudança no padrão do uso do solo à montante do reservatório do Descoberto, encolhendo a área rural e sua atividade agrícola orientada por uma produção que considera a prestação do Serviço Ambiental, a favor da expansão da malha urbana. Isso pode colocar em xeque a melhor disponibilidade hídrica que a bacia poderia oferecer.

Um assunto que parece central com relação à maior ameaça que o sistema Descoberto sofre com relação à disponibilidade hídrica é o crescente déficit no balanço hídrico em função do acelerado e descontrolado processo de especulação imobiliária adentrando a zona rural e parcelando o solo. O solo parcelado perde sua vocação agrícola em função do adensamento urbano e seu inerente aumento populacional, um fator que compromete o balanço hídrico. Adicionalmente, o balanço hídrico também fica comprometido com a impermeabilização do solo onde antes havia vegetação. É na dimensão do planejamento territorial e no maior poder de fiscalização contra a grilagem e o parcelamento ilegal do solo que se encontra a mitigação do problema da indisponibilidade hídrica no Descoberto. Tanto o PDOT quanto o ZEE e as Unidades de Conservação preveem o uso controlado do espaço territorial na região do Descoberto e o incentivo a prestação de serviços ecossistêmicos em uma região de sensibilidade ambiental e necessidade de proteção dos mananciais. As diretrizes estabelecidas nesses instrumentos são importantes através de práticas sustentáveis de ocupação de uso de solo pela agricultura de subsistência, uma vez que a bacia do Descoberto é uma região sensível de recarga hídrica.

É no estímulo à vocação agrícola e promoção da agricultura de base ecológica a partir do Programa Produtor de Água que se encontra a possibilidade de aumentar a disponibilidade hídrica no Descoberto. É no estímulo à permanência do agricultor na propriedade rural que se encontra uma forma de produzir água como ‘subproduto’ da atividade agrícola que providencia o Serviço Ecossistêmico da produção de água. Porque essa é a questão de ouro que transparece

como preocupação central das entrevistas, é a preocupação com a conversão do uso do solo onde se abandona a vocação agrícola; porque por um lado, perde-se a possibilidade dos serviços ecossistêmicos prestarem as soluções, diminuindo-se a disponibilidade da água; e por outro lado, tem-se um aumento da demanda pela água no contexto do abastecimento urbano que se expande. Ou seja, a conversão do uso do solo aqui combina dois problemas em um: diminui-se a disponibilidade de água e ao mesmo tempo amplia-se a demanda por essa água.

Então, se nessa atual conjuntura da crise hídrica de 2016/2018 já se constatou haver um conflito pelo uso da água entre a irrigação e o abastecimento humano na bacia do Descoberto; é de esperar que numa outra conjuntura de estiagem prolongada e escassez hídrica, o que estará em evidência será a própria capacidade de abastecimento humano em função do acentuado déficit hídrico.

Afinal de contas, a segurança hídrica é uma situação dependente de duas variáveis móveis dentro do balanço hídrico: a relação antagônica entre a oferta e a demanda de água, onde ambos podem aumentar ou diminuir ao longo do tempo, dependendo das escolhas políticas que se façam. Por suposto, espera-se que, para manter o equilíbrio da segurança hídrica em um patamar afastado da situação de escassez ou crise hídrica, a gestão hídrica esteja orientada pelo aumento da oferta e redução da demanda de água. Ou seja, a situação ideal que desponta deste cenário para a bacia do Descoberto, é uma política distrital de recursos hídricos que estimule não apenas a produção agropecuária orientada pelas boas práticas ecológicas, mas simultaneamente, combata a grilagem, a invasão de terras e a mudança no uso do solo. É a agenda comum que articula a gestão dos recursos hídricos com a gestão territorial. O que desponta com clareza neste horizonte da gestão da bacia do Descoberto para manter a disponibilidade de água é a integração da pauta hídrica com o ordenamento territorial. Torna-se imperativo, para manter a disponibilidade hídrica no Descoberto, conter o avanço da fronteira urbana bacia acima. E para essa pauta, são as estruturas de fiscalização do poder público que precisam ser acionadas e de forma articulada ao sistema de gestão dos recursos hídricos, para que haja transparência e controle social sobre a fiscalização da grilagem.

Isso posto, a conjuntura da crise hídrica e do conflito pelo uso da água entre o abastecimento urbano e a irrigação, que aporta a pauta do ordenamento territorial para o centro do problema, aponta para um horizonte programático de valorização da vocação agrícola à montante na bacia do Descoberto. Se a agricultura – desde que orientada pelas boas práticas

ecológicas – pode contribuir com a produção de água, ou seja, com a disponibilidade hídrica, então ela precisa ser reconhecida, valorizada e incentivada. A permanência da atividade agrícola representa uma garantia de manutenção da disponibilidade hídrica. Então, na mesma medida, quando essa atividade agrícola é ameaçada pela perda da lavoura devido à falta d'água, ela precisa ser protegida e ter sua continuidade assegurada.

É nesse sentido que propomos a criação de um mecanismo financeiro de compensação para minimizar o efeito da perda da produção agrícola, em decorrência de uma situação de crise hídrica; quando o poder público invoca a prioridade de uso para o abastecimento humano. Espera-se que essa medida possa impedir a desistência do proprietário rural em seguir a vocação agrícola e se render ao processo de especulação imobiliária e avanço da fronteira urbana sobre a zona rural. Esse mecanismo de compensação seria uma política pública voltada ao objetivo de estimular a permanência da propriedade rural cumprindo sua vocação agrícola naquele território.

Na mesma medida que se pensa o pagamento por serviços ambientais prestados por propriedades privadas com porções florestais que proveem Serviços Ambientais, o mecanismo de compensação de perdas é uma forma de reconhecer a função ecológica inerente da agricultura, especialmente quando orientada por práticas ecológicas, pois é a oportunidade de se restabelecer o balanço hídrico máximo daquela bacia, podendo-se atingir o grau máximo de disponibilidade hídrica da própria bacia.

O que vale a pena considerar acerca dessa proposta de política pública, é vincular a concessão desse benefício compensatório à adesão formal de todo o espectro das boas práticas ecológicas de produção agrícola. Ou seja, o âmbito institucional encarregado da gestão desse mecanismo, de alguma forma precisa estar articulado às iniciativas de produção de água na zona rural, no contexto das Soluções baseadas na Natureza.

E considerando a gestão tarifária diferenciada em situações de crise hídrica, esse mecanismo de compensação pode ser financeiramente operado a partir de um fundo de apoio para onde converge os novos recursos.

Essa foi a primeira experiência de crise hídrica que o DF enfrentou, e como não havia antecedentes semelhantes no passado onde o poder público fosse defrontado com a necessidade de controlar uma situação de crise hídrica, a experiência ficou cheia de aprendizagens para se

pensar o aperfeiçoamento em geral da gestão dos recursos hídricos, mas sobretudo, trouxe elementos para se pensar nos problemas decorrentes de situações de crise hídrica, uma dimensão cada vez mais importante de se levar em consideração quanto ao planejamento da segurança hídrica, tendo em vista as incertezas ante o cenário das mudanças climáticas, que pode tornar as estiagens mais constantes e mais severas, comprometendo a disponibilidade hídrica. Água, quando falta, evoca a sua dimensão existencial, para além de um ‘recurso natural’, mesmo que escasso e precioso. A falta d’água revela aqui, no caso da bacia do Descoberto, essa dimensão existencial, por ser um elemento indispensável à Vida. E essa percepção conecta a gestão hídrica com a gestão ambiental, conferindo especial valor aos resultados positivos advindos das Soluções baseadas na Natureza, onde se trabalha orientado pela conservação da prestação do Serviço Ambiental de produção de água. Obras de engenharia são importantes para se assegurar a disponibilidade hídrica, mas a ética do cuidado com a água se torna fundamental.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ADASA/UNESCO. **Produto 2- Estudo técnico sobre as disponibilidades do recurso hídrico na bacia do Alto Descoberto**, 2017. Disponível em <https://www.adasa.df.gov.br>. Acesso em 22 de outubro de 2019.
- ASCERALD, H. **Conflitos Ambientais no Brasil**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BORDALO, C. Os conflitos socioambientais pelo uso da água no Brasil na perspectiva da Ecologia Política. **Ambientes** 1 (2), 2019.
- BRANDÃO, A., & PAVIANI, A. Consumo de água em Brasília: Crise e oportunidade. **CODEPLAN - Texto para Discussão TD 8**, 2015. Disponível em: <http://www.codeplan.df.gov.br/texto-para-discussao>. Acesso em 20 de março de 2020
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística- IBGE. **Censo Demográfico**. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 21 de junho de 2019.
- BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE. **Censo Agropecuário 2006: Agricultura Familiar**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em 04 de fevereiro de 2020.
- BRASIL. Ministério de Meio Ambiente- Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade- ICMBIO). **Conflitos: estratégias de enfrentamento e mediação**. Brasília, Distrito Federal, 2015.
- BRASIL. Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal. **Lei n. 9.433: Política Nacional de Recursos Hídricos**. Brasília, Distrito Federal: Secretaria de Recursos Hídricos, 1997.
- BURSZTYN, M. Políticas públicas e desafio das desigualdades regionais. Em Ministério do Desenvolvimento Regional. **Ciclo de Palestras sobre o Desenvolvimento** (pp. 53-67). Brasília, 2000.
- CARVALHO, M. C., & TEIXEIRA, A. **Conselhos gestores de políticas públicas**. São Paulo: Pólis, 2000.
- CHELOTTI, G. B. Mapeamento de uso do solo da bacia hidrográfica do Alto Descoberto, no Distrito Federal, por meio de classificação orientada a objetos com base em imagem do satélite Landsat 8 e softwares livres. **Rev. Bras. Geom.**, 172-185, 2017.
- COMITÊ DE BACIA DO RIO PARANAÍBA-DF. Disponível em: <http://www.cbhparanaiba.com.br>. Acesso em: 26 de maio de 2020.

DINIZ, D., FREITAS, E., SANTOS, V., BEUCH, C., SANTOS, P., PEIXOTO, J., & RAMOS, A. Governança para o enfrentamento da crise. Em J. E. LIMA, G. K. FREITAS, M. A. PINTO, & P. S. SALLES. **Gestão da Crise Hídrica 2016-2018: Experiência do Distrito Federal** (pp. 65-73). Brasília: Adasa, Caesb, Seagri, Emater, 2018.

ENGEPLUS. Elaboração do Plano de Recurso Hídricos da Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF). **Prognóstico (Produto 4)**. Brasília: ENGEPLUS, 2020. Disponível em <https://www.cbhparanaibadf.org>. Acesso em: 10 de março de 2020.

ENGEPLUS. Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF). **Diagnóstico (Produto 3)**. Brasília: ENGEPLUS, 2020. Disponível em <https://www.cbhparanaibadf.org>. Acesso em: 10 de março de 2020.

ENGEPLUS. Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH-Paranaíba-DF). **Relatório Final (Produto 7)**. Brasília: ENGEPLUS, 2020. Disponível em <https://www.cbhparanaibadf.org>. Acesso em: 10 de março de 2020.

FONSECA, S., & LIMA, J. W. Racionamento do fornecimento de água no meio rural. Em J. E. LIMA, G. K. FREITAS, M. A. PINTO, & P. S. SALLES. **Gestão da Crise Hídrica 2016-2018: Experiência do Distrito Federal** (pp. 239-250). Brasília: Adasa, Caesb, Seagri e Emater, 2018.

FREITAS, É. Y., SANTOS, V. R., OLIVEIRA, K. Q., MATSUNAGA, T. T., CONSENZO, C. L., CÁCERES, P. S., . . . LIMA, J. W. Ações Regulatórias. Em J. E. LIMA, G. K. FREITAS, M. A. PINTO, & P. S. SALLES. **Gestão da Crise Hídrica 2016-2018: Experiência do Distrito Federal** (pp. 83-94). Brasília: Adasa, Caesb, Seagri e Emater, 2018.

GDF. Governo do Distrito Federal. **Plano Diretor de Ordenamento Territorial do Distrito Federal-PDOT/DF**. Documento técnico- Versão Final. Brasília, Distrito Federal, 2009

GDF. Governo do Distrito Federal. (2017). **Plano Integrado de Enfretamento à Crise Hídrica**. Brasília, Distrito Federal, 2017.

GDF. Governo do Distrito Federal. Secretaria de Estado de Meio Ambiente do Distrito Federal. **Sobre o CRH-DF**. Disponível em: <http://www.sema.df.gov.br>. Acesso em 29 de maio de 2020.

GONTIJO JR, W. C., & CORDEIRO NETO, O. M. **A política brasileira de recursos hídricos e os limites da descentralização por bacia hidrográfica**. X Simpósio de recursos hídricos do Nordeste. Fortaleza, Ceara, 2010.

- GONTIJO JR, W. C. **Uma avaliação da política de gestão dos Recursos Hídricos baseada em dez casos de estudo**. Universidade de Brasília. Tese de Doutorado. Brasília, Distrito Federal, 2013.
- GUIVANT, J., & JACOBI, P. Da hidrotécnica à hidro-política: novos rumos para a regulação e gestão dos riscos ambientais no Brasil. **Cadernos de Pesquisa Interdisciplinar em Ciências Humanas** **43**, Florianópolis/ Universidade Federal de Santa Catarina, 2003, p. 43.
- JACOBI, P. R., & BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Rev. Katál.**, 2007, pp. 237-244.
- LAYRARGUES, P. P. Educação para a gestão ambiental: A cidadania no enfrentamento político dos conflitos socioambientais. Em P. P. LAYRARGUES, C. F. LOUREIRO, & R. S. CASTRO. **Sociedade e meio ambiente: A educação ambiental em debate** (pp. 87-155). São Paulo: Cortez, 2000.
- LIMA, J. F., FREITAS, G. K., PINTO, M. T., & SALLES, P. B. **Gestão da Crise Hídrica 2016-2018: Experiência do Distrito Federal**. Brasília: Adasa, Caesb, Seagri e Emater, 2018.
- LITTLE, P. E. Ecologia Política como Etnografia: Um Guia Teórico e Metodológico. **Horizontes Antropológicos**, 2006, pp. 85-103.
- LOUREIRO, C. B. **O movimento ambientalista e o pensamento crítico: uma abordagem política**. Rio de Janeiro: Quartet, 2006.
- LOUREIRO, C. B., & LAYRARGUES, P. P. Ecologia Política, Justiça e Educação Ambiental Crítica: Perspectivas de Aliança Contra Hegemônica. **Trab.Educ.Saude**, 2013, pp. 53-71.
- LUDKE, M., & ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagem qualitativa**. São Paulo, 1986.
- MACHADO, C. J. Recursos Hídricos e Cidadania no Brasil: Limites, Alternativas e Desafios. **Ambiente & Sociedade** **4(2)**, 2003.
- MARCONI, M. A., & LAKATOS, E. **Ferramentas de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.
- MESQUITA, L.F.G. **Gestão de recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Rio Preto: atores, ações conflitos**. Dissertação de Mestrado. Brasília, Distrito Federal: Centro de Desenvolvimento Sustentável, Universidade de Brasília, 2017.
- MESQUITA, L. F. G., LINDOSO, D., & RODRIGUES FILHO, S. Crise hídrica no Distrito Federal: o caso da Bacia do Rio Preto. **Revista Brasileira de Climatologia** **V.23**, 2018.

NUNES, J. F. **O Modelo LUCIS e o Planejamento Territorial da Bacia do Alto Rio Descoberto**. Dissertação de Mestrado. Brasília, Distrito Federal: Instituto de Geociências, Universidade de Brasília, 2014.

NUNES, J. F., & ROIG, H. L. Análise e mapeamento do uso e ocupação do solo da bacia do solo da bacia do alto descoberto, DF/GO, por meio de classificação automática baseada em regras e lógica nebulosa. **Revista Árvore** **39(1)**, 2015, pp.25-36.

QUINTAS, J. S. **Introdução à Ambiental Gestão Pública**. Brasília: IBAMA, 2006.

RIBEIRO, E. S., SOUTO, M. S., PEIXOTO, J. V., MELLO, R. M., OLIVEIRA, H. R., LOPES, W. V., & RAMOS, A. E. Reforma de canais de irrigação no meio rural. Em J. E. LIMA, G. K. FREITAS, M. A. PINTO, & P. S. SALLES. **Gestão da Crise Hídrica 2016-2018: Experiência do Distrito Federal** (pp. 265-272). Brasília, Distrito Federal: Adasa, Caesb, Seagri, Emater, 2018.

SORRENTINO, M. Crise ambiental e educação. Em J. D. QUINTAS, **Pensando e praticando a Educação Ambiental na Gestão do Meio Ambiente** (pp. 95-114). Brasília: IBAMA, 2000.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. São Paulo: Cortez, 1988.

VIANNA, P. A água vai acabar. Em E. ALBUQUERQUE. **Que país é esse**. São Paulo: Globo, 2005.

ZANATTA, J. A., & COSTA, M. Algumas Reflexões sobre a Pesquisa Qualitativa nas Ciências Sociais. **Estud. Pesq. Psicol.** Vol 12., 2012.

ANEXO 1 – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO INSTITUCIONAL

Senhor Presidente Paulo Salles da Agência Reguladora de Águas - ADASA/DF

Este trabalho será realizado pelo pesquisador **Nataluzo da Silva Balbino**, aluno do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – Prof. Água da Universidade de Brasília – UnB - Campus Planaltina, como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos, com a orientação e supervisão do **Prof. Dr. Philippe Pomier Layrargues**.

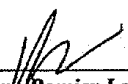
A pesquisa tem como propósito contribuir com políticas públicas relacionado a gestão de recursos hídricos na Bacia do Alto Descoberto, contemplando as unidades hídricas; **Alto Rio Descoberto, Ribeirão do Radiador e Ribeirão das Pedras**. Essa pesquisa servirá como um aporte para subsidiar novos arranjos de gestão dos recursos hídricos no DF, e contribuirá com o Plano de Recursos Hídricos do Paranaíba – DF. A proposta será elaborar um Relatório Técnico no modelo ABNT que mostre: os principais conflitos ambientais, associados aos recursos hídricos na bacia do Alto Descoberto, as causas e as consequências desses conflitos ambientais, como esses conflitos ambientais estão sendo gerenciados pelos órgãos gestores da água no DF. O estudo de abordagem utilizará de análise documental e entrevistas, sendo que sua participação consiste em autorizar a realização da pesquisa na Instituição.

Esclarecemos que, pela natureza da proposta, a participação dessa Autarquia não acarretará em quaisquer danos ou custos. Ressalta-se ainda que outras informações sobre o assunto poderão ser fornecidas a qualquer momento pelo pesquisador.

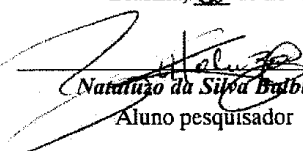
Após a conclusão do trabalho, o relatório técnico contendo todos os dados e resultados, no formato eletrônico, será disponibilizada para consulta na Biblioteca Central da Universidade de Brasília, e uma via encaminhada ao órgão.

Agradecemos sua autorização, ao mesmo tempo em que reforçamos a importância desta pesquisa e de sua participação para a construção do conhecimento sobre Gestão e Regulação de Recursos Hídricos e para fomento de melhores práticas na gestão pública.

Brasília, 22 de novembro de 2019



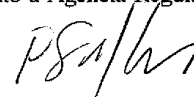
Dr. Philippe Pomier Layrargues
 Professor orientador



Nataluzo da Silva Balbino
 Aluno pesquisador

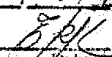
Tendo ciência das informações contidas neste Termo de Consentimento Institucional, eu, PAULO SÉRGIO BRETAS DE ALMEIDA SALLES,

_____ ocupante do cargo, autorizo o uso de informações necessárias para o desenvolvimento desta pesquisa junto a Agência Reguladora de Águas do Distrito Federal- ADASA/DF.



RECEBIDO

ADASA

EM 28 / 11 / 2019
1292315 
 Matrícula Rubrica

Brasília, ___ de novembro de 2019

Nome: PAULO SÉRGIO BRETAS DE ALMEIDA SALLES
 Cargo: PRESIDENTE DA ADASA

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido Voluntário

Prezado participante,

Meu nome é Nataluzo da Silva Balbino, sou estudante de mestrado do Programa PROFÁgua da Universidade de Brasília. Desde de 2018 eu ingressei no programa e desenvolvo atividades de pesquisa com o tema da água. Esta é a fase da coleta de dados para meu trabalho de mestrado, com o tema “Conflitos socioambientais associados à escassez hídrica na Bacia do Descoberto”, com o objetivo de entender quais são os conflitos socioambientais que emergiram com a crise hídrica entre os anos de 2016 a 2018.

Sua participação envolve uma entrevista, cujas informações serão registradas em um questionário e em um gravador de voz. A participação no estudo é voluntária e você pode se recusar a participar ou a abandonar o estudo por qualquer motivo e a qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Na publicação dos resultados, sua identidade vai ser mantida em sigilo. Mesmo não tendo obtidos benefícios diretos em participar, você está contribuindo para a compreensão do objeto da pesquisa e para a produção de conhecimento científico. No mais, estou à disposição para qualquer dúvida, meu telefone é 61-999297676.

Cordialmente,

Nataluzo da Silva Balbino
Pesquisador

Eu consinto em participar e declaro ter recebido uma Cópia do Termo de Consentimento.

Nome: _____.

Assinatura: _____.

Local e Data: _____.

ANEXO 2 - ROTEIRO DE ENTREVISTA

- a) Que conflitos sobre o uso da água - potenciais ou explícitos - existiram na Bacia do Alto Descoberto no Distrito Federal, entre o período de 2016 a 2018?
- b) Em torno de quais situações ocorreram esses conflitos?
- c) Quais os setores em disputa?
- d) Há grupos dominantes, em termos acesso à informação, capacidade de convencimento e articulação?
- e) Quem e de que forma foi responsável pela mediação dos conflitos?
- f) Existem espaços instituídos de participação para gerenciar esses conflitos e quem faz uso desses espaços?