



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FUP

VITÓRIA FERREIRA DE MENESES

**ANÁLISE DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA AGÊNCIA DE ÁGUA NO
DISTRITO FEDERAL**

Brasília
2022

VITÓRIA FERREIRA DE MENESES

**ANÁLISE DO PROCESSO DE IMPLEMENTAÇÃO DA AGENCIA DE ÁGUA NO
DISTRITO FEDERAL**

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Gestão Ambiental da Universidade de Brasília, como requisito parcial para a obtenção do grau de bacharel em Gestão Ambiental, sob a orientação da profa. Dr.^a Lucijane Monteiro de Abreu

Brasília
2022

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Universo, pela minha vida, por me proteger e garantir forças para enfrentar todas as dificuldades encontradas ao longo do curso.

Aos meus Pais, familiares e amigos próximos que não mediram esforços para contribuir com minha formação acadêmica, que me incentivaram nos momentos difíceis e estavam ao meu lado em momentos de comemoração.

Ao meu filho que esteve em meu ventre e nasceu no decorrer do projeto, me trazendo muita coragem e garra para enfrentar o processo de formação acadêmica e profissional.

Aos meus professores pelas correções, ensinamentos, conselhos, e pela paciência com a qual guiaram o meu aprendizado, que me permitiram apresentar um melhor desempenho no meu processo de formação profissional

Aos meus colegas de curso, com quem convivi intensamente durante os últimos anos, pelo companheirismo e pela troca de experiências que me permitiram crescer não só como pessoa, mas também como formando.

A água cristalina que corre nos rios e regatos não é simplesmente água, mas também representa o sangue de nossos antepassados. O murmúrio da água é a voz de meus ancestrais. Os rios são nossos irmãos, saciam nossa sede, alimentam nossas crianças. O ser humano deve dar aos rios a bondade que dedicaria a qualquer irmão”.

Chefe indígena Seattle (1854)

RESUMO

A água é essencial em todos os ciclos e processos vitalícios, sendo ela o recurso natural mais necessário e ameaçado do planeta. O Brasil é o País com maior quantidade de água disponível para consumo do mundo, porém a disseminação da Agropecuária como principal atividade econômica e também a que necessita de maiores volumes de água além do lançamento de efluente em excesso nos corpos hídricos dificultam alcançar a qualidade e disponibilidade desejada do recurso ameaçando assim os recursos hídricos no País. Durante a maior parte da história brasileira a água foi vista como um bem infinito, a partir da lei 9.433/97 esta visão popular e jurídica foi alterada, considerando assim a água como um recurso natural limitado e dotado de valor econômico, atribuições essas representadas através da PNRH suas propostas, objetivos e instrumentos dispostos. Entre os instrumentos cabe ressaltar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, que dentre outras finalidades objetiva atribuir valor econômico e monetário para água, como forma de conscientizar quem consome e/ou polui mais que deverá por lei pagar mais, sendo este o princípio do “poluidor-pagador”. A Lei das águas também prevê a gestão descentralizada pela área da bacia hidrográfica e dispõe organismos responsáveis por tal gerenciamento a nível local, tendo como principais encarregados pela democratização da tomada de decisões os comitês de bacias hidrográficas, órgãos colegiados que reúnem os interessados na bacia, para chegar as melhores decisões os comitês dependem de estudos técnicos e viabilidade financeira garantidas pelas Agências de Água. No Distrito Federal apesar de já ser previsto na Lei das Águas, foi evidenciado a necessidade da implementação da Agência de Água assim como a cobrança, depois do caso de escassez e racionamento enfrentado no ano de 2016, desde então foram subsidiados estudos para garantir que os instrumentos de gestão hídrica sejam efetivados. Este estudo teve como objetivo analisar o processo de implementação através de revisão bibliográfica, pesquisa documental e a aplicação do questionário destinado aos membros do SINGREH a âmbito Distrital. Foi evidente a ausência de alguns membros do SINGREH em reuniões feitas pelo CRH/DF, assim como as diferentes opiniões e principais dificuldades para implementação da agência, melhor descrita nos resultados deste estudo, assim como algumas sugestões para que a Lei das Águas seja implementada de forma mais transparente e participativa.

ABSTRACT

Water is essential in all cycles and life processes, being the most necessary and threatened natural resource on the planet. Brazil is the country with the largest amount of water available for consumption in the world, but the spread of agriculture as the main economic activity and also the one that needs greater volumes of water, in addition to the release of excess effluent into water bodies, makes it difficult to achieve the quality and desired availability of the resource, thus threatening the water resources in the country. During most of Brazilian history water was seen as an infinite good, from law 9.433/97 this popular and legal view was changed, thus considering water as a limited natural resource endowed with economic value, attributions represented through of the PNRH its proposals, objectives and instruments. Among the instruments, it is worth highlighting the charging for the use of water resources, which, among other purposes, aims to attribute economic and monetary value to water, as a way of raising awareness of those who consume and/or pollute more that they must by law pay more, which is the principle of "polluter pays". The Water Law also provides for decentralized management by the hydrographic basin area and provides bodies responsible for such management at the local level, with the river basin committees as the main bodies responsible for democratizing decision-making, collegiate bodies that bring together those interested in the basin, to arrive at the best decisions, the committees depend on technical studies and financial viability guaranteed by the Water Agencies. In the Federal District, despite already being foreseen in the Water Law, the need for the implementation of the Water Agency was evidenced, as well as the collection after the case of shortages and rationing faced in the year 2016, since then studies have been subsidized to ensure that the instruments of water management are carried out. This study aimed to analyze the implementation process through a bibliographical review, documental research and the application of the questionnaire destined to the members of SINGREH at the District level. The absence of some SINGREH members in meetings held by the CRH/DF was evident, as well as the different opinions and main difficulties for the agency's implementation, better described in the results of this study, as well as some suggestions for the Water Law to be implemented in a safe way. more transparent and participatory way.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 -	Mapa hidrológico do DF.....	12
Figura 2 -	Instrumentos de gestão da PNRH.....	22
Figura 3 -	Mapa de atuação dos Comitês no Distrito Federal.....	28
Figura 4 -	Quadro de atribuições dos comitês e agências.....	32
Figura 5 -	Número de outorgas e finalidade de uso da água no DF.....	39
Figura 6 -	Gráfico da pergunta nº 1 do questionário.....	46
Figura 7 -	Gráfico da pergunta nº 2 do questionário.....	47
Figura 8 -	Gráfico da pergunta nº 3 do questionário.....	47
Figura 9 -	Gráfico da pergunta nº 4 do questionário.....	48
Figura 10 -	Gráfico da pergunta nº 5 do questionário.....	48
Figura 11 -	Gráfico da pergunta nº 6 do questionário.....	49
Figura 12 -	Gráfico da pergunta nº 7 do questionário.....	49
Figura 13 -	Gráfico da pergunta nº 8 do questionário.....	50
Figura 14 -	Gráfico da pergunta nº 11 do questionário.....	51

LISTA DE ABREVIATURAS

ABHA	Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari
ANA	Agência Nacional de Águas
CBH	Comitê de Bacia Hidrográfica
CERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
FIOCRUZ	Fundação Oswaldo Cruz
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
ZEE	Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	15
2.1	Histórico brasileiro de gestão hídrica.....	15
2.2	A Lei das Águas.....	19
2.3	Instrumentos de gestão proposta pela Lei das Águas.....	21
2.4	Comitês de Bacias Hidrográficas.....	24
2.4.1	Prócomitês.....	26
2.4.2	Comitês de Bacias do Distrito Federal.....	27
2.4.2.1	Comitê de Bacia Hidrográfica Dos Afluentes do Rio Maranhão.....	28
2.4.2.2	Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto no DF - CBH Preto – DF.....	29
2.4.2.3	Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba/DF.....	30
2.5	Agência de Água/Bacia.....	31
2.6	Exemplos de Agência de Águas no Brasil.....	35
2.6.1	CONGERH.....	35
2.6.2	AGEVAP.....	36
2.6.3	Associação Multissetorial de usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio ARAGUARI – ABHA.....	37
2.6.4	Modalidades de Agências propostas para o DF.....	37
3	MATERIAL E MÉTODO.....	43
3.1	Abordagem da pesquisa.....	43
3.2	Coleta de dados.....	43
3.3	Desenvolvimento do Questionário.....	44
3.4	Análise de dados.....	45
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	53
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	56
	APÊNDICE.....	62

.....

1 INTRODUÇÃO

A água é essencial, o recurso natural mais precioso do planeta, responsável pela origem e manutenção da vida. De acordo com a (GOMES 2011):

A terra possui 1,4 milhões de quilômetros cúbicos de água, mas apenas 2,5%, desse total, são de natureza doce. Os rios, lagos e reservatórios de onde a humanidade retira o que consome só correspondem a 0,26% desse percentual. Daí a necessidade de preservação dos recursos hídricos. Em todo mundo, cerca de 10% da água disponibilizada para consumo são destinados ao abastecimento público, 23% para a indústria e 67% para a agricultura”.

A Organização das Nações Unidas divulgado em 2015, em seu relatório sobre o desenvolvimento dos recursos hídricos, afirma que, as reservas hídricas do mundo devem reduzir 40% até 2030, a indicar que a escassez de água, em um futuro próximo, será inevitável para a maioria da população mundial. Com as mudanças climáticas, até 2050, pelo menos um em cada quatro habitantes do mundo viverá num país onde a falta de água doce será crônica ou recorrente. (ONU,2015)

O acesso à água de qualidade é limitado, ou seja, cerca de 45% da população mundial vive em condições de estresse hídrico e esta situação se agravará para 55% no ano de 2050 (OECD, 2012). No atual contexto da sociedade, cada vez mais desconectada do recurso naturais em si e mais próxima de processos industriais consultivos e expansão da agrícola, o modo em que vem sendo tratado os ecossistemas interfere nos ciclos hidrológicos e torna escasso o recurso para as futuras gerações.

O Brasil é o país que abriga a maior quantidade de água doce do planeta (FIO CRUZ,2016). Devido o estímulo ao êxodo-rural e visão predominante egocêntrica da sociedade atual, com um modo de vida em que exige fontes de energia natural em abundância para satisfazer o consumo, vêm se tomando desafiador pôr em prática o direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado previsto na Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL 1981).

A Lei Federal nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, conhecida como “A Lei das Águas” foi um grande marco para a legislação de recursos hídricos no Brasil e trouxe o arcabouço legal e institucional para se implementar a Política Nacional de Recursos

Hídricos (PNRH) no país (BRASIL, 1997). A partir deste marco, o gerenciamento das águas passou a fazer parte constantemente das discussões políticas, sociais, econômicas e acadêmicas (ANA,2014).

Diante do exposto considera-se que “A gestão dos recursos hídricos é essencial para o desenvolvimento econômico, social e ambiental do País, a atual visão de gestão descentralizada e participativa foi observada e baseada desde 1980, com inspiração nos modelos da gestão hídrica francesa e alemã, sendo assim foi nacionalmente instituída pela Lei nº 9.433, onde garante entre os instrumentos de gestão, a cobrança pelo uso da água e múltiplos direitos para o uso, envolvendo usuários de água, sociedade civil e entidades governamentais”. (ANA, 2014).

Ainda de acordo com (ANA, 2014), para uma cobrança eficiente no território de atuação, é fundamental que haja um sistema de cadastro e de outorgas abrangentes garantido pelas agências reguladoras, os colegiados de discussões que abrigam e articulam os múltiplos interesses da bacia hidrográfica seguros pelos CBH e as Agências de Água, que são responsáveis por administrar e executar a arrecadação proveniente do uso da água, viabilizando o suporte técnico aos comitês.

A Lei das Águas dispõe de instrumentos para a implementação da Política Nacional dos Recursos Hídricos - PNRH entre eles, neste estudo terá como destaque o instrumento econômico da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos, que conta com o propósito de indicar para o usuário o valor real da água que utiliza como recurso.

Um dos maiores problemas encontrados no estudo da economia ambiental, segundo Moura (2000, p. 3), “é a dificuldade em se estabelecer valor para um bem ambiental (qualidade do ar, da água e dos recursos naturais, por exemplo)”. A maioria destes bens não são comprados nem vendidos no mercado e, com frequência, as próprias pessoas não querem que lhes seja atribuído valor, ou seja, poucos aceitam pagar pela qualidade de vida, embora todos queiram uma elevada qualidade.

Como forma de contribuir com a estabilização de valor para bens ambientais, cabe citar o conceito de Pegada Hídrica, que possui analogia à Pegada Ecológica e vem sendo utilizada como um indicador de caráter multidimensional do consumo de água, sendo apropriada por diferentes setores da sociedade na contabilização do volume de água usado para produzir bens e serviços (CHAPAGAIN e TICKNER, 2012). Segundo MARACAJÁ et al. (2012) A maior parte da água utilizada pelos seres

humanos vem dos produtos que elas utilizam e não do consumo cotidiano como a maioria da população pensa.

O Cerrado cumpre a função de celeiro mundial de alimentos. Na prática, entretanto, o Bioma se transformou em campo de testes do Pacote Tecnológico, composto pela mecanização agrícola, insumos químicos (fertilizantes e agrotóxicos) e sementes híbridas. Como resultado, além da não resolução do problema da fome, este modelo gerou impactos socioambientais irreparáveis, como a escassez de água proveniente da demanda para produção de grãos, contaminação de cursos d'água e da água subterrânea, desmatamento da vegetação original, extinção de diversas espécies da fauna e flora, expropriação das comunidades tradicionais e consequente extinção de conhecimentos historicamente construídos (ALVES, 2014).

O Distrito Federal - DF está inserido no bioma Cerrado, conhecido pelo grande potencial hídrico e considerado o "Berço das Águas". Outro termo que também tem sido utilizado para se referir ao Cerrado é o de "Guarda-Chuva" (CALDAS, 2014). Porém o bioma passa por constantes ameaças, a sua biodiversidade e degradação das áreas é relativamente recente. Este Bioma teve sua vegetação original suprimida na última metade de século na esteira do desenvolvimento da agricultura "moderna", sustentada no discurso lançado com a Revolução Verde, da produção de alimentos para uma população mundial crescente.

Nos Estados Unidos, por exemplo, admite-se que cerca de 50 a 60% da carga poluente que contamina os lagos e rios, respectivamente, são provenientes da agricultura. A permeabilidade dos solos e a mobilidade de contaminantes nele, somados ao fato da existência de uma área de recarga, podem comprometer a composição química e biológica das águas subterrâneas e superficiais e colocar em risco a qualidade de água dos mananciais existentes (PARRON; OLIVEIRA, 2007).

Movida pela escassez e racionamento hídrico entre os anos de 2017 e 2018, houve um aumento nos debates sobre a implementação do instrumento econômico legal da cobrança de água no território do DF, e em 2019 foi instituído um grupo de trabalho que contava com membros do governo, usuários da água e organizações civis com a finalidade de elaborar a primeira proposta de um Plano de Cobrança pelos Usos da Água no Distrito Federal. Na ocasião, a ADASA, argumentou que a cobrança era um elemento de grande importância para a utilização racional da água e de fortalecimento das ações dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH (INÁCIO, 2022).

O Distrito Federal passa por recorrentes crises hídricas, as matas ciliares que ajudam a conservar os corpos d'água estão sendo cada vez mais devastadas pelo modo de vida capitalista, ou seja, exploração em abundância dos recursos naturais, sendo a monocultura e pecuária a principal fonte econômica e de degradação no País.

Os conflitos socioambientais têm se tornado cada vez mais explícitos, o distanciamento evidente de classes sociais com valores baseados em consumo, vêm sacrificando os recursos naturais e conseqüentemente a disponibilidade da água em estado aceitável para consumo.

Existem sete bacias hidrográficas no território do DF, representadas por três Comitês de Bacia Hidrográfica nos quais: o CBH- Dos Afluentes do Paranaíba, integrante da Bacia Hidrográfica do Rio Paraná, que compreende mais de 60% do território do DF, englobando as bacias do Rio Descoberto, do Lago Paranoá, dos Rios São Bartolomeu, São Marcos e do Rio Corumbá; o CBH-Preto, abriga parte da Bacia Hidrográfica do Rio Preto, abrangendo a porção Leste do DF, e o CHB-Maranhão, cuja área de abrangência refere-se à porção norte do território do DF, conforme representado na Figura 1.

Figura 1 – Mapa hidrológico do DF



Fonte: ADASA,2017 Figura 01- Mapa hidrológico do DF

Além dos Comitês de Bacias, existem no DF atuações de diversos organismos que contribuem com a composição do gerenciamento hídrico, entre eles cabe citar a

ADASA; Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Distrito Federal – CRH/DF; Secretaria de Estado de Meio Ambiente (Sema); Instituto do Meio Ambiente e Dos Recursos Hídricos do Distrito Federal - Ibram/DF.

No decorrer do estudo ocorreu a publicação de processo licitatório para escolha da Agência de Água, que a partir de 2023 o DF conta com a Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari - ABHA para compor o gerenciamento hídrico e se encarregar da função de Agência Executiva a partir do processo seletivo de chamamento público Processo nº: 00197-00002931/2021-16.

Tendo em vista a necessidade da implementação do instrumento econômicos previsto na PNRH, uma maior integralização e harmonização dos órgãos destinados a gestão hídrica, o presente trabalho tem como objetivo compreender o processo de implementação do órgão destinado à função como Agência de Água no atual contexto do DF. Para o alcance esclarecedor do objetivo geral, o mesmo foi dividido três propósitos, sendo eles:

- Analisar a participação e as perspectivas dos comitês de bacias no desenvolvimento das políticas para gestão de águas do Distrito Federal;
- Conhecer as candidatas modalidades para Agência de Água no Distrito Federal;
- Identificar impactos da implementação do órgão em função da Agência de Água em relação aos recursos hídricos no DF.

O primeiro capítulo do projeto visa realizar um levantamento bibliográfico e documental sobre o histórico de gestão hídrica brasileira desde os tempos de Brasil colônia, de forma que com o conhecimento do passado seja possível compreender o atual momento. Em 1997, a Lei das Águas 9.433 trouxe o arcabouço legal para a legislação atual, instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos com suas principais contribuições para a democracia e descentralização da tomada de decisões, tendo a bacia hidrográfica como unidade geográfica de gestão, favorável a uma perspectiva moderna para a questão hídrica, o conceito da água como um bem limitado e dotado de valor econômico, traz um arcabouço legal para a cobrança pela sua utilização através de instrumentos de gestão garantidos pelas organizações tanto a nível Federal, quanto a nível local, através dos CBH e Agências de Água.

O segundo capítulo aborda o Material e Método utilizados para o desenvolvimento deste estudo, a abordagem de pesquisa adotada, o processo de

coleta e análise dos dados através do questionário semiaberto destinado aos representantes do SINGREH a nível distrital. E através do questionário semiestruturado apresentado neste estudo foi discutida a opinião da escolha de órgão executor para apoio técnico dos comitês, o que possibilitou a exposição e debate sobre os impactos da decisão.

Seguido do resultado e discussão acerca do tema abordado, considerações finais e as referências utilizadas para elaboração deste estudo.

Como conceitos principais da pesquisa adotou-se: comitê de bacia hidrográfica; gestão recursos hídricos; participação; gestão integrada; descentralização; Agência de Água; políticas públicas; bacias hidrográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Histórico brasileiro de gestão hídrica

O Brasil, em seu território de mais de 8,5 milhões de km² (IBGE, 2020), apresenta inúmeras fontes de recursos naturais distribuídas de norte a sul do país. Apesar de abrigar uma das maiores reservas de água doce do mundo (cerca de 15%), o país sofre com a má distribuição desses recursos, uma vez que as regiões mais populosas, sudeste e nordeste, detêm as menores reservas de água doce e a região Norte, com a segunda menor população, possui a maior reserva de água doce do país (ANA, 2014).

Segundo COELHO (1996): “Durante a maior parte da existência do homem (cerca de 2 a 3 milhões de anos) prevaleceu uma relação de equilíbrio na relação homem-natureza. Foi somente nos últimos duzentos anos, sobretudo após a Revolução Industrial, que o homem começou a afetar o meio ambiente de forma significativa. Nos últimos cinquenta anos, a ação do homem sobre o meio ambiente assumiu proporções assustadoras”.

A degradação da natureza foi considerada um mal necessário em face do novo modelo de consumo. Como resultado, verificou-se uma apropriação descontrolada e ilimitada dos recursos naturais, legitimada pelo discurso desenvolvimentista e pela ideologia consumista. (AYDOS, 2012).

Com a intensificação da industrialização, urbanização e do pensamento de que a água seria um recurso infinito, os recursos hídricos passaram a se deteriorar com a grande quantidade de cargas de efluentes lançados sem tratamento, fazendo com que a autodepuração dos rios não fosse suficiente para a manutenção da qualidade das águas (LEAL, FARIAS, ARAÚJO, 2008).

Embora tenha prevalecido a percepção de que a água era um recurso ilimitado, a proteção jurídica dos recursos hídricos brasileiros é descrita desde os tempos do Brasil colonial, segundo Benjamim (1999), a história da legislação ambiental no Brasil pode ser dividida em três fases ou momentos distintos: uma fase da exploração desregulada, a fase fragmentária e a fase holística.

A denominada fase exploratória desregulada foi conhecida pela inexistência de regras para exploração de recursos naturais, de acordo com Farias(2009), Nesta primeira fase que vai do descobrimento do Brasil até 1930, não havia qualquer preocupação ou interesse com o meio ambiente, exceto pela proteção a alguns

recursos naturais, dentre os quais não se incluía a proteção à água. As normas jurídicas vigentes tinham o único objetivo de assegurar a preservação dos recursos que tinham valor econômico de interesse para a expansão ultramarina, a exemplo do pau-brasil e outras riquezas naturais (FARIAS, 2009).

Um número pequeno de regras que protegiam os recursos naturais não tinha como finalidade a preservação do meio ambiente, ao contrário, eram coniventes com a exploração desregrada visando assegurar os interesses econômicos dos países colonizadores, e conseqüentemente, a exploração insustentável dos recursos.

Devido à devastação intensa das matas do litoral brasileiro resultante da procura do pau-brasil, que abrange o período de 1500 a 1875, foi elaborada em 1542 a 1ª Carta-Régia estabelecendo normas para o corte e punição ao desperdício de madeira. Esta foi a primeira medida tomada pela coroa portuguesa para defender as florestas no Brasil. Não era interesse dos portugueses preservar o meio ambiente, eles temiam o tráfico descontrolado de pau-brasil para o exterior. (MARCONDES, 2005)

Nos artigos das Ordenações Manuelinas, exibidas no ano de 1521, os recursos hídricos não foram mencionados em seus poucos artigos voltados às jurisdições ambientais. Após alguns anos, nas Ordenações Filipinas (1603) que foi publicada a primeira referência à preservação das águas, com a introdução do conceito de poluição. (ALMEIDA, 2002) Proibiram o despejo do bagaço de cana nos rios e nos açudes para proteger as populações de baixa renda que se alimentavam dos peixes de água doce (HOLANDA, 1976).

De acordo com o que foi aprofundado por Almeida (2002), em 1797, foram expedidas cartas régias durante o reinado de D. Maria destinada aos governantes das capitanias hereditárias determinando a preservação da vegetação situada ao redor de rios e mares. Tal determinação aconteceu em razão do bem público e concedeu ao Estado a permissão real sobre as matas consideradas de domínio particular.

Implicitamente, estas regras foram benéficas para a proteção dos recursos hídricos. Em 1824, devido a promulgação da Constituição Imperial do Brasil, apesar de não ter sido normatizada a proteção da água, foi determinado, no artigo XVIII, a idealização de um Código Criminal e Civil. De acordo com o Código Penal do ano de 1890, a proteção dos recursos hídricos se faz vigente, como disposto no artigo 162, que determinou que "Corromper ou conspurcar a água potável de uso comum ou

particular, tomando a impossível de beber ou nociva à saúde. Pena: prisão de 1 (um) a 3 (três) anos." (ALMEIDA, 2002; CAVALCANTI; CAVALCANTE, 2016).

Apesar de existir legislações orientadas para a preservação da água, o ponto de vista que prevaleceu até o começo do século XX convergia com o interesse de preservar para explorar e dominar novas fronteiras agrícolas, minerárias e da pecuária (CAVALCANTI; CAVALCANTE, 2016). A época da exploração desregrada, de acordo com advogado Benjamin (1999), tinha como característica principal a omissão legislativa.

Ainda segundo Cavalcanti (2016), um relevante aperfeiçoamento surgiu em 1934, com a proclamação da nova Constituição Federal, que afirmou implicitamente o que atualmente é considerada como Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos. Ainda em 1934 ocorreu a decretação do Código de Águas, conhecido como uma referência para a gestão de recursos hídricos no Brasil.

O Código de Águas, estabelecido pelo Decreto nº 24.643 de 10 de julho de 1934, foi segmentado em dois elementos: um que tratava das águas em geral e outro que tratava dos potenciais hidráulicos, sendo a primeira norma a determinar as dominialidades da água podendo ser elas, de uso comum, dominical, públicas, águas comuns e águas particulares (BRASIL, 1934). Apesar de priorizar a utilização da água como fonte de energia elétrica, que foi essencial para o desenvolvimento industrial da época, esse instrumento inaugurou o conceito de mudanças aos múltiplos usos da água. (GRANZIERA, 1993; COSTA et al., 2010).

Posteriormente, em 1940, implementa-se o novo Código Penal que estabeleceu sanções a partir da degradação ou poluição de água potável de uso público ou particular, que se torna inadequada para o consumo. Porém, segundo Almeida (2002), apesar do propósito de definir tal penalidade, o código falhou ao relacionar o crime à qualidade do recurso hídrico, considerando que já era esporádico encontrar água potável naquela época.

Influenciada pela disseminação mundial do conceito de "ecologia", originalmente empregado em 1866 pelo alemão Ernst Haeckel, a fase fragmentária foi estabelecida por uma nova concepção lícita do meio ambiente e dos recursos hídricos. Essa percepção ecológica foi motivada em âmbito mundial no ano de 1972, onde ocorreu a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano em Estocolmo, onde foram definidos os critérios básicos do Direito Ambiental (ALMEIDA, 2002).

Influenciado pelo conservacionismo, o Brasil alterou a legislação de âmbitos ecológicos com a finalidade de proteger os recursos naturais, entretanto, sem a perspectiva de que esses recursos fazem parte de um complexo ecossistema (CAVALCANTI; CAVALCANTE, 2016). Sobre as legislações constituídas nos anos sessenta, o artigo 2º, VII da Lei nº 4.132/1962 estabeleceu que em casos de desapropriação de terras, é de interesse social a proteção do solo e a preservação de cursos e mananciais de água e de reservas florestais (BRASIL, 1962).

A Ação Popular, estabelecida pela Lei nº 4.717/1965 concedeu a população a mobilização do Poder Judiciário em acontecimentos de atos ou contratos administrativos ilegais ou lesivos ao patrimônio público, inclusive ao meio ambiente (BRASIL, 1965). No mesmo ano, foi deliberado no Brasil o Código Florestal através da Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, que, dentre outras resoluções, criou as áreas de preservação permanente e, vinculado a isso, consolidou em seu artigo 2º a proteção das florestas e das matas ciliares situadas ao longo dos cursos d'água, nascentes, lagos, lagoas ou reservatórios (BRASIL, 1965).

Cabe ressaltar que durante 1968, um grupo europeu de entusiastas da discussão sobre ecodesenvolvimento, reuniu-se para debater o uso descontrolado dos recursos naturais, afim de propor alternativas para os complexos problemas que desafiavam a humanidade e viabilizar o uso sustentável desses recursos. A conferência fundou o Clube de Roma, que com o passar dos anos ganhou ainda mais visibilidade com a publicação de relatórios sobre temas relacionados ao meio ambiente e a utilização sustentável dos recursos naturais (DE MELO, MARACAJÁ, NETO, 2012).

Finalizando o período fragmentário da proteção judicial dos recursos hídricos, já em meados da década de 1970, foi estabelecido a Resolução nº 75.700, de 7 de maio de 1975, que instituiu as áreas de proteção para fontes de água mineral (BRASIL, 1975). Alguns anos depois em 9 de março de 1977, o Decreto nº 79.367 corroborou as normativas e o padrão de potabilidade de água (BRASIL, 1977).

No começo da década oitenta, iniciou-se a fase holística da proteção das águas. Este período foi marcado pela priorização da preservação e a manutenção de todos os recursos naturais, diferentemente do que se aconteceu nas primeiras fases da proteção jurídica das águas e do meio ambiente. Segundo Benjamin (1999), resguardaram-se a partir daquele momento todos os recursos naturais, inclusive os hídricos.

A referência inicial da fase holística foi a publicação da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que instituiu a Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) (BRASIL, 1981). De acordo com Almeida (2002), esta norma instituiu fundamentos para procurar o desenvolvimento sustentável, determinando diretrizes protetivas dos recursos naturais, estabelecendo objetivos e instrumentos da política nacional e instituindo o Estudo de Impacto Ambiental (EIA). A lei também proporcionou ao Ministério Público da União e dos Estados a legitimidade para decretar ações de responsabilidade civil e criminal por danos causados ao meio ambiente. Além disso, este período foi marcado pela fundamentação de instrumentos processuais impedem que males fossem causados ao meio ambiente, através da Lei da Ação Civil Pública de 1985 (BRASIL, 1985).

A Constituição Federal (CF) de 1988 conduziu relevantes atos que impactariam positivamente a gestão das águas no Brasil, entre elas, o artigo 225 expôs modificações na abordagem ao meio ambiente se comparadas às Cartas preexistentes (BRASIL, 1988).

A defesa dos recursos naturais não foi de acordo aos interesses particulares, abrangendo o direito de propriedade. O domínio privado da água, antes previsto no Código das Águas, foi revogado com a Constituição Federal de 1988, passando a União e os Estados a terem a dominialidade de todos os corpos de água (ALMEIDA, 2002).

Finalizando a fase holística da proteção jurídica das águas, foi publicada na política brasileira a gestão de águas. Instituída pela Lei Federal nº 9.433 de 08 de janeiro de 1997, a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), denominada como a Lei das Águas, ofertou a estrutura legal e institucional que determina como aplica-se a gestão de águas no Brasil. No modo geral, esta Lei Federal não é apenas um instrumento que regulamenta os usos das águas, mas também considerada um arranjo jurídico inovador quanto aos rumos da gestão da água (BRASIL, 1997).

2.2 A Lei das Águas

A partir do Art.20 inciso III da Constituição Federal foi deferido que os recursos hídricos são bens da União com conceitos de dominialidade estabelecidos para águas de domínio estadual e da união. Neste contexto os recursos hídricos possuem dupla dominialidade que são de gerenciamento estadual no qual contemplam corpos

hídricos que nascem e morrem dentro de um único estado, e as águas de domínio da União, com corpos hídricos transfronteiriços, ou seja, que fazem fronteira com outros países ou entre mais de um estado brasileiro e são gerenciados em âmbito Nacional (BRASIL, 1988).

Foi na Constituição Federal de 1988 que trouxe a competência da União em instituir o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), porém só foi regulamentado 9 anos depois através da Lei das Águas, (Lei nº 9.433) 8 de janeiro de 1997, na qual dá embasamento para todo o gerenciamento dos recursos hídricos do País.

O SINGREH é responsável pelo gerenciamento hídrico, dispõe em suas estruturas, instituições em três esferas: Federal, estadual e de bacia hidrográfica, que atuam em duas vertentes: Na formulação de políticas e na implementação dos instrumentos através da PNRH (ANA, 2013).

A PNRH (Lei 9.433/97) em sua implementação, tem como objetivo conservar e recuperar os recursos hídricos degradados, e adota, como unidade geográfica de gestão, a bacia hidrográfica, que tem a Carta de Dublin como base de seus princípios, definindo a água como um recurso de disponibilidade limitada e, portanto, dotada de valor econômico, que deve ser um direito de uso das atuais e futuras gerações, devendo-se, por isso, garantir sua preservação em termos qualiquantitativos (CRUZ, 2001)

A visão ultrapassada de que a água é um recurso ilimitado não é mais pertinente na Lei das águas, tendo em vista de que apesar da quantidade de água do planeta ser a mesma desde os primórdios, vem sendo observado que as condições adequadas para consumo estão cada vez mais escassas, o que limita seu uso (VON SPERLING, 2006).

Em escala federal atuam as entidades que têm como função direcionar a efetivação da política em âmbito nacional. O Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH), é o órgão mais expressivo da hierarquia do SINGREH, possui caráter deliberativo e consultivo, é encarregado de operar na formulação da PNRH, dispondo a Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano (SRHU/MMA) como suporte de secretaria executiva. Também em âmbito federal, opera a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), da qual é uma autarquia sob regime especial com autonomia administrativa e financeira cuja principal função é a implementação da

PNRH e a coordenação do SINGREH. Já em escala estadual, os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (CERH) executam, com o suporte das secretarias estaduais na formulação das políticas, e as entidades estaduais operam na execução e implementação dos instrumentos (ANA, 2013).

Já os Comitês de Bacias Hidrográficas operam em nível de Bacias, e são órgãos colegiados subordinados às entidades estaduais que contam com a participação dos usuários, da sociedade civil organizada, de representantes de governos municipal, estadual e federal, os comitês também podem ser chamado por alguns autores de “parlamento das águas” onde serão tomadas as principais decisões e possuem competências vinculadas à promoção de debates relacionados às questões hídricas entre os usuários, o poder público e a população da bacia; a mediação de conflitos pelo uso da água; a aprovação e acompanhamento do Plano de Recursos Hídricos; a proposição de critérios de outorga de acordo com a realidade da bacia e; ao estabelecimento de mecanismos para a cobrança pelo uso da água (BRASIL, 1997).

Influenciada pelo gerenciamento hídrico francês e norte americano a lei brasileira sobre recursos hídricos é um ideal audacioso de gestão do uso das águas e, de acordo com essa legislação, as medidas sobre os usos das bacias hidrográficas em todo o País devem ser tomadas pelos Comitês de Bacias Hidrográficas, que são constituídos democraticamente por representantes da sociedade civil, do estado e dos municípios (SANTIN, 2013).

Também em escala de bacia atuam as Agências de Bacia ou Entidades Delegatárias, são instituições que desempenham a função de secretaria executiva dos Comitês, realizando o apoio técnico e operacional. A abrangência de sua execução dentro da bacia é definida pela disponibilidade de recursos financeiros (ANA, 2014).

A partir da publicação da Lei n. 9.433/97, é predisposto uma perspectiva moderna para a questão hídrica, a gestão do uso da água por bacias hidrográficas e o conceito do usuário pagador. A ênfase legislativa incide na racionalização do uso da água, estabelecendo princípios e instrumentos para sua utilização (SOUZA, 1997)

Tem-se a Lei Federal n. 9.984/2000, que constituiu a Agência Nacional de Águas (ANA), de forma a complementar a estrutura institucional da gestão de recursos hídricos do país. É a entidade integrante do SINGREH, com responsabilidade pela implementação da política nacional de recursos hídricos, deliberando regras para a

sua atuação, sua estrutura administrativa e suas fontes de recursos. A ANA também se torna responsável pelo poder outorgante de fiscalização e pela gestão financeira da cobrança pelo uso da água em rios de domínio da União (PORTO, 2008).

2.3 Instrumentos de gestão proposta pela Lei das Águas

As divergências que aspiram a se agravar no futuro poderão ser mitigadas se a bacia hidrográfica for tratada como unidade de planejamento, e a distribuição da água ser mediada racionalmente entre os próprios usuários tal como proposto na Lei das Águas (SALATI *et al.*, 2006). Nesse sentido, o estabelecimento de comitês e, bem como a implementação dos instrumentos previstos na Política Nacional de Recursos Hídricos, são condições para o desenvolvimento sustentável e para uma gestão da demanda eficiente (AGUSTINHO, 2012).

O Plano de Recursos Hídricos - PNRH é o instrumento condutor da política e do gerenciamento de recursos hídricos. Dentre seus conceitos, pode-se evidenciar o diagnóstico da situação dos recursos hídricos; o balanço disponibilidade/demanda; os conflitos potenciais; as metas de racionalização de uso, a alocação adequada da água entre usuários de recursos hídricos (BRASIL, 1997). Diretrizes estas, alcançadas através dos instrumentos de gestão, apresentados na Figura 2.

Figura 2 – Instrumentos de gestão da PNRH



Fonte: Instrumentos de gestão propostos na PNRH (ANA, 2014).

O enquadramento é um instrumento de gestão que estabelece metas ou objetivos da qualidade dos recursos hídricos a ser obrigatoriamente alcançado ou

mantido de acordo com os usos pretendidos, visa garantir que essa qualidade seja compatível com sua demanda de acordo com os princípios da PNRH. (BRASIL, 1997), e a classificação dos corpos d'água em classes representação de uma meta de qualidade a ser mantida ou alcançada (RIBEIRO,2000)

A resolução ambiental responsável por dispor sobre a classificação dos corpos de água é o Conama 357 de 2005 que apresenta as diretrizes gerais para o enquadramento em classes de usos mais comuns dentro da bacia, então varia de acordo com a realidade de cada uma.

O enquadramento é um instrumento essencial à análise das outorgas quanto aos aspectos de qualidade das águas, como no caso do uso de corpos hídricos para a diluição de efluentes, o que pode condicionar a análise das outorgas é o enquadramento dos corpos d'água em classes, uma forma de classificar os corpos hídricos conforme o uso preponderante (ANA,2014)

A outorga, objetiva assegurar o controle quantitativo e qualitativo dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso à água, é o instrumento da PNRH pelo qual o poder Público autoriza o usuário, sob condições preestabelecidas, a utilizar ou realizar interferências hidráulicas nos recursos hídricos necessários à sua atividade, garantindo o direito de acesso a esses recursos, dado que a água é um bem de domínio público (BRASIL,1997).

Juntamente com a outorga, a cobrança estimula o aproveitamento racional dos recursos hídricos, e os recursos arrecadas pela cobrança são designados aos programas previstos no plano de recursos hídricos com aplicação prioritária na bacia (AUGUSTINHO, 2012).

O instrumento econômico da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos tem como propósito indicar para o usuário o valor real da água que utiliza como recurso, oferece maior interação e impacto para o desenvolvimento econômico, uma vez que a sua implementação pode influenciar a tomada de decisões estratégicas (ADASA,2018).

O levantamento dos custos da água constitui uma tarefa minuciosa, mas alcançável, devido ao fato de que o seu cálculo é fundamentado em complexas variáveis econômicas e financeiras, para a qual é necessário recorrer às metodologias de economia do ambiente e dos recursos naturais (ADASA,2018).

A aplicação da cobrança pelos usos da água torna-se uma forma de racionalizar a utilização desses recursos, atender aos usuários competidores pela água e garantir maior eficiência produtiva. Estes são também elementos essenciais para o desenvolvimento econômico integrado das regiões das bacias hidrográficas (ADASA, 2018).

Determinar o valor econômico de um recurso ambiental, segundo Serôa da Mota (1998), “é estimar o valor monetário deste em relação aos outros bens e serviços disponíveis na economia”. Para Azqueta (1994), “significa poder contar com um indicador de sua importância no bem-estar da sociedade, que permita compará-los com outros componentes do mesmo”. A utilização de valores monetários ou, mais especificamente, o dinheiro, serve apenas como um denominador comum, que contribui na medição de distintas alternativas.

Pelo termo “cobrança” relacionado a preços de mercado, muitos questionamentos podem surgir quanto ao assunto. Quando se trata de cobrança pelos usos da água é comum escutar o argumento de que a água já é paga pelo consumidor. No começo da urbanização, com baixa renda per capita e baixa densidade populacional, os preços cobrados pela distribuição e tratamento água eram funcionais, cobrindo os custos que a sociedade tinha como previsto dos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário. A gratuidade da água na natureza era possível, pois sendo ela relativamente abundante às necessidades, todos os demais usos (higiene, pesca, navegação, agricultura irrigada, etc) eram viáveis, não sofrendo interferência do uso urbano. A capacidade de suporte e de assimilação do corpo hídrico era suficiente para todos os usos, sem custos adicionais (ADASA,2018).

“Cabe ao instrumento econômico de cobrança pelos usos da água a geração de recursos financeiros para assumir os custos de operação e manutenção da infraestrutura hídrica implantada ou a ser implantada na própria bacia - princípio usuário-pagador. Por meio da cobrança, é possível igualmente buscar maior equidade social, tanto pela oneração de segmentos sociais mais beneficiados por investimentos públicos – princípio beneficiário-pagador -, quanto pelo amparo às classes sociais menos favorecidas e sem capacidade de pagamento, por meio da atribuição de subsídios na oferta dos serviços hídricos. Finalmente, a sustentabilidade ambiental pode ser promovida pela internalização das externalidades ambientais (por exemplo, poluição hídrica) nos agentes que a geram – princípio poluidor-pagador” (ADASA,2018).

2.4 Comitês de Bacias Hidrográficas

Comitê é uma palavra que significa uma associação, junta, delegação ou reunião de pessoas, para discussão e execução de ações de interesse comum. Bacia hidrográfica é um território delimitado por divisores de água cujos cursos d'água em geral convergem para uma única foz localizada no ponto mais baixo da região. Unindo os dois conceitos: Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) significa o fórum em que um grupo de pessoas, com diferentes visões, interesses e atuações, se reúne para discutir sobre um interesse comum – o uso da água na bacia (ANA, 2011).

A gestão dos recursos hídricos do Brasil é descentralizada e participativa, isso significa que não cabe apenas ao estado fazer o gerenciamento dos recursos hídricos, essa descentralização é garantida através dos Comitês, que pode ser descrito como parlamento das águas, formado por representantes do poder público, sociedade civil e usuários da água, que, na teoria se reúnem de forma igualitária e tomam decisões de suas respectivas bacias hidrográficas. Esses parlamentos são órgãos colegiados com atribuições normativas, deliberativas e consultivas.

Deve acontecer nos comitês, práticas de intermediação/deliberação entre Estado e sociedade civil, acerca da mediação e solução de conflitos hídricos, promovendo o debate com representante de classes, de forma a promover a gestão participativa das águas. Em sua formação, são dirigidos por um Presidente e um Secretário, eleitos dentre seus membros. São considerados também, nessa composição, o número de representantes de cada setor conforme os critérios para sua indicação estabelecidos nos regimentos dos comitês, limitada a representação dos poderes executivo, da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade do total de membros (Brasil, 1997).

As condutas dos CBH devem ir além dos impactos locais em relação à gestão de recursos hídricos na bacia. Suas decisões devem instruir outras políticas públicas e devem ser compreendidas pela sociedade como benéficas para a coletividade. A água como bem público transcende os limites da bacia, e os CBH como órgãos colegiados capazes de decidir sobre a gestão dos recursos hídricos devem demonstrar a efetividade de seu trabalho a partir das consequências de suas ações na atuação de outros segmentos da sociedade. Se não há esse entendimento, apontam-se para fragilidades na atuação do comitê e para os necessários aperfeiçoamentos em assimetrias identificadas (ANA, 2020).

A diversidade de interesses em relação ao uso da água, a distribuição desigual e o uso inadequado têm gerado conflitos e ameaçado a garantia desse recurso para as gerações presentes e futuras. Reverter esse quadro e estabelecer acordos entre os múltiplos usos demandam arranjos institucionais que permitem a conciliação dos diferentes interesses e a construção coletiva de soluções. Os Comitês de Bacia Hidrográficas são um desses arranjos institucionais, onde um grupo de pessoas com interesses diversos em relação ao uso da água se reúnem para discutir e conciliar sobre diferentes perspectivas acerca da utilização dos recursos hídricos. (ANA, 2020)

Cabe aos CBH desempenhar um papel estratégico na Política Nacional de Recursos Hídricos, pois são os órgãos que materializam a descentralização da gestão.

O grande diferencial dos CBH em relação a outras formas de participação que são apenas consultivas, é a atribuição legal de deliberar sobre a gestão das águas, fazendo isso de forma compartilhada com o poder público (ANA, 2011). Desta forma, o êxito de seu funcionamento em certa medida significa o êxito da própria política das águas (TRINDADE; SCHEIBE; 2019).

Os comitês de bacia hidrográficas são integrantes do SINGREH e possuem atribuições concedidas segundo a resolução nº5, 10 de abril de 2000. Além dos Comitês, atuam em escala de bacias hidrográficas, as Agências de Água, Entidades Delegatárias ou Entidades Executivas, organizações que exercem a função de secretaria executiva dos comitês, prestando apoio técnico e operacional. A amplitude de sua atuação dentro da bacia é determinada pela sua configuração e pela disponibilidade de recursos financeiros, e a quem cabe a execução das decisões dos comitês de bacias hidrográficas são as Agência de Águas (ANA, 2014).

Ainda segundo o caderno 4 de capacitação da ANA, os CBH têm como função consultiva, de forma a reunir todos os usuários da água para melhor tomada de decisões. Para funcionar de forma harmônica os CBH necessitam de apoio de Agências de Água para executar as decisões tomadas e realizar a cobrança dos recursos hídricos de forma que viabilize financeiramente a gestão da bacia hidrográfica.

2.4.1 Prócomitês

O SINGREH, do mesmo modo que os Sistemas Estaduais, na atual fase de implementação, indicam inúmeras vulnerabilidades no que se diz a respeito das atuações em suas instâncias colegiadas. Uma aplicação tendo em vista a superação dessas dificuldades, visa promover o progresso dos comitês de bacia, elaborando condições para uma efetiva atuação desses colegiados, instruindo-os para um desempenho harmonioso das suas competências legais, em prol da boa gestão dos recursos hídricos no Brasil (ANA,2014).

Verificando as vulnerabilidades relevantes comuns aos comitês, o Procomitês concebeu suas vertentes de ação em torno de um conjunto de Indicadores e Metas, visando orientar e propiciar condições para que os CBHs, ao longo de cinco anos de forma a evoluir o nível em que foram caracterizados ao se associarem no programa, mudando de N1 (em estruturação) a N5 (com cobrança aprovada), até alcançarem o nível estabelecido. Ao cumprir as metas estabelecidas em acordo com a Entidade Estadual, com a anuência do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, ao longo dos cinco anos de implementação do programa, os comitês gradualmente ascenderão ao nível previsto no contrato.

Cabe ressaltar que os três comitês de bacia hidrográfica do Distrito Federal aderiram oficialmente aos PROCOMITÊS por meio da publicação, no Diário Oficial do DF em 27 dezembro de 2020, do Decreto nº 38.755. Que dispõe o DF a ter direito de receber R\$900 mil ao longo dos cinco ciclos de implementação das metas, sendo o repasse anual da ordem de R\$150 mil. Neste caso, a aplicação dos recursos deverá ser direcionada as ações em três comitês que fazem parte do sistema distrital, São eles: CBH Afluentes do Rio Paranaíba, CBH Afluentes do Rio Preto e CBH Afluentes do Rio Maranhão (ANA, 2017).

2.4.2 Comitês de Bacias do Distrito Federal

A área de atuação dos três comitês de bacias do DF: CBH Afluentes do Rio Paranaíba, CBH Afluentes do Rio Preto e CBH Afluentes do Rio Maranhão está representada na Figura 3.

Figura 3- Mapa de atuação dos Comitês no Distrito Federal



Fonte: ADASA,2018.

2.4.2.1 Comitê de Bacia Hidrográfica Dos Afluentes do Rio Maranhão

O Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão CBH/AM foi criado em 18/01/2010 pelo Dec. nº 31.254, com área de atuação na totalidade dos afluentes do Rio Maranhão de domínio do Distrito Federal (ADASA,2018). A Bacia do alto Rio Maranhão ocupa espaço limite no norte do DF e uma parte do estado de Goiás (municípios de Formosa e Planaltina). No DF, parte relevante desta bacia está abrangida pela Área de Proteção Ambiental (APA) de Cafuringa e da Estação Ecológica de Águas Emendadas.

O Rio Maranhão é um dos formadores do Rio Tocantins, a área possui atrativos turísticos que podem ser exploradas de forma sustentável Seus principais afluentes são os rios Palmeiras, Palmas e do Sal, além dos ribeirões Sonhim, da Contagem, das Pedreiras, Cafuringa e Dois Irmãos. Suas nascentes estão localizadas no planalto de Goiás e no Distrito Federal, cujo território drena uma área de aproximadamente 762 km², correspondente a cerca de 13% do total da área do DF. A densidade dos corpos hídricos e remanescentes de vegetação nativa em bom estado de conservação favorecem a exploração de turismo ecológico previsto pelos mapas preliminares do Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal - ZEE, que estabelece as diretrizes socioambientais de uso e ocupação do solo.

Desde janeiro de 2002, toda a Bacia do Rio Maranhão passou a integrar a Área de Proteção Ambiental do Planalto Central, (Decreto Federal nº 9.468 de 10 de janeiro de 2002). O aumento populacional gerado a partir do crescimento urbano e a extensão da malha viária, contribui para exposição da bacia á impactos ambientais, necessitando do gerenciamento hidrológico da área assegurado pelo comitê de bacia.

A Bacia do Rio Maranhão no trecho contido na área do DF e seu entorno imediato, possui o relevo acidentado no local, o que não é viável a realização de atividades agropecuárias em larga escala, sendo assim a principal atividade econômica da bacia é de turismo e em contraste com essa atividade sustentável a área de atuação do CBH/AM também possui áreas com grande impacto antrópico através da mineração, devido a presença de duas fábricas de cimento de grande porte (Votorantim Cimentos Brasil S/A e CIPLAN).

Os potenciais focos de poluição hídrica devem a existência das mineradoras e da urbanização, especialmente condomínios e ocupações irregulares com lançamentos nos corpos hídricos de efluentes domésticos não tratados. A supressão de vegetação em Áreas de Preservação Permanente – APP, a extração irregular de areia, a emissão de gases e material particulado agrava ainda mais os potenciais impactos ambientais na área que abrange os afluentes do Rio Maranhão (MESQUITA, 2017).

2.4.2.2 Comitê da Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto no DF - CBH Preto – DF

A extensão de atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto -CBH-AP-DF, criado em 31 de agosto de 2010 pelo decreto 27.152/2006, está localizada na porção leste do território do Distrito Federal, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Preto, qual inclui-se na Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. A Bacia Hidrográfica do Rio Preto abrange uma área de aproximadamente 1.045.900 hectares, dividida entre os Estados de Goiás, Minas Gerais e do Distrito Federal.

A dimensão de atuação do CBH-AP, prevalecem núcleos rurais de atividades agrícolas com uso intensivo de pivôs centrais para irrigação, o que têm favorecido para a redução da disponibilidade hídrica para os usuários da bacia, principalmente no período de estiagem (Machado, 2009).

Possui forte vocação agropecuária, devido a fatores naturais favoráveis como: topografia, boa disponibilidade hídrica superficial, estação chuvosa bem definida, agricultores altamente tecnificados. Predominam na região outorgas de direito de uso de águas superficiais com as finalidades de irrigação e criação animal (ADASA,2017).

Os principais afluentes do rio Preto, da porção superior para a inferior, são: ribeirão Santa Rita, ribeirão Jacaré, ribeirão Extrema, rio Jardim e córrego São Bernardo. Destes afluentes, o ribeirão Santa Rita e o córrego São Bernardo são de domínio da União e os demais de domínio do DF (RODRIGUES,2014).

Porém, vem sendo registrado desde 2017 que na época de seca, a demanda por uso de água para irrigação agrícola em algumas unidades hidrográficas da bacia do Rio Preto é maior que a disponibilidade de água, modificando assim um dos fatores favoráveis para agricultura (MESQUITA, 2017).

Além do uso da água em atividades agropecuárias e consumo humano, os recursos hídricos na bacia do Rio Preto são utilizados para gerar energia elétrica. A Usina Hidrelétrica de Queimado, cujo reservatório, de aproximadamente 40 km², está localizada à jusante dos irrigantes do DF e abrange parte do território do DF (9%), GO (49%) e MG (42%) (RODRIGUES, 2014).

Estudos indicam que a capacidade de suporte da exploração dos recursos hídricos na bacia do Rio Preto para irrigação já está próxima do limite em alguns mananciais, e já foi ultrapassada em outros, indicando a necessidade de um forte sistema de gestão de recursos hídricos na bacia (LIMA *et al.*, 2004 apud PARRON; OLIVEIRA, 2007).

2.4.2.3 Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba/DF

O primeiro comitê de bacia elaborado no DF foi o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá-CBH/RP. O processo de formação deste comitê foi resultado de um longo processo de mobilização, iniciado em 1999, de entidades civis, gestores da área de saneamento e águas, dentre outros atores. Previamente a formação do CBH/RP, foram realizadas oficinas e criada comissão Pró-Comitê do Lago Paranoá (AUGUSTINHO, 2012).

A Comissão Pró-Comitê do Lago Paranoá aprovou uma moção pela efetivação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá no V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas, no ano de 2003. Entretanto, mesmo com o esforço

de 83 criação do comitê, este seria apenas criado formalmente em 31 de agosto de 2006, por meio do Decreto n° 27.152 (AUGUSTINHO, 2012).

A efetiva instalação desse comitê somente ocorreu no ano de 2010, estimulada pela Moção n° 1/2008 do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba. No período de 2006 a 2010 o comitê só existia no “papel”. Em 18 de janeiro de 2010, foi assinado o Decreto n° 31.255, que ampliou a área de atuação do CBH/RP para toda a porção da bacia do rio Paranaíba dentro dos limites do Distrito Federal. (MESQUITA,2017) Fazem parte da a área de atuação do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal, as sub-bacias contiguas do Rio Paranoá, Rio Descoberto, Rio São Bartolomeu, Rio Corumbá e Rio São Marcos, nas áreas contidas no território do Distrito Federal, totalizando uma área de aproximadamente 3.708 Km², o que corresponde 1,6% da área da Bacia do Rio Paranaíba. Os principais acessos a região são através das rodovias BR-020, BR- 040, BR- 070 E BR-251 (ADASA,2017). O CBH Paranaíba-DF é composto por 44 membros representantes dos diversos segmentos com atuação na área dos recursos hídricos, ou seja, Poder Público, Sociedade Civil e Usuários das Águas (CBH PARANAÍBA, 2020).

Cabe informar que o Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba (PRH Paranaíba-DF), foi aprovado na 37ª Reunião Plenária do CBH, conforme deliberação N° 07/2020 de 10 de junho de 2020 (CBH PARANAÍBA DF, 2020).

2.5 Agência de Água/Bacia

A Lei das águas prevê em seu Art.33 as agências de água (ou de bacia) como parte do sistema de gerenciamento das bacias hidrográficas em âmbito estadual. A solução dos conflitos gerados deve passar pela elaboração de estudos técnicos, financeiros, econômicos e socioambientais, os quais objetivam indicar alternativas, essa atribuição é dada as agências de águas (BRASIL, 1997).

As Agências de bacia podem ser consideradas como o braço executivo dos CBH pois executam as decisões deliberadas pelos comitês. As Atribuições das Agências incluem funções executivas, a diferenciando dos CBH que possuem funções normativas, deliberativas e propositivas.

“Para bem delimitar a atuação da agência, é fundamental que a relação institucional entre ela e o comitê seja claramente definida, buscando mitigar eventuais rivalidades e conflitos” (ANA, 2014).

O Art.41 da Lei 9.433/1997 prevê que as agências de águas devem manter o apoio contínuo ao comitê, através de estudos técnicos para a melhor tomada de decisões no colegiado, mantendo atualizada as informações sobre a oferta de água, qualidade e metas a serem alcançadas, induzir o uso responsável do recurso hídrico através da cobrança, e elaborar planos para aplicação da verba arrecadada em âmbito local.

No modelo disposto pelo SINGRHE, é de relevante questão definir precisamente a posição da Agência de Água com relação às outras entidades responsáveis pela gestão hídrica a nível de bacia hidrográfica, de forma a minimizar possíveis conflitos funcionais. A seguir um quadro elaborado pela ANA em que detalha as relações e competências da Agência de Água e os comitês de bacia (Figura 4).

Figura 4 - Quadro de atribuições dos comitês e agências.

CBH	AGÊNCIA DE ÁGUA
TEMAS ADMINISTRATIVOS	
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar reuniões gerais e de câmaras técnicas para: <ul style="list-style-type: none"> ▷ DEBATER questões regimentais e organizacionais internas, inclusive eleições de membros e diretores; ▷ ARBITRAR conflitos entre usos e usuários; ▷ ARTICULAR e integrar a gestão no âmbito da bacia. 	<ul style="list-style-type: none"> • APOIAR as reuniões do comitê, o que inclui: <ul style="list-style-type: none"> ▷ providenciar logística e infraestrutura para a realização das reuniões; ▷ registrar, formalizar e divulgar atas das reuniões, deliberações, moções etc. • CELEBRAR contratos e convênios. • APOIAR os processos de arbitragem de conflitos entre usos ou usuários. • GERIR pessoal, compras de bens e contratação de serviços.
TEMAS TÉCNICOS	
<ul style="list-style-type: none"> • DEBATER questões relacionadas a recursos hídricos. • ESCOLHER mecanismos e valores para a cobrança e encaminhar ao Conselho de Recursos Hídricos. • APROVAR o plano de aplicação dos recursos financeiros. 	<ul style="list-style-type: none"> • MANTER o balanço hídrico atualizado. • MANTER o cadastro de usuários. • GERIR o sistema de informações. • PROMOVER estudos sobre a gestão dos recursos hídricos. • ANALISAR e EMITIR pareceres técnicos sobre investimentos. • ESTUDAR e PROPOR alternativas para a cobrança pelo uso. • PROPOR o plano de aplicação dos recursos financeiros.
TEMAS REGULATÓRIOS	
<ul style="list-style-type: none"> • APROVAR o Plano de Recursos Hídricos, que inclui: <ul style="list-style-type: none"> ▷ DEFINIR as prioridades de uso; ▷ PROPOR as áreas sujeitas à restrição de uso; ▷ DEFINIR metas quanto aos recursos hídricos (racionalização, qualidade e quantidade); ▷ ESTABELECER os usos múltiplos para a definição das condições operativas de reservatórios. • ESCOLHER a alternativa de enquadramento e encaminhar ao Conselho de Recursos Hídricos. • ESCOLHER a alternativa para os usos não outorgáveis e encaminhar ao Conselho de Recursos Hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • ELABORAR o Plano de Recursos Hídricos. • PROPOR alternativas para o enquadramento dos corpos d'água. • PROPOR alternativas para os usos não outorgáveis.
ATRIBUIÇÕES DE SUPERVISÃO, EXECUÇÃO E ACOMPANHAMENTO	
<ul style="list-style-type: none"> • ACOMPANHAR a execução do Plano de Recursos Hídricos e propor ajustes. • APRECIAR proposta de contrato de gestão entre a entidade delegatária¹ e o órgão arrecadador. • ACOMPANHAR o cumprimento do contrato de gestão. • AVALIAR o desempenho da agência de água. 	<ul style="list-style-type: none"> • IMPLEMENTAR o Plano de Recursos Hídricos. • ELABORAR relatório de situação e avaliação do cumprimento das metas do Plano de Recursos Hídricos. • CELEBRAR e EXECUTAR contrato de gestão com o organismo responsável pela arrecadação. • ELABORAR o relatório de execução e a prestação de contas do contrato de gestão.

As entidades delegatárias são organizações civis sem fins lucrativos, previstas na Lei Federal nº 10.821/2004, que recebem delegação de funções da agência de água pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e, assim, podem celebrar contrato de gestão com a ANA. Por meio desse último instrumento, são a elas transferidos os recursos financeiros arrecadados pela cobrança pelo uso em rios de domínio da União. As entidades delegatárias têm sido criadas, também, no âmbito da gestão estadual, porém com especificidades estaduais que podem não ser as mesmas da fixada pela legislação federal.

Fonte: ANA, 2014

As Agências de Água foram instituídas no Brasil com a promulgação da PNRH, sendo partes integrantes do SINGREH. Conforme a Lei Federal preconiza, sua principal função é atuar como secretaria executiva dos CBH, uma vez que os comitês

possuem somente caráter deliberativo, normativo e consultivo, e não de execução (BRASIL, 1997).

A criação das Agências de Água depende de autorização do CNRH ou dos CERH, mediante solicitação de um ou mais CBH. Sua instalação, segundo o Art. 43 da PNRH, está condicionada a dois requisitos fundamentais: a existência de um ou mais CBH e da implementação do instrumento de cobrança pelo uso da água (BRASIL, 1997).

Esta última condição é necessária para garantir a viabilidade financeira das Agências, já que o subsídio cobrado, além de ser investido em projetos na bacia, é também atribuído à manutenção de equipe, garantindo que tenha suporte técnico, administrativo e organizacional aos CBH.

Na Lei 9.433 que se definiram as condições mínimas para a instalação e as atribuições das Agências, entretanto, a regulamentação da criação dessas entidades ficou remetida à legislação posterior, conforme proposto no artigo 53.

Segundo o Caderno de capacitação da ANA vol.4 no Brasil existem duas etapas de estruturação e apoio técnico do SINGREH na bacia hidrográfica, estabelecidas para criação de Agências de Água, nas quais são: uma etapa indutora e uma segunda voltada a consolidação do modelo de gestão nas quais serão apresentadas no Quadro 1. Já a assistência financeira da primeira etapa é efetivada por recursos públicos dos organismos responsáveis pela implementação da política de recursos hídricos, sendo esse apoio considerados provisórios até a efetivação das agências de água (ANA, 2014).

Quadro 1. Etapas de Estruturação da Agência de Água

Etapa Indutora	Etapa de Consolidação
<ul style="list-style-type: none"> ● Instalação dos CBHs ● Estudos e debates sobre os problemas hídricos ● Elaboração de planos de ação ● Capacitação e mobilização social para efetivação dos planos ● Elaboração de alternativas para a cobrança pelo uso ● Estudos para implementação da Agência de Água 	<ul style="list-style-type: none"> ● Operacionalização dos recursos financeiros ● Harmonização das ações dos componentes do sistema de gerenciamento ● Alcance de resultados efetivos da gestão das águas

Fonte: ANA, 2014 (adaptado pela autora).

Na etapa indutora, é dominante a prática de funções de secretaria executiva do comitê, seguido do planejamento de estudos técnicos para a implementação dos instrumentos, notadamente do plano de cobrança pelo uso. Nessa situação têm sido proeminente organismos encarregados das funções de agência melhor descrito no Quadro 2 (ANA, 2014).

Quadro 2. Atribuições aos entes da Agência

Para funções de secretaria executiva	Para estudos técnicos
<ul style="list-style-type: none"> ● Organismo público outorgante ● Unidade descentralizada do organismo outorgante ● Organismo provado conveniado ● Organização de Sociedade Civil de interesse Público (OSCIP) ¹ 	<ul style="list-style-type: none"> ● Prestador de serviço contratado ● Organismo público outorgante

<ul style="list-style-type: none"> • Entidade delegatária contratada 	
---	--

Fonte: ANA, 2014 (adaptado pela autora).

OSCIPs são associações civis sem fins lucrativos, com personalidade jurídica de direito privado e atividades dirigidas, entre outras, à defesa, preservação e conservação do meio ambiente e à promoção do desenvolvimento sustentável. Elas foram criadas pela Lei nº 9.790/1997 e devem ser qualificadas pelo Ministério da Justiça para a execução de projetos selecionados a partir de edital público. Sua contratação é realizada por meio de termo de parceria, com o seguinte conteúdo mínimo: a) especificação do programa de trabalho, com indicadores de desempenho e metas a serem atingidas; b) critérios de avaliação de desempenho; c) receitas e despesas disponibilizadas; d) obrigações relativas à apresentação de relatório de execução e de prestação das contas.

Para o exercício pleno de todas as funções previstas na legislação destinadas as agências de água, a criação de um ente público seria o ideal, porém persistiu a lacuna na política brasileira de recursos hídricos ao estabelecimento organizacional desses organismos, tendo em vista que esse modelo não recebeu apoio suficiente por parte dos CBHs, alegando que a tomada de decisões poderia ser interferida pelo poder estatal (ANA, 2014).

Para esclarecer a lacuna presente na legislação, atendendo a demanda predominante de usuário e organizações civis, em 2004, foi aprovada a Lei Federal nº 10.881. Por seu intermédio, foi prevista a delegação a entidade privada (sem fins lucrativos) do exercício de atividades de Agência de Água. Daí o nome proposto de entidades delegatárias na função de Agência.

2.6 Exemplos de Agência de Águas no Brasil

2.6.1 CONGERH

Até o momento deste estudo, a figura de agência de água, descrita conforme a lei 9.433/1997 não foi formalmente estabelecida no país, por esse motivo nenhum

organismo público foi criado exclusivamente para esta função específica. A experiência observada no País mais próxima da descrita pela lei é a COGERH, que está com sua função ativa no estado do Ceará, foi criada em novembro de 1993 e é responsável pela gestão de mais de 90% das águas do estado. Como o Ceará está localizado em uma região do semiárido brasileiro onde foi registrada grande escassez hídrica durante o século XX, ações públicas foram concentradas no estado, com objetivo de aumentar a disponibilidade de água para o abastecimento urbano e produção rural (ANA,2014).

O principal responsável pela construção dessa infraestrutura foi o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS). Desde a criação da COGERH, em 1994, uma parceria entre esses organismos fundamentou o sucesso da experiência cearense na gestão hídrica. Além dessa parceria, dois instrumentos de gestão descrito na Lei das Águas tem sido fundamentais para o sucesso atual: O pagamento pelo uso da água e a gestão participativa, tendo em vista que nas 12 unidades de gestão no estado possuem CBHs, todos apoiados pela COGERH (ANA,2014).

Apesar de muitas convergências com o modelo estabelecido pela lei das águas para Agência de Água, cabem exaltar uma das diferenças entre a estrutura organizacional estabelecida na lei e a implementada pela COGERH, que a mesma não foi indicada pelos CBHs e aprovada pelo Conselho de Recursos Hídricos, até porque é anterior a esses colegiados (ANA, 2014).

O estado do Ceará foi pioneiro na implementação da cobrança e, logo após, foi instituído nas seguintes bacias hidrográficas federais: Rio Paraíba do Sul; Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá; Rio São Francisco, e, por fim, Rio Doce (FINKLER et al. 2015).

2.6.2 AGEVAP

O primeiro órgão com personalidade jurídica de direito privado como função de Agência de Água no País foi a Associação Pró-Gestão das águas da Bacia Hidrográfica Paraíba do Sul (AGEVAP), criada por meio da Deliberação nº 12, de 20 de junho de 2002.

Até então não havia regulamentação legal para que uma organização civil sem fins lucrativos e nem entidades privadas sem fins lucrativos viessem a exercer a função de Agência de Água, assim foi editada a Lei nº 10.881, em junho de 2004, onde deliberou que as mesmas teriam licença legal para executar tal função assim, a AGEVAP foi responsável pela edição da lei, que criou essa figura jurídica na legislação brasileira e disseminou o arranjo organizacional de entidades delegatárias pelo Brasil (ANA, 2014).

A AGEVAP atende a seis CBHs sendo 1 federal e 5 no estado do RJ, oferecendo apoio técnico e operacional na gestão dos recursos hídricos nas bacias hidrográficas onde atua. Para executar as ações de Agência de Água, a AGEVAP recebe recursos oriundos pela cobrança da água e os investe de acordo com o plano de bacia aprovado pelos comitês. (AGEVAP,2015).

A bacia hidrográfica do Paraíba do Sul possui 62 mil km² de área de drenagem e abrange 184 municípios dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo. Conhecida pela sua elevada concentração populacional e pela importância econômica de suas mais de 8.000 indústrias, o desenvolvimento regional é um dos fatores que contribuem para a degradação ambiental, também dependem de suas águas toda população da região metropolitana do RJ abastecida pelas águas transportas pelo sistema Lajes Guandu, o que representa mais de 15 milhões de pessoas (AGEVAP,2015).

2.6.3 Associação Multissetorial de usuários de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio ARAGUARI – ABHA

A ABHA foi idealizada em 1996, quando se iniciaram as articulações para formação do Comitê Estadual da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari – Tendo em vista que o aumento da rivalidade pelo uso da água na bacia. Em decorrência da legislação, os Comitês de Bacias Hidrográficas não possuem personalidade jurídica, diante disso surge a necessidade de um ente designado para realizar o apoio administrativo-financeiro e técnico, que tem como função dar seguimento ao planejamento e as ações definidas pelos comitês. (ABHA,2017)

Para viabilizar financeiramente a estrutura do comitê, criado em 2007, foi equiparada à agência de bacia por meio da Deliberação nº 55 do CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais, e após elaborar e aprovar o plano de recursos hídricos da bacia e discutir sobre mecanismos e valores a ser arrecadados pela cobrança, surge, ainda, a oportunidade de se tornar secretaria executiva do

Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba (Comitê Federal). Em 2012, a ABHA firmou um contrato com a Agência Nacional das Águas, no qual foi prorrogado e está em vigor até então (ANA,2014).

2.6.4 Modalidades de Agências propostas para o DF

O Distrito Federal, diferente de outros estados como São Paulo e Ceará, instituiu sua política e seu sistema de gerenciamento de recursos hídricos depois da instituição da Lei das Águas. A Lei nº 2.725 de 13 de junho de 2001 criou 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 os dispositivos legais acrescentados pela política hídrica distrital:

- I. a atribuição de função social à água;
- II. o gerenciamento dos recursos hídricos com uso do conhecimento científico e tecnológico atualizados;
- III. a necessidade de manter a comunidade permanentemente informada da situação quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos.

A conscientização e a educação ambiental da comunidade sobre a conservação e o uso racional dos recursos hídricos também foram instituídos como fundamentos da política hídrica distrital. Portanto, a lei distrital amplia os fundamentos da lei nacional trazendo elementos que contribuem para uma gestão mais transparente e democrática, embasada por conhecimentos científicos e tecnológicos (MESQUITA, 2018).

Em relação aos objetivos, a política hídrica distrital define os mesmos instituídos na política hídrica nacional já citados neste estudo e inclui um objetivo relevante: aumentar a disponibilidade em recursos hídricos. Em termos hidrográficos, a característica peculiar do território do Distrito Federal é a de estar inserido em região de cabeceiras, sendo por isso drenado por cursos de água de porte relativamente pequeno, e com baixas vazões (ADASA, 2018).

Ponderando as variações climáticas, a reduzida vazão dos corpos hídricos distritais e a crise hídrica vivenciada tanto no meio rural quanto urbano do Distrito Federal a partir do ano de 2016, o acréscimo deste objetivo na lei distrital é pertinente nesse novo cenário. Os gestores devem considerar a necessidade de ampliar a disponibilidade da água nas suas tomadas de decisões a fim de evitar impactos

ambientais, econômicos e sociais provocados em um cenário de escassez (MESQUITA,2018).

A respeito dos instrumentos de gestão, além do plano, enquadramento, outorga, cobrança e do sistema de informações de recursos hídricos, a política hídrica distrital complementa com Fundo de Recursos Hídricos para dar suporte ao Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal-SGRHDF, através do programa PRÓ-COMITÊS. A implantação desse instrumento é essencial para funcionamento do SGRHDF, tendo em vista as dificuldades financeiras que os comitês distritais enfrentam para executarem suas atribuições.

É conveniente mencionar a estrutura do SGRHDF, encarregada por executar a política hídrica distrital. Integram o SGRHDF o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal-CRH/DF, os Comitês de Bacia Hidrográficas-CBHs, órgãos públicos em que as competências se relacionem com gestão hídrica e as Agências de Bacia. As agências de bacia ainda não foram implantadas no território do DF. Contudo, a ADASA publicou estudos a respeito das opções de agência, que será melhor detalhado a seguir.

A ADASA foi criada em 2004 pela Lei 3.365/04, sendo ela a agência reguladora e fiscalizadora do DF, responsável pela regulação dos serviços de saneamento básico e do bem natural água. A nível de instrumentos de gestão do SINGRH cabe a ADASA a emissão de outorgas de direito de uso, porém a partir da Lei Distrital nº4.285 de 2008 foi designada a mesma, a atribuição de realizar estudos técnicos sobre a cobrança pelo uso da água a nível distrital, tendo em vista que a encarregada dessa responsabilidade seria a Agência de Água, que como ainda não foi implementada foi designada a ADASA esta competência.

Em 2018 a ADASA publicou um estudo sobre a cobrança pelo uso de recursos hídricos no DF com o objetivo de apresentar critérios e condições para o debate de aplicação do instrumento econômico a nível distrital, de forma a contribuir com a modernização da gestão hídrica no DF. O estudo citado é de fundamental importância para compreensão da hidrologia do DF tendo em vista o nível de detalhes fornecidos a respeito da composição do solo, disponibilidade hídrica, clima e relevo, além da apresentação quantitativa das outorgas e finalidade do uso de água no DF como demonstrado na Tabela 5.

Figura 5 - Número de outorgas e finalidade de uso da água no DF.

Finalidade de USO	BACIA							TOTAL
	Rio Corumbá	Rio Descoberto	Rio Maranhão	Rio Paranoá	Rio Preto	Rio São Bartolomeu	Rio São Marcos	
Abastecimento humano	277	101	136	224	120	813	2	1673
Combate a incêndio	0	0	0	1	0	0	0	1
Criação animal	49	54	23	53	82	91	0	352
Indústria	44	51	14	92	17	70	0	288
Irrigação	156	1109	410	1208	95	462	0	3440
Recreação	0	1	0	0	0	0	0	1
Monitoramento	0	0	0	7	0	0	0	7
Outros	0	2	0	1	0	0	0	3
Pesquisa	0	0	0	6	0	0	0	6
Piscicultura	3	5	0	4	1	6	0	19
Uso comercial	41	42	13	133	3	15	2	277
Total	570	1365	596	1729	318	1487	2	6067

Fonte: ADASA, 2018

A orientação da ADASA pelo estudo da Cobrança pelo Uso da Água propõe para o DF uma organização de cobrança simples, que incida sobre três tipos de usos de água: captação, consumo e diluição de efluentes. Os valores por unidade de volume sobre cada tipo de uso citado seriam objeto de negociação nos Comitês de Bacia Hidrográfica ou diretamente com o Conselho Distrital de Recursos Hídricos.

No estudo fornecido pela ADASA também foram apresentadas algumas simulações possíveis para sobre a cobrança no Distrito Federal, baseadas nas estruturas de três bacias hidrográficas que já têm implantadas a cobrança pelo uso da água no País.

Os mecanismos e critérios adotados para a Cobrança pelos Usos da Água em bacias brasileiras apresentam grande semelhança estrutural, com pequenas diferenças relacionadas aos coeficientes setoriais ou de adequação. No que se refere aos preços aplicados, essas semelhanças também prevalecem.

Apesar do estudo da ADASA ter sido publicado em 2018, não tem como viabilizar a cobrança sem antes existir uma agência destinada a arrecadação e distribuição desse custo, por isso em 2021 foi emitida uma nota técnica de nº 002/2021 de 30 de junho, o relatório foi elaborado pelo grupo de trabalho composto pelos membros das três câmaras técnicas dos três comitês de bacia do DF, a que se diz respeito ao estudo de implementação da Agência de Água/Bacia no DF e considerou três alternativas em relação a estrutura da mesma, que são elas:

1. A criação de uma Agência de Água;
2. Institucionalizar a Agência de Água na estrutura orgânica da ADASA;

3. Adesão a outra Agência de Água de comitês federais na modalidade de entidade delegatária
- 1) “Segundo o estudo fornecido pela ADASA, a opção de criação de nova Agência de Água/Bacia pode ser inviável, devido aos custos associados para se manter uma nova instituição dotada de uma estrutura organizacional e técnica considerável, as inúmeras dificuldades para sua implementação, além de o DF não dispor dos dispositivos legais específicos para a sua criação e funcionamento;
 - 2) No caso da escolha da alternativa 2, entende-se que esta opção terá um caráter temporário até que os CBHs tenham a oportunidade de amadurecimento e de avanço nas discussões apontadas, no atendimento aos requisitos legais e administrativos, e em outras questões que provavelmente irão surgir. Para esta alternativa, será necessário estabelecer novos normativos legais, possivelmente no âmbito do CRH-DF, que a princípio foram identificados como:
i) deliberação dos Comitês de Bacia do DF; ii) resolução do CRH-DF; iii) normativos específicos para a atuação da Adasa como Agência de Água/Bacia, inclusive nos quesitos de fluxos financeiros e decisórios, bem como para contratação de serviços específicos;
 - 3) A alternativa de se escolher uma entidade delegatária existente (alternativa 3) pode apresentar benefícios como independência e experiência da instituição. Deve-se considerar, nesse caso, além das incertezas relativas à arrecadação nos primeiros anos, o desconhecimento das especificidades da realidade da gestão hídrica no DF, caso uma instituição de fora venha a atuar na região. Nessa alternativa, será necessária a formalização de novos instrumentos legais para sua atuação por meio de um contrato de gestão.”

Ressalta-se que as análises realizadas pela Câmara Técnica de Assessoramento Permanente – (CTPA) para elaboração do presente documento buscaram identificar, por meio de reuniões com as instituições que atuam no setor e pesquisas temáticas, as ações necessárias para implementação da Agência de Água/Bacia no Distrito Federal, considerando as alternativas existentes. Assim, as considerações apresentadas retratam o momento atual na visão dos integrantes da CTPA, no entanto, não esgotam as diversas análises que necessariamente deverão ocorrer no âmbito dos Comitês de Bacia. (ADASA,2021)

No que se diz respeito as prováveis organizações em função de Agência de Água, no dia 24 de novembro de 2022 a ADASA realizou o processo seletivo por meio de chamamento público de forma a celebrar a parceria da ADASA com a futura Agência executora do DF, sendo apresentados duas propostas uma delas pela ABHA e outra pela *Tropical Water Research Alliance* – (TWRA). Onde através da ata de julgamento nº: 00197-00002931 a ABHA obteve maior pontuação em relação aos critérios e requisitos fornecidos pela ADASA, assim a partir do ano de 2023 a ADASA conta com a ABHA para exercer a função como Agência de Água promovendo maior integração dos atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos das bacias hidrográficas do Distrito Federal.

3 MATERIAL E MÉTODO

Para alcançar os objetivos dessa pesquisa aplicada dedutiva, de múltiplas fontes de dados e de caráter exploratório, os procedimentos metodológicos foram divididos e analisados nas seguintes etapas: 1) Abordagem da Pesquisa; 2) Coleta de Dados 3) Questionário semiestruturado; 4) Análise de Resultados

3.1 Abordagem de Pesquisa

A abordagem aplicada para efetivação do estudo é através da análise dos determinantes da transparência pública observadas na literatura teórica em conjunto com a empiria disposta do questionário aplicado neste estudo, além de apresentar cunho qualitativo e natureza descritiva. Segundo Gerhardt e Silveira (2009), a pesquisa qualitativa envolve a compreensão de grupos sociais, de organizações ou de qualquer seja o público investigado. A intenção da metodologia qualitativa é explicar o porquê das coisas e apontar o que convém ser realizado.

Os aspectos fundamentais que implica a pesquisa qualitativa, de acordo com Bogdan e Biklen (1994) são: “ambiente natural de investigação, dados descritivos, preocupação com o processo e com o significado e processo de análise por indução”.

Para os autores, essa metodologia de pesquisa permite o contato do pesquisador com o ambiente ou com a situação estudada e, a partir disso, a obtenção dos dados descritivos. Ainda, busca enfatizar mais o processo do que o produto e tem a preocupação de retratar a perspectiva dos atores envolvidos.

Para Gonçalves e Meirelles (2004), a pesquisa qualitativa permite obter informações subjetivas e latentes através do conhecimento dos posicionamentos dos atores estudados. Perante disto, os autores abordados pressupõem esta metodologia com a mais apropriada para se pesquisar e as percepções do público examinado.

3.2 Coleta de Dados

O momento de coleta de dados foi elaborado através de três métodos: pesquisa bibliográfica, análise documental e através de questionário semiestruturado.

Com a finalidade de desenvolver uma síntese integral sobre o histórico de desenvolvimento da legislação **de recursos** hídricos no Brasil, assim como o desempenho dos entes do SINGREH, diante da gestão das águas, nessa pesquisa o referencial teórico foi extenso e extraído de teses, dissertações, artigos científicos,

sites de instituições governamentais de ensino e pesquisa que abordam o gerenciamento hídrico, foi também analisado obras técnicas, literatura cinza com bases científicas e documentos oficiais, tais como decretos e leis.

A procura por obras científicas e técnicas foi feita em sites de pesquisa online, como a plataforma Scientific Electronic Library Online (SciELO), o Portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) e a plataforma *ScienceDirect*. Também se utilizou neste estágio do estudo os bancos de teses e dissertações da Universidade de Brasília (UNB) e de outras universidades. Os documentos oficiais foram consultados no Portal de órgãos de meio ambiente e recursos hídricos, o qual inclui toda a legislação federal, dos Estados e do Distrito Federal.

Para o levantamento de informações documentais pode-se citar a utilização da base de dados do Sistema Nacional e Estaduais de Informações sobre Recursos Hídricos, o portal digital da ANA e os portais eletrônicos oficiais da ADASA, dos CBH do Distrito Federal e do CRH-DF através de atas de reuniões com temas relacionados a implementação da secretaria executiva dos comitês, além da análise da frequência dos representantes dos comitês nas reuniões entre os anos de 2021 a 2023. Estas fontes foram de relevante importância, pois viabilizaram o conhecimento existente e o levantamento de dados a respeito da efetivação, estruturação e participação do SINGREH nos Estados do Brasil e no Distrito Federal.

3.3 Desenvolvimento do Questionário

Nos anos de 1930 a 1940, os questionários eram feitos presencialmente de porta em porta, a partir dos anos 1970, através de ligações telefônicas e atualmente, as pesquisas e questionários por meio da internet estão se tomando a melhor opção. Pesquisas online, além de ser consideradas um meio mais econômico, é mais rápida e mais conveniente (FALEIROS,2016).

Com a disseminação do acesso à internet em todo o mundo, as pesquisas com o uso do ambiente virtual se tornaram uma tendência atual para a coleta de dados. Dessa forma, a utilização da internet, como recurso auxiliar de troca e disseminação de informações, possibilita a melhoria e a agilidade do processo de pesquisa.

A pesquisa em questão optou por desenvolver um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, elaborado com base em extensa

revisão da literatura e na análise de documentos oficiais, destinado a **12** membros do SINGREH no DF e foram obtidas **5** respostas entre 16 de janeiro de 2023 a 29 de janeiro de 2023. Foi elaborado através da plataforma gratuita online “Google Forms” associando perguntas abertas e fechadas, onde o informante tem a facilidade de discorrer sobre o tema proposto.

O pesquisador deve seguir um composto de questões previamente definidas em um contexto semelhante ao de uma conversa informal. O entrevistado deve-se sentir à vontade para responder os questionamentos, sendo assim não há no questionário perguntas obrigatórias. A principal vantagem da entrevista semi-estruturada é que quase sempre produz uma melhor amostra da população de interesse (BONI; QUARESMA, 2005).

O questionário foi elaborado a partir da estrutura de quatro tópicos para coleta de dados, sendo eles:

- 1) O perfil do entrevistado
- 2) Nível de familiaridade com o tema
- 3) Avaliação dos futuros impactos da implementação de Agência de Água
- 4) Perspectivas sobre a cobrança pelo uso da água

3.4 Análise de Dados

A análise de conteúdo pode ser definida como uma técnica de pesquisa, caracterizada por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos conteúdos, que visa obter indicadores que permitam o alcance de conclusões sobre os temas investigados (GERHARDT; SILVEIRA, 2009).

A estratégia utilizada para análise das respostas obtidas através do questionário será demonstrada através de dados quali-quantitativos, desta forma, os dados obtidos a partir da pesquisa documental e do questionário aplicado foram analisados a partir de uma leitura dinâmica. Após, os resultados pré-selecionados foram codificados em forma de gráficos. Por fim, realizou-se o tratamento dos dados brutos, dando-se o devido destaque para as informações obtidas.

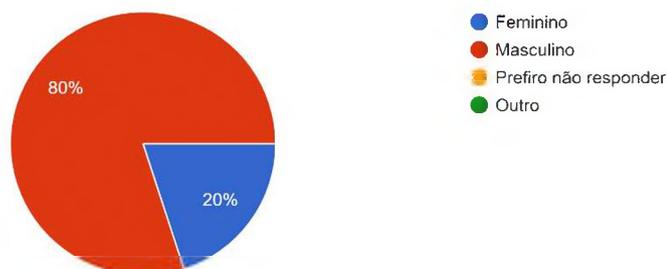
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Cabe informar que, em 2021, o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal- CRH_DF realizou oito reuniões plenárias ordinárias e extraordinárias com diversos temas acerca da gestão hídrica distrital de forma remota devido á pandemia, porém analisando a frequência dos representantes nessas oito reuniões reparou-se que, o CBH/MA, possui três ausências não justificadas, já a respeito do CBH/PRETO foram registradas sete ausências, sendo este o comitê com menos presenças registrada nas reuniões em 2021, o que se diz a respeito da presença do CBH/PARANAÍBA é absoluta, demonstrando assim, ser o comitê com maior interesse na participação nas reuniões oferecidas pelo CRH/DF. Já em 2022 foram registradas seis reuniões oferecidas pelo CRH/DF, onde os CBH/PRETO e CBH/MARANHÃO participaram de apenas duas e o CBH/PARANAÍBA teve uma ausência, constatando o maior interesse deste comitê nas reuniões nestes dois últimos anos. (SEMA, 2021, 2022).

Quanto ao questionário, todos que responderam permitiram que as respostas fossem assinaladas neste estudo. A primeira pergunta (Figura 6) direcionada ao perfil do entrevistado foi em relação ao gênero, cabe ressaltar o reconhecimento da mulher como fundamental na gestão hídrica, a igualdade de gênero também foi um tema incorporado na agenda internacional para o desenvolvimento sustentável (ONU,2015).

Figura 6 - Pergunta nº 1 do questionário

Com qual gênero você se identifica?
5 respostas



Destacando o papel histórico da mulher em relação à água, essa temática apresenta uma importância fundamental e a literatura aponta os principais motivos, como o fato de que historicamente, as mulheres serem as principais responsáveis pela coleta, transporte e armazenamento da água para o uso doméstico.

No Brasil, o tema do gênero e água ganhou mais atenção a partir da Conferência sobre a Água e o Meio Ambiente (1992), em razão do 3º princípio da Declaração de Dublin, que afirma o papel fundamental da mulher na gestão da água (HORA et al., 2015). As políticas de acesso à água como um direito fortaleceram-se com o Plano e Política Nacional de Recursos Hídricos de 1997 e com o Decreto 7.535/2011.

A importância da representação feminina na gestão hídrica está vinculada à resiliência do gênero historicamente designada aos cuidados relacionados a água, o que neste estudo ficou evidente a desigualdade de gênero que se reflete em vários âmbitos a nível de gerenciamento público, tendo em vista que das cinco respostas a maioria foi dada por homens (Figura 7).

A presença da sociedade civil, usuários e poder público com a devida representatividade é indispensável ao gerenciamento democrático dos recursos hídricos no âmbito do comitê Figura 7. Em relação a vinculação dos entrevistados, nota-se uma amplitude, tendo em vista que todos os CBHs do DF foram representados neste estudo com as três esferas de segmentos de interesse, garantindo assim, a democratização e opinião dos interessados como dispõe a Figura 8:

Figura 7 - Pergunta nº 2 do questionário

Você está vinculado a algum Comitê de Bacia Hidrográfica ? Qual ?

5 respostas

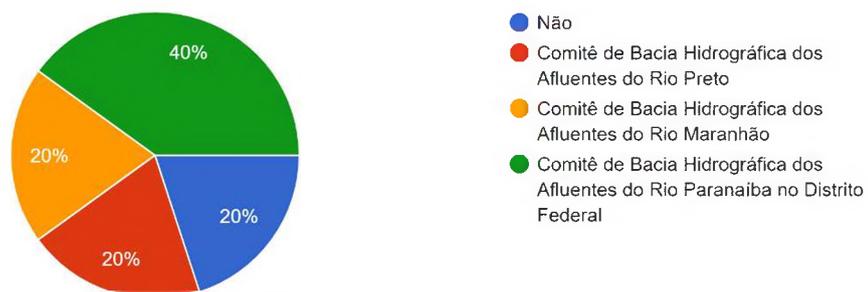
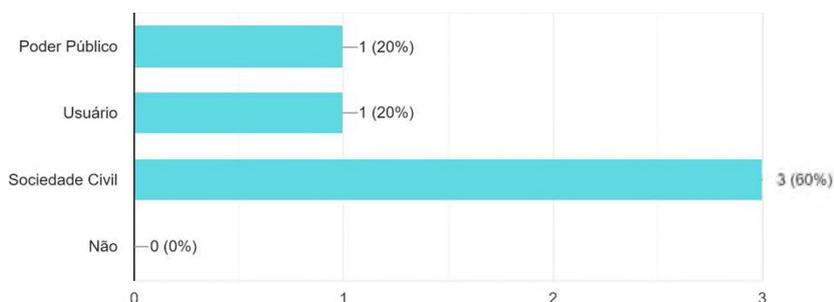


Figura 8 - Pergunta nº 3 do questionário

Você é representante de algum desses segmentos de interesse do Comitê de Bacia Hidrográfica ?
5 respostas



Em relação ao nível de familiaridade (**Figura 9, 10 e 11**) entre os entrevistados e o tema debatido no estudo, foi expressivo de forma positiva, cabe ressaltar a importância desse questionamento, tendo em vista que as respostas de pessoas com maiores conhecimentos sobre o assunto tendem a ser diferentes dos efetuados pelos profissionais que não tenham a mesma compreensão do tema (CHAND et al., 2010).

Figura 9 - Pergunta nº 4 do questionário

Em relação aos comitês de Bacias Hidrográficas do DF qual seu grau de familiaridade?
5 respostas

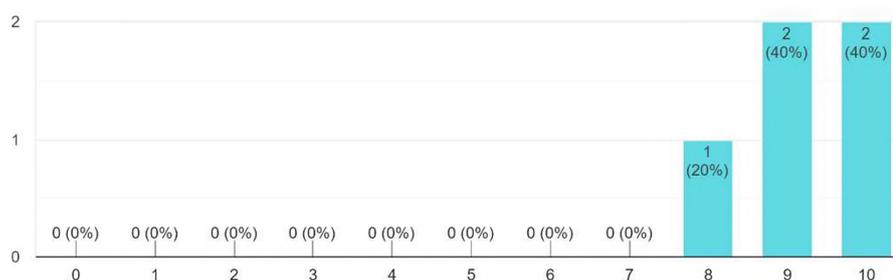


Figura 10 - Pergunta n° 5 do questionário

Em relação ao processo de implementação da Agência Delegatária no DF, qual seu nível de familiaridade?

5 respostas

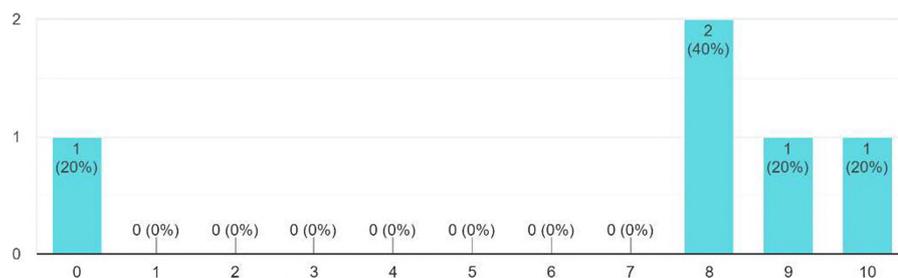
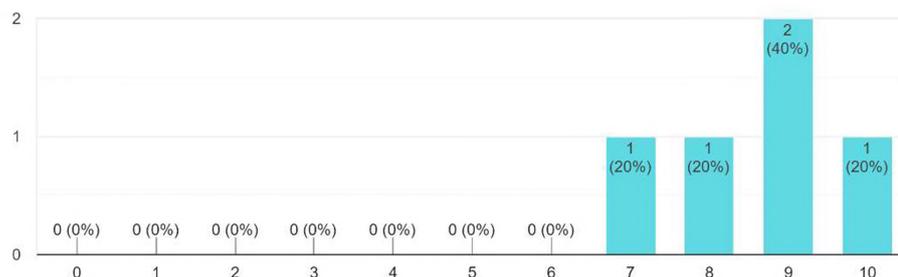


Figura 11 - Pergunta n° 6 do questionário

Qual seu nível de familiaridade com os modelos de cobrança propostos pela ADASA ?

5 respostas

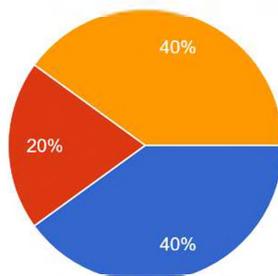


A pergunta sobre o modelo de organizações em função de Agência de Água teve como referência o estudo técnico fornecido pela ADASA n°02/2021 no que se diz a respeito a preferência dos entrevistados ao modelo de organização, houve diferentes opiniões,

Figura 12 - Pergunta n° 7 do questionário

Qual modalidade em função de agência de água você considera apropriada para as Bacias Hidrográficas do DF?

5 respostas



- Criação de uma agência de bacia;
- Institucionalizar a agência de bacia na estrutura orgânica da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico – Adasa;
- Escolha de uma entidade delegatária para exercer a função de Agência de Água/Bacia, considerando duas possibilidades de escolha: adesões a bacias de comitês federais, como por exemplo, a ABHA Gestão de Águas (...)

As perguntas de nº 8 e 9 foram abertas, a respeito dos futuros impactos gerados com a implementação da Agência de Água no DF. Não foram levantados impactos negativos pelos entrevistados, todos acreditam que terá apenas aspectos positivos com a implementação, entre eles:

- Administração, eventos, oficinas e ações socioambientais
- Descentralização do poder sobre a gestão da bacia visando melhores ações e atenção aos demandantes dos recursos hídricos.
- Maior controle das ações de implementação dos instrumentos da PNRH, principalmente a cobrança
- Desvinculação da gestão de Bacias Hidrográficas do poder público

Em relação aos desafios a serem enfrentados pela futura Agência de Água, os entrevistados descreveram que serão:

- A implantação da cobrança e gerenciamento de conflitos
- O custo de sua implantação, haja vista necessidade de montagem do quadro técnico de funcionários.
- Conseguir fazer os usuários entenderem que a Bacia Hidrográfica é de todos e não só das partes representadas pelos conselheiros oficiais usuários da Bacia,
- A implementação dos instrumentos de gestão.

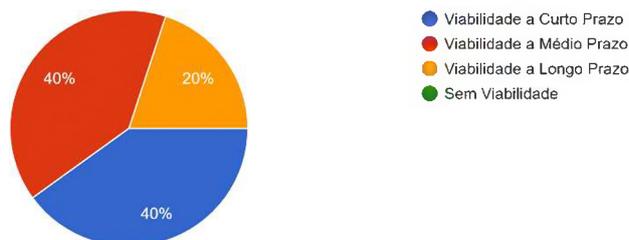
Em relação a cobrança pelo uso dos Recursos Hídricos, foi questionado o grau de viabilidade, não sendo esperado de nenhum dos entrevistados que não seja viável,

tendo em consideração que o processo de implementação já está acontecendo, estão é espero que seja uma implementação á médio/longo prazo **Figura 13**.

Figura 13- Pergunta nº 10 do questionário

A Lei Federal nº 9.433/97 introduziu a cobrança pelo uso da água como instrumento econômico, no contexto do DF você avalia com qual grau de viabilidade a implementação da cobrança ?

5 respostas

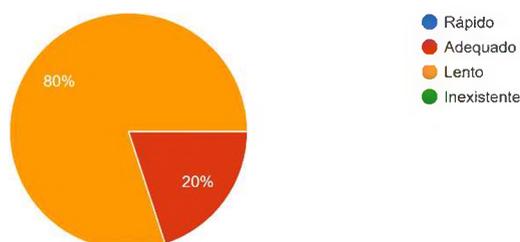


O Plano de Recursos Hídricos do Paranaíba no DF foi implementado em 2021, entre as metas estabelecidas está : "Implementar, em curto prazo, a Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos na Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Paranaíba-DF", porém até o momento do atual estudo ainda não foi implementada a cobrança, o que faz pertinente o questionamento sobre a opinião dos entrevistados em relação ao andamento das ações, a maioria (80%) acredita que o processo de implementação está lento e 20% considera o tempo adequado para a implementação do instrumento econômico como mostra a **Figura 14**.

Figura 14 - Pergunta nº 11 do questionário

Uma vez que o PRH Paranaíba-DF foi aprovado em 2021, como você avalia o andamento das ações com vistas ao início da implementação da cobrança nessa bacia hidrográfica?

5 respostas



Foi questionado aos entrevistados quais as principais dificuldades relacionadas a implementação da cobrança no DF, foram levantadas opiniões importantes como:

- Falta de apoio da ADASA nas ações
- Falta de conhecimento pelos usuários, pois falta capacitação e campanhas para conscientização.
- Acordar o valor
- Cobrar dos pequenos usuários, pois o grande usuário a exemplo da CAESB já paga há alguns anos.
- Vontade política.

Cabe ressaltar que neste estudo, as principais fontes de informação foram fornecidas pela ADASA, inclusive durante o tempo de escrita os portais eletrônicos dos Comitês de Bacias Hidrográficas do DF estavam fora do ar, gerando essa lacuna de informações técnicas fornecidas pelos Comitês. Já em relação aos valores, fica a responsabilidade dos comitês de decisão, através de estudos fornecidos pela própria ADASA enquanto não é implementada em sua totalidade a Agência de Bacia.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Perante as considerações e estudos relatados, verifica-se que, nas últimas décadas, a discussão sobre os recursos naturais, especialmente, com questões relacionadas à água, tomou-se uma necessidade premente tanto no âmbito internacional como no nacional. Ressalta-se que, durante muito tempo, a água foi considerada um recurso infinito, porém, essa ideia logo se desmistificou, perante os fatores que contribuíram para a escassez desse recurso natural. Entre os fatores, enfatiza-se o processo de urbanização e industrialização, lançamentos de efluentes, descarte de resíduos sólidos domésticos, industriais e hospitalares de forma inadequada, a agricultura, o uso intensivo do solo, dentre outros. Todos esses aspectos impactaram o meio ambiente, produzindo efeitos insustentáveis e irreversíveis.

A Lei das águas trouxe avanços significativos para a gestão hídrica brasileira, atribuindo valor econômico a água, estabelecendo objetivos e instrumentos a serem seguidos com base em experiências internacionais bem sucedidas, de forma a contribuir com a preservação e conservação dos recursos hídricos, apesar de dispor de um arcabouço legal extenso e detalhado desde 1997, ainda há muitos desafios a serem enfrentados para que seja executada em sua plenitude.

Na apresentação dos instrumentos de gestão, o destaque especial do estudo é a cobrança pelo uso da água, o objetivo central deste instrumento consiste em atribuir um valor econômico a um recurso natural limitado, para assim oferecer subsídios financeiros e viabilizar a recuperação da qualidade hídrica a nível de bacia hidrográfica. Isso deve ocorrer através de organizações descentralizadas que permitem a participação democrática de todos os interessados nos recursos hídricos, responsabilidade essa realizada por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas e Agências de Água.

A cobrança pelos recursos hídricos é um instrumento de gestão que levanta discussões acerca da sua efetividade, tendo em vista que os valores devem ser revertidos para a bacia hidrográfica em que foram arrecadados, conforme o Plano de Recursos Hídricos. Por isso, nesse quesito, a cobrança assume uma condição determinada, ou seja, deve atender às peculiaridades e necessidades de cada bacia.

Apesar de todos os estados brasileiros já possuírem suas leis de recursos hídricos estaduais, a implantação dos instrumentos da política hídrica e as instituições do sistema não seguem essa mesma realidade. No Distrito Federal, passando-se anos da instituição dos comitês, somente existe plano de recursos hídricos para os afluentes do Paranaíba/DF. A Agência de Água ainda está em fase de implementação e ainda não é uma realidade no DF.

Neste estudo, o foco da análise foi direcionado ao processo de implementação da agência, as principais participações e perspectivas dos membros do SINGREH. Analisando a participação dos comitês no desenvolvimento das políticas hídricas, nota-se uma lacuna de representação nas reuniões promovidas pela SEMA dos representantes dos CBH/PRETO e CBH/MARANHÃO, sendo necessária maior participação desses colegiados na tomada de decisões em âmbito distrital.

As prováveis modalidades para Agência de Água no DF foram descritas pelos estudos da ADASA e mesmo tendendo a ser uma agência para as três bacias não inviabiliza as outras opções, tendo em vista que é um contrato com prazos, sendo viável o aprofundamento no estudo de outras modalidades.

Os impactos em relação implementação da agência tendem a ser positivos de acordo com o questionário aplicado nesta pesquisa, ressaltando-se de algumas contribuições para o melhor gerenciamento. Embora os entes integrados ao SINGRHE não consigam executar de forma plena as competências legais que lhe foram atribuídas, a maioria de das respostas obtidas acreditam que a criação da agência é considerada um avanço positivo.

Realizadas as considerações finais apresentadas a acima, foram propostas algumas recomendações aos gestores envolvidos na gestão dos recursos hídricos a serem consideradas no processo de tomada de decisão dispostas a seguir:

- Melhorar o fluxo de informações através dos portais eletrônicos dos CBHs.
- Dispor de fácil acesso a quantidade e representantes de cada segmento dos comitês e cobrar maior participação dos mesmos
- Incentivar a participação dos representantes dos comitês nas reuniões propostas pela SEMA.
- Investigar se a participação dos membros dos comitês está sendo de forma democrática
- Dispor de listas para contato eletrônico dos membros do SNGRHE.

- Torna-se acessível á população discursões em reuniões relacionadas aos recursos hídricos através de divulgação.
- Fornecer aos estudantes dos cursos de capacitação acesso aos planos de recursos hídricos distritais de forma simplificada
- Simplificar a linguagem técnica de forma a tornar acessível ao público em geral, através de vídeos didáticos.
- Fornecer cursos presenciais e exigir a participação dos membros do SINGREH do DF.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABHA, Apresentação (2017). Disponível em: ABHA Gestão de Águas (agenciaabha.com.br) Acesso 26 mai.2022

ADASA- Conselho e comitês do DF (2017). Disponível em: Adasa - Conselhos e Comitês

ADASA- Nota técnica das prováveis modalidades de agência de água para o DF (2021). Disponível em: https://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2017/09/SEI_GDF-66289990-Nota-Tecnica.pdf Acesso em: 21/01/2023

ADASA, Estudo da cobrança de recursos hídricos (2018). Disponível em: https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/area_de_atuacao/recursos_hidricos/regulacao/resolucoes_estudos/Estudos_sobre_Cobranca_pelo_Uso_de_Recursos_Hidricos_no_Distrito_Federal.pdf. Acesso em: 21/01/2023

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA “Agência de Água, o que é ? O que faz? Como funciona?” Caderno de capacitação em recursos hídricos volume 4, 2014. Disponível em: CadernosdeCapacitacaoemRecursosHidricosVol4.pdf (ana.gov.br) . Acesso em: 24 mar. 2022

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA “O comitê de bacia hidrográfica, o que é o que faz?”. Caderno de capacitação em recursos hídricos vol.1 (2011) disponível em: CadernosDeCapacitacao1.pdf (ana.gov.br) Acesso em: 26 mai.2022

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO – ANA. Alternativas Organizacionais para Gestão de Recursos Hídricos. Cadernos de Capacitação em Recursos Hídricos, v. 3, Brasília, 2013. Disponível em: <https://arquivos.ana.gov.br/institucional/sge/CEDOC/Catalogo/2013/alternativasOrganizacionaisGestaoRecursosHidricos.pdf> . Acesso em 24 mar. 2022.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO - ANA. Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil, Comitês de Bacias Hidrográficas, 2020. Disponível em: Conjuntura dos Recursos Hídricos — Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (snirh.gov.br) Acesso em: 24 mar.2022

AGEVAP - Áreas de atuação da associação. (2015). Disponível em:  Acesso: 26 mai.2022 AGEVAP Acesso: 26 mai.2022

AGUSTINHO D.P. (2012); Complexidade na governança da água no DF: desafios para o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paranoá, 2012.

ALMEIDA, C.C. Evolução histórica da proteção jurídica das águas n Brasil. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 7, n. 60, 1 nov. 2002 . Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/3421>. Acesso em: 17 ago. 2022.

ALMEIDA, M.C.L.D.. A cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão de recursos hídricos. Editora Dialética, 2022.

ALVES, S. P. L. Marketing verde e os desafios na preservação do Cerrado. 68 f. Dissertação de Mestrado - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014. Disponível em: <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/2528?locale=es> Acesso em: 26 mai. 2022.

AUGUSTINHO, D. P. Complexidade na governança da água no DF: desafios para o Comitê de Bacia Hidrográfica do rio Paranoá. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento Sustentável-CDS. Universidade de Brasília, p.170. (2012).

AYDOS, E.L.P. "Tributação ambiental no Brasil: fundamentos e perspectivas." (2012). Disponível em: <(Microsoft Word - Tributa\347\343o Ambiental no Brasil Fundamentos e Perspectivas - vers\343o para gr\341fica) (ufsc.br)> Acesso em: 10/06/2022

AZQUETA, D. La problemática de la gestiona optima de los recursos naturales. In: AZQUETA, D FERREIRO, A. Análisis econômico y gestión de recursos naturales. Madrid: Alianza Editorial, 1994

BENJAMIN, A.H.V. Introdução ao direito ambiental brasileiro. **Revista de Direito Ambiental**, São Paulo, ano 4, n. 14, p. 48-82, abr/jun. 1999

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. *Investigação qualitativa em educação* Porto: Porto Editora, 1994.

BONI, V.; QUARESMA, J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. Em Tese. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política** da UFSC, v. 2, n.1, p. 68-80. (2005).

BRASIL, Constituição da República Federativa do Brasil (1988). Disponível em: Constituição (planalto.gov.br). Acesso em 29 ago 2022.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Código de Águas. 1934. Disponível em: Portal da Câmara dos Deputados (camara.leg.br). Acesso em: 29 junho. 2022.

BRASIL. Decreto nº 79.367, de 9 de março de 1977. Dispõe das normativas e o padrão de potabilidade de água. Disponível em: D79367 (planalto.gov.br). Acesso em: 29 junho.2022

BRASIL. Lei Federal nº 4.132, de 10 de setembro de 1962. Define os casos de desapropriação por interesse social e dispõe sobre sua aplicação. 1962. Disponível 138 em:L4132 (planalto.gov.br) . Acesso em: 29 junho. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 4.717, de 29 de junho de 1965. Regula a ação popular. 1965. Disponível em: L4717 (planalto.gov.br) . Acesso em: 29 junho. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional de Meio Ambiente. 1981. Disponível em: L6938compilada (planalto.gov.br) . Acesso em: 29 ago. 2022.

BRASIL. Lei Federal nº 6.938, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Disponível em: L9433 (planalto.gov.br)

BRASIL. Lei Federal nº 7.347, de 24 de julho de 1985. Disciplina a Ação Civil Pública. 1985. Disponível em: Acesso em: 29 ago. 2022.

C. BERNARDES RIBEIRO (2006); A importância dos Comitês de Bacia na Gestão dos Recursos Hídricos

CALDAS, J. Águas do Cerrado são questão estratégica para o país. **Jornal Dia de Campo**. EMBRAPA CERRADOS 2014. Disponível em: <http://www.diadecampo.com.br/zpublisher/materias/Newsletter.asp?data=14/09/2013&id=28947&secao=Agrotemas>. Acesso: 06 nov. 2012

CAVALCANTI, E.; CAVALCANTE, T. Evolução histórica do pensamento jurídico ambiental da gestão de recursos hídricos. Revista Jus Navigandi, 2016. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/49894/evolucao-historica-do-pensamento-juridico-ambiental-da-gestao-de-recursos-hidricos> . Acesso em 29 ago. 2022.

CBH PARANAÍBA DF. Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal. Ata da 37ª, de 8 de julho de 2020. Reunião Extraordinária. Disponível em: . Acesso em: 23/11/2022.

CBH PARANAÍBA DF. Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal. Deliberação 3/2018, de 4 de julho de 2018. Disponível em: http://cbhparanaibadf.com.br/wp-content/uploads/2020/09/Ata-37-RE-CBH-Parana%C3%81ba-DF_10-06-2020.pdf . Acesso em: 23/11/2022.

Chand, P., Patel, C., & Patel, A. (2010). Interpretation and application of "new" and "complex" international financial reporting standards in Fiji: implications for convergence of accounting standards. *Advances in Accounting*, 26(2),280-289. doi: 10.1016/j.adiac.2010.08.004

CHAPAGAIN. A.K; TICKNER.D.. Water footprint: help or hindrance? **Water Alternatives**, v. 5, n. 3, p. 563, 2012.

COSTA, M. R. da; BORBA, A. L. S.; OLIVEIRA, J. L. de; PEREIRA, H. R. O.; FRANÇA, A. F. de. A proteção das águas: recurso natural limitado. Anais do XVI Congresso brasileiro de águas subterrâneas E XVII encontro nacional de perfuradores de poços, São Luiz - MA, 2010.

CRUZ, J. C. Disponibilidade hídrica para outorga: avaliação de aspectos técnicos e conceituais. 199p. Tese (Doutorado em Engenharia de Recursos Hídricos e Saneamento Ambiental) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2001.

DE MELO, G. K. R. M. M.; MARACAJÁ, K. F. B.; NETO, J. D. Histórico evolutivo legal dos recursos hídricos no Brasil: uma análise da legislação sobre a gestão dos recursos hídricos a partir da história ambiental. **Revista Âmbito Jurídico**, 2012. Disponível em: < <https://ambitojuridico.com.br/cadernos/direito-ambiental/historicoevolutivo-legal-dos-recursos-hidricos-no-brasil-uma-analise-da-legislacao-sobre-agestao-dos-recursos-hidricos-a-partir-da-historiaambiental/#:~:text=Resumo%3A%20A%20evolu%C3%A7%C3%A3o%20legal%20da%20,satisfat%C3%B3ria%20a%20Lei%209.433%2F97>>. Acesso em: 14 mar. 2022.

FALEIROS F, KAPPLER C, PONTES FAR, Uso de questionário online e divulgação virtual como estratégia de coleta de dados em estudos científicos [Internet]. *Texto & Contexto* - 2016 [citado em 9 jun 2021];25(4), e3880014. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/tce/v25n4/pt_0104-0707-tce-25-04-3880014.pdf.

FARIAS, Talden. *Introdução ao Direito Ambiental*. – Belo Horizonte: Del Rey, 2009.

FINKLER, N. R., MENDES, L. A., BORTOLIN, T. A., & Schneider, V. E. (2015). Cobrança pelo uso da água no Brasil: uma revisão metodológica. *Desenvolvimento e Meio ambiente*, 33.

GOMES, M. A. F.. *Água: sem ela seremos o planeta Marte de amanhã*. Embrapa Meio Ambiente, 2011. Disponível em: <https://www.ibeas.org.br/congresso/Trabalhos2018/VII-002.pdf>

GONÇALVES, C. A., & de Moraes Meirelles, A. (2004). *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. Editora Atlas SA.

GRANZIERA, M. L. M. *Direito de Águas e Meio Ambiente*. Ícone, São Paulo, 1993

HOLANDA, S.B. *História do Brasil: a época colonial*. 5 ed. São Paulo: Difel, 1976. v.1, t.

HORA, K. E. R. et al. Gênero e gestão integrada dos recursos hídricos e saneamento: aproximações da realidade cabo-verdiana e brasileira.” *Revista Monografias Ambientais*. (2015). Disponível em: *Gênero e água: uma Leitura sobre as Políticas no Semiárido e a Inclusão Feminina | Desenvolvimento em Questão* (unijui.edu.br). Acesso em: 21/01/2023

IBGE, DOU nº 41 de 03/03/2021 disponível em: DOU 03/03/2021 | Diário Oficial da União de 03 de Março de 2021 | Jusbrasil Diários. Acesso em: 02/02/2023

INÁCIO, L.C. *Conhecimento é poder: uma análise dos processos de democratização e da expertise no plano de cobrança pelos usos da água no Distrito Federal*. 2022.

INCLUIR COELHO (Marcos de Amorim Coelho (1996):

JACOBI, P. R; FRACALANZA. A.P; COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS NO BRASIL: DESAFIOS DE FORTALECIMENTO DA GESTÃO COMPARTILHADA E PARTICIPATIVA

LANNA, A. E. L. (1995); Gerenciamento de Bacia Hidrográfica – Aspectos Conceituais e Metodológicos

LEAL, G. C. S. G.; FARIAS, M. S. S. de; ARAUJO, A. F. O processo de industrialização e seus impactos no meio ambiente urbano. **Qualitas Revista Eletrônica**, v. 7, n. 1, Campina Grande – PB, 2008. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/index.php/qualitas/article/view/128> . Acesso em: 29 jan. 2021.

Luciano Meneses Cardoso da Silva e Roberto Alves Monteiro; OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS: UMA DAS POSSÍVEIS ABORDAGENS

MACHADO, B. G. F. Análise econômica aplicada à decisão sobre alocação de água entre os usos irrigação e produção de energia elétrica: o caso da bacia do Rio Preto. Brasília,DF. Dissertação. UnB. p.145, 2009.

MARACAJÁ, K. F. B.; SILVA, V. P. R.; DANTAS NETO, J.; ARAÚJO, L. E. Pegada hídrica como indicador de sustentabilidade ambiental. REUNIR – Revista de administração, contabilidade e sustentabilidade, v.2.2, p.113-125, 2012.

MARCONDES, S. Brasil, amor à primeira vista! São Paulo: Peirópolis, 2005.

MASCARENHAS, A. C; Comitê de Bacia Hidrográfica: O Que é, Como Funciona, e que Papel Desempenha na Gestão dos Recursos Hídricos (2006).

MESQUITA, L.F.G (2018); Os comitês de bacias hidrográficas e o gerenciamento integrado na Política Nacional de Recursos Hídricos (2018)

MESQUITA, L.F.G; FILHO, D.L.S.R. CRISE HÍDRICA NO DISTRITO FEDERAL: O CASO DA BACIA DO RIO PRETO (2006)

MOTA, R.S Utilização de Critérios Econômicos para a Valorização da Água no Brasil. Texto para Discussão nº 556. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 1998.

MOURA, L. A. A. de. Economia Ambiental - Gestão de Custos e Investimentos. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.

OECD (2012), OECD Environmental Outlook to 2050, OECD Publishing; <http://dx.doi.org/10.1787/9789264122246-en>.

ONU - Relatório das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento de Água 2015: “Água para um mundo sustentável”. Disponível em : <https://brasil.un.org/pt-br/68965-ate-2030-planeta-pode-enfrentar-deficit-de-agua-de-ate-40-alerta-relatorio-da-onu>

PARRON, L. M. OLIVEIRA, E.C. Avaliação de qualidade das águas no Brasil: o rio preto examinado. *Espaço & Geografia*, v. 10, n. 2, p. 279–294, 2007

PEREIRA, J.S. A cobrança pelo uso da água como instrumento de gestão dos recursos hídricos: da experiência francesa à prática brasileira. 2002.

PORTO, M. F.A; PORTO, R.L. Gestão de bacias hidrográficas. **Estudos avançados**, v. 22, p. 43-60, (2008).

RESENDE, Keila Maria. Legislação Florestal Brasileira: uma reconstituição histórica. 2006. 150p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, MG.

RIBEIRO, M.M.R. Alternativas para Outorga e a Cobrança pelo Uso da Água: Simulação de um caso. Tese de Doutorado. Porto Alegre: IPH/UFRGS; (2000)

RODRIGUES, A.A. Conservação dos recursos hídricos na bacia do Rio Preto/DF: contribuições para um esquema de pagamento por serviços ambientais 185 espelhado no Programa Produtor de Água. Monografia em Ciências Ambientais. Universidade de Brasília, DF. p.87. (2014).

SALATI, E.; LEMOS, H. M.; SALATI, E. Água e o Desenvolvimento Sustentável. In REBOUÇAS, A. C., BRAGA, B.; TUNDISI, J. G. Águas Doces no Brasil: Capital Ecológico, Uso e Conservação. São Paulo: Escrituras Editora, 2006.

SANTIN, Janaína Rigo; GOELLNER, Emanuelle. A gestão dos recursos hídricos e a cobrança pelo seu uso. **Sequência (Florianópolis)**, p. 199-221, 2013.

SEMA, (2021) Frequências dos conselheiros nas reuniões plenárias ordinárias e extraordinárias. Disponível em: [Frequencias-de-2021.CRH_.pdf](#) (sema.df.gov.br). Acesso em: 21/01/2023

SEMA, (2022) Frequências dos conselheiros nas reuniões plenárias ordinárias e extraordinárias. Disponível em: [Frequencias-de-2022-1.pdf](#) (sema.df.gov.br). Acesso em: 21/01/2023

SOUZA, M. A. A. Reuso de Água. Programa de Educação Continuada em Tecnologia Apropriada e Saneamento para Professores Universitários. Original Reprográfico. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS). Organización Pan-Americana de Saúde (OPS), 1997.

TAVARES. A.M.F. et al. Crise hídrica no Distrito Federal no panorama atual (2016-2017)

TRINDADE, L. DE L.; SCHEIBE, L. F. Gestão das Águas: limitações e contribuições na atuação dos Comitês de Bacias Hidrográficas Brasileiros. *Ambiente e Sociedade*: São Paulo, v. 22, 2019.

Von Sperling, E. (2006). Afinal, quanta água temos no planeta. *Revista Brasileira de Recursos Hídricos*, 11(4), 189-199.

ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO DO DISTRITO FEDERAL –
ZEE.Mapas, disponível em: <https://arctgis.sema.df.gov.br/portal/apps/sites/#/zeedf>
(2017).

APÊNDICE

Questionário aplicado no estudo. Disponível em:

<https://forms.gle/97Sh2C2BDjydLMea8>

1. Estou ciente e permito que minhas respostas sejam assinaladas pelo entrevistador?

Sim Não

2. Com qual gênero você se identifica?

Feminino Masculino Outro

3. Você está vinculado a algum órgão ? Qual?

4. Você está vinculado a algum Comitê de Bacia Hidrográfica ? Qual ?

Não

Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Preto

Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Maranhão

Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal

5. Em relação aos comitês de Bacias Hidrográficas do DF qual seu grau de familiaridade?

Nunca ouvi falar 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Conheço muito bem

6. Você é representante de algum desses segmentos de interesse do Comitê de Bacia Hidrográfica ?

Poder Público

Usuário

Sociedade Civil

Não

7. Em relação ao processo de implementação da Agência Delegatária no DF, qual seu nível de familiaridade?

Nunca ouvi falar 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Conheço muito bem

8. Qual seu nível de familiaridade com os modelos de cobrança propostos pela ADASA ?

Nunca ouvi falar 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Conheço muito bem

9. Qual modalidade em função de agência de água você considera apropriada para as Bacias Hidrográficas do DF?

Criação de uma agência de bacia;

Institucionalizar a agência de bacia na estrutura orgânica da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico – Adasa;

Escolha de uma entidade delegatária para exercer a função de Agência de Água/Bacia, considerando duas possibilidades de escolha: adesão às bacias de comitês federais, como por exemplo, a ABHA Gestão de Águas (Associação Multissetorial de Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas) e a Agência Peixe Vivo, ou seleção da entidade delegatária por meio de um chamamento público.

10. Você acredita que terá impactos positivos com a implementação da entidade em função de agência de água no DF em relação a gestão hídrica? Quais?

11. Você acredita que terá impactos negativos com a implementação da entidade em função de agência de água no DF em relação a gestão hídrica? Quais?

12. Na sua opinião, qual seria o maior desafio a ser enfrentado pela futura Agência de Água no DF?

13. A Lei Federal nº 9.433/97 introduziu a cobrança pelo uso da água como instrumento econômico, no contexto do DF você avalia com qual grau de viabilidade a implementação da cobrança?

Viabilidade a Curto Prazo Viabilidade a Médio Prazo

Viabilidade a Longo Prazo Sem Viabilidade

14. Uma vez que o PRH Paranaíba-DF foi aprovado em 2021, como você avalia o andamento das ações com vistas ao início da implementação da cobrança nessa bacia hidrográfica?

Rápido Adequado Lento Inexistente

15. Na sua opinião qual a principal dificuldade para a implementação da cobrança pelo uso da água no DF?