



UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIAS E RECURSOS NATURAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ANÁLISE DA DESCENTRALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA ÁGUA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALITRE-BA**

Matheus Joviniano Nóbrega
Orientadora: Márcia Maria Rios Ribeiro
Coorientadora: Wanessa Dunga de Assis

Campina Grande - PB

Dezembro - 2020

MATHEUS JOVINIANO NÓBREGA

**ANÁLISE DA DESCENTRALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA ÁGUA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALITRE-BA**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)
apresentado à Unidade Acadêmica de
Engenharia Civil da Universidade
Federal de Campina Grande (UFCG),
como requisito para a obtenção do título
de Bacharel em Engenharia Civil.

Orientadora: Márcia Maria Rios Ribeiro

Coorientadora: Wanessa Dunga de Assis

Campina Grande - PB

Dezembro – 2020

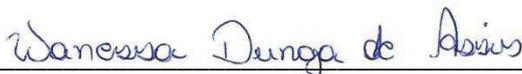
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE
CENTRO DE TECNOLOGIA E RECURSOS NATURAIS
UNIDADE ACADÊMICA DE ENGENHARIA CIVIL
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

FOLHA DE APROVAÇÃO

**ANÁLISE DA DESCENTRALIZAÇÃO DA GOVERNANÇA DA ÁGUA
NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SALITRE-BA**



Prof.ª Márcia Maria Rios Ribeiro
Orientadora



Wanessa Dunga de Assis
Coorientadora



Prof. Márcio Camargo de Melo
Examinador Interno



Daniela de Freitas Lima
Examinadora Externa

Campina Grande - PB
Dezembro – 2020

AGRADECIMENTOS

Nesses anos de graduação, de muito estudo, esforço e empenho, gostaria de agradecer a algumas pessoas que me acompanharam e foram fundamentais para a realização deste sonho. Portanto, expresso através de palavras a minha sincera gratidão a todas elas.

Primeiramente agradeço a Deus, por ser o meu guia e me conceder saúde e coragem para prosseguir diante de todos os obstáculos. Aos meus pais Cleonilde e François pelo porto seguro, amor incondicional, incentivo e confiança.

Aos meus irmãos Luciana, Michele e Eder pelo companheirismo, por sempre se mostrarem presentes e me ajudarem nos momentos que mais preciso.

A Paloma Simões por todos os momentos compartilhados durante a graduação e pelo carinho, amizade e afeto, tornando meus dias sempre melhores.

A minha orientadora Márcia Rios e coorientadora Wanessa Dunga pela ajuda nessa fase final da graduação, pelas conversas, ensinamentos transmitidos, paciência, incentivos durante a execução deste trabalho e por se mostrarem tão humanas.

A banca examinadora por aceitar participar da avaliação desse trabalho.

Aos meus familiares por estarem sempre na torcida pelo meu sucesso pessoal e profissional. Aos colegas e amigos do curso pelo companheirismo diário.

A todos os professores e coordenadores da UAEC pela paciência, formação e conhecimento transmitido durante esses anos de curso. Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para a conclusão desse trabalho. Muito obrigado!

RESUMO

A escassez hídrica se tornou um problema ambiental frequente na vida da população mundial, sobretudo em algumas regiões brasileiras, como o Nordeste, que, nos últimos anos, sofreu com uma das maiores secas já enfrentadas na região. Em contrapartida, além da escassez da água nessas regiões, a sua demanda está cada vez maior. Este último fato pode ocorrer devido à falta de controle de dados, emissão de outorgas e gestão centralizada, causando origem de conflitos ambientais no âmbito de recursos hídricos. Para análise da descentralização da governança da água na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, no presente trabalho, foram escolhidos os dois primeiros princípios da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico. A partir de uma análise conjunta desses, é possível obter a situação da Bacia em estudo sobre a atribuição clara dos papéis e responsabilidades (Princípio 1), a qual é um pré-requisito para a implementação da descentralização dos recursos hídricos que é prevista pelo Princípio 2, através da gestão dos recursos hídricos nas escalas apropriadas. Nesse sentido, para cada princípio, foram estipulados critérios que auxiliam no seu entendimento de maneira simplificada e, para cada um deles, foi feita uma análise que detalha a exigência do seu cumprimento. Dessa forma, se essa exigência fosse cumprida, seria atribuída uma nota de 100%. Caso contrário, seria atribuída uma nota de 0%. Ao todo, para os dois princípios, foram estipulados 14 critérios que juntos representam os parâmetros que definem a descentralização da governança da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre-BA. Nesse sentido, após a atribuição das notas dos critérios, foi calculado uma média final, e, por fim, obtido uma escala de descentralização de 64,28%, o que permitiu enquadrar o sistema de governança da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre como parcialmente centralizado, com base nos aspectos analisados. No que concerne ao Princípio 1, houve pleno cumprimento da atribuição clara de papéis e responsabilidades. Contudo, para o Princípio 2, pode-se notar a existência de problemas na Bacia, vinculados a objetivos socioambientais consistentes e econômicos que são prejudicados pela ausência da implementação do instrumento da cobrança pelo uso da água bruta. Ademais, o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre traz diretrizes compatíveis com as políticas e planos de âmbitos superiores, aliados a programas de ações bem elaborados, mas que foram prejudicados pela falta de cumprimento das metas de curto prazo. Outro problema foi identificado nos critérios relativos à manutenção do ciclo hidrológico, no qual se observou um balanço hídrico negativo na captação com uma má distribuição hídrica devido a interrupção no fluxo da água do rio Salitre e a ausência de esgotamento sanitário em parte do território. Nesse sentido, conclui-se que o comitê de Bacia, apesar de não realizar bem o controle do programa de ações do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, tem forte presença na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre.

Palavras-chave: Bacia Hidrográfica do Rio Salitre; Descentralização; Princípios da OCDE.

ABSTRACT

Water scarcity has become a frequent environmental problem in the lives of the world population, especially in some Brazilian regions, such as the Northeast, which, in the latest years, has suffered from one of the most significant droughts ever faced in the area. On the other hand, in addition to the scarcity of water in these regions, the water demand is still increasing. This last fact may be due to the lack of data control, issuance of grants and management issuance of licenses and centralized management, causing the origin of environmental conflicts in the scope of water resources. To evaluate the decentralization of water governance in the Salitre River Basin, in the present work, the first two principles of the Organisation for Economic Cooperation and Development were chosen. From a joint analysis of these, it is possible to obtain the situation of the Basin under study on the clear attribution of roles and responsibilities (Principle 1), which is a prerequisite for the implementation of the decentralization of water resources that is provided by the Principle 2, through the management of water resources at the appropriate scales. In this sense, for each principle, criteria have been stipulated to assist in its understanding in a simplified way and, for each of them, an analysis has been made, which details the requirement for its fulfillment. Thus, if this requirement were fulfilled, a score of 100% would be awarded. Otherwise, a score of 0% would be assigned. Altogether, for the two principles, 14 (fourteen) criteria were stipulated, which together represent all the parameters that define the decentralization of governance of the Salitre River Basin-BA. In this sense, after assigning the criteria scores, a final average was calculated, and, finally, a decentralization scale of 64.28% was obtained, which allowed the governance system of the Salitre River Basin to be partially centralized, based on the analyzed aspects. Regarding Principle 1, the governance system was compliant with the allocation of roles and responsibilities. However, for Principle 2, it was noticed problems in the Basin due to lack of implementation of collection instruments that prejudice economic socio-environmental objectives. Also, the Water Resources Plan for the Salitre River Basin provides guidelines that are compatible with higher-level policies and plans, combined with well-designed action programs, but which have been hampered by the failure to meet short-term goals. Another problem was identified in the criteria related to the hydrological cycle maintenance, in which a negative water balance was observed in the catchment with a low water distribution due to the interruption in the Salitre River flow of water and the absence of sanitary sewage in part of the territory. In this sense, it is concluded that the Basin committee has a strong presence in Salitre River Basin, despite not carrying out the control of the Water Resources Plan for the Salitre River Basin action program well.

Keywords: Salitre River Basin; Decentralization; OECD Principles

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Relação entre governança e gestão.	17
Figura 2 - Quadro de Governança Multinível: Diagnosticar as Falhas, Superar as Falhas.	18
Figura 3 - Visão geral dos Princípios da OCDE para a Governança da Água.	19
Figura 4 - Visão geral dos Princípios da OCDE para a Governança da Água.	20
Figura 5 - Quadro de Indicadores para a Governança da Água.	22
Figura 6 - Matriz e Funcionamento do SINGREH.	24
Figura 7 - Integração entre os instrumentos de gestão da PNRH.	27
Figura 8 - Matriz institucional do SEGREH.	29
Figura 9 - Etapas metodológicas utilizadas na pesquisa.	36
Figura 10 - Bacia Hidrográfica do Rio Salitre – BA.	37
Figura 11 - Matriz institucional do SEGREH.	39
Figura 12 - Classes de Enquadramento dos corpos hídricos da BHS.	40
Figura 13 - Unidades de Planejamento e Gestão da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre.	42
Figura 14 - Escala da Eficácia da Governança da Água para a BHS.	51
Figura 15 - Objetivos Estratégicos PRHS por eixo de atuação.	59
Figura 16 - Plano de Ações para Gestão dos Recursos Hídricos da BHS.	63
Figura 17 - Vazões de Regularizações Média das UPRGH.	65

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Critérios analisados nos Aspectos 1a e 1b do Princípio 1.....	47
Tabela 2 - Critérios analisados nos Aspectos 2a e 2b do Princípio 2.....	48
Tabela 3 - Critérios analisados nos Aspectos 2b e 2d do Princípio 2.....	49
Tabela 4 - Atendimento dos critérios do Princípio 1.....	57
Tabela 5 - Atendimento dos critérios do Princípio 2.....	69

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Linha de base do Sistema de Semáforo.	23
Quadro 2 - Descrição das escalas do Sistema de Semáforo.....	23
Quadro 3 - Resumo dos critérios qualitativos.....	50

LISTA DE CARTOGRAMAS

Cartograma 1 - Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos da BHS.	43
---	----

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
BHS - Bacia Hidrográfica do Rio Salitre
CBH - Comitês de Bacia Hidrográfica
CBHS - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre
CBHSF - Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
CERB - Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia
CEBDS - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável
CEPRAM - Conselho Estadual do Meio Ambiente
CERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CIEA - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental
CNRH - Conselho Nacional dos Recursos Hídricos
CONERH - Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CT - Câmaras Técnicas
DIFIM - Diretoria de Fiscalização e Monitoramento
FBMC - Fórum Baiano de Mudanças Climáticas
FERHBA - Fundo Estadual de Recursos Hídricos
GRH - Gestão de Recursos Hídricos
GWP - Global Water Partnership
INEMA - Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
MDR - Ministério do Desenvolvimento Regional
MSD - Módulos Sanitários Domiciliares
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OECD - Organisation for Economic Co-operation and Development
PERH - Plano Estadual de Recursos Hídricos
PERH-BA - Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia
PIB - Produto Interno Bruto
PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos
PRHS - Plano de Recursos Hídricos do Rio Salitre
PRH-SF - Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
SAA - Sistemas de Abastecimento de Água
SEGREH - Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos
SEIA - Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos
SEIRH - Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos
SEMA - Secretaria do Meio Ambiente
SES - Sistemas de Esgotamento Sanitário
SINGREH - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SISEMA - Sistema Estadual do Meio Ambiente
SNIRH - Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
SNSH - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica
TCU - Tribunal de Contas da União
UPGRH - Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivos	13
1.1.1	<i>Objetivo Geral</i>	13
1.1.2	<i>Objetivos Específicos</i>	13
2	FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	14
2.1	Governança	14
2.1.1	<i>Governança e gestão das águas</i>	16
2.2	OCDE e seus princípios para governança das águas	18
2.2.1	<i>Quadro de Indicadores para a Governança da Água</i>	22
2.3	Gestão e Política Nacional de Recursos Hídricos	24
2.4	Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia	28
3	METODOLOGIA	36
3.1	Caracterização da área de estudo: Bacia Hidrográfica do Rio Salitre	36
3.1.1	<i>Características fisiográficas</i>	36
3.1.2	<i>Características socioeconômicas</i>	38
3.1.3	<i>Sistema de gestão</i>	38
3.1.4	<i>Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH)</i>	41
3.2	Princípios da OCDE selecionados para análise	44
3.2.1	<i>Princípio 1: Atribuição clara de papéis e responsabilidades</i>	45
3.2.2	<i>Princípio 2: Escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias</i>	47
3.3	Análise da descentralização da Governança de Água	50
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	52
4.1	Princípio 1: Atribuição clara de Papéis e Responsabilidades	52
4.1.1	<i>Aspecto 1a</i>	52
4.1.2	<i>Aspecto 1b</i>	55
4.1.3	<i>Mensuração do atendimento dos critérios qualitativos do Princípio 1</i>	56
4.2	Princípio 2: Escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias	57
4.2.1	<i>Aspecto 2a e 2c</i>	57
4.2.2	<i>Aspecto 2b</i>	63
4.2.3	<i>Aspecto 2d</i>	66

<i>4.2.4 Mensuração do atendimento dos critérios qualitativos do Princípio 2.....</i>	<i>68</i>
4.3 Avaliação da Descentralização da Governança de Água.....	69
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	71
REFERÊNCIAS	73
ANEXOS	77
Anexo 1. Organograma da SEMA.....	77

1 INTRODUÇÃO

A água, bem comum e finito com caráter econômico e social, deve ser gerida a fim de permitir o seu acesso em qualidade e quantidade para atuais e futuras gerações. Assim, se torna indispensável o uso de técnicas e instrumentos que possam melhorar a implementação e formulação de políticas que auxiliam a governança e gestão dos recursos hídricos.

É neste sentido que a OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico) (2015), baseada na experiência internacional e na observação das principais falhas de governança, recomenda a adoção de algumas práticas para corrigir tais falhas, através de 12 Princípios para a Governança da Água, que são dedicados à cooperação econômica e social.

No Brasil, por sua vez, para que ocorresse um balanço entre disponibilidades e demandas dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais, foi necessária a criação de uma lei descentralizada e participativa dos recursos hídricos: a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997, mais conhecida como “Lei das águas” (BRASIL, 1997), que foi o primeiro passo dado para alcançar uma boa governança e um bom gerenciamento da água no país.

A referida lei define um sólido quadro institucional, estabelecendo um modelo integrado de gestão da água e que se opõe à concentração de poder: o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), denominação dada pela Constituição Federal (art. 21, inciso XIX) de 1998, que o caracteriza como um importante conjunto de órgãos e entidades que atuam na gestão desses recursos para uma melhor ordenação territorial. O fato de a Constituição Federal ter inserido esse tema em seu texto tem como imediata consequência a obrigação para a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios de se articularem na gestão das águas (SILVA; PRUSKI, 2005).

Ademais, a Constituição Federal também define a existência de dois domínios para a água: da União e dos Estados/Distrito Federal. Essa situação demanda uma coordenação efetiva nos diferentes níveis, para que seja possível alcançar bons resultados de governança (BEZERRA, 2019).

Entretanto, a implementação da PNRH não é embasada nos limites da União ou dos Estados, visto que a aplicação do quadro normativo hídrico tem como unidade territorial a Bacia hidrográfica. Tal fato, aumenta a complexidade da gestão das águas no país, na medida em que uma determinada bacia hidrográfica pode ser compartilhada por mais de uma unidade

federativa. Isso denota um caráter multinível em sua governança: nacional, estadual e bacia hidrográfica (ASSIS; RIBEIRO; SILVA, 2020).

Assim, a Bacia Hidrográfica do Rio Salitre-BA (BHS) foi escolhida como objeto de estudo do presente trabalho. A escolha da área se justifica não só devido às suas características climáticas, uma vez que está inserida na região semiárida brasileira, uma área propensa à seca e caracterizada por longos períodos de escassez, mas também por ser uma sub-bacia do Rio São Francisco, na qual conflitos são identificados, dificultando a governança da água.

Este trabalho busca avaliar a descentralização da governança da água na BHS por meio de critérios qualitativos dos dois primeiros princípios da OCDE. Pois, a partir de uma análise conjunta deles, é possível obter a situação da Bacia em estudo, sobre atribuição clara dos papéis e responsabilidades (Princípio 1), que é um pré-requisito para a implementação da descentralização dos recursos hídricos que é prevista pelo princípio 2, através da gestão dos recursos hídricos nas escalas apropriadas. Dessa forma, um sistema de governança da água, seguindo esses dois princípios, prevê a solução de possíveis conflitos de maneira integrada da menor para maior escala de governança.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo Geral

Determinar o grau de descentralização da governança da água na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre – BA, a partir da análise qualitativa da atribuição dos papéis e responsabilidades nas escalas da Governança da Água.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Selecionar os princípios da OCDE a serem analisados;
- Selecionar aspectos para análise de cada princípio;
- Definir critérios qualitativos de avaliação dos aspectos dos princípios selecionados;
- Avaliar os princípios selecionados com base nos critérios qualitativos;
- Mensurar a porcentagem do atendimento dos critérios qualitativos;
- Identificar o grau de descentralização dos aspectos da governança da água.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Governança

O processo de governança está relacionado com a organização estrutural e processos organizacionais que permitem a execução de atividades planejadas com eficácia e transparência, buscando, desta forma, maior efetividade e eficiência nas ações (BRASIL, 2014).

Governança, ainda, pode ser entendida como:

[...] uma nova geração de reformas administrativas e de Estado que têm como objeto a ação conjunta, levada a efeito de forma eficaz, transparente e compartilhada, pelo Estado, pelas empresas e pela sociedade civil, visando uma solução inovadora dos problemas sociais e criando possibilidades e chances de um desenvolvimento futuro sustentável para todos os participantes (LÖFFLER, 2001 apud OLIVEIRA; SCHWANKA, 2009, p.303).

Por sua vez, o Tribunal de Contas da União (TCU), atribui que são funções da governança: a) definir o direcionamento estratégico; b) supervisionar a gestão; c) envolver as partes interessadas; d) gerenciar riscos estratégicos; e) gerenciar conflitos internos; f) auditar e avaliar o sistema de gestão e controle; e g) promover a *accountability* (prestação de contas e responsabilidade) e a transparência (BRASIL, 2014).

Neste sentido, verifica-se a existência de um conceito muito amplo em torno da governança. Portanto, é preciso definir o seu significado no contexto em que é aplicado (esfera ambiental, hídrica, corporativa, etc.), bem como destacar que governança tem aplicação em variados campos, com sentidos diferentes (GONÇALVES, 2005).

A fim de melhor caracterizá-la e estabelecer critérios específicos de avaliação, é possível classificar a governança a partir do seu foco e das escalas de abordagem. Quanto ao foco, Kooiman e Jentoft (2009) identificam três ordens distintas:

- A governança de primeira ordem, cujo foco é a administração dos problemas cotidianos e criação de oportunidades, onde pessoas e organizações interajam coletivamente na identificação de obstáculos e de oportunidades e soluções para superá-los;
- A governança de segunda ordem, que é focada nos arranjos institucionais estabelecidos entre Estado, mercado e sociedade civil, que moldam e orientam as

decisões adotadas na governança de primeira ordem, sejam eles estabelecidos por normas, leis, regras, papéis ou procedimentos;

- A governança de terceira ordem, também nomeada meta-governança ou auto governança, que foca na participação dos múltiplos atores na definição dos princípios e valores normativos da governança, podendo estar relacionada ao uso sustentável de recursos ou ao desempenho institucional.

Quanto à escala, é possível estabelecer três níveis de atuação para a governança, (GRAHAM; AMOS; PLUMPTRE, 2013):

- Global - Nível macro, considerando as regras, normas e regimes (acordos multilaterais, regionais, etc.) para as organizações internacionais interagirem;
- Nacional/Transnacional/Transregional - Nível intermediário, onde se encontram dois campos de estudo;
- Local - Nível micro, onde estão, municípios, regiões, instituições, etc.

Ainda, é possível classificar os tipos de governança relevantes para o debate da sustentabilidade e da responsabilidade social. De acordo com Smith (2012), os tipos de governança podem ser classificados em: Corporativa; Ambiental e Social; Econômica; Pública Governamental. Outros autores as definem como:

- Governança Corporativa: pode ser entendida como “o conjunto de mecanismos de incentivo e controle, internos e externos, que visam a minimizar os custos decorrentes do problema de agência” (SILVEIRA, 2004, p. 4);
- Governança Ambiental e Social: de acordo com Agraval e Lemos (2006) a governança ambiental se refere ao conjunto de processos regulatórios, mecanismos e organizações através dos quais os atores políticos influenciam as ações e resultados ambientais envolvendo múltiplos segmentos da sociedade como as instituições governamentais, comunidades, empresas e a sociedade civil organizada;
- Governança Econômica: diz respeito ao ordenamento do sistema econômico e as relações entre seus atores (SMITH, 2012);

- Governança Pública Governamental: o Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017, trata a governança pública como um “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade” (BRASIL, 2017a, não paginado).

Além dessas classificações, há o conceito de governança da água, a qual se encaixa em governança ambiental e que irá ser abordado no próximo tópico e é tema desse estudo.

2.1.1 *Governança e gestão das águas*

De acordo com a OCDE, governança da água consiste em um “conjunto de regras políticas, institucionais e administrativas, além de práticas e processos através dos quais as decisões são tomadas e implementadas” (OCDE, 2015, p. 5). Além disso, os interessados têm o direito de expor suas necessidades e as autoridades se responsabilizam pelo restante do processo, desde o procedimento até os resultados provenientes da gestão de água.

A *Global Water Partnership (GWP)*, fundada em 1996 pelo Banco Mundial, é uma organização internacional que tem como missão ajudar países na gestão sustentável de suas fontes de água e, por sua vez, define a governança da água como “o envolvimento de diversos sistemas, político, social, econômico e administrativo, que através de um trabalho em conjunto, são responsáveis pela gestão de recursos hídricos incluindo a prestação de serviços, de diversos setores da sociedade” (GWP, 2002, p. 14).

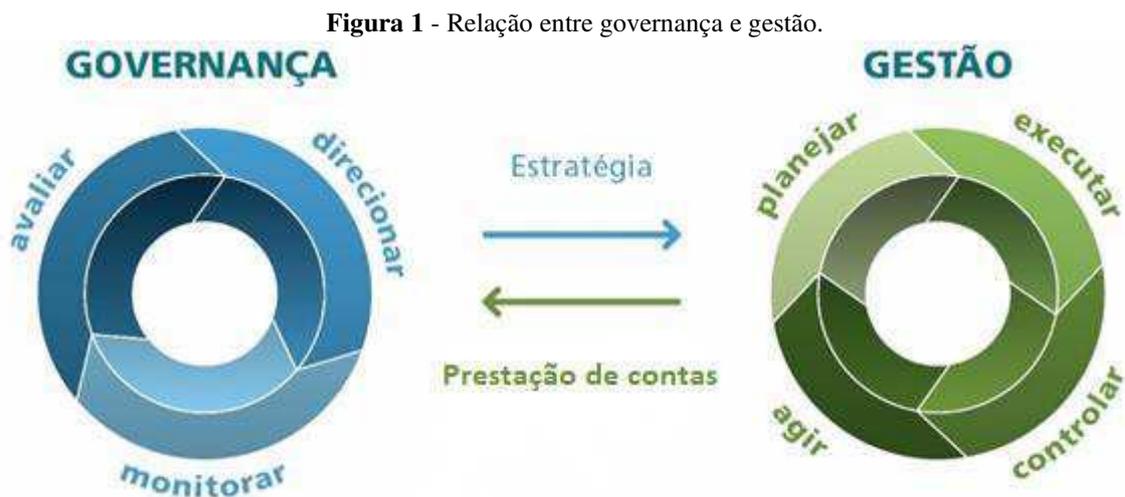
Difere-se, portanto, da Gestão de Recursos Hídricos (GRH), pois o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (CBHSF) a define como “o conjunto de ações que visam preservar e regular o uso das águas, sendo feitas com base na legislação vigente” (CBHSF, 2013, não paginado). A GRH vai muito além do simples racionamento ou economia, relaciona-se com várias áreas distintas. Na área empresarial, por exemplo, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), considera que na GRH trata-se de mapear riscos e oportunidades que englobam o tema. Assim, será possível estabelecer métricas e objetivos concretos sobre o impacto da água nas operações e finanças do negócio (CEBDS, 2017).

Quanto às funções da gestão, o TCU assim as define: a) implementar programas; b) garantir a conformidade com as regulamentações; c) revisar e reportar o progresso de ações; d)

garantir a eficiência administrativa; e) manter a comunicação com as partes interessadas; e f) avaliar o desempenho e aprender (BRASIL, 2014).

Enquanto a governança provê direcionamento, monitora, supervisiona e avalia a atuação da gestão, com vistas ao atendimento das necessidades e expectativas dos cidadãos e demais partes interessadas, a gestão é inerente e integrada aos processos organizacionais, sendo responsável pelo planejamento, execução, controle, ação, enfim, pelo manejo dos recursos e poderes colocados à disposição de órgãos e entidades para a consecução de seus objetivos (BRASIL, 2014).

Ademais, vale salientar que, diferente da governança, a gestão deve ser estudada em nível local, considerando fatores do ambiente de estudo e as competências bem definidas a cada órgão gestor (NETO, 2016). A relação entre governança e gestão, por sua vez, pode ser visualizada na Figura 1.



Fonte: TCU (2014).

Quando se encontram falhas em órgãos ou entidades que gerem a água e seus usos, as causas podem estar relacionadas com os mecanismos de governança (avaliação, direcionamento e monitoramento) que garantem que os interesses sociais, econômicos, ambientais sejam atendidos e, para que tais falhas sejam evitadas, é preciso ter uma gestão ou liderança que envolva estratégia, planejamento, coordenação das ações, bem como gerenciamento e controle dos riscos, além de objetivos, indicadores de desempenho e metas bem definidos. Quando todos esses mecanismos funcionam bem, resulta-se em uma boa governança, favorecendo, assim, a obtenção de melhores resultados. Por conseguinte, a governança e a gestão possuem funções complementares.

2.2 OCDE e seus princípios para governança das águas

A OCDE foi criada em 1961 com objetivo de suceder a Organização para a Cooperação Econômica Europeia. Por meio dela, representantes dos 35 países membros fazem acordos políticos em prol do desenvolvimento econômico de todos (OCDE, 2015). Assim, a OCDE “se tornou uma fonte importante de soluções para políticas públicas em um mundo globalizado” (BRASIL, 2017b, não paginado).

Em 2010, a partir de estudos realizados em trinta países, incluindo o Brasil, sobre a governança da água e suas falhas, a OCDE construiu um Quadro Analítico de Governança Multinível da Água, o qual pode ser visualizado na Figura 2. A partir dele é possível diagnosticar e solucionar erros que fazem parte dos mecanismos de governança da água e que afetam todos os países “independentemente da sua configuração institucional, da sua disponibilidade de recursos hídricos ou do seu grau de descentralização” (OCDE, 2015, p. 5).

Figura 2 - Quadro de Governança Multinível: Diagnosticar as Falhas, Superar as Falhas.



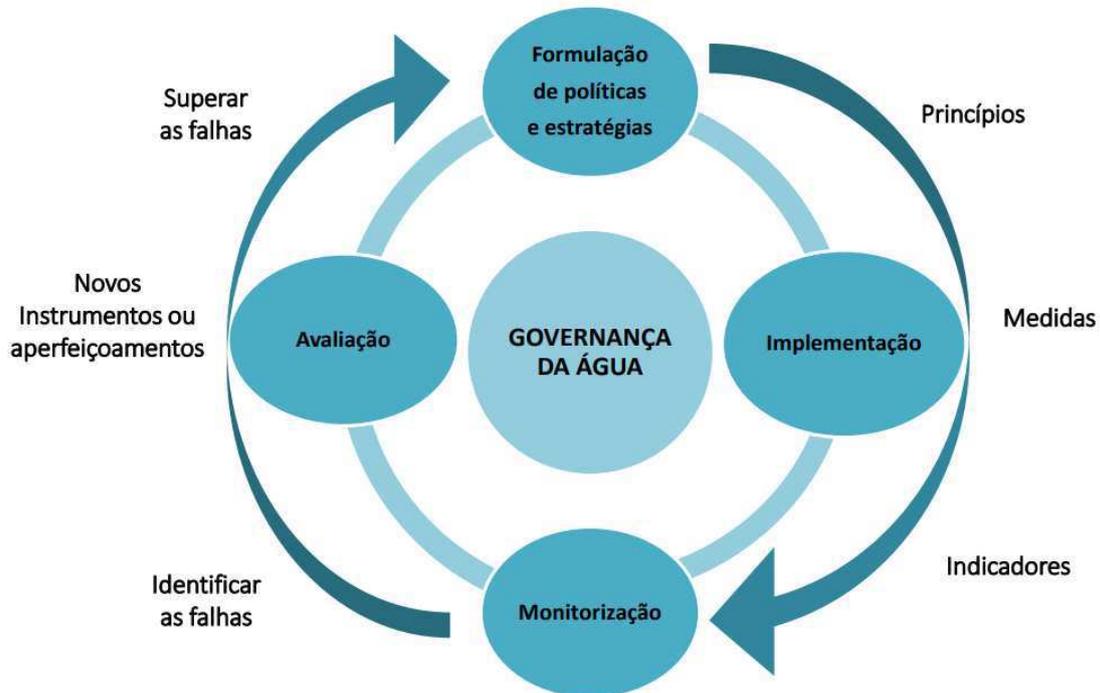
Fonte: OCDE (2011).

Vale salientar que os resultados mostrados são únicos para cada país, desta forma, os modelos devem ser adaptados de maneira exclusiva, devido à governança ser altamente dependente do contexto de aplicação. Nesse sentido, a OCDE cita que:

Lidar com os desafios atuais e futuros requer políticas públicas mais robustas, visando objetivos mensuráveis de acordo com calendários pré-determinados e à escala adequada, baseadas numa clara atribuição de competências a todas as autoridades responsáveis e sujeitas a monitorização e avaliação periódica (OCDE, 2015, p. 3).

Deste modo, seus princípios devem contribuir para a melhoria do Ciclo da Governança da Água, com o intuito de identificar e superar as falhas nas etapas de formulação, implementação, monitoramento e avaliação, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3 - Visão geral dos Princípios da OCDE para a Governança da Água.



Fonte: OECD (2015).

Para a aplicabilidade dessas políticas, é interessante a utilização de uma boa governança e um bom desenvolvimento do seu ciclo, que prevê constantes melhoras no sistema. Nesse sentido, a OCDE estabeleceu princípios que tem como objetivo “contribuir com políticas públicas claras e orientadas para resultados, com base em três dimensões que se complementam e reforçam mutuamente” (OECD, 2015, p. 3), são elas:

- **Eficácia:** diz respeito à contribuição da governança para a definição de objetivos e metas claros e sustentáveis para as políticas da água a todos os níveis de governo, para a prossecução desses objetivos e para o cumprimento das metas desejadas;
- **Eficiência:** diz respeito à contribuição da governança para a maximização dos benefícios de uma gestão sustentável da água e bem-estar associado ao menor custo para a sociedade;
- **Confiança e Compromisso:** dizem respeito à contribuição da governança para o reforço da confiança da sociedade e para garantir a inclusão das partes interessadas através de mecanismos de legitimação democrática e de equidade para a sociedade como um todo (OCDE, 2015, p. 4).

Os princípios associados à respectiva dimensão, são demonstrados na Figura 4.

Figura 4 - Visão geral dos Princípios da OCDE para a Governança da Água.



Fonte: (OCDE 2015).

➤ Para melhorar a eficácia:

- **Princípio 1:** Designar de forma clara e distinta os papéis e responsabilidades na elaboração de políticas da água na sua implementação, gestão operacional e regulação, além de incentivar e promover a coordenação entre as autoridades responsáveis;
- **Princípio 2:** Realizar gestão de água numa escala apropriada de maneira que evidencie as condições locais procurando a coordenação entre as diferentes escalas;
- **Princípio 3:** Incentivar uma efetiva coordenação entre setores, para que haja coerência entre políticas distintas, especialmente as da água, do ambiente, saúde, energia, agricultura, indústria, planejamento territorial e uso do solo;
- **Princípio 4:** Realizar a adaptação da capacitação das autoridades responsáveis para que consigam desempenhar suas obrigações e consigam lidar com a complexidade dos desafios encontrados no domínio da água.

➤ Para melhorar a eficiência:

- **Princípio 5:** Produzir, atualizar e partilhar dados e informações atualizadas que tenham relevância e estejam relacionadas com as políticas da água a fim de que possibilite suas melhorias;

- **Princípio 6:** Certificar que os sistemas de governança auxiliem na mobilização de finanças para a água, que serão utilizadas de forma transparente, eficiente e em tempo útil;
 - **Princípio 7:** Assegurar que os quadros regulatórios sólidos para gestão de água sejam implementados e tenham cumprimento garantido levando em consideração o interesse público;
 - **Princípio 8:** Promover práticas inovadoras de governança de água por todas as autoridades responsáveis, níveis de governo e partes interessadas relevantes.
- Para reforçar a confiança e o compromisso:
- **Princípio 9:** Assegurar práticas de integridade e transparência em todas as políticas, instituições e quadros de governança da água a fim de melhorar a responsabilização e confiança nos processos de decisão;
 - **Princípio 10:** Promover participação das partes interessadas de forma a obter contribuições para formulação e implementação das políticas da água;
 - **Princípio 11:** Estimular quadros de governança de água que ajudem no gerenciamento de dos compromissos entre os diversos usuários de água, áreas urbanas e rurais;
 - **Princípio 12:** Promover de forma regular o monitoramento e avaliação das políticas e da governança da água, fazendo ajustes quando necessário e compartilhando os resultados com o público (OCDE, 2015).

A partir disso é possível citar estudos no Brasil usando os princípios da OCDE:

- NETO *et al.* (2018), avaliaram o desempenho das Políticas Nacionais no Brasil, com base em documentos e opiniões de especialistas para cada um dos princípios e concluíram que através deles é possível identificar lacunas na governança e a partir disso evidenciam a importância do acompanhamento da execução dos Planos de Recursos Hídricos para melhorias nesse setor;
- ASSIS *et al.* (2019) com base no documento da OCDE (2015) analisam e questionam a efetividade do plano da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco, devido à falta de financiamentos e capacidade de acompanhamento. Apontam, a partir deste estudo, a necessidade de melhores interações entre o nível local macro (bacia) e local micro (sub-bacia) a fim de fortalecer o sistema de governança

- ASSIS *et al.* (2020), através do estudo do princípio 2 para análise da Bacia Hidrográfica do São Francisco, observam deficiências no processo de implementação da política em sub-bacias e a necessidade de melhores interações nos níveis federal, estadual e das bacias hidrográficas a fim de fortalecer o sistema de governança.

2.2.1 Quadro de Indicadores para a Governança da Água

Com o objetivo de estimular um ambiente transparente, neutro, aberto, diálogo inclusivo entre as partes interessadas (OCDE, 2018), o Quadro de Indicadores da Governança da Água da OCDE foi concebido como uma ferramenta de autoavaliação para analisar a situação da política de governança da água e as melhorias necessárias ao longo do tempo.

O Quadro de Indicadores constante na Figura 5, é composto por dois sistemas: um sistema de semáforos (*Traffic Light*) de 36 indicadores, uma lista de verificação (*Checklist*) contendo mais de 100 perguntas sobre a governança da água e um Plano de Ação para discussão sobre futuras melhorias do sistema de governança da água no curto, médio e longo prazo. Essa análise é aplicável em todas as escalas de governança (local, bacia, nacional, etc.) e funções da água, como: gestão de recursos hídricos, provisão de serviços de água, incluindo risco de desastre hídrico (OECD, 2018).

Figura 5 - Quadro de Indicadores para a Governança da Água.



Fonte: OECD (2018).

O sistema de semáforo tem como objetivo identificar a situação atual e o desempenho da governança da água e, para isso, avalia:

- A existência e o nível de implementação das condições da estrutura do sistema de governança da água no objeto de estudo;
- As mudanças esperadas ao longo do tempo no sistema de governança da água;
- O nível de consenso na avaliação feita entre as partes interessadas.

A análise desse sistema compreende três partes:

- Parte 1: Linha de base – Os dados são coletados e classificados por meio de uma escala em cinco níveis e uma opção “não aplicável” (Quadro 1).

Quadro 1 - Linha de base do Sistema de Semáforo.

Em vigor, Funcionando	Em vigor, Parcialmente implementado	Em vigor, Não Implementado	Estrutura sob Desenvolvimento	Não está em vigor	Não Aplicável
--------------------------	---	-------------------------------	----------------------------------	----------------------	------------------

Fonte: OCDE (2018). Adaptado pelo autor.

A descrição de cada classe está presente no Quadro 2:

Quadro 2 - Descrição das escalas do Sistema de Semáforo.

Em vigor, Funcionando	A dimensão de governança sob investigação é completa e relevante em todos os aspectos, não há grandes preocupações.
Em vigor, Parcialmente implementado	A dimensão de governança sob investigação está em vigor, mas o nível de implementação não está completo. Pode ser o caso de que partes são explicitamente carentes de estrutura completa. Pode haver várias razões para isso, incluindo financiamento insuficiente, encargos, processos morosos burocráticos, etc.
Em vigor, Não implementado	A dimensão de governança sob investigação está em vigor, mas não é implementado. Por exemplo, pode ser inativo ou atividades de baixíssima relevância para desempenhar um papel real em possíveis progressos.
Estrutura sob Desenvolvimento	A dimensão de governança sob investigação ainda não existe, mas o <i>framework</i> está em desenvolvimento.
Não está em vigor	A dimensão de governança sob investigação não existe e não há planos ou ações tomadas para desenvolvê-lo.
Não Aplicável	A dimensão de governança sob investigação não existe e não há planos ou ações tomadas para desenvolvê-lo.

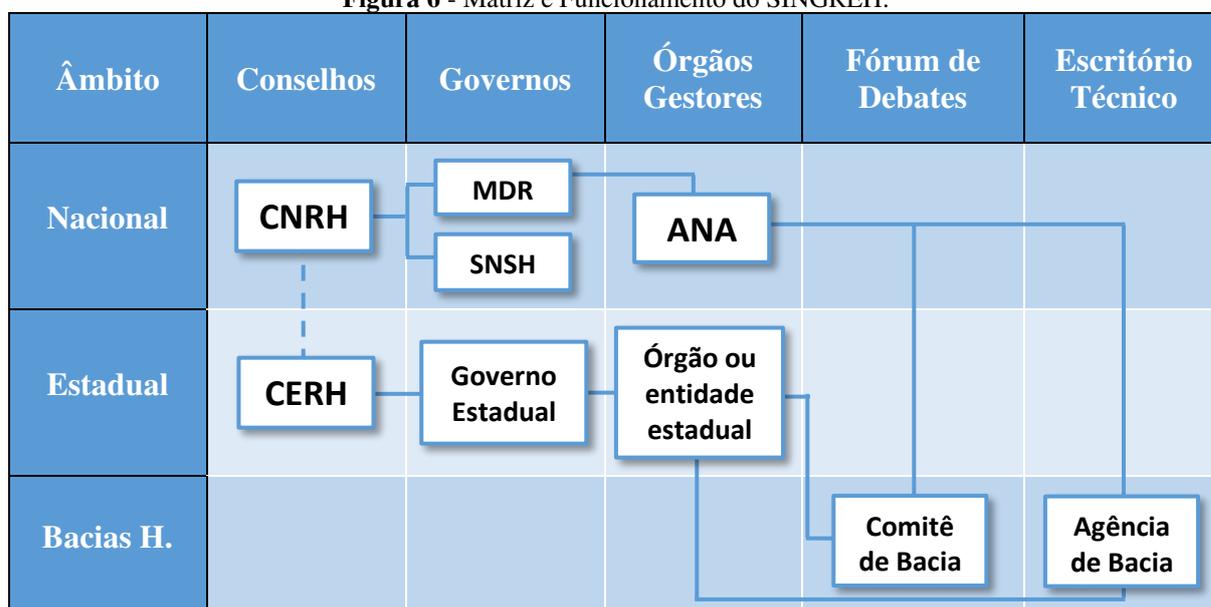
Fonte: OCDE (2018). Adaptado pelo autor.

- Parte 2: Progresso – Analisa a tendência esperada do cenário de linha de base para os anos seguintes e classifica-os como: melhoria (↗), agravamento (↘) ou estabilidade (=) (OECD, 2018).
- Parte 3: Consenso – Verifica o nível de consenso entre as partes interessadas, classificando em: Forte (🔴 🔴 🔴); Aceitável (🔴 🔴) ou Fraco (🔴).

2.3 Gestão e Política Nacional de Recursos Hídricos

Em 08 de janeiro de 1997 foi promulgada a Lei nº 9.433, que instituiu a PNRH, estabelecendo instrumentos para gestão de recursos hídricos de dominialidade federal, e criou o SINGREH, que tem como papel fazer a gestão das águas de forma participativa e descentralizada, através de um sistema organizacional que relaciona e integra os órgãos de âmbito nacional, estadual e da Bacia Hidrográfica, como pode ser visto na Figura 6. Desta forma, cada órgão tem seu local de atuação e funções pré-determinadas.

Figura 6 - Matriz e Funcionamento do SINGREH.



Fonte: ANA (2017). Adaptado pelo autor.

Ademais, esse sistema também possui a função de deixar claro o papel e a responsabilidade de cada órgão dentro da Gestão dos Recursos Hídricos. De acordo com a ANA (2020), as principais funções do SINGREH são:

- Coordenar a gestão integrada das águas;
- Arbitrar administrativamente os conflitos relacionados aos recursos hídricos;

- Planejar, regular e controlar o uso, bem como a recuperação dos corpos d'água;
- Promover a cobrança pelo uso da água.

No âmbito nacional, têm-se o Conselho Nacional dos Recursos Hídricos (CNRH), órgão máximo do SINGREH, composto por membros na instância federal e estadual. Tem como função articular os planejamentos federais, estaduais e de Bacia, fazer a mediação dos usuários de água nas três escalas, aprovar e assegurar o cumprimento das metas da PNRH, aprovar a criação de comitês de Bacia de dominialidade federal, além de ser incumbida na criação de parâmetros para a implementação do instrumento da cobrança (POMPEU, 2003).

Além do CNRH, no âmbito nacional tem-se a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), criada em 2000 pela Lei nº 9.984. É a agência reguladora dedicada a fazer cumprir os objetivos e diretrizes da Lei das Águas do Brasil (ANA, 2020), seguindo quatro linhas de ação: regulação, monitoramento, aplicação da Lei e planejamento e que, desde 2019, através do Decreto nº 9.660/2019, tem seu papel vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). Ademais, a partir do marco do saneamento implementado em 2020, a ANA ganhou novas atribuições, como:

Elaborar normas de referência para o setor de saneamento como metas de universalização e padrões de qualidade e eficiência, padronização de instrumentos contratuais, regras de governança para as agências, metodologia de cálculo para tarifas, entre outras (TAVARES, 2020, não paginado).

No âmbito de bacia hidrográfica, visando um sistema descentralizado, têm-se o Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH), órgão colegiado que conta com a participação do poder público, da sociedade civil e de usuários de água. Tal órgão permite a reunião e aproximação entre os entes envolvidos no processo de tomada de decisão, através de discussões sobre a gestão dos recursos hídricos e consenso na tomada de decisões em conjunto. Tem como principais funções: administrar conflitos regionais, aprovar o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica e estabelecer ferramentas para implementação do instrumento de cobrança de água. Detalhadamente, suas funções são:

- I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;
- II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;
- III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;
- IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de

isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;

VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;

IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. (BRASIL, 1997, não paginado).

Aliado ao CBH tem-se a Agência de Bacia Hidrográfica, um órgão com independência financeira quando há cobrança implementada, com função de fornecer suporte técnico, administrativo e operacional à Secretaria Executiva e ao CBH. Por sua vez, vale salientar que a criação de uma Agência de Bacia Hidrográfica é feita através da solicitação de um ou mais Comitês aliado à viabilidade financeira advinda de recursos da cobrança de água bruta.

As competências desse órgão previstas pela Lei das águas, são:

Art. 41. As Agências de Água exercerão a função de secretaria executiva do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica.

Art. 42 - As Agências de Água terão a mesma área de atuação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica.

Parágrafo único. A criação das Agências de Água será autorizada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos ou pelos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, mediante solicitação de um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica. Art. 43. A criação de uma Agência de Água é condicionada ao atendimento dos seguintes requisitos:

I - prévia existência do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; II - viabilidade financeira assegurada pela cobrança do uso dos recursos hídricos em sua área.

Art. 44. Compete às Agências de Água, no âmbito de sua área de atuação:

I - manter balanço atualizado da disponibilidade de recursos hídricos em sua área de atuação; II - manter o cadastro de usuários de recursos hídricos; III - efetuar, mediante delegação do outorgante, a cobrança pelo uso de recursos hídricos; IV - analisar e emitir pareceres sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos gerados pela cobrança pelo uso de recursos hídricos e encaminhá-los à instituição financeira responsável pela administração desses recursos; V - acompanhar a administração financeira dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos em sua área de atuação; VI - gerir o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos em sua área de atuação; VII - celebrar convênios e contratar financiamentos e serviços para a execução de suas competências; VIII - elaborar a sua proposta orçamentária e submetê-la à apreciação do respectivo ou respectivos Conselhos de Bacia Hidrográfica; IX - promover os estudos necessários para a gestão dos recursos hídricos em sua área de atuação; X - elaborar o Plano de Recursos Hídricos para apreciação do respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica; XI - propor ao respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica: a) o enquadramento dos corpos de água nas classes de uso, para encaminhamento ao respectivo Conselho Nacional ou Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com o domínio destes; b) os valores a serem cobrados pelo uso de recursos hídricos; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso de recursos hídricos; d) o rateio de custos das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo (BRASIL, 1997, não paginado).

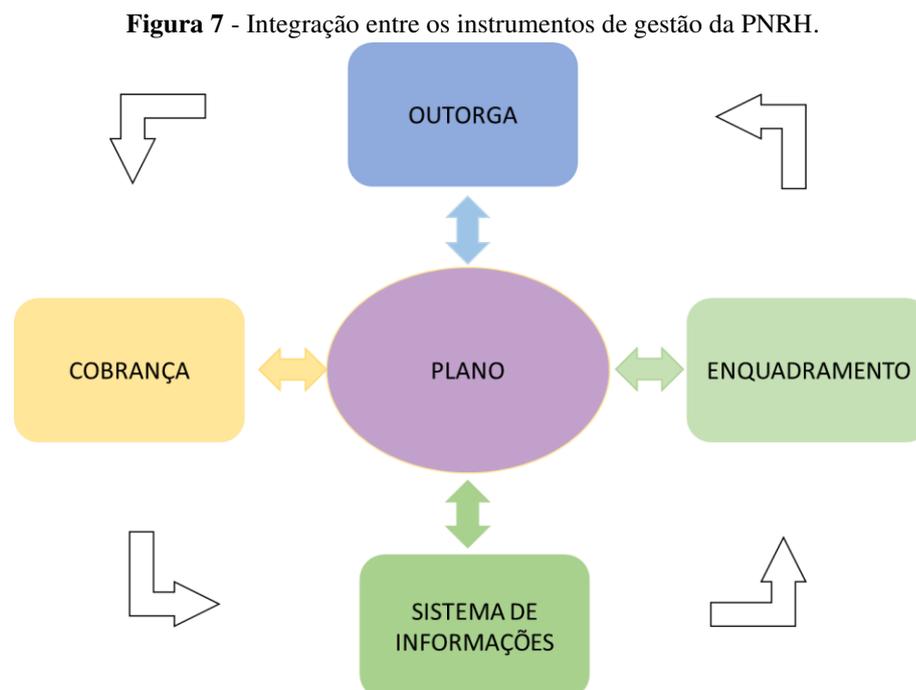
Através de um perfil descentralizador, a PNRH criou um sistema que integra Estados e União e inova na criação de comitês de Bacia, unindo poderes públicos nas três instâncias (ANA, 2009). Os fundamentos em que a Lei nº 9.433/1997 se baseia são:

- I - a água é um bem de domínio público;
- II - a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- III - em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- IV - a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar o uso múltiplo das águas;
- V - a bacia hidrográfica é a unidade territorial para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e atuação do SINGREH;
- VI - a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997, não paginado).

Quanto aos objetivos, a referida da Lei das águas, assim dispõe:

- I - assegurar à atual e às futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos;
- II - a utilização racional e integrada dos recursos hídricos, incluindo o transporte aquaviário, com vistas ao desenvolvimento sustentável;
- III - a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais (BRASIL, 1997, não paginado).

A PNRH estabelece, também, cinco instrumentos para o gerenciamento de água no Brasil, a saber: Planos de Recursos Hídricos; Enquadramento dos corpos de água; Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; Cobrança pelo uso de recursos hídricos; Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (BRASIL, 1997). Na Figura 7 pode-se observar esses instrumentos e a relação entre os mesmos.



Fonte: ANA (2013). Adaptado pelo autor.

Embora cada instrumento de gestão tenha seu conceito individual, todos eles estão integrados e atuam de forma conjunta, sendo necessário o conhecimento de cada um para a realização de uma boa gestão de água. Um exemplo desta integração pode ser observado na implementação da cobrança, pois, é necessário ter conhecimento dos dados de outorga e enquadramento presentes nos sistemas de informações, cujas diretrizes são pré-determinadas através de um Plano de Bacia.

2.4 Política de Recursos Hídricos do Estado da Bahia

No que concerne à gestão dos recursos hídricos do Estado da Bahia, o Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), criado pela Lei nº 12.212, de 4 de maio de 2011, e a Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) são os órgãos gestores responsáveis pela gestão de Bacias hidrográficas inclusas no Estado, como é o caso da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre.

É válido mencionar ainda que a gestão dos recursos hídricos na BHS deve respeitar os objetivos e diretrizes da PNRH, assim como aqueles relacionados à Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (Lei Estadual nº 11.612/2009 e alterações posteriores).

Além disso, a Política Estadual dos Recursos Hídricos da Bahia, em conjunto com a Lei Estadual nº 12.377/2011, também define os instrumentos necessários para obtenção de uma boa gestão dos recursos hídricos no estado da Bahia. A saber:

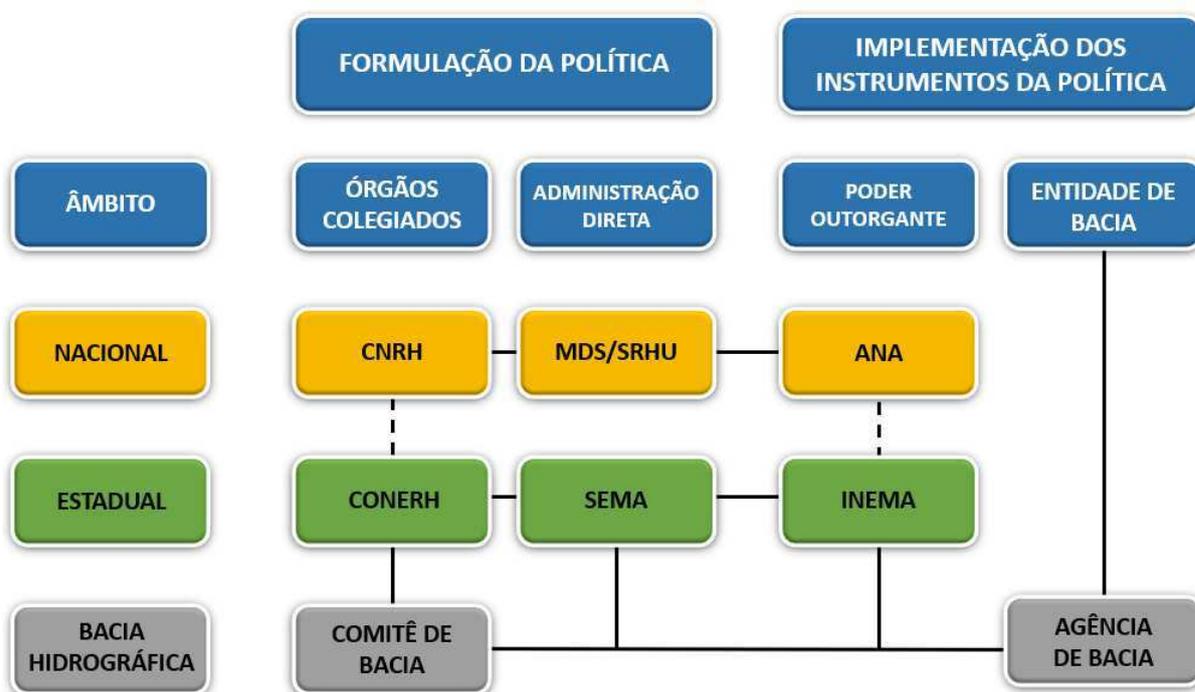
- I - Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH);
- II - Planos de bacias hidrográficas;
- III - Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes;
- IV - Outorga de direito de uso de recursos hídricos;
- V - Cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- VI - Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos (SEIA);
- VII - Qualidade e o monitoramento dos recursos hídricos;
- VIII - Fiscalização do uso de recursos hídricos; e
- IX - Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia (FERHBA) (BAHIA, 2009, não paginado).

Em comparação com a PNRH, existe um acréscimo em três instrumentos na Política Estadual que visam o melhor cumprimento dos previstos pela PNRH e conseqüentemente possibilitando uma melhor gestão das águas. Nesse sentido o instrumento de Qualidade e Monitoramento dos Recursos Hídricos facilita a aplicação do enquadramento, a Fiscalização

entra para auxiliar o cumprimento dos demais e o FERHBA aliado a Cobrança, podem fornecer financiamento da Gestão dos Recursos Hídricos da Bahia.

A partir da matriz institucional do Sistema Estadual de Gerenciamento dos Recursos Hídricos (SEGREH) da Bahia (Figura 8), determinado como responsabilidade das unidades federativas pela Lei Federal nº 9.433/1997 e instituído pela Lei Estadual nº 11.612/2009, observa-se uma boa estruturação, sendo possível através dele obter uma melhor organização dos órgãos de diversos âmbitos e, portanto, de seus papéis dentro do sistema, promovendo, assim, uma gestão participativa e descentralizada.

Figura 8 - Matriz institucional do SEGREH.



Fonte: Elaborado pelo autor (com base nas informações da ANA, 2019).

A partir de uma análise mais aprofundada da Gestão de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, com auxílio da matriz do SEGREH, é possível identificar os órgãos e suas atribuições com mais eficácia, a saber:

I. SEMA

A SEMA tem como objetivo o desenvolvimento sustentável da Bahia, através da formulação e implementação de políticas públicas, voltadas para o consumo consciente dos recursos naturais e à justiça socioambiental no Estado. Além disso, tem como órgão da

administração indireta o INEMA, promovendo a integração da gestão dos recursos Hídricos com o meio ambiente. É válido salientar ainda que a SEMA é responsável por presidir e secretariar o Conselho Estadual do Meio Ambiente (CEPRAM) e presidir o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH), como pode ser visto no organograma da SEMA (Anexo 1).

Na gestão dos recursos hídricos, de acordo com a Lei nº 11.612/2009, além das responsabilidades acima citadas, a SEMA tem como funções:

- I - Planejar, coordenar, orientar e integrar as ações relativas ao Sistema Estadual do Meio Ambiente - SISEMA e ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGREH;
- II - Formular, coordenar, acompanhar e avaliar a Política Estadual de Recursos Hídricos;
- III - Presidir o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH;
- IV - Promover a integração das políticas setoriais com a política ambiental, estabelecendo mecanismos de compatibilização com os planos, programas e projetos;
- V - Promover a integração da Política Estadual de Recursos Hídricos com a Política Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, estabelecendo mecanismos de compatibilização com os respectivos planos, programas e projetos;
- VI - Coordenar e promover a realização de estudos e pesquisas destinados à elaboração e execução de programas, projetos e ações integradas de preservação e conservação ambiental, da biodiversidade, das florestas, dos recursos hídricos e das mudanças climáticas;
- VII - Estabelecer normas e procedimentos para a integração das ações relacionadas com o meio ambiente;
- VIII - Gerir o Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FERHBA, exercendo o controle orçamentário, financeiro e patrimonial do mesmo;
- IX - Coordenar o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos - SEIRH, promovendo sua integração com os demais sistemas relacionados com a sua área de atuação;
- X - Promover e estimular a celebração de convênios e acordos entre entidades públicas, privadas e organizações não-governamentais, nacionais, estrangeiras e internacionais, tendo em vista a viabilização técnico-financeira e visando à otimização da gestão ambiental e de recursos hídricos no Estado;
- XI - demais competências definidas em Lei específica (BAHIA, 2009, não paginado).

II. CONERH

O CONERH é um órgão colegiado que tem como função: formular em caráter suplementar a Política Estadual de Recursos Hídricos, estabelecer e acompanhar as normas para sua implementação e aplicação dos seus instrumentos. Além disso, o referido órgão é responsável por aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e articular, com os demais órgãos de âmbito nacional, regional e estadual, o desenvolvimento da sua implementação.

Na gestão dos recursos hídricos, de acordo com a Lei nº 11.612/2009, além das responsabilidades acima citadas, o CONERH tem como funções:

- I - Estabelecer diretrizes complementares para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, aplicação de seus instrumentos e atuação do SEGREGH;
- II - Estabelecer os procedimentos de elaboração, implementação e revisão do Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- III - Aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e suas alterações;
- IV - Fomentar a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacionais, regionais, estaduais e dos setores usuários;
- VI - Analisar propostas de alterações de legislação pertinente aos recursos hídricos e encaminhá-las aos órgãos competentes;
- VII - Aprovar os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídrico, atendendo o disposto no art. 54, inciso VI, alínea “b”, e observados o disposto no art. 23, ambos da Lei nº 11.612/2009 alterada pela Lei nº 12.377/2011;
- VIII - Estabelecer as medidas para a proteção dos corpos de água, podendo determinar regime especial, temporário ou definitivo, para a sua utilização;
- IX - Estabelecer as diretrizes e critérios gerais para a outorga do direito de uso dos recursos hídricos estaduais e para a cobrança pelo seu uso, inclusive pelo lançamento de efluentes;
- X - Aprovar a criação de unidades de gestão de recursos hídricos, constituídas por uma bacia hidrográfica ou por bacias hidrográficas contíguas;
- XI - Aprovar o enquadramento dos corpos de água do domínio estadual, em classes, segundo seus usos preponderantes;
- XII - Estabelecer condições, metas e prazos para que os lançamentos de esgotos e demais efluentes sólidos, líquidos ou gasosos sejam reutilizados, reciclados ou tratados antes do seu lançamento;
- XIII - Aprovar as propostas de instituição dos Comitês de Bacia Hidrográfica, bem como definir os critérios gerais para a constituição e funcionamento;
- XIV - Aprovar as propostas de criação de Agências de Bacia Hidrográfica, atendendo ao disposto no art. 54, inciso VI, alínea “a” da Lei nº 11.612/2009 alterada pela Lei nº 12.377/2011;
- XV - Deliberar sobre questões que lhe tenham sido encaminhadas pelos Comitês de Bacia Hidrográfica - CBH;
- XVI - Definir critérios para aplicação dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FERHBA;
- XVII - Aprovar os planos de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, para aplicação prioritária nas respectivas unidades de gestão hidrográfica, atendendo ao disposto na alínea “c”, do inciso VI, do art. 54 da Lei nº 11.612/2009 alterada pela Lei nº 12.377/2011;
- XVIII - Aprovar os volumes das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados de pouca expressão, para efeito de dispensa de outorga de direito de uso dos Recursos Hídricos;
- XIX - Estabelecer critérios e aprovar rateio de custos de obras de aproveitamento múltiplo de interesse comum ou coletivo, atendendo ao disposto na alínea “h”, do inciso VI, do art. 54 da Lei nº 11.612/2009 alterada pela Lei nº 12.377/2011;
- XX - Aprovar as prioridades e os critérios específicos para outorga de direito de uso de recursos hídricos em situações de escassez;
- XXI - Autorizar a delegação do exercício de funções de competência de Agência de Bacia Hidrográfica às organizações civis de recursos hídricos;
- XXII - Aprovar a Divisão Hidrográfica Estadual, atendendo ao disposto no inciso XIX do art. 52 da Lei nº 11.612/2009 alterada pela Lei nº 12.377/2011;
- XXIII - Decidir, em grau de recurso, como última instância administrativa, sobre as penalidades administrativas impostas pelo Órgão Executor da Política Estadual de Recursos Hídricos;
- XXIV - Arbitrar, em última instância administrativa, os conflitos relacionados com o uso das águas de domínio estadual;
- XXV - Indicar seus representantes junto ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH, Conferências de Meio Ambiente ou outros órgãos, instâncias ou colegiados onde tenha assento;
- XXVI - Instituir Câmaras Técnicas - CT para subsidiar suas avaliações e decisões;
- XXVII - Acompanhar o funcionamento do Sistema Estadual de Informações sobre os Recursos Hídricos;

XXVIII - Exercer o controle social sobre o uso dos recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos;
 XXIX - Elaborar e aprovar o seu Regimento Interno e respectivas alterações;
 XXX - Demais competências definidas em Lei específica;
 XXXI - Articular-se com o Conselho Estadual de Meio Ambiente - CEPRAM, a Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental - CIEA, o Fórum Baiano de Mudanças Climáticas - FBMC e os demais Colegiados Ambientais (BAHIA, 2009, não paginado).

III. INEMA

Responsável pela gestão dos recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica em estudo, o INEMA faz parte do processo da elaboração e implementação do plano estadual dos recursos hídricos, além de ser responsável por propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos normas para a proteção, conservação, defesa e melhoria do meio ambiente e dos recursos hídricos. Ademais, tem como função efetuar a cobrança quando for implementada e coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos. Ainda, dentro da gestão dos recursos hídricos, de acordo com a Lei nº 19.398/2018, tem a função de:

- I - Executar as ações e programas relacionados a política estadual do meio ambiente e de proteção à biodiversidade, da política estadual dos recursos hídricos, da política estadual sobre mudança do clima e da política estadual de educação ambiental;
- II - Participar da elaboração e da implementação do plano estadual do meio ambiente, do plano estadual dos recursos hídricos e do plano estadual sobre mudanças do clima;
- III - Realizar ações de educação ambiental, considerando as práticas de desenvolvimento sustentável;
- IV - Promover a gestão florestal e do patrimônio genético, bem como a restauração de ecossistema com vistas à proteção e preservação da flora e fauna;
- V - Promover as ações relacionadas com a criação a implantação e a gestão das unidades de conservação, em consonância com o sistema estadual de unidades de conservação - SEUC, bem como elaborar e implementar os planos de manejo;
- VI - Promover a gestão das águas superficiais e subterrâneas de domínio do estado;
- VII - Fomentar a criação e organização de comitês de bacia hidrográfica, visando o seu funcionamento, bem como acompanhar a implementação dos seus respectivos planos;
- VIII - Executar programas, projetos e ações voltadas à proteção e melhoria do meio ambiente, da biodiversidade e dos recursos hídricos;
- IX - Propor ao Conselho Estadual de Meio Ambiente - CEPRAM e ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH normas para a proteção, conservação, defesa e melhoria do meio ambiente e dos recursos hídricos;
- X - Expedir licenças ambientais, emitir anuência prévia para implantação de empreendimentos e atividades em unidades de conservação estaduais, autorizar a supressão de vegetação, conceder outorga de direito de uso de recursos hídricos e praticar outros atos autorizativos, na forma da Lei;
- XI - Efetuar a cobrança pelo uso de recursos hídricos, de bens da biodiversidade e de outras receitas previstas na legislação ambiental e de recursos hídricos;
- XII - Elaborar e gerenciar os cadastros ambientais e de recursos hídricos;
- XIII - Coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos;
- XIV - Pesquisar e monitorar o tempo, o clima e as mudanças climáticas, bem como a ocorrência da desertificação;

- XV - Efetuar a previsão meteorológica e os monitoramentos hidrológicos, hidrogeológicos, climáticos e hidrometeorológicos;
- XVI - Realizar estudos e pesquisas destinados à elaboração e execução de programas, projetos e ações voltadas à melhoria da qualidade ambiental e de recursos hídricos;
- XVII - Celebrar convênios, contratos, ajustes e protocolos com instituições públicas e privadas, nacionais, estrangeiras e internacionais, bem como termos de compromisso, observada a legislação pertinente;
- XVIII - Exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos (BAHIA, 2018, não paginado).

IV. COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA

Os CBH's também são parte do SEGREH, assim como do SINGREH, e segue os mesmos preceitos determinados na PNRH. A Lei Estadual nº 11.612/2009 traz as seguintes informações sobre as funções dos comitês na Bahia:

- I - promover a participação dos representantes do Poder Público, dos usuários de recursos hídricos e das organizações civis, na sua área de atuação, na gestão integrada dos recursos hídricos;
- II - estabelecer os procedimentos de elaboração, implementação e revisão do Plano de Bacia Hidrográfica;
- III - acompanhar a elaboração e aprovar o respectivo Plano de Bacia Hidrográfica e suas alterações;
- IV - acompanhar a implementação do Plano de Bacia Hidrográfica, sugerindo as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- V - arbitrar, em primeira instância administrativa, conflitos relacionados com o uso da água;
- VI - propor ao CONERH: a) a criação de Agências de Bacia Hidrográfica; b) os valores para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, atendendo ao disposto na alínea “b”, do inciso VI do art. 63 desta Lei; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, atendendo ao disposto na alínea “c”, do inciso VI do art. 63 desta Lei; d) as vazões das acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados de pouca expressão, para efeito de dispensa de outorga do direito de uso; e) as prioridades e os critérios específicos para outorga de direito de uso de recursos hídricos em situações de escassez, atendendo ao princípio disposto no inciso II, do art. 2º desta Lei; f) as reduções das vazões outorgadas em casos de necessidade de racionamento, devidamente motivados, para efeito de revisão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos; g) o enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo seus usos preponderantes, atendendo ao disposto na alínea “a” do inciso VI, do art. 63 desta Lei; h) rateio dos custos das obras de aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos, de interesse comum e coletivo, atendendo ao disposto na alínea “d” do inciso VI, do art. 63 desta Lei.
- VII - deliberar sobre questões que lhe tenham sido encaminhadas pela respectiva Agência de Bacia Hidrográfica (BAHIA, 2009, não paginado).

V. AGÊNCIA DE BACIA HIDROGRÁFICA

Essas agências são órgãos com independência financeira, desde que se tenha implementado na bacia hidrográfica relacionada o instrumento da cobrança, que tem como função fornecer suporte técnico, administrativo e operacional a Secretaria Executiva e ao

Comitê de Bacia Hidrográfica. Vale Salientar que a criação de uma Agência de Bacia Hidrográfica é feita através da solicitação de um ou mais Comitês aliado a viabilidade financeira advinda de recursos da cobrança de água bruta, assim como previsto na PNRH. Contudo não há cobrança pelo uso da água em nenhuma bacia hidrográfica baiana, e por esse motivo, o INEMA assume o papel de agência de bacia para todas as bacias hidrográficas inseridas em seu território.

As competências transferidas da Agência de Bacia Hidrográfica ao INEMA, previstas na Lei Estadual nº 11.612/2009 são:

- I - elaborar, atualizar e implementar os Planos de Bacias Hidrográficas, com base nos procedimentos estabelecidos pelo respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, submetendo-os à aprovação do respectivo Comitê;
- II - manter atualizados os cadastros dos usuários de recursos hídricos, das organizações civis de recursos hídricos e das obras de infra-estrutura hídrica;
- III - manter atualizado o balanço hídrico de disponibilidade de água;
- IV - efetuar, mediante delegação do órgão gestor e executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, a arrecadação da cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- V - analisar e emitir parecer técnico sobre os projetos e obras a serem financiados com recursos oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- VI - propor ao respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica, para encaminhamento e aprovação do CONERH: a) o enquadramento dos corpos d'água em classes de uso, segundo seu uso preponderante, observado o disposto no inciso VI, do art. 75 desta Lei; b) os valores a serem cobrados pelo uso dos recursos hídricos, observado o disposto no art. 23 desta Lei; c) o plano de aplicação dos recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, observados os critérios definidos pelo CONERH; d) o rateio dos custos das obras de aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos, de interesse comum e coletivo, observados os critérios definidos pelo CONERH.
- VII - elaborar estudos e projetos e captar recursos para a execução de atividades no âmbito de suas competências;
- VIII - articular-se com o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos no âmbito de sua área de atuação;
- IX - elaborar sua proposta orçamentária e submeter à apreciação do respectivo ou respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica (BAHIA, 2009, não paginado).

VI. CERB

A CERB (Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia) é uma empresa de capital misto vinculada à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos que tem como missão “Garantir a oferta de água para melhoria da qualidade de vida e desenvolvimento sustentável, com ênfase no saneamento rural” (CERB, 2014, p. 8). Essa missão é cumprida através de atribuições pré-estabelecidas no regimento interno da CERB:

- Coordenação do Comitê Gestor do Programa Estadual Água para Todos;
- Elaboração de projetos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) e Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES);

- Locação, perfuração e recuperação de poços tubulares;
- Implantação de Sistemas de Abastecimento de Água (convencionais e simplificados);
- Projeto, construção e operação de barragens;
- Implantação de sistemas para dessedentação animal;
- Implantação de sistemas de esgotamento sanitário e Módulos Sanitários Domiciliares – MSD;
- Aplicação de tecnologias alternativas (cataventos, bombas manuais, painéis fotovoltaicos, chafariz eletrônico, dessalinizadores);
- Instalação e recuperação de dessalinizadores com chafariz eletrônico;
- Estudos, projetos e intervenções de recuperação, conservação e preservação do meio ambiente.

3 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos propostos na pesquisa foram estabelecidas as seguintes etapas metodológicas: (1) Caracterização da área de estudo; (2) Escolha dos princípios da OCDE; (3) Análise dos aspectos de cada princípio; (4) Descrição e avaliação dos critérios qualitativos; (5) Análise da descentralização da Governança da Água. O Fluxograma da Figura 9 mostra um esquema das etapas metodológicas seguidas para a realização do estudo.

Figura 9 - Etapas metodológicas utilizadas na pesquisa.



Fonte: Elaborado pelo autor.

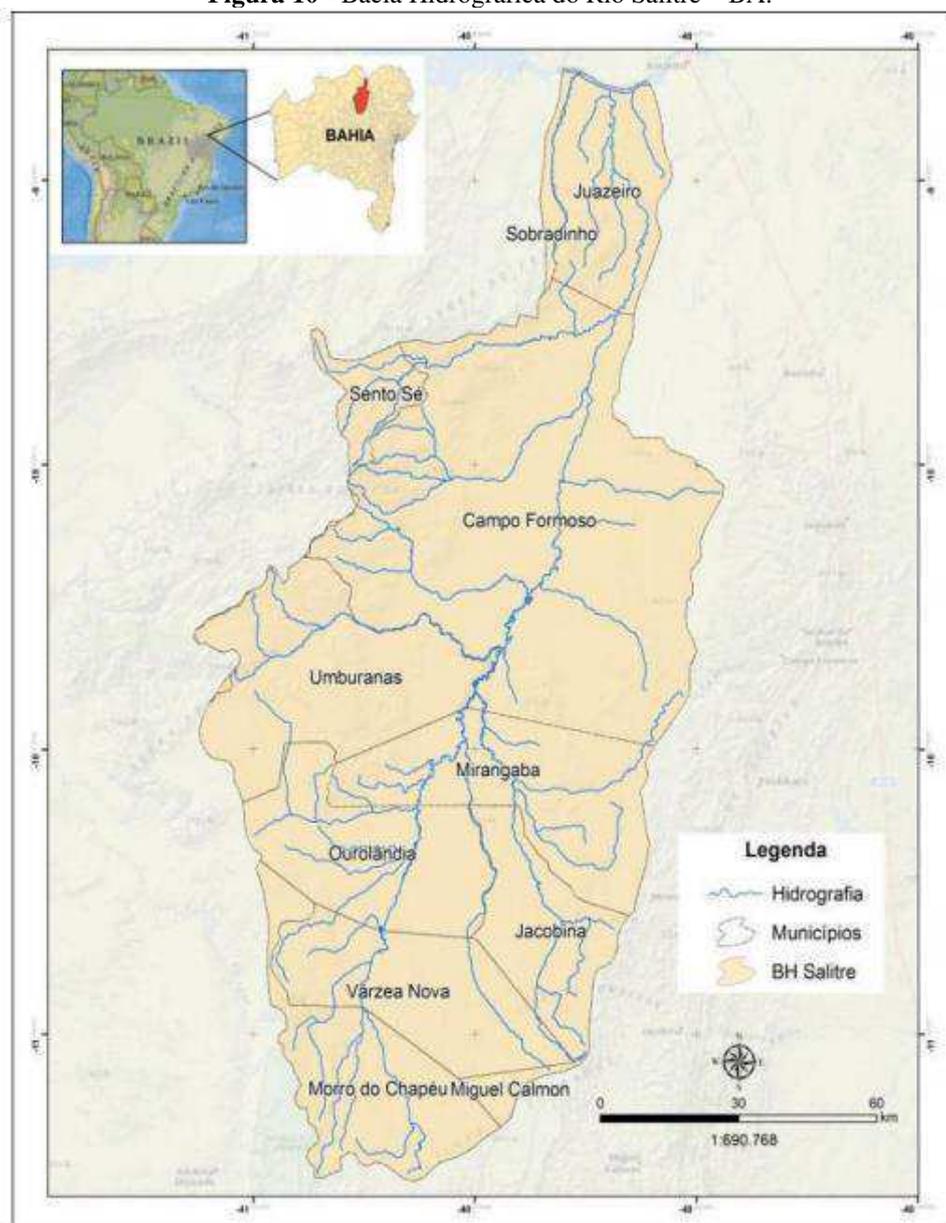
3.1 Caracterização da área de estudo: Bacia Hidrográfica do Rio Salitre

3.1.1 Características fisiográficas

A Bacia Hidrográfica do Rio Salitre (BHS), localizada no Semiárido Nordeste e no Centro-Norte do Estado da Bahia, é uma sub-bacia de primeira ordem do Rio São Francisco com área de 14.452 km. É limitada pela Bacia Hidrográfica do rio Itapicurú (a leste), dos rios

Jacaré/Verde (a oeste) e do rio Paraguaçu (a sul). Sua área é composta por territórios ou partes dos territórios de 9 (nove) municípios: Campo Formoso, Várzea Nova, Umburanas, Jacobina, Mirangaba, Morro do Chapéu, Juazeiro, Ourolândia e Miguel Calmon (CBHS, 2017), como pode ser visto na Figura 10.

Figura 10 - Bacia Hidrográfica do Rio Salitre – BA.



Fonte: Silva, Amorim e Mattos (2018, p. 36).

A BHS está localizada em uma das áreas com um dos menores índices pluviométricos (variação anual de 300 a 600 mm), com registro de temperatura elevada, reduzida variação sazonal e estações chuvosa (concentrada de novembro a março) e seca bem definidas. Além disso, vale salientar sobre a existência de regiões serranas na Bacia, que são os locais que

concentram boa parte do volume de chuva. Tal característica provoca uma sensibilidade maior no que concerne a disponibilidade hídrica na região no entorno da região (CBHS, 2017).

Ainda na Bacia em estudo, existem nove fitofisionomias¹: Caatinga Arbustiva; Caatinga Arbórea; Caatinga Parque; Cerrado “*sensu strictu*”; Campo Rupestre; Campo Cerrado; Áreas de Transição e Mata Ciliar, as quais representam 54,3% da área da BHS, confirmando que quase metade da Bacia hidrográfica é antropizada (CBHS, 2017).

3.1.2 Características socioeconômicas

A BHS comporta diversos aspectos da dinâmica social, pois a disponibilidade de água, ou no caso a falta dela, é determinante na distribuição de possíveis usos do solo. Vale salientar que, de um total de nove municípios que compõem a Bacia, apenas três estão totalmente inseridos em sua área. Esse fato, aliado a um predomínio rural dentre população residente da Bacia, retira do âmbito da BHS uma considerável parcela do consumo de água, voltados para o abastecimento humano e atividades econômicas das cidades (CBHS, 2017).

Segundo dados do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre (CBHS, 2017), na área da Bacia foi estimado um total de apenas 40,5 mil pessoas residentes que se distribuem principalmente em atividades agropecuárias (em torno de 66,6%). Contudo, a atividade produtiva primária se configura como de baixa rentabilidade e com baixo nível tecnológico, voltada para subsistência (CBHS, 2017).

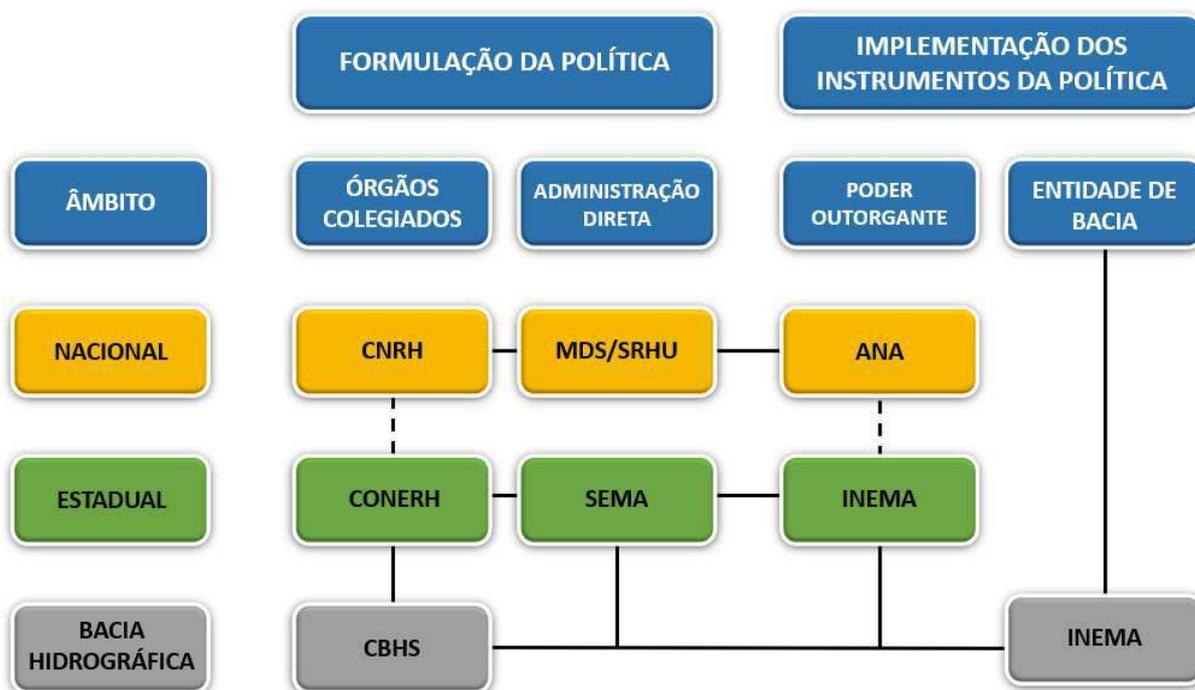
3.1.3 Sistema de gestão

O SEGREH na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre compreende os órgãos demonstrados na Figura 8, com alteração apenas no nível de bacia hidrográfica. No qual, o CBHS assume o papel e as responsabilidades dos comitês de bacia hidrográfica e o INEMA assume o da agência de bacia, como pode ser visto na Figura 11.

Em relação aos instrumentos de gestão definidos pela Política Estadual, o instrumento de outorga já foi implantado na Bahia, onde encontra-se inserida a Bacia do Rio Salitre. A autoridade outorgante e o órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, responsável pela outorga do uso dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos de domínio estadual, por sua vez, é o INEMA (CBHS, 2017).

¹ Particularidade vegetal ou a flora típica de uma determinada região.

Figura 11 - Matriz institucional do SEGREH.



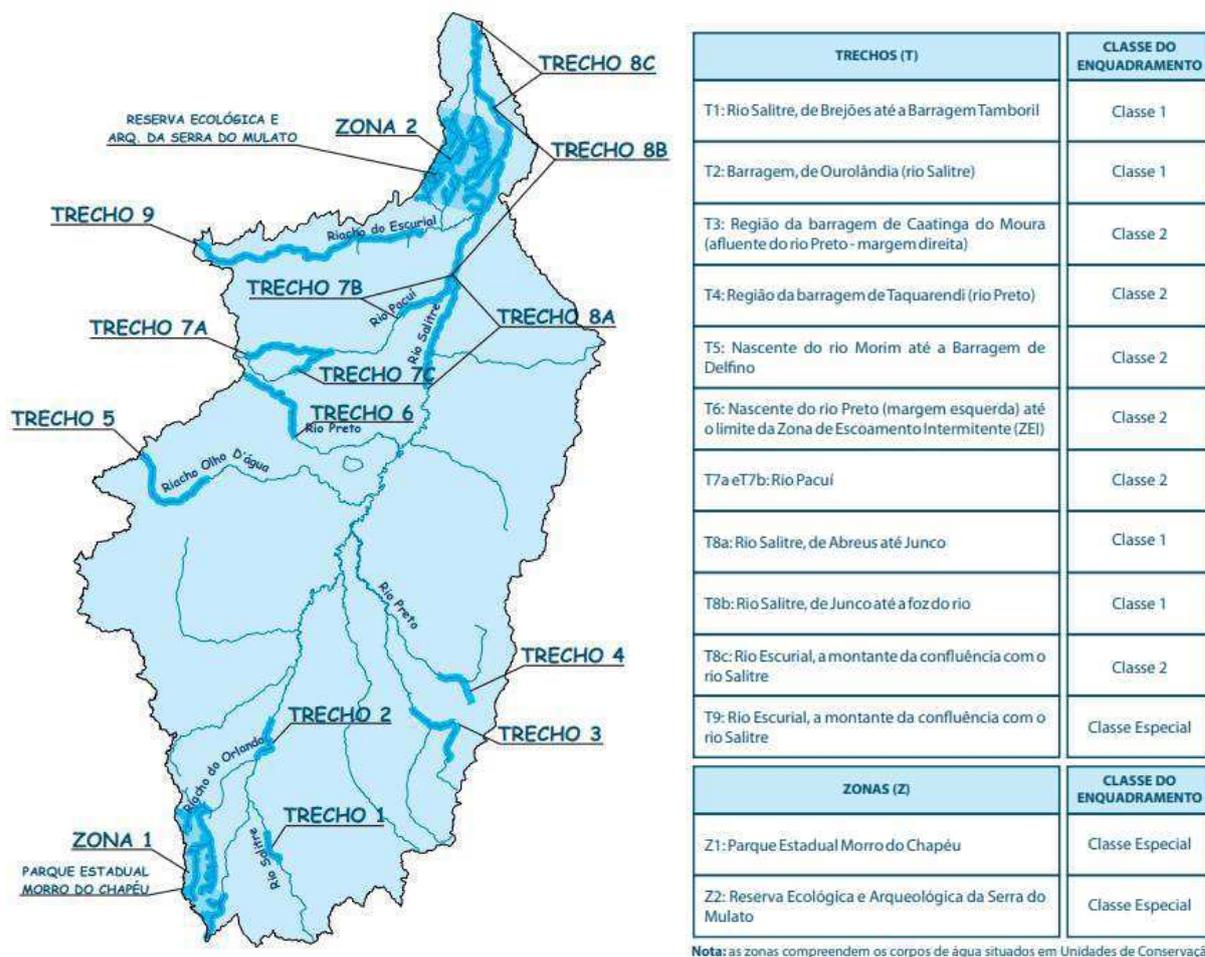
Fonte: Elaborado pelo autor (com base nas informações da ANA, 2019).

No instrumento de Cobrança pelo uso da água, embora ainda não implementado na BHS, esse já foi aplicado na Bacia Hidrográfica do rio São Francisco, da qual a bacia em estudo é afluente, acarretando conflitos de segunda ordem devido à migração de usuários de água do Rio São Francisco para o Rio Salitre, quando da implementação da cobrança na calha do rio da bacia principal (BRITO *et al*, 2020).

Porém, de acordo com o CBHS (2017), há um tipo de cobrança instituída no Estado da Bahia em 2005, pelo fornecimento de água bruta aos serviços de abastecimento público. Entretanto, tal cobrança tem um caráter de tarifa pelo serviço de captação da água dos reservatórios operados pelo Governo do Estado pela Empresa Baiana de Água e Saneamento (Embasa) (BRITO *et al*, 2020).

A Proposta de Enquadramento dos corpos de água da bacia hidrográfica do rio Salitre (PES), foi desenvolvida junto com o PRHS, que tomou como base os estudos de qualidade de água realizados pelo INEMA. Nesse sentido foram definidas classes de enquadramento em diferentes trechos do Rio Salitre, onde se distribuem desde a classe especial, que têm melhor qualidade, até a classe 2, que é a classe de enquadramento geral da Bahia (CBHS, 2018). Como pode ser observado na Figura 12.

Figura 12 - Classes de Enquadramento dos corpos hídricos da BHS.



Fonte: CBHS (2018).

Informações sobre a qualidade das águas, eventos hidrológicos, planos, programas de gestão dos recursos hídricos, entre outros, encontram-se disponíveis para a sociedade em geral através do Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos (SEIA), sendo de suma importância para análise e aplicação dos instrumentos citados anteriormente (BRITO, 2017; CBHS, 2017).

Outros dois instrumentos importantes instituídos pela PERH-BA, focados na qualidade e conservação da água, são: o monitoramento e a fiscalização do uso de recursos hídricos. Apesar da importância deste, ambos ainda fazem parte dos pontos fracos da BHS, visto que, a partir da PRHS, é possível identificar que a falta de regularização e fiscalização do uso das águas, a insuficiência e deficiência do monitoramento da qualidade e da quantidade das águas superficiais e subterrâneas, e problemas de qualidade na água para abastecimento, fazem parte dos principais problemas e conflitos existentes (CBHS, 2017).

Porém, cabe destacar que foi estabelecido, como uma das metas gerais do PRHS, consolidar e implementar o monitoramento quali-quantitativo até o ano de 2025, permitindo o conhecimento e o controle do uso das águas da BHS por meio da efetiva gestão de recursos hídricos (CBHS, 2017).

Ainda, de acordo com o CBHS (2017), o FERHBA, outro instrumento criado por meio da Lei Estadual nº 8.194/2002, alterada pelas Leis Estaduais nº 11.612/2009 e nº 12.377/2011, tem o propósito de dar suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos e às ações previstas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas. Dentre as áreas às quais seus recursos são destinados, tem-se:

I. estudos, programas, projetos, pesquisas e obras no setor de recursos hídricos, observada a aplicação prioritária dos recursos da cobrança prevista no § 2º do art. 24; II. desenvolvimento de tecnologias para o uso racional das águas; III. operação, recuperação e manutenção de barragens; IV. projetos e obras de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário; V. melhoria da qualidade e elevação da disponibilidade da água; VI. comunicação, mobilização, participação e controle social para o uso sustentável das águas; VII. educação ambiental para o uso sustentável das águas; VIII. fortalecimento institucional; IX. capacitação e treinamento dos integrantes do SEGREGH; X. custeio do SEGREGH, na forma do disposto no § 1º do art. 24; e XI. estudos para definição de regras de operação de reservatórios e segurança de barragens (BAHIA, 2009, não paginado).

Ademais, o CBHS foi criado pelo Decreto nº 10.197, de 27 de dezembro de 2006, é um órgão colegiado e atuante, contando com 36 conselheiros, dentre titulares e suplentes, que permite a reunião e aproximação da sociedade civil, especialistas e poder público, através de discussões sobre a gestão dos recursos hídricos e consenso na tomada de decisões em conjunto. Assim, como todo comitê, seu papel é de gerenciar a bacias hidrográfica através uma gestão descentralizada, prevendo consumo consciente do recurso a fim de evitar conflitos pela água (CBHS, 2017).

Como na BHS ainda não houve a implementação do instrumento de cobrança, não há condições financeiras para a manutenção de uma agência de bacia. Por isso, as suas funções e competências foram transferidas ao INEMA, por ser o órgão responsável pela gestão dos recursos hídricos na Bahia.

3.1.4 Unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos (UPGRH)

Junto à elaboração do Plano, para fins de análise e planejamento, a BHS foi regionalizada em 7 (sete) Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos (UPGRH), como mostra a Figura 13, com o intuito de “orientar e fundamentar a proposição e a

Cartograma 1 - Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos da BHS.

UPGRH 1		Constitui a sub-bacia de montante do rio Salitre, afluente às Barragens Fazenda Tamboril (Pedro Nilson) e de Tamboril. Inclui a principal zona produtora do rio Salitre, predominando litologias metassedimentares. Precipitações maiores devido ao relevo serrano, com cobertura vegetal tipo Cerrado e bem conservada nas serras e Caatinga nas partes baixas, geralmente degradada no vale do rio, com atividades agropastoris.
UPGRH 2		Inclui as sub-bacias dos riachos Santo Antônio/Ouro Branco/Baixa do Sangrador e Ourolândia na margem direita e cinco pequenas sub-bacias na margem esquerda. Concentra as sedes municipais de Várzea Nova, Ourolândia e Umburanas e apresenta uma das menores disponibilidades hídricas superficial, decorrente de intervenções, tais como diversos barramentos e perfuração de vários poços tubulares. Domínio de cobertura vegetal do tipo Caatinga, degradada nas áreas de relevo aplainado no entorno das sedes.
UPGRH 3		Sub-bacias definidas pela área de drenagem do rio Preto (margem direita do Salitre) e dos seus afluentes (riachos Paranazinho, da Laje, do Barris e o Caatinga do Moura). No extremo leste ocorre uma zona de produção associada aos metassedimentos (zonas de exutórios), enquanto no centro e a jusante ocorre importante zona aquífera. Se destaca pela atividade agrícola, com predominância da irrigação por captações subterrâneas. Cobertura vegetal tipo Cerrado conservada nas serras e de Caatinga nas partes deprimidas, geralmente antropizada.
UPGRH 4		A sub-bacia se inicia após a confluência do rio Canaveira com o rio Salitre e finaliza à montante da confluência do riacho das Piabas com o rio Salitre. À jusante de Brejão da Caatinga e entre o rio Preto e o Alagadiço do Brandão ocorrem zonas de exutórios e no riacho Olho d'Água, ao final da zona de produção, foi construída a barragem de Delfino sobre os metassedimentos. Cobertura vegetal diversificada, com Campo Rupestre bem conservado nas serras e Caatinga, nas partes deprimidas, geralmente antropizada.
UPGRH 5		Inclui a margem leste do Médio Salitre, definida pelas contribuições da margem direita do rio Salitre, controladas com base no riacho Riachão e no riacho das Piabas. Desenvolve-se em ambiente cárstico, associado às rochas carbonáticas. Inclui as zonas de recurso hídrico superficial com escoamento efêmero, com recarga direta das águas de chuva e disponibilidade hidrogeológica elevada. Nesta unidade predomina a agricultura de sequeiro.
UPGRH 6		Definida pelas sub-bacias do rio Pacuí e riacho Escurial, à montante, desenvolve-se em zona de escoamento intermitente, passando para o regime efêmero, se tornando perenizado a partir do rio Pacuí. Apresenta grande número de exudações significativas no baixo curso do rio Pacuí e no curso do Salitre. Destaca-se o uso da terra para agricultura irrigada com água superficial, captada a fio d'água nestes rios. Cobertura vegetal diversificada, com Caatinga Arbustiva e Campo Rupestre bem conservados nas serras e nascentes (Pacuí e Escurial) e Caatinga Arbustiva nas partes deprimidas, geralmente antropizada, com atividades agropastoris e marcante irrigação.
UPGRH 7		Compreende o trecho inferior do rio Salitre, jusante da Cachoeira do Sobradinho, na confluência com o rio São Francisco, recebendo aporte de águas deste por meio de sistemas adutores que lançam diretamente sobre a calha do rio Salitre, tornando-o perenizado. Ocorrem as unidades geológicas que compõem os aquíferos fissural e cárstico, apresentando os mais baixos valores de capacidade específica, com exceção dos terrenos aluvionares no leito do rio. A agricultura tem desenvolvimento preponderante e concentrada ao longo do leito do Salitre, em ambas as margens, e o bioma regional predominante é de vegetação nativa do tipo Caatinga.

Fonte: CBHS (2017). Adaptado pelo autor.

3.2 Princípios da OCDE selecionados para análise

O presente estudo foi feito com base nos princípios da OCDE para Governança da Água. Contudo, para obter uma melhor abordagem do conteúdo, esse trabalho irá focar nos dois primeiros princípios, expostos no tópico 2.2, que visam a obtenção de um sistema descentralizado. De acordo com a OCDE (2015, p. 9), os princípios 1 e 2 estabelecem:

- **Princípio 1** - *Atribuir com clareza e de forma distinta os papéis e responsabilidades na formulação de políticas da água, na sua implementação, na gestão operacional e na regulação, e promover a coordenação entre as várias autoridades responsáveis;*

- **Princípio 2** - *Gerir a água na(s) escala(s) apropriada(s) no âmbito de sistemas de governança de bacia de forma a refletir as condições locais, procurando a coordenação entre as diferentes escalas.*

3.3 Análise dos aspectos de cada princípio

Cada um dos dois princípios é dividido em distintos aspectos já definidos em OCDE (2015; 2018). O primeiro princípio é dividido em dois aspectos (Aspecto 1a e Aspecto 1b):

- I.** *Aspecto 1a - Especificar a atribuição de papéis e responsabilidades no que respeite à água, entre os vários níveis de governo e entre as instituições relacionadas com a água;*

- II.** *Aspecto 1b - Ajudar a identificar e colmatar lacunas, sobreposições e conflitos de interesse através de uma coordenação eficaz e envolvendo todos os níveis de governo.*

Já o segundo princípio é dividido em 5 (cinco) aspectos (2a ao 2e) e, a partir deles, são estabelecidos critérios que permitem uma maior facilidade na fiscalização do seu cumprimento.

Os dois aspectos estudados em conjunto no trabalho são o 2a e o 2c:

- I. Aspecto 2a - Responder a objetivos ambientais, econômicos e sociais de longo prazo com vista a fazer o melhor uso dos recursos, através da prevenção de riscos e da gestão integrada dos recursos hídricos;*
- II. Aspecto 2c - Promover estratégias de adaptação e mitigação, programas de ação e medidas com base em mandatos claros e coerentes, através de planos de gestão de bacia eficazes e que sejam consistentes com políticas nacionais e condições locais;*

Para responder a objetivos socioambientais e econômicos, conforme o aspecto 2a, torna-se necessária a existência de um plano de ações com base em mandatos claros, coerentes com as políticas (como a Política Nacional de Recursos Hídricos, Plano Estadual de Recursos Hídricos e o Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco) e compatíveis com os problemas da Bacia, como previsto no aspecto 2c. Dessa forma, ambos os aspectos são analisados em conjunto.

Os demais aspectos do segundo princípio são:

- III. Aspecto 2b - Encorajar uma boa gestão do ciclo hidrológico, desde a captação e distribuição de água doce até à rejeição de águas residuais e de outras águas que retornam ao meio natural depois de utilizadas;*
- IV. Aspecto 2d - Promover a cooperação multinível entre utilizadores, partes interessadas e níveis de governo envolvidos na gestão dos recursos hídricos.*

O último aspecto que, por sua vez, compreende: *Aspecto 2e - Desenvolver a cooperação ribeirinha relativa ao uso de recursos hídricos transfronteiriços*. Nesse aspecto, para efeitos de gestão, considera-se principalmente limites territoriais dos municípios de grande porte. Contudo, no que concerne aos recursos hídricos no Brasil têm-se como unidade de gestão, a Bacia Hidrográfica. Além disso, mesmo que esse fato fosse realidade, a Bacia Hidrográfica do Rio Salitre não apresenta municípios de grande porte para análise detalhada. Por esse motivo o Aspecto 2e, foi desconsiderado do presente trabalho.

3.4 Descrição e avaliação dos critérios qualitativos

3.4.1 Princípio 1: Atribuição clara de papéis e responsabilidades

Para análise do cumprimento das exigências de cada aspecto, foram definidos critérios qualitativos com base em OCDE (2015; 2018). Sendo assim, o Aspecto 1a do primeiro princípio irá avaliar se há, ou não, órgãos e instituições que efetivem os seguintes critérios:

1. **Formulação de políticas:** cujo papel se estende a formulação de políticas para governança da água na BHS, especialmente no que se refere à definição de prioridades e ao planejamento estratégico;
2. **Implementação de políticas:** especialmente orçamentação e financiamento, recolhimento e tratamento de dados e informação, envolvimento das partes interessadas, bem como desenvolvimento de competências e avaliação;
3. **Gestão operacional:** especialmente na prestação de serviços, operação de infraestruturas e execução de investimentos;
4. **Regulação e aplicação efetiva:** especialmente no que tange à fixação de tarifas, normas, licenciamento, monitorização e supervisão, controlo e auditoria, e gestão de conflitos.

Já para o Aspecto 1b, foi avaliado a existência do seguinte critério:

5. **Coordenação Multinível:** exigência de uma estrutura eficaz, envolvendo os diferentes níveis de gestão, desde o âmbito nacional até o âmbito da Bacia, que organize a Governança da água em diferentes níveis, permitindo, assim, a cooperação e o fácil entendimento da responsabilidade de cada órgão na identificação e resolução de problemas.

Para análise de cada um dos cinco critérios em questão e elaboração dos resultados, foi pesquisado no arcabouço legal a existência de órgãos responsáveis com seus papéis plenamente estabelecidos. Em casos que o critério avaliado cumpriu com a análise estipulada, foi adotada uma nota de avaliação de 100%. Caso tenha sido verificado qualquer falha dentro da atribuição de papéis e responsabilidade dos critérios acima, foi creditada uma nota de 0%.

Após feita a análise dos critérios, tanto os órgãos responsáveis em cada um dos critérios quanto as notas de avaliação para cada critério dos aspectos 1a e 1b foram atribuídos e preenchidos na Tabela 1.

Tabela 1 - Critérios analisados nos Aspectos 1a e 1b do Princípio 1.

Princípio 1 - Atribuir com clareza e de forma distinta os papéis e responsabilidades				
Aspectos	Critérios	Análise dos critérios	Órgão(s) responsável(is)	Resultados (0 ou 100%)
1a	1. Formulação políticas	Existência de órgãos e instituições que cumpram com o estabelecido pelo critério		
	2. Implementação de políticas			
	3. Gestão operacional			
	4. Regulação efetiva			
1b	5. Coordenação multinível			

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.4.2 Princípio 2: Escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias

Os Aspectos 2a e 2c, ambos estudados em conjunto, foram analisados com base na sequência dos seguintes critérios:

6. **Objetivos socioambientais a longo prazo;**
7. **Objetivos econômicos a longo prazo;**
8. **Plano de ações para cumprimentos dos objetivos socioambientais e econômicos;**
9. **Referências da PNRH, PERH e no plano de gestão da Bacia;**
10. **Diagnósticos de problemas da Bacia;**

Assim como no Princípio 1, também foi utilizado o arcabouço legal para a pesquisa das informações necessárias para o estudo da análise dos cinco critérios dos aspectos 2a e 2c. Após feita essa análise, foram atribuídas notas de avaliação para cada critério, as quais foram preenchidas na Tabela 2. Caso tenha sido verificado que o critério avaliado cumpriu com a análise estipulada, adotou-se uma nota de avaliação de 100%. Caso contrário, fora creditada uma nota de 0%.

Tabela 2 - Critérios analisados nos Aspectos 2a e 2b do Princípio 2.

Princípio 2 - Gerir as águas nas escalas apropriadas			
Aspectos	Critérios	Análise dos Critérios	Resultados (0 ou 100%)
2a	6. Objetivos socioambientais a longo prazo	Existência de objetivos socioambientais dentro da gestão da Bacia	
	7. Objetivos econômicos a longo prazo	Existência de objetivos econômicos e dentro da gestão da Bacia	
	8. Plano de ações para a efetivação dos objetivos socioambientais e econômicos	Existência de um plano de ações coerente e com os objetivos e aplicáveis dentro da gestão da Bacia	
2c	9. Referências da PNRH, PERH na elaboração do Plano de Bacia	Existência de diretrizes compatíveis com os problemas da Bacia e as Políticas de âmbito superior	
	10. Diagnósticos de Problemas	Existência da Identificação de problemas da Bacia	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para melhor avaliar os usos da água, o aspecto 2b foi dividido em três critérios:

- 11. Captação de água - Disponibilidade de água a partir de relação de oferta e demanda da água**
- 12. Distribuição de água - Existência de uma distribuição equitativa dos Recursos Hídricos**
- 13. Descarga de efluentes - Nível de carga poluidora jogada compatível com a classe de enquadramento;**

A partir disso será possível identificar possíveis problemas da Bacia no que se refere à disponibilidade de água em qualidade e quantidade, em três pontos:

Na captação, por sua vez, será considerada a quantidade de água superficiais e subterrâneas disponíveis na Bacia através da relação de oferta e demanda, desta forma, o critério não terá seu cumprimento caso ocorra um déficit hídrico na Bacia.

Na distribuição foi considerada a vazão de regularização média das maiores barragens do Rio Salitre para analisar se essas estão contendo o fluxo do rio nos trechos à jusante e, assim, verificar a divisão igualitária da água dentro da Bacia.

Na descarga serão avaliados os impactos dos efluentes na classe do rio, segundo o instrumento de enquadramento, desta forma, se a carga poluidora não for compatível com a classe de enquadramento, estabelecido pelo CONAMA, o critério não será cumprido.

Para o Aspecto 2d será avaliado o papel do comitê de Bacia Hidrográfica na resolução de conflitos e o seu potencial em dar voz de maneira equitativa ao poder público, usuários e sociedade civil. Dessa forma, o critério 14 será avaliado para o aspecto em questão:

14. Dar voz de maneira equitativa à sociedade civil, usuários e poder público no Comitê de Bacia Hidrográfica;

Assim como nos aspectos 2a e 2c, também foram atribuídas notas de avaliação para os cinco critérios restantes dos aspectos 2b e 2d, as quais foram preenchidas na Tabela 3, com base na análise de cada critério. Vale salientar que, para os critérios com porcentagem de 0%, fora identificado o motivo do seu não cumprimento. Nota-se também que, para todos os critérios descritos, houve apenas duas possibilidades de avaliação (0% ou 100%), uma vez que o presente trabalho ficaria bastante extenso caso se estipulasse simulações para cada critério.

Tabela 3 - Critérios analisados nos Aspectos 2b e 2d do Princípio 2.

Princípio 2 - Gerir as águas nas escalas apropriadas			
Aspectos	Critérios	Análise dos critérios	Resultados (0 ou 100%)
2b	11. Captação de água - Disponibilidade de água a partir de relação de oferta e demanda da água	Verificar a relação de oferta e demanda de água. Se for negativa = 0% Se for maior que 0 = 100%	
	12. Distribuição de água - Existência de uma distribuição equitativa dos Recursos Hídricos	Verificar se as vazões de regularizações de barragens afetam ou não o fluxo do rio a jusante. Se afetar = 0%; caso contrário = 100%	
	13. Descarga de efluentes - Nível de carga poluidora jogada compatível com a classe de enquadramento	Verificar se os efluentes antes de serem despejados no corpo hídrico são tratados ou não. Se não são tratados = 0%; caso contrário = 100%	
2d	14. Dar voz de maneira equitativa à sociedade civil, usuários e poder público no comitê de Bacia	Verificar se há ou não o atendimento da porcentagem mínima da presença da sociedade civil, usuários e poder público nas reuniões. Se não houver o atendimento mínimo = 0%; caso contrário = 100%	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em resumo, ao todo, foram analisados 14 (quatorze) critérios de 6 (seis) aspectos nos dois primeiros Princípios da OCDE, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 - Resumo dos critérios qualitativos.

	Aspectos	Descrição dos critérios
Princípio 1	1a	1. Formulação políticas
		2. Implementação de políticas
		3. Gestão operacional
		4. Regulação efetiva
	1b	5. Coordenação multinível
Princípio 2	2a	6. Objetivos socioambientais a longo prazo
		7. Objetivos econômicos a longo prazo
		8. Plano de ações para a efetivação dos objetivos socioambientais e econômicos
	2c	9. Referências da PNRH, PERH na elaboração do Plano de Bacia
		10. Diagnóstico de problemas
	2b	11. Captação de água - Disponibilidade de água a partir de relação de oferta e demanda da água
		12. Distribuição de água - Existência de uma distribuição equitativa dos Recursos Hídricos
		13. Descarga de efluentes - Nível de carga poluidora jogada compatível com a classe de enquadramento
2d	14. Dar voz de maneira equitativa à sociedade civil, usuários e poder público	

Fonte: Elaborado pelo autor.

3.5 Análise da descentralização da Governança de Água

Por fim, com base nas notas atribuídas para cada critério (Cn), foi calculada a média (M), em porcentagem, do somatório das notas de todos critérios dos dois princípios (Equação 1), para, assim, classificar a descentralização da governança da Bacia do Rio Salitre – BA e atender aos objetivos do presente trabalho.

$$\frac{\sum_{i=1}^{14} C_n}{14} = M(\%) \quad \text{Equação 1}$$

O resultado obtido foi inserido em uma Escala da Descentralização da Governança da Água (Figura 14), pois entende-se que a união das instruções advindas dos dois princípios em estudo, permite a existência da implementação de uma governança descentralizada.

Figura 14 - Escala da Eficácia da Governança da Água para a BHS.



Fonte: Elaborado pelo autor.

As três classes da escala são:

- **Sistema Centralizado (de 0 a 33%)** – o sistema de governança é centralizado, sem compartilhamento de poder entre as escalas de governança;
- **Sistema Parcialmente Centralizado (de 34 a 66%)** – são perceptíveis aspectos que promovem parcialmente a descentralização;
- **Sistema Descentralizado (de 67 a 100%)** – sistema descentralizado, com compartilhamento de poder e decisões em múltiplas escalas da governança.

Nesse sentido, este tópico avalia se a descentralização (ou centralização) da Governança da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre está relacionado com os aspectos estipulados pelos dois primeiros princípios da OCDE analisados neste estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dois primeiros princípios foram avaliados através de indicadores qualitativos. Nos tópicos a seguir são apresentados resultados para os critérios de avaliação definidos na metodologia, referentes à Bacia Hidrográfica do Rio Salitre – BA.

4.1 Princípio 1: Atribuição clara de Papéis e Responsabilidades

4.1.1 Aspecto 1a

Esse aspecto busca especificar a atribuição de papéis e responsabilidades no que respeite à água, entre os vários níveis de governo e entre as instituições relacionadas com a água.

➤ *Critério 1: Formulação de políticas*

A partir de uma análise mais aprofundada da Gestão de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, com auxílio da matriz do SEGREH, presente na Figura 11 (tópico 3.1.3), é possível identificar os órgãos e suas atribuições com mais eficácia. Nesse sentido, para o critério de formulação de políticas na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, tem-se como órgãos:

I. CONERH

A BHS está totalmente inserida no estado da Bahia. Por esse motivo, o CONERH é o órgão de instância máxima que compõe a governança da água da Bacia. Ademais, tem formato colegiado com caráter consultivo, normativo, deliberativo recursal e de apresentação, desta forma tem por finalidade formular, em caráter suplementar, a Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia, através da implementação de normas para a aplicação dos instrumentos de gestão que irão atuar diretamente na BHS.

II. SEMA

A SEMA tem como função a formulação e implementação de Políticas Públicas, como a Política Estadual dos Recursos Hídricos, focando no uso sustentável dos recursos ambientais,

que serviu como referência na elaboração do Plano de Bacia do Salitre, além disso é responsável por presidir o CONERH e consequentemente suas atribuições, através de uma administração indireta. Dessa forma, como a atribuição de papéis e responsabilidades para formulação de políticas no SEGREH está bem definida, para esse critério houve uma nota de 100%.

➤ ***Critério 2 e 3: Implementação de políticas e Gestão operacional***

Visando o cumprimento da PNRH é necessário que os instrumentos de gestão dos recursos hídricos estejam implementados e em pleno funcionamento. Os critérios de Implementação e Gestão Operacional foram analisados juntos, devido ao fato de que ambos são focados nos instrumentos de gestão. Dessa forma, nesse tópico serão evidenciados, de maneira conjunta, a atribuição de papéis e responsabilidades nos dois critérios.

É possível identificar a atuação de três órgãos, os quais são responsáveis tanto pela implementação como pela gestão operacional e funcionamento dos instrumentos de gestão na BHS: SEMA, INEMA e o CBHS. Os instrumentos previstos pela Política Estadual dos Recursos Hídricos que estão implementados são: outorga, enquadramento, fiscalização, monitoramento, SEIA, Plano Estadual e o Plano de Bacia. No entanto, os instrumentos econômicos de cobrança e FERHBA ainda não estão em pleno funcionamento.

O Plano de Recursos Hídricos da Bahia tem o CONERH como órgão responsável por estabelecer os procedimentos de elaboração, implementação e revisão das políticas. Além disso, o INEMA participa na elaboração e implementação desse.

Com a ausência do instrumento de cobrança, faltam recursos para existência da Agência de Bacia do Salitre. Dessa forma, são realocadas ao INEMA, à atualização e implementação dos Planos de Bacia Hidrográfica do Salitre, com base na aprovação do comitê de Bacia Hidrográfica. A resposta, assim, girará em torno do órgão que tem como papel manter os instrumentos de gestão dos recursos hídricos em funcionamento, através de investimentos na infraestrutura e na prestação de serviços.

Para o enquadramento compete ao CBHS elaborar a proposta desse instrumento para possível aprovação pelo CONERH, além disso, cabe ao CBHS, junto com o INEMA, monitorar os dados de qualidade dos recursos hídricos.

Ademais, através da parceria entre INEMA e CBHS é possível obter: classe de enquadramento necessária para atender aos usos pretendidos, os parâmetros de qualidade da água prioritários para atender aos usos pretendidos às fontes de poluição que causam a alteração

de tais parâmetros e às ações para reduzir a poluição a nível compatível com tais usos (CBHS, 2017).

No que concerne à outorga, cabe ao CBHS propor as vazões de acumulação, derivação, captação e lançamento considerados de pouca expressão, além da responsabilidade de realizar a alocação negociada de água em tempos de escassez hídricas, estipulando como prioridade o consumo humano e a dessedentação animal. Já o INEMA tem como responsabilidade a regularização das outorgas pendentes de captação e de lançamento de efluentes (CBHS, 2017).

A cobrança ainda não foi implementada no Salitre, mas os responsáveis por sua implementação são o INEMA e o CBH. O INEMA é responsável pelo estudo da sua implementação e futuramente pela operação do sistema da cobrança, e o CBHS por atribuir o valor da água e o destino da aplicação dos recursos gerados, mediante a aprovação de seu Plano Diretor de Bacia Hidrográfica (CBHS, 2017).

O SEIA é o sistema que incorpora dados de tratamento, coleta, armazenamento, recuperação e informações sobre a gestão dos recursos hídricos. Nesse sentido, o órgão responsável por gerir, operacionalizar e promover a integração dos demais sistemas com a sua área de atuação é o SEMA (CBHS, 2017).

Tratando-se de monitoramento, o órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, o INEMA, é o responsável por estabelecer estratégias e monitorar a qualidade e quantidade dos recursos hídricos, bem como por fornecer informações sobre esses dados para sociedade. Tais atribuições visam os seguintes objetivos:

- I. orientar a disposição de cargas de efluentes e poluentes nos recursos hídricos;
- II. identificar a quantidade e qualidade das águas e dos ambientes aquáticos; e
- III. avaliar a eficácia dos padrões e o estabelecimento de suas quantidades máximas totais diárias para lançamento nos recursos hídricos.

Já a fiscalização é responsabilidade do INEMA, o qual, na sua estrutura organizacional, criou a Diretoria de Fiscalização e Monitoramento (DIFIM), que tem por finalidade executar, acompanhar monitorar e avaliar a qualidade dos recursos hídricos, sendo, ainda, válido salientar que a fiscalização é feita apenas mediante denúncias, as quais podem ser resultado de solicitações da SEMA para atendimento de demandas (CBHS, 2017).

O FERHBA é vinculado ao SEMA e administrado por um conselho que compõe representantes da SEMA e por dois representantes do CONERH. O FERHBA, entretanto, ainda não se encontra implementado, contudo, após a sua efetivação, estará disponível fonte de recursos para execução de programas de ações sob custódia do CBHS (CBHS, 2017).

Dessa forma, como houve atribuição de papéis e responsabilidades para os critérios de Implementação e gestão operacional, foi possível notar o cumprimento dos dois critérios e assim, estabelecida uma nota de 100% para cada.

➤ ***Critério 4: Regulação efetiva***

Como Regulação Efetiva foi considerada a manutenção do funcionamento equilibrado da Gestão das águas. Desta forma, nesse indicador foram avaliados os papéis e responsabilidades do órgão que tem como função a fiscalização no que concerne ao cumprimento dos instrumentos da Gestão dos Recursos Hídricos afim de evitar a sua escassez e conseqüentemente conflitos pelo uso da água. Logo, o órgão responsável pela Regulação efetiva é o INEMA.

De acordo com a PERH-BA, o INEMA tem como papel “exercer o poder de polícia administrativa, preventiva ou repressiva, fiscalizando o cumprimento da legislação ambiental e de recursos hídricos” (BAHIA, 2009, não paginado).

Além disso de acordo com Art. 27-A - O órgão executor da PERH-BA, o INEMA, deverá: “monitorar a qualidade e quantidade dos recursos hídricos para subsidiar as ações de gestão e de controle ambiental, bem como prestar informações à sociedade” (BAHIA, 2009, não paginado).

Nesse sentido, o INEMA tem a função de monitorar e avaliar a qualidade ambiental de recursos hídricos, pesquisar e monitorar o tempo, o clima e as mudanças climáticas, bem como a ocorrência da desertificação, sendo extremamente importante na manutenção do ciclo hidrológico fornecendo informações mais precisas para uma melhor gestão desse ciclo.

Além disso, o INEMA atua na fiscalização com a presença na sua estrutura de organização uma Diretoria de Fiscalização e Monitoramento (DIFIM), conferindo o cumprimento da legislação Ambiental e de Recursos Hídricos na Bacia hidrográfica do Rio Salitre. Dessa forma, é possível notar o cumprimento do critério e uma nota de 100%.

4.1.2 Aspecto 1b

Esse aspecto busca ajudar a identificar e colmatar lacunas, sobreposições e conflitos de interesse através de uma coordenação eficaz e envolvendo todos os níveis de governo.

➤ *Critério 5: Coordenação multinível*

O SEGREH é composto pelo CONERH, SEMA, INEMA, Cerb, e CBHS, em conjunto, e em formato que promovem a coordenação multinível, conforme estabelecido na Política Estadual dos Recursos Hídricos. Através dele é possível obter uma melhor organização dos órgãos que o compõe e encontrar com maior eficácia, os papéis e responsabilidades de cada um dentro do sistema, promovendo uma gestão participativa e descentralizada. Através dessa estrutura é possível minimizar os conflitos de gestão através da implementação dos instrumentos.

Nesse sentido, analisando os órgãos do SEGREH na BHS, é possível identificar a ausência da agência de Bacia, contudo, suas funções foram realocadas ao INEMA, que, segundo o CBHS (2017) se encontra sobrecarregado por gerir os recursos hídricos de todo o estado da Bahia e desempenhar o papel de agência de Bacia.

Logo, como foi visto anteriormente, o SEGREH compõe todos os órgãos responsáveis pela formulação, implementação, gestão operacional e regulação efetiva. Desta forma, através da sua plena implementação é possível obter todos os critérios do Princípio 1 em uma única estrutura. Assim, como existe a atribuição de papéis e responsabilidades para a coordenação multinível, vulgo, SEGREH, é possível notar o cumprimento do critério, e assim, estabelecido uma nota de 100%.

4.1.3 Mensuração do atendimento dos critérios qualitativos do Princípio 1

Assim, após a análise primeiro princípio, é possível perceber que a matriz do SEGREH no que concerne a atribuições de papéis e responsabilidades é completa e bem específica, perante as exigências da OCDE. Desta forma, como se pode ver na Tabela 4, o Princípio 1 está sendo 100% contemplado.

Nesse princípio foi evidenciada a atribuição de papéis e responsabilidades na formulação, implementação, gestão operacional e regulação efetiva. Desta forma é perceptível a sequência lógica das etapas de gestão e que todas são englobadas pela estrutura do SEGREH. Ademais é válido salientar que o SEGREH integra o SINGREH e, portanto, conta com as mesmas funções mudando apenas a dominialidade das águas.

Tabela 4 - Atendimento dos critérios do Princípio 1.

Princípio 1 - Atribuir com clareza e de forma distinta os papéis e responsabilidades				
Aspecto	Critérios	Análise dos critérios	Órgão(s) responsável(is)	Resultados (%)
1a	1. Formulação políticas	Existência de órgãos e instituições que cumpram com o estabelecido pelo critério	CONERH, SEMA	100
	2. Implementação de políticas		INEMA, SEMA, CBHS	100
	3. Gestão Operacional de políticas		INEMA, SEMA, CBHS	100
	4. Regulação efetiva		INEMA	100
1b	5. Coordenação Multinível		SEGREH	100

Fonte: Elaborado pelo autor.

Todos os indicadores desse princípio estão dentro do esperado pelo o que se pede no documento da OCDE, a inexistência de agência de Bacia não fere o Princípio, pois seus papéis e responsabilidades foram transferidos ao INEMA.

4.2 Princípio 2: Escalas apropriadas no quadro de uma gestão de bacias

4.2.1 Aspecto 2a e 2c

O Aspecto 2a responde objetivos ambientais, econômicos e sociais de longo prazo com vista a fazer o melhor uso dos recursos, através da prevenção de riscos e da gestão integrada dos recursos hídricos. Enquanto que o 2c busca promover estratégias de adaptação e mitigação, programas de ação e medidas com base em mandatos claros e coerentes, através de planos de gestão de bacia eficazes e que sejam consistentes com políticas nacionais e condições locais.

➤ *Critério 6: Diagnóstico de Problemas*

A Lei nº 9.433/1997, trouxe um novo modelo para gestão das águas, que prevê um sistema descentralizado, totalmente adequado às condições da Bacia Hidrográfica, que permite diagnósticos e a resolução de problemas mais próximos do local de origem. Nesse sentido, esse critério avalia a existência de um diagnóstico mais aprofundado no Plano de bacia, principal instrumento de gestão com função de diagnóstico da situação de uma bacia hidrográfica, com consideração das condições reais da área e dos principais problemas enfrentados na gestão das águas.

No caso da BHS, através de relatórios, oficinas participativas, com diagnóstico da percepção social, e de estudos sobre a criação do Plano de Bacia do Rio Salitre - BA, foram identificados, pelo CBHS, problemas locais que dificultam a implementação de uma boa gestão dos recursos hídricos:

- Uso intenso das águas superficiais em trecho perenizados (Pacuí e Baixo Salitre);
- Falta de regularização e fiscalização dos usos das águas;
- Insuficiência e deficiência do monitoramento das águas superficiais;
- Interferência de barramentos no escoamento superficial do rio Salitre;
- Demanda reprimida de água para abastecimento e irrigação;
- Problemas de qualidade na água para abastecimento;
- Falta de infraestrutura de saneamento básico, principalmente esgotamento sanitário e manejo de resíduos sólidos urbanos;
- Incremento na perfuração de poços e intensa exploração das águas
- Interferência negativa na produção e recarga hídrica;
- Falta de conservação e problemas ambientais;
- Indefinição de competência e dominialidade, no trecho perenizado no baixo curso do rio Salitre subterrâneas (CBHS, 2017, p. 128).

A partir dos diagnósticos dos problemas da Bacia, é possível identificar que o Comitê está cumprindo seu papel na hora de realizar a caracterização da bacia e suas dinâmicas sociais. Desta forma, o critério de avaliação relativo ao diagnóstico de problemas está funcionando bem na Bacia em estudo e, por esse motivo, o atendimento foi de 100%.

➤ ***Critério 7: Objetivos socioambientais a longo prazo***

Objetivos Sociais e Ambientais se confundem, pois, investimentos em melhorias na qualidade dos recursos naturais, fornecem maior amplitude na qualidade de vida da sociedade ao reduzir a proliferação de doenças e, no âmbito dos Recursos Hídricos, permitem uma maior disponibilidade da água em quantidade e qualidade.

Para mudar o panorama diagnosticado no aspecto anterior, no Plano de Bacia foram desenvolvidos objetivos estratégicos socioambientais divididos em eixos, presentes na Figura 15, que visam um gerenciamento mais efetivo e sustentável na: gestão e governança das águas, saneamento e qualidade das águas, conservação ambiental e compatibilização das disponibilidades e demandas.

Figura 15 - Objetivos Estratégicos PRHS por eixo de atuação.



Fonte: CBHS (2017).

Desta forma, para o Eixo 1, têm-se como objetivo planejar e gerir de forma adequada os recursos hídricos, através de estudos de análise e monitoramento que possibilitem analisar os trechos intermitentes em tempo hábil, permitindo assim mensurar a disponibilidade de água em quantidade e qualidade a fim de fornecer subsídios para cumprimento dos instrumentos de gestão, como enquadramento e cobrança.

Para o Eixo 2, além de melhorar a qualidade de vida da população, o investimento em infraestrutura em saneamento básico diminui a intensidade da carga poluidora nos rios e conseqüentemente aumenta a qualidade da água.

Para o Eixo 3, é visada a conservação do meio ambiente dando foco nas fontes de água, através da preservação e recuperação da natureza, levando em consideração as condições ambientais locais. Com isso, junto com o Eixo 2, auxiliam no aumento da oferta de água de qualidade para população.

Por fim, para o Eixo 4, têm-se como objetivo diminuir a demanda de água através de um uso mais eficiente deste recurso, com incentivos da modernização de processos das atividades que utilizam água para fazer seus produtos e serviços.

Deste modo é possível notar que o Plano de Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, que já está na sua segunda versão, tem objetivos socioambientais claros, que visam melhorias na qualidade de vida da população. A partir dessa informação, é possível notar a existência de objetivos socioambientais compatíveis com os problemas da BHS, logo, para critério foi obtida uma nota de 100%.

➤ ***Critério 8: Referências da PNRH, PERH e o PBHR-SF na elaboração do Plano de Bacia***

Para cumprimento desse critério é necessário que na elaboração do PRHS, tenha sido utilizado como referência as Políticas de âmbitos superiores, de modo que exista consistência entre ele e a PNRH. Nessa linha de raciocínio, e visando o cumprimento dos objetivos propostos no PRHS, foram estabelecidos diretrizes gerais, para solucionar problemas da BHS. Contudo, para elaboração dessas, é possível analisar na citação abaixo, que foram utilizados diretrizes de Planos de âmbitos superiores como referência.

Atender às diretrizes do setor de recursos hídricos, principalmente com relação ao Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), ao Plano de Recursos Hídricos do São Francisco (PRH-SF) e ao Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH-BA), bem como às diretrizes de planejamento dos demais setores com influência na gestão desses recursos (CBHS, 2017, p. 131).

Através desse exemplo, é possível notar que o PRHS, utilizou como referência na sua elaboração o Plano Nacional de Recursos Hídricos, e de acordo com o Art. 6 da Lei das Águas “os Planos de Recursos Hídricos são planos diretores que visam a fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos” (BRASIL, 1997, não paginado).

Esse fato aliado à compatibilidade do PRHS e do Plano Nacional de Recursos Hídricos, permite-se constatar que existe referência direta entre o PRHS e a PNRH. Ademais, é possível notar no PRHS diretrizes para o cumprimento dos instrumentos de gestão exigidos tanto na PNRH, como na PERH. Dessa forma, a compatibilidade é comprovada devido os instrumentos serem ferramentas que permitem analisar a implementação da Política Nacional e Estadual na unidade de gestão.

Com isso, nota-se que, o PRHS, no que concerne a gestão das águas, é bastante consistente com Políticas de Recursos Hídricos nacionais, estaduais. Dessa forma, é possível notar o cumprimento do critério e uma avaliação de 100%.

➤ ***Critério 9: Objetivos econômicos a longo prazo***

A água é um recurso escasso e dotado de valor econômico. A fim de propor uma redução no seu consumo e gerar mais renda para gestão dos Recursos Hídricos, se torna imprescindível a aplicação de instrumentos que auxiliem o financiamento dos programas e intervenções presentes no plano de Recursos Hídricos do Rio Salitre.

A partir das diretrizes para o cumprimento dos instrumentos de gestão, no que concerne objetivos econômicos, é válido salientar a implementação dos instrumentos de cobrança, que é previsto pelas Políticas Nacional e Estadual, e do FERHBA, previsto apenas na Política Estadual.

No que concerne a cobrança para Bacia do Rio Salitre, é que ainda está em fase de idealização, mesmo diante da Bacia Hidrográfica do São Francisco já ter implementado esse instrumento. Através da Resolução CONERH nº 110/2017 ficou instituído que o comitê de Bacia é responsável pela metodologia de cobrança e seus valores.

Nesse sentido, a ideia é que a implementação da cobrança na Bacia Hidrográfica do Salitre siga o mesmo caminho da BHSF, com os mesmos valores, a fim de que não exista distinção entre os valores pagos entre usuários por causa da dominialidade de seus corpos hídricos. Por isso, no PRHS existem simulações de cobrança nos mesmos parâmetros da BHSF e dessa forma é possível arrecadar em torno de R\$ 74 mil por ano (CBHS, 2017).

Já o FERHBA tem como propósito o suporte financeiro à Política Estadual de Recursos Hídricos, e é vinculado ao SEMA e administrado por um Conselho Deliberativo integrado pelo Secretário do Meio Ambiente, com as seguintes fontes de renda: recursos decorrentes da cobrança dos recursos hídricos de domínio do estado (ainda não implementado) e até 20% dos recursos destinados a gestão e preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, na forma prevista no inciso I, do art. 1º, da Lei Estadual nº 9.281, de 07 de outubro de 2004, referente às compensações financeiras previstas no § 1º do art. 20 da Constituição Federal (BAHIA, 2009).

Além disso, existe um tipo de cobrança na Bahia para água bruta armazenada em reservatórios da EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento, em que 20% do valor arrecadado vai para o INEMA e 80% vai para a CERB - Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia. Essa cobrança ocorre como forma de compensação pela captação da água, operado pelo governo do estado. Desta forma, ao invés de implementar a cobrança, que foi prevista em lei desde 1997, o Governo do estado mantém esse modelo ultrapassado de cobrar pelo uso da água (BRITO *et al*, 2018).

Destarte, por mais que existam objetivos econômicos, não se tem andamento dos instrumentos de cobrança desde a publicação do PRHS em 2017, cuja informação obtida é que o INEMA indica a BHS, dentre outras bacias hidrográficas estaduais, como prioritária para sua aplicação (CBHS, 2017). Aliado a isso tem o fato de que esse instrumento já é previsto em lei federal há 23 anos e em lei estadual há 11 anos, evidenciando a problemática no estabelecimento

de objetivos econômicos e, portanto, identifica-se o não cumprimento do critério, gerando uma nota de 0%.

➤ ***Critério 10: Plano de ações para a efetivação dos objetivos socioambientais e econômicos***

Nesse tópico é avaliada a existência de Plano de ações, dentro do PRHS, que visem atividades que permitam que os objetivos e diretrizes sejam postos em prática. Para cada um dos 4 Eixos e diretrizes citadas anteriormente na Figura 15 foram estipulados programas, com alcance de 15 anos a partir da publicação do Plano, que englobam uma série de ações com intuito de facilitar a fiscalização do gerenciamento das atividades que compõe a gestão dos recursos hídricos dentro da Bacia em estudo.

Na Figura 16 é possível identificar, de maneira resumida, os eixos, programas, e ações estipuladas dentro da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. Ao todo existem oito programas com 38 ações, que visam atenuar os impactos e diminuir os conflitos dentro da Bacia (CBHS, 2017).

Ademais, para auxiliar a fiscalização de cada ação, o Plano de Bacia prevê, para cada uma delas, o responsável pelo seu acompanhamento, o custo necessário e a fonte dos recursos para sua aplicação. Vale salientar que o papel articulador do CBHS é de suma importância na efetivação do plano, pois ele vai diagnosticar os problemas que não foram previstos e responder a eles com mais eficácia.

Contudo, o fortalecimento da Governança do Salitre prevê sete ações com horizontes de planejamento de dois anos, e, até o momento, não houve nenhuma ação por parte do comitê para sua efetivação. Durante esse período, houve apenas a publicação de uma resolução e de três atas de reunião do comitê, disponíveis a consulta pública, mas que não levam em consideração nenhuma das ações desse programa (ASSIS; RIBEIRO; SILVA, 2020).

Nesse sentido, por mais que sejam estabelecidos planos de ações detalhados para sua execução, foi possível notar que o CBHS, não trata o acompanhamento das ações de maneira eficaz, nesse sentido, para o critério de plano de ações, não houve cumprimento e a porcentagem atribuída foi de 0%.

Figura 16 - Plano de Ações para Gestão dos Recursos Hídricos da BHS.

EIXO 1- GESTÃO E GOVERNANÇA DAS ÁGUAS			
PROGRAMA	OBJETIVO	AÇÕES	
1.1- Programa de fortalecimento da Rede de Governança	Preparar o Comitê e a sociedade para participação qualificada na gestão das águas e outras políticas públicas, além de assegurar a manutenção de estrutura necessária para o funcionamento do CBHS.	1.1.1 – Capacitação dos membros do Comitê da BHS	
		1.1.2 – Implantação de estrutura de suporte técnico, administrativo e operacional ao CBHS	
		1.1.3 – Capacitação da sociedade civil e sua representação para a gestão dos recursos hídricos	
		1.1.4 – Mecanismos de articulação entre Políticas Públicas e seus instrumentos	
		1.1.5 – Mecanismos de gestão compartilhada dos recursos hídricos e meio ambiente	
		1.1.6 – Educação Ambiental para gestão das águas	
		1.1.7 – Comunicação Social	
1.2 – Programa de consolidação e implementação dos instrumentos de gestão e planejamento dos recursos hídricos	Aprimoramento e aplicação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos pelos órgãos gestores com o apoio do Comitê e das categorias representadas.	1.2.1 – Consolidação e regularização das outorgas	
		1.2.2 – Fiscalização compartilhada dos recursos hídricos	
		1.2.3 – Estudos para cobrança pelo uso da água	
		1.2.4 – Estudos para desenvolvimento do Processo de Enquadramento	
		1.2.5 – Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)	
		1.2.6 – Gerenciamento do PRHS	
1.3 – Programa de monitoramento dos recursos hídricos	Ampliar e modernizar as redes de monitoramento hidrométrico e de qualidade de água da bacia, obtendo elementos de apoio à tomada de decisão de gestão.	1.3.1 – Monitoramento pluviométrico	
		1.3.2 – Monitoramento fluviométrico e sedimentométrico	
		1.3.3 – Monitoramento da qualidade das águas superficiais e dos sedimentos	
		1.3.4 – Monitoramento quantitativo das águas subterrâneas	
		1.3.5 – Monitoramento da qualidade das águas subterrâneas	
1.4 – Programa de ampliação e consolidação da base de conhecimentos sobre a BHS	Atualizar e complementar o conhecimento sobre os usuários dos recursos hídricos, além de ampliar o entendimento do ciclo hidrológico no contexto da bacia, e gerar conhecimentos hidrogeológicos para a gestão sustentável de águas subterrâneas e a gestão integrada dos recursos hídricos.	1.4.1 – Atualização do cadastro de usuários dos recursos hídricos	
		1.4.2 – Estudos hidrogeológicos	
		1.4.3 – Aprimoramento do Modelo Hidrológico Conceitual	
EIXO 2 – SANEAMENTO E QUALIDADE DA ÁGUA			
PROGRAMA	OBJETIVO	AÇÕES	
2.1 – Programa de ampliação e melhoria da infraestrutura de saneamento básico	Promover a melhoria do saneamento básico e a consequente melhoria da qualidade das águas.	2.1.1 – Apoio à elaboração de Planos Municipais de Saneamento	
		2.1.2 – Adequação dos poços de abastecimento com utilização de dessalinizadores	
		2.1.3 – Ampliação e melhoria da infraestrutura de esgotamento sanitário urbano	
		2.1.4 – Saneamento Rural	
		2.1.5 – Estudo de soluções para destinação dos resíduos sólidos	
EIXO 3 – CONSERVAÇÃO AMBIENTAL			
PROGRAMA	OBJETIVO	AÇÕES	
3.1 – Programa de proteção a áreas de produção hídrica	Redução da geração de cargas poluidoras e da poluição/contaminação dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos, bem como criação de Unidades de Conservação.	3.1.1 – Criação de Unidades de Conservação e Corredor Ecológico da Caatinga em áreas de interesse à proteção de recursos hídricos	
		3.1.2 – Redução de cargas poluidoras	
		3.1.3 – Incentivo à implantação de projetos hidroambientais	
		3.1.4 – Medidas de proteção dos recursos hídricos subterrâneos	
EIXO 4 – COMPATIBILIZAÇÃO DAS DISPONIBILIDADES E DEMANDAS			
PROGRAMA	OBJETIVO	AÇÕES	
4.1 – Programa de ampliação da oferta de água	Buscar soluções para ampliar a oferta hídrica e melhorar o atendimento das demandas por meio do uso integrado dos recursos hídricos.	4.1.1 – Requalificação e gestão dos barramentos existentes	
		4.1.2 – Ampliação da disponibilidade hídrica superficial	
		4.1.3 – Aprimoramento técnico da perfuração e operação de poços	
		4.1.4 – Incentivo ao uso de cisternas	
4.2 – Programa de gestão da demanda	Promover o uso eficiente da água por meio da racionalização dos usos e adoção de práticas de convivência com o semiárido.	4.2.1 – Promoção do uso eficiente da água na irrigação	
		4.2.2 – Incentivo à adoção de tecnologias de convivência com o semiárido	
		4.2.3 – Redução e controle de perdas nos sistemas de abastecimento de água	
		4.2.4 – Reúso de águas residuárias	

Fonte: CBHS (2017).

4.2.2 Aspecto 2b

O Aspecto 2b busca encorajar uma boa gestão do ciclo hidrológico, desde a captação e distribuição de água doce até à rejeição de águas residuais e de outras águas que retornam ao meio natural depois de utilizadas. Para tal feito, foi relacionada com uma gestão bem-feita do balanço hídrico, e para isso foi dividido em 3 eixos: captação, distribuição e descarga. Vale salientar que em cada eixo será abordado tanto as águas superficiais como subterrâneas. Ademais, foram estabelecidos indicadores qualitativos para resumir a situação de cada eixo perante o que rege a OCDE.

➤ ***Critério 11: Captação de água - Disponibilidade de água a partir de relação de oferta e demanda da água***

Existem três fontes de águas na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre, sendo elas as águas: superficiais, subterrâneas e advindas da transposição do Rio São Francisco. Para efeito de captação desses recursos foi considerado a manutenção da disponibilidade de água na região a longo prazo, e, para isso, se torna necessário um balanço hídrico positivo, o qual, é definido pela diferença de oferta e demanda da água. Dessa forma, as principais demandas de água da BHRS, são os usos de abastecimento humano, dessedentação animal, irrigação, uso industrial e extração mineral. No ano de 2015, quando o PRHS foi elaborado, a demanda de Recursos hídricos do Rio Salitre era de 1,26 m³/s (CBHS, 2017).

Já na análise de oferta de água, de acordo com o PRHS, considerando todos as fontes de captação efetuados na BHRS, existe uma disponibilidade hídrica total, incluindo as águas do Rio São Francisco, de 7,28 m³/s, sendo que 83,1% correspondente a disponibilidade subterrânea e 16,9% a disponibilidade superficial (CBHS, 2017).

Dessa forma, fazendo uma relação direta da vazão de 7,28 m³/s e da demanda de 1,26 m³/s, a BHRS, teríamos uma situação hídrica positiva. Contudo, as captações superficiais atendem 62,5% das demandas da Bacia. Ademais, comparando a vazão de demanda com a Q_{90%} de 0,3294 m³/s, é possível notar um estresse hídrico insustentável para as águas superficiais, tornando crucial um controle maior na vazão de consumo de irrigação principalmente, que é a principal atividade da BHRS.

Por isso, é possível notar a alta dependência da fonte hídrica de menor expressão. É nesse contexto que a situação hídrica da BHRS é crítica na maioria das unidades de Gestão, exceto nas localidades da barragem de Ouroilândia e Delfino, pois essas apresentam demandas locais abaixo da média. Dessa forma, como a relação de oferta e demanda da água da BHS relata um estresse hídrico, destaca-se uma captação insustentável na Bacia a longo prazo, e por isso, esse critério não é cumprido dentro da BHS, com atendimento de 0%.

➤ ***Critério 12: Distribuição de água - Existência de uma distribuição equitativa dos Recursos Hídricos***

Nesse critério foi avaliado a existência de disponibilidade hídrica em todas as unidades de gestão da bacia para encontrar a possível variável agravante.

A BHS tem pouca disponibilidade hídrica superficial, devido ao seu alto grau de evapotranspiração e a sua geologia cárstica, que facilita a infiltração da água no solo. Desse modo, a disponibilidade na BHS é nula em quase toda sua região. Nesse sentido, as únicas unidades de gestão que apresentam trechos perenes são as UPGRH 6 e UPGRH 7, devido a presença das águas do rio Pacuí e das águas advindas do Rio São Francisco (CBHS, 2017).

Além disso, a região do Salitre é marcada por conflitos pelo uso da água, devido a construção de barragens que interrompem o fluxo de água do rio, impedindo sua distribuição por toda a Bacia, como exemplo a barragem de Ouroândia, que interrompe o fluxo do rio, prejudicando totalmente a vazão a jusante (CBHS, 2017).

Após análise da Figura 17 é possível identificar que a Barragem de Ouroândia, apresenta a maior vazão de regularização da Bacia, se aproximando da vazão natural do rio naquele ponto, prejudicando a alimentação do fluxo a jusante e por consequência a distribuição de água superficial na Bacia.

Figura 17 - Vazões de Regularizações Média das UPRGH.

UB/UPGRH	Q _{90%} (m ³ /s)	Q _{95%} (m ³ /s)	Q _{100%} (m ³ /s)	Q _{média} (m ³ /s)	VAZÕES REGULARI- ZADAS (m ³ /s)	VAZÕES TRANSFE- RIDAS (m ³ /s)	DISPONIBILI- DADE HÍDRICA SUPERFICIAL ¹ (m ³ /s)
1 – Alto Salitre/Brejão/Taboa	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0149	0,0000	0,0149
2 – Várzea Nova/Ouroândia/Umburanas	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0396	0,0000	0,0396
3 – Taquarendi/São Tomé	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0061	0,0000	0,0061
4 – Brejão da Caatinga	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0176	0,0000	0,0176
5 – Margens leste do Médio Salitre	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
6 – Pacuí	0,3140	0,2550	0,0070	0,8410	0,0000	0,0000	0,314
7 – Baixo Salitre	0,0154	0,0142	0,0003	0,0470	0,0000	3,422	3,437
TOTAL BHS	0,3294	0,2692	0,0073	0,8880	0,0782	3,422	3,829

Fonte: CBHS (2017).

Desta forma, como um dos principais problemas é a construção de barragens que interrompem o fluxo a jusante, o critério de distribuição não foi atendido e, portanto, recebeu uma avaliação de 0%.

➤ ***Critério 13: Descarga de efluentes - Nível de carga poluidora lançada compatível com a classe de enquadramento***

Neste aspecto foi avaliado a existência de esgotamento sanitário na Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. Analisando as sedes municipais que o compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Salitre -BA, apenas Várzea Nova tem esgotamento sanitário e mesmo assim não atende toda população, ademais, nos municípios de Ouroândia e Umburanas o esgotamento sanitário está em fase implantação (CBHS, 2017).

Desta forma, para suprir a ausência de esgotamento, as duas soluções mais encontradas são: as fossas sépticas, que são recomendadas para uso doméstico, caso não exista esgotamento sanitário; e, as fossas rudimentares, que são buracos, caracterizados como sumidouros, que funcionam como destino dos esgotos domésticos, sem tratamento ou vedação de qualquer tipo (MOUSSAVI *et al.*, 2020). No entanto, essa segunda solução prejudica o solo e lençóis freáticos, principalmente no caso de aquíferos cársticos, que são mais suscetíveis a contaminação (CBHS, 2017), como é o caso na BHS, na qual esses aquíferos representam 53,7% da vazão total subterrânea (CBHS, 2017).

Por isso, é de suma importância para a Bacia, a universalização do acesso ao esgotamento sanitário, pois aumentaria a disponibilidade da água em qualidade, ampliando os usos e diminuindo a necessidade de tratamento, assim como prevê o instrumento de enquadramento, cuja proposta já foi implementada e pode ser visualizada na Figura 12 (tópico 3.1.3).

Em resumo, como o sistema de esgotamento sanitário é deficitário na Bacia, e afeta diretamente o nível da qualidade dos lençóis freáticos e águas superficiais, para esse critério a gestão da Bacia não atendeu aos requisitos e obteve atendimento de 0%.

4.2.3 Aspecto 2d

Por fim, o Aspecto 2d busca promover a cooperação multinível entre utilizadores, partes interessadas e níveis de governo envolvidos na gestão dos recursos hídricos.

➤ ***Critério 14: Comitê do Salitre e seu papel de dar voz de maneira equitativa à sociedade civil, usuários e poder público na resolução de conflitos transfronteiriços***

Um dos papéis do comitê de Bacia, previsto pela Lei das Águas, é a resolução de Conflitos em primeira instância, na gestão dos Recursos Hídricos, através da interação entre todos membros. Atualmente, o CBHS dispõe de 36 membros: 1/3 é composto por usuários, 1/4 pelo poder público e o restante pela sociedade civil (CBHSF, 2020). Com isso, é possível notar um maior peso na quantidade de membros da sociedade.

A última reunião com ata divulgada foi em agosto de 2018, evidenciando uma falta de transparência do INEMA, que tem atividades sobrecarregadas devido à ausência de uma agência de Bacia (CBHS, 2017). Com quórum de 2/3 do total de membros o CBH, tem um forte papel em todas as UPGHR da Bacia do Salitre.

Além disso, em situações de escassez, se torna obrigatório priorizar o consumo humano e a dessedentação de animais. Dessa forma, o Comitê tem o papel de intermediar negociações e propor racionamento dos usuários, através da alocação negociada da água, estabelecer reduções das vazões outorgadas em caso de necessidade de racionamento, os quais devem ser implementados pelo INEMA.

Como comprovação disso, através da Deliberação do CBHS nº1, no dia 20 de fevereiro de 2019, devido à baixa disponibilidade hídrica da região do baixo salitre na Bacia em estudo, o comitê delimitou os usos de irrigação e vazão máxima de consumo, para os agricultores (CBHS, 2019). Além disso, há também a Deliberação do CBHS nº 01/2014, de 23 de abril de 2014, que institui o seguinte comando:

Considerando que no dia 08 de outubro de 2010 na comunidade de Goiabeira II/Juazeiro-BA, o CBH Salitre aprovou as Deliberações números 01/2010 que dispõe sobre medidas para solução do conflito de uso das águas na região do baixo Salitre, e que explicitamente em seu Art. 6 – “Que deverão ser revisadas pelo INEMA as outorgas já existentes, bem como deverá o comitê propor ao CONERH as necessárias suspensões”, e posteriormente em 21 de junho de 2012 edita a Deliberação Nº 04/2014, cobrando o cumprimento da Deliberação Nº 01/2010 de 08 de outubro de 2010 que nunca foi cumprida pelo INEMA. Considerando que baseado e amparado no farto estudo da disponibilidade hídrica, comprovando o déficit hídrico da região fisiográfica do Baixo Salitre, contratado pelo INEMA, e realizado pela UFC Engenharia e detalhado aos membros do CBH Salitre na Plenária Ordinária Nº 12 de 23 de abril de 2014 na cidade de Juazeiro. DELIBERA: Art. 1 – Que o INEMA - Instituto de Meio Ambiente e Recursos Hídricos suspenda temporariamente todas as OUTORGAS solicitadas e que REVISE todas as OUTORGAS concedidas até a presente data nesta região fisiográfica do Baixo Salitre, com base nos estudos feitos pela UFC Engenharia. Art. 2 – Que o INEMA contrate semelhante estudo de balanço hídrico, incluindo as águas superficiais e subterrâneas das regiões fisiográficas do

Alto e médio Salitre para também termos estudos o balanço hídrico de toda Bacia (CBHS, 2014, não paginado).

Além desse exemplo é possível comprovar o papel do comitê na solução de conflitos através da fiscalização indireta dos usuários da água e sociedade civil, além da interação entre o CBHS, INEMA e CONEHR, em que as soluções são propostas do nível mais baixo para o mais alto. De forma que, se espera resoluções advindas dos órgãos que estão mais próximos da origem dos conflitos, para que, a medida de sua complexidade de resolução possa ser repassada para órgãos instâncias superiores, assim como prevê a Lei das águas numa gestão descentralizada. Desta forma o comitê cumpre seu papel de solução de conflitos na BHS, aprovando-o para o critério em questão, com atendimento de 100%.

4.2.4 Mensuração do atendimento aos critérios qualitativos do Princípio 2

A partir da análise qualitativa do Princípio 2, foi obtido uma média de 44,44% no cumprimento deste, como pode ser percebido na Tabela 5.

Através do estudo do segundo princípio pode-se notar a existência de diagnósticos de problemas na BHS, aliados a objetivos socioambientais consistentes e econômicos prejudicados pela ausência da implementação dos instrumentos de cobrança. Com isso, o PRHS, traz diretrizes compatíveis com as políticas e planos de âmbitos superiores, ligados a programas de ações bem elaborados que foram prejudicados pela falta de cumprimento das metas.

Ademais, para os critérios relativos a manutenção do ciclo hidrológico, relatou-se um balanço hídrico negativo na captação de água, mediante uma má distribuição hídrica devido a interrupção no fluxo da água do Salitre e a ausência de esgotamento sanitário em parte do território da Bacia.

Nesse sentido, destaca-se o CBHS, que apesar de não realizar bem o controle do programa de ações do PRHS, possivelmente justificado pela falta de independência financeira causada pela ausência de Cobrança, tem forte presença na BHS.

Tabela 5 - Atendimento dos critérios do Princípio 2.

Princípio 2 - Gerir as águas nas escalas apropriadas			
Aspectos	CrITÉRIOS	Análise dos CrITÉRIOS	Resultados (0 ou 100%)
2a	6. Objetivos socioambientais a longo prazo	Existência de objetivos socioambientais dentro da gestão da Bacia	100%
	7. Objetivos econômicos a longo prazo	Existência de objetivos econômicos dentro da gestão da Bacia	0%
	8. Plano de ações para a efetivação dos objetivos socioambientais e econômicos	Existência de um plano de ações coerente com os objetivos dentro da gestão da Bacia	0%
2c	9. Referências da PNRH, PERH e o PBHR-SF na elaboração do Plano de Bacia	Existência de diretrizes compatíveis com os problemas da Bacia e as Políticas de âmbito superior	100%
	10. Diagnósticos de Problemas	Existência da Identificação de problemas da Bacia	100%
2b	11. Captação de água - Disponibilidade de água a partir de relação de oferta e demanda da água	Verificar a relação de oferta e demanda de água. Se for negativa = 0% Se for maior que 0 = 100%	0%
	12. Distribuição de água - Existência de uma distribuição equitativa dos Recursos Hídricos	Verificar se as vazões de regularizações de barragens afetam ou não o fluxo do rio a jusante. Se afetar = 0%; caso contrário = 100%	0%
	13. Descarga de efluentes - Nível de carga poluidora jogada compatível com a classe de enquadramento	Verificar se os efluentes antes de serem despejados no corpo hídrico são tratados ou não. Se não são tratados = 0%; caso contrário = 100%	0%
2d	14. Dar voz de maneira equitativa à sociedade civil, usuários e poder público	Verificar se há ou não o atendimento da porcentagem mínima da presença da sociedade civil, usuários e poder público nas reuniões. Se não houver o atendimento mínimo = 0%; caso contrário = 100%	100%

Fonte: Elaborado pelo autor.

4.3 Avaliação da Descentralização da Governança de Água

Por fim, com base nas notas atribuídas para cada critério (Cn), foi calculada a média (M), em porcentagem, do somatório das notas de todos critérios dos dois princípios, desta forma obteve-se o valor de 64,28%, conforme pode-se verificar nas equações abaixo.

$$M(\%) = \frac{100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 100 + 0 + 0 + 100 + 100 + 0 + 0 + 0 + 100}{14}$$

$$M(\%) = \mathbf{64,28\%}$$

Deste modo, a descentralização da governança da BHS foi classificada, através da Figura 14 (tópico 3.3) como um sistema parcialmente centralizado, bem próximo ao limite que o enquadraria em sistema descentralizado.

Tal classificação foi prejudicada pelos índices de cumprimento do Princípio 2 devido à ausência da manutenção do ciclo hidrológico, através de extração de volumes de captação que não se preocupam com o Balanço hídrico negativo da BHS, aliada à uma distribuição desigual das águas superficiais, devido à forte presença de barragens, comuns em regiões semiáridas e a ausência de esgotamento sanitário. É possível notar a diminuição da disponibilidade de água em quantidade e qualidade.

No que concerne ao Princípio 1, é possível relatar que na BHS há uma legislação eficaz no que condiz a atribuição de papéis e responsabilidades, esse fato é importante, pois é preciso que todos os órgãos saibam seu papel dentro da governança para que ela funcione, evitando a presença de lacunas ou sobreposição de responsabilidades dentro do sistema. É nesse sentido que o cumprimento do Princípio 1 é importante para o Princípio 2, pois para gerir as águas nas diferentes escalas, é preciso ter uma atribuição clara de papéis e responsabilidades detalhada em todos os âmbitos de governança, em todas as suas escalas e níveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A BHS foi escolhida pelo fato dela estar inserida na região semiárida brasileira, uma área propensa à seca e caracterizada por longos períodos de escassez, como também por ser uma sub-bacia do Rio São Francisco, na qual conflitos são identificados, dificultando a governança da água.

Nesse sentido, o presente trabalho buscou avaliar aspectos da governança da água na região por meio de critérios qualitativos dos dois primeiros princípios estipulados pela OCDE para a Governança da Água, os quais têm como objetivos principais a atribuição clara de papéis e responsabilidades de diversos órgãos e a gestão das águas nas escalas apropriadas. Um sistema de governança da água, seguindo esses dois princípios, prevê a solução de possíveis conflitos de maneira integrada da menor para maior escala de governança.

Dessa maneira conclui-se que foi possível realizar análises sobre a gestão nas escalas apropriadas da governança da água da BHS, fundamentada nos dois princípios selecionados da OCDE e seus respectivos aspectos, bem como na estipulação de critérios com base no documento “Princípios da OCDE para Governança da Água” (OCDE, 2015).

Para o Princípio 1 foi obtido um resultado de 100% de atendimento aos critérios acerca da atribuição de papéis e responsabilidades na formulação, implementação, gestão operacional e regulação efetiva. Assim, foi possível analisar uma sequência lógica no funcionamento da gestão, que começa pela formulação de políticas da água, instituídas pelo CONERH e SEMA, implementação e gestão operacional pelo INEMA, SEMA e CBHS, e a regulação efetiva, cumprida pelo papel fiscalizador do INEMA.

A análise do Princípio 1, ainda e a partir do SEGREH, possibilitou identificar uma coordenação multinível na BHS, através de estrutura que engloba todos os critérios anteriores, e que apesar da ausência de uma agência de Bacia, consegue se adaptar e realocar as suas atribuições para o INEMA, embora possa se sobrecarregar com tantas funções para um estado tão grande como a Bahia. Além disso, permite uma maior interação entre os órgãos responsáveis pela gestão dos recursos hídricos na Bacia do Salitre.

Dessa forma, sobre o primeiro princípio, é possível notar uma estrutura bem definida, que permite a atribuição clara de papéis e responsabilidades e possibilita a implementação de um sistema descentralizado.

Já o segundo princípio com uma nota isolada de 44,44%, estabelece a gestão das águas nas escalas apropriadas, através da sequência de diagnóstico de problemas, objetivos, diretrizes

e plano de ações. Através dos resultados pode-se perceber que o PRHS executa bem a análise de problemas do Salitre com objetivos socioambientais compatíveis e objetivos econômicos que são prejudicados pela ausência de implementação da cobrança e FERHBA na Bacia do Salitre.

Ademais, o PRHS apresenta programas de ações bem elaborados, com base em diretrizes compatíveis com as políticas em níveis estaduais e federal, contudo foi observado a ausência do cumprimento dos programas no horizonte de curto prazo, pois o fortalecimento da governança do Salitre prevê sete ações com horizontes de dois anos, e não houve ação por parte do CBHS em nenhuma delas, mesmo após três anos da publicação do documento, ou seja, um ano após o término do prazo. Apesar desse fato, o comitê do Salitre exerce um forte papel na resolução de conflitos.

Para captação, distribuição e descarga, foi possível notar uma má manutenção no ciclo hidrológico, através de *déficit* hídrico presente na BHS, aliado a barragens que interrompem o fluxo do Rio Salitre em trechos a jusante e ausência de esgotamento sanitário na maior parte da Bacia, o que torna a presença de conflitos mais frequentes.

Para efeito de escala de descentralização, a Bacia obteve um resultado de 64,28%, que corresponde a um sistema parcialmente centralizado, quase no limite para um sistema descentralizado (que correspondia a um atendimento de 67% dos critérios). Nesse sentido, essa caracterização indica que o sistema tem no arcabouço legal, a atribuição de papéis e responsabilidades de maneira detalhada, contudo é possível perceber que o problema está na gestão local da Bacia, através da sua manutenção em qualidade e disponibilidade.

A partir dos problemas evidenciados no Princípio 2 observa-se que, para todos eles, existem soluções previstas através dos programas de ações do plano de bacia. Contudo, como pode ser visto no presente trabalho, o acompanhamento desses programas é falho, tanto pela falta de financiamento, quanto pela ausência de capacidade técnica na fiscalização e execução.

Para efeito de continuidade desse trabalho sugere-se como trabalhos futuros: i) uma análise de todos os doze princípios da OCDE; ii) um ajuste na porcentagem de atendimento dos critérios analisados, para que disponham de valores médios que representem situações que precisem ser caracterizadas como parcialmente atendidas, ou seja, mais possibilidades de resultados, ao invés das duas opções aplicadas por esta pesquisa.

REFERÊNCIAS

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil**. Brasília: ANA, 2019.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **O que é o SINGREH?** Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/textos-das-paginas-do-portal/o-que-e-o-singreh>>. 2017. Acesso em: 16 jun. 2019.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Sobre a ANA**. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/textos-das-paginas-do-portal/sobre-a-ana>>. 2020. Acesso em: 16 jun. 2019.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. **Política Nacional de Recursos Hídricos**. Disponível em: <<https://www.ana.gov.br/textos-das-paginas-do-portal/o-que-e-o-sistema-de-gestao-de-aguas>>. 2018. Acesso em: 16 jun. 2019.

ASSIS, W. D.; RIBEIRO, M. M. R.; SILVA, S. R. Aplicação da Governança Multinível em uma bacia hidrográfica compartilhada. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. v. 25, e44, 2020.

BAHIA. **Decreto Estadual no 10.197, de 27 de dezembro de 2006**. Cria o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre - CBHS e dá outras providências. Bahia, 27 de dezembro de 2006.

BAHIA. **Lei Estadual nº 8.194, de 21 de janeiro de 2002**. Dispõe sobre a criação do Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia - FERHBA e a reorganização da Superintendência de Recursos Hídricos - SRH e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH, e dá outras providências. Bahia, Salvador, 21/01/2002. 2002.

BAHIA. **Lei Estadual nº 9.281, de 07 de outubro de 2004**. Estabelece a distribuição dos recursos financeiros de que trata o art. 204 da Constituição Estadual e dá outras providências. Bahia, Salvador, 07/10/2004. 2004.

BAHIA. **Lei Estadual nº 11.612, de 08 de outubro de 2009**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Bahia, Salvador, 08/10/2009. 2009.

BAHIA. **Lei Estadual nº 12.212, de 04 de maio de 2011**. Modifica a estrutura organizacional e de cargos em comissão da Administração Pública do Poder Executivo Estadual, e dá outras providências. Bahia, Salvador, 04/05/2011. 2011.

BAHIA. **Lei Estadual nº 12.377, de 28 de dezembro de 2011**. Altera a Lei nº 10.431, de 20 de dezembro de 2006, que dispõe sobre a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, a Lei nº 11.612, de 08 de outubro de 2009, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e a Lei nº 11.051, de 06 de junho de 2008, que reestrutura o Grupo Ocupacional Fiscalização e Regulação. Bahia, Salvador, 28/12/2011. 2011.

BAHIA. **Resolução CONERH nº 110, de 07 de dezembro de 2017**. Dispõe sobre as diretrizes e critérios gerais para a cobrança pelo uso de recursos hídricos no Estado da Bahia. Bahia, Salvador, 07/12/2017. 2017.

BEZERRA, A. P. **Governança De Água Para Distintos Níveis De Planejamento No Semiárido Da Paraíba : Análise Para O Período 2012-2018**. Campina Grande: Universidade Federal de Campina Grande, 2019.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília - DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRASIL. **Decreto nº 9.203, de 22 de novembro de 2017**. Dispõe sobre a política de governança da administração pública federal direta, autárquica e fundacional.: Brasília, 22 de novembro de 2017; 196º da Independência e 129º da República, 2017a.

BRASIL. **Decreto nº 9.660, de 01 de janeiro de 2019**. Dispõe sobre a vinculação das entidades da administração pública federal indireta.: Brasília, 01 de novembro de 2019; 198º da Independência e 131º da República, 2019.

BRASIL. **Lei Federal nº. 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos e cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos hídricos. Brasília – DF: D.O.U. de 08/01/1997. 1997.

BRASIL. **Lei Federal nº. 9.984, de 17 de julho de 2000**. Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas - ANA, entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, e dá outras providências. Brasília – DF: D.O.U. de 18/07/2000, 2000.

BRASIL. Ministério da Economia. **Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico - OCDE**. Disponível em: < <http://www.fazenda.gov.br/assuntos/atuacao-internacional/cooperacao-internacional/ocde>>. 2017b. Acesso em: 16 jun. 2019.

BRASIL. Referencial Básico de Governança: Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública. **Tribunal de Contas da União**. Versão 2 - Brasília: TCU, Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão, 80 p. 2014.

BRITO, Y. M. A. **Níveis de implementação da política nacional de recursos hídricos: um comparativo entre a Bacia do Rio São Francisco e a Bacia do Rio Salitre-BA**. Campina Grande: dissertação de mestrado. Programa de pós graduação. Universidade Federal de Campina Grande, 2017.

BRITO, Y. M. A.; RIBEIRO, M. M. R.; SILVA, S. R.; MEDEIROS, Y. D. P.; ASSIS, W. D. **Proposta metodológica para avaliar graus de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos em distintas escalas de planejamento**. Revista DAE, São Paulo, v. 68, n 224, p. 94-112, 2020.

CBHS. Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. **Deliberação CBHS Nº 01/2014, de 23 de abril de 2014**. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. 2014.

CBHS. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. **Plano de Recursos Hídricos e Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre**. Síntese Executiva. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. Salvador, 2017.

CBHS. Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. **Plano de Recursos Hídricos e Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre**. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. 2018.

CBHS. Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. **Deliberação CBHS N° 01/2019, de 20 de fevereiro de 2019**. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Salitre. 2019.

CBHSF. CBH do Rio Salitre – BAHIA. **Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco**. 2020. Disponível em: <<https://cbhsaofrancisco.org.br/comites-de-afluentes/cbh-do-rio-salitre-bahia/>>. Acesso em: 22 nov. 2020.

CBHSF. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. **Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio São Francisco: Diagnóstico da dimensão técnica e institucional**. Relatório Preliminar. Salvador – BA: CBHSF/NEMUS, 2016.

CBHSF. Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. **O que é gestão de recursos hídricos?** Disponível em: <https://cbhsaofrancisco.org.br/noticias/cbhsf_blog/o-que-e-gestao-de-recursos-hidricos/>. 2013. Acesso em: 2 jun. 2019.

CEBDS. **Gestão de Recursos Hídricos: o que é e como aplicar em minha empresa?** Disponível em: <<https://cebds.org/gestao-de-recursos-hidricos/#.X7uT3GhKiM8>>. 2017. Acesso em: 13 jun. 2019.

CERB. Companhia de Engenharia Ambiental e Recursos Hídricos da Bahia. **Relatório de Gestão 2007/2014**. Salvador, 2014.

GONÇALVES, A. **O Conceito de Governança**. XIV Congresso Nacional do CONPEDI. Fortaleza-CE: Anais, 2005.

GRAHAM, J.; AMOS, B.; PLUMPTRE, T. Monitoring of Activities of DNA-Processing Enzymes by Electrochemical Methods. **XXXIII Moderni Elektrochemicke Metody**, n. 15, p. 135–138, 2013.

GWP. **GWP in Action**. Global Water Partnership. UK., p. 32. 2002.

KOOIMAN, J.; JENTOFT, S. Meta-governance: Values, norms and principles, and the making of hard choices. **Public Administration**, v. 87, n. 4, p. 818–836, 2009.

LEMOS, M. C.; AGRAWAL, A. Environmental governance. **Annual review of environment and resources**, v. 31, n. 1, p. 297-325, 2006.

MOUSSAVI, Gholamreza et al. **Performance of a pilot scale up-flow septic tank for on-site decentralized treatment of residential wastewater**. Process Safety and Environmental Protection, [s. l.], 17 nov. 2020.

NETO S.; CAMKIN J.; FENEMOR A.; TAN, P. L.; BAPTISTA J. M.; RIBEIRO M.; SCHULZE R.; STUART-HILL S.; SPRAY C.; ELFITHRI R. OECD principles on water governance in practice: an assessment of existing frameworks in Europe, Asia-Pacific, Africa and South America. **Water International**, Vol. 43, p.60-89, novembro, 2018. doi: 10.1080/02508060.2018.1402650.

NETO, S. Water Governance in an Urban Age. **Utilities Policy**, v. 43, p.32-41, Dez, 2016. doi:10.1016/j.jup.2016.05.004.

OLIVEIRA, G. J.; SCHWANKA, C. Administração Consensual Como a Nova Face da Administração Pública no séc. XXI: Fundamentos Dogmáticos, Formas de Expressão e Instrumentos de Ação. **Revista da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo**. v. 104, p. 303 – 322, 2009.

OCDE. **Implementing the OECD Principles on Water Governance: Indicator Framework and Evolving Practices**. OECD Studies on Water, OECD Publishing, Paris. 2018.

OCDE. **Princípios da OCDE para a Governança da Água**. Paris: OCDE, 2015.

POMPEU, C. T. **O papel do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH**. Ciência e Cultura, v.55, n.4, p. 42-44, 2003.

SILVA, D. D. DA; PRUSKI, F. F. **Gestão dos Recursos Hídricos: aspectos legais econômicos e sociais**. ed. ed. Viçosa, MG: ABRH, 2005.

SILVA, K. B.; AMORIM, R.R.; MATTOS, J.B. **Aspectos físicos da bacia hidrográfica do rio salitre: análise a partir de uma abordagem geossistêmica**. ACTA Geográfica, Boa Vista, v.12, n.29, Pp. 33-45, mai/ago 2018.

SILVEIRA, A. D. M. **Governança corporativa e estrutura de propriedade: determinantes e relação com o desempenho das empresas no brasil**. n. 1, p. 1–14, 2004.

SMITH, V. P. B. **Desafios socioambientais e os distintos tipos de governança**. VI Encontro Nacional da Anppas. **Anais**. Belém-PA: Anppas, 2012.

TAVARES, L. **É preciso receber condições após novas atribuições, diz ANA**. **Agência CMA**, 2020. Disponível em: <<https://www.agenciacma.com.br/e-preciso-receber-condicoes-apos-novas-atribuicoes-do-marco-saneamento-diz-ana/>>. Acesso em: 05 nov. 2020.

ANEXOS

Anexo 1. Organograma da SEMA

Fonte: SEMA (2009).

