



**GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MATO GROSSO
CARLOS ALBERTO REYES MALDONADO
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL EM
GESTÃO E REGULAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS**



**EFEITO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO
SEPOTUBA NA GESTÃO DA SUB-BACIA DO RIO QUEIMA-PÉ**

IARA OLIVEIRA GARCIA

Cuiabá - MT
2023

IARA OLIVEIRA GARCIA

**EFEITO DO COMITÊ DE BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO
SEPOTUBA NA GESTÃO DA SUB-BACIA DO RIO QUEIMA-PÉ**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua - Unidade UNEMAT, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestra em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos.

Orientadora: Profa. Dra. Solange Kimie Ikeda Castrillon

Coorientador: Prof. Dr. Ernandes Sobreira Oliveira Junior

Banca examinadora:

Profa. Dra. Solange Aparecida Arrolho da Silva (UNEMAT)

Prof. Dr. Fernando Oliveira de Moraes (UFPB)

Prof. Dr. Angelo José Rodrigues Lima (OGA)

Cuiabá - MT

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

Luiz Kenji Umeno Alencar CRB 1/2037

GARCIA, Iara Oliveira.

G216e Efeito do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba na
Gestão da Sub-Bacia do Rio Queima-Pé / Iara Oliveira

Garcia – Cuiabá, 2023.

97 f.; 30 cm. (ilustrações) Il. color. (sim)

Trabalho de Conclusão de Curso

(Dissertação/Mestrado) – Curso de Pós-graduação Stricto Sensu
(Mestrado Profissional) Rede Nacional em Gestão e Regulação
de Recursos Hídricos, Instituto Nacional de Pesquisas do
Pantanal Cuiabá e Cidade Universitária Celso Campus Univers.
de Cáceres., Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação,
Universidade do Estado de Mato Grosso, 2023.

Orientador: Solange Kimie Ikeda Castrillon

Coorientador: Ernandes Sobreira Oliveira Junior

“O homem é o único animal que cospe na água que bebe. O homem é o único animal que mata para não comer. O homem é o único animal que derruba a árvore que lhe dá sombra e frutos. Por isso, está se condenando à morte”.

(Benedito Ruy Barbosa)

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por caminhar sempre ao meu lado, dando-me sabedoria e conhecimento para que eu pudesse vencer mais esta etapa.

A professora e orientadora Solange, um agradecimento especial. Pela sua disposição, presença e paciência. Sem a sua ajuda eu não conseguiria desenvolver esta pesquisa.

Ao professor e coorientador Ernandes também um agradecimento especial. As contribuições vieram a somar e dar um novo rumo a dissertação. Agradeço ainda mais pelas palavras de apoio durante as apresentações e pela elaboração dos mapas.

À minha mãe Rosa Nelma, meu pai Ivan, minha irmã gêmea Isadora e ao meu namorado Andrey, por todo suporte que ambos me deram durante todo o período em que me dediquei a materializar esta pesquisa.

Aos meus amigos e colegas de mestrado, que compartilharam comigo momentos difíceis e de grandes aprendizados.

Ao Lauro, analista de meio ambiente da SEMA/MT, que me auxiliou e se empenhou em chamar o maior número de pessoas para participar das entrevistas. Sem a sua ajuda eu não conseguiria finalizar esta pesquisa.

À Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) e ao Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba (CBH Sepotuba) que possibilitaram a execução desta pesquisa.

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, agradeço também ao Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos - ProfÁgua, Projeto CAPES/ANA AUXPE N°. 2717/2015, pelo apoio técnico científico aportado até o momento.

RESUMO

Atualmente, muito se discute sobre a disponibilidade hídrica no Brasil, sendo este um debate importante à medida que ocorrem aumentos populacionais e de demanda dos recursos hídricos – diferentes em cada região do país. Sabendo disso, foram instituídos os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs), capazes de reunir os principais usuários da bacia hidrográfica e de promover discussões, atribuir responsabilidades e deliberar a respeito das principais ações de gestão das águas. O presente trabalho teve como objetivo analisar as ações de gestão e governança que atuam na sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé (SBRQP), localizada em Tangará da Serra – MT e contida na bacia hidrográfica do Rio Sepotuba, e avaliar as ações que vêm sendo adotadas para contornar os problemas vivenciados de escassez hídrica que ocorrem há vários anos na região. Para o desenvolvimento do trabalho, foi realizada uma revisão sobre as políticas de recursos hídricos nacional e estadual, como também sobre a gestão local presente na sub-bacia. A pesquisa teve como procedimento metodológico o estudo de caso, sendo consultadas as atas do CBH Sepotuba, e aplicados questionários e entrevistas semiestruturadas com atores envolvidos nas discussões e recuperação do Rio Queima-Pé. Ao final da pesquisa, foi possível concluir que CBH Sepotuba foi um precursor de projetos e ações que garantiram melhorias na bacia do Rio Queima-Pé, sendo estas as forças e oportunidades. Contudo, assim como acontece com os demais organismos colegiados, fatores internos e externos, avaliados como fraquezas e ameaças, acabam afetando o desempenho do comitê, influenciando no alcance de metas de gestão da bacia.

Palavras-chave: Disponibilidade hídrica, Gestão das águas, Escassez hídrica.

ABSTRACT

Currently, much is discussed about water availability in Brazil, which is an important debate as population and demand for water resources increases – different in each region of the country. Knowing this, the Hydrographic Basin Committees (CBHs) were created, capable of bringing together the main users of the hydrographic basin and promoting disputes, assigning responsibilities and deciding on the main water management actions. The present work aimed to analyze the management and governance actions that operate in the Queima-Pé River hydrographic sub-basin (SBRQP), located in Tangará da Serra - MT and contained in the Sepotuba River hydrographic basin, and to evaluate the actions that have been adopted to avoid the problems of water scarcity that have occurred for several years in the region. For the development of the work, a review was carried out on the national and state water resources policies, as well as on the local management present in the sub-basin. The methodological procedure for the research was the case study, consulting the minutes of the CBH Sepotuba, and applying sessions and semi-structured interviews with actors involved in the discussions and recovery of the Queima-Pé River. At the end of the research, it was possible to conclude that CBH Sepotuba was a precursor of projects and actions that ensured improvements in the Queima-Pé River basin, these being the strengths and opportunities. However, as with other collegiate bodies, internal and external factors, assessed as weaknesses and threats, end up affecting the committee's performance, influencing the achievement of the basin's management goals.

Key words: Water availability, Water management, Water scarcity.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01. Órgãos e entidades que compõem o SINGREH.....	17
Figura 02. CBHs criados até 2014 no Brasil.....	22
Figura 03. CBHs de Mato Grosso.....	23
Figura 04. Bacia hidrográfica do Queima-Pé evidenciando os cursos d'água e a região urbanizada de Tangará da Serra - MT.....	35
Figura 05. Ó Bacia Hidrográfica do Queima-Pé demonstrando as Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e vegetação nativa.....	36
Figura 06. Dinâmica temporal do desmatamento no município de Tangará da Serra durante os anos de 2008 a 2021.....	37
Figura 07. Bacia Hidrográfica do Queima-Pé demonstrando os imóveis rurais.....	38
Figura 08. Dinâmica temporal dos bovinos produzidos e comercializados no município de Tangará da Serra entre os anos de 2000 e 2021.....	39
Figura 09. Principais discussões abordadas pelo CBH Sepotuba de 2010 a 2022.....	51

LISTA DE TABELAS

Tabela 01. Lista dos entrevistados por nome fictício e seguimento que representa na fase de questionário.....	53
Tabela 02. Lista dos entrevistados por nome fictício e seguimento que representa na fase da entrevista.....	59

LISTA DE QUADROS

Quadro 01. Instituições que compõem o CBH Sepotuba (2020-2023).....	52
Quadro 02. Matriz SWOT para análise geral do comitê.....	85
Quadro 03. Matriz SWOT para análise pessoal do membro.....	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

APP – Área de Preservação Permanente

ANA – Agência Nacional de Águas

BHRS – Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba

CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica

CMMAD – Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos

CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos

EIA/RIMA – Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental

MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional

MMA – Ministério de Meio Ambiente e Mudança do Clima

ONU – Organização das Nações Unidas

PNMA - Política Nacional de Meio Ambiente

PERH – Política Estadual de Recursos Hídricos

PNRH – Política Nacional de Recursos Hídricos

PNUMA – Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

PPA – Programa Produtor de Águas

PSA – Pagamento de Serviços Ambientais

SBRQP – Sub-bacia Hidrográfica do Rio Queima-Pé

SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos

SNSH – Sistema Nacional de Segurança Hídrica

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	12
2.1 Histórico da gestão dos recursos hídricos no Brasil.....	12
2.2 Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).....	15
2.3 Política Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso (PERH/MT).....	17
2.4 Bacias Hidrográficas.....	18
2.5 A origem dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs) no Brasil.....	20
2.5.1 CBHs em Mato Grosso.....	22
2.5.1.1 CBH Sepotuba.....	24
2.6 Usos múltiplos dos recursos hídricos.....	26
2.7 Disponibilidade hídrica e estudos hidrológicos.....	27
2.8 Escassez hídrica: o caso de Tangará da Serra.....	29
2.9 Políticas Públicas.....	31
2.9.1 Programa Produtor de Águas (PPA).....	33
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	35
3.1 Caracterização da área.....	35
3.2 Estratégia da pesquisa.....	41
3.3 Coleta de dados.....	42
3.4 Tratamento, análise e produto.....	42
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	43
4.1 Análise das Atas do CBH Sepotuba desde a criação até 2022.....	43
4.2 Primeira etapa: questionário.....	53
4.3 Segunda etapa: entrevistas.....	59
5.4 Produto.....	86
5 CONCLUSÃO.....	90
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	91
APÊNDICE I.....	96
APÊNDICE II.....	97

1 INTRODUÇÃO

Muito se debate, atualmente, sobre o desenvolvimento de políticas ligadas ao meio ambiente, pois desde a formulação do relatório “Limites do Crescimento” em 1972, o mundo vem apresentando grande esgotamento de seus recursos naturais. No mesmo ano, foi realizada a primeira Conferência das Nações Unidas em Estocolmo, na Suécia, conhecida como “Conferência de Estocolmo”, que debateu problemas ligados ao crescimento populacional, industrialização e urbanização mundial, estabelecendo assim mecanismos que promovem uma boa integração entre meio ambiente o homem – criação da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) (SCANTIMBURGO, 2011).

Contudo, mesmo após tais discussões e medidas, o homem ainda não possui um bom relacionamento com meio ambiente, especialmente em relação aos recursos hídricos de água doce. São comuns os problemas relacionados a poluição e a degradação, culminando na falta de água para o seu próprio consumo.

Devido a desproporcionalidade na distribuição de água no mundo, foi necessário implantar políticas nacionais e internacionais para regular o seu uso. Isso acontece porque quase toda a água do planeta Terra é salgada (97,5%), tendo apenas uma pequena porção de água doce em seu território (2,5%) ideal para consumo. Como se não bastasse, dos 2,5% de água doce, apenas 0,3% correspondem à água de rios e lagos que são retiradas para o abastecimento público, pois o restante se encontra congelada ou inviável em termos de localização e disposição para captação (SCANTIMBURGO, 2011; SANTILLI, 2001).

O Brasil é um país privilegiado em relação a capacidade hídrica. Contudo, toda a água presente em seu domínio é dividida de maneira desproporcional, o que acaba resultando na escassez hídrica em alguns núcleos urbanos. A região Norte do país possui um grande volume de recursos hídricos com potencial de uso para o abastecimento e uma pequena densidade populacional – apenas 7% da população brasileira. Já a região Nordeste e Sudeste do país possui uma população consideravelmente grande – cerca de 29% e 43% da população brasileira, na devida ordem – e um baixo potencial de recursos hídricos (SCANTIMBURGO, 2011)

Segundo a Agência Nacional das Águas - ANA (2021), a região Centro-Oeste possui grandes investimentos voltados produção e distribuição de água, sendo caracterizada como de alta segurança hídrica. Entretanto, devido a acelerada dinâmica urbana e as mudanças

climáticas cada vez mais recorrentes, tornou-se fundamental a busca por novas infraestruturas relacionadas a produção de água nas cidades desta região.

Ademais, no Brasil, o Estado e a sociedade civil buscam cada vez mais construir uma relação de cooperação diante de assuntos relacionados aos impactos gerados sobre os recursos hídricos e os diferentes atores envolvidos em tais situações (JACOBI; BARBI, 2007). Para isso, foi criada e implantada a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), amparada pela Lei Federal 9.433 de 1997, conhecida como Lei das Águas, e a Agência Nacional de Águas (ANA) em 2000, mudando a forma de gestão do país que até então era fragmentada (JACOBI; BARBI, 2007; JACOBI et al., 2015).

O principal desafio na efetivação das políticas públicas está ligado ao sistema imposto para construir uma democracia política com grande participação social envolvendo diferentes grupos. Ao delinear uma democracia política, diluiu-se práticas autoritárias e patrimonialistas, gerando grande permeabilidade da gestão para que sejam implantadas práticas descentralizadoras. Contudo, há uma grande dúvida quanto à capacidade de grupos políticos possuem em relação à aderência de práticas inovadoras para garantir uma democracia permanente nos mais diferentes procedimentos que acontecem durante uma gestão (JACOBI; BARBI, 2007).

No Brasil, o Estado e a sociedade civil buscam cada vez mais construir uma relação de cooperação diante de assuntos relacionados aos impactos gerados sobre os recursos hídricos e os diferentes atores envolvidos em tais situações. A Lei nº 9.433 de 1997 estipulou não só como deve seguir tal relação, mas também determinou as bacias hidrográficas como unidades de referência para o uso da água. Assim, a bacia hidrográfica foi estabelecida como núcleo da unidade de planejamento e de saneamento básico, pois é um elemento determinante para viabilidade e racionalidade do sistema de gerenciamento. Uma eficiente decisão para unir os diversos usuários no debate sobre o uso da água foi a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica (CBHs). Os CBHs são lugares de participação, cooperação e de construção de alianças para debater conflitos que emergem em virtude de sujeitos que compõem diferentes interesses, posições sociais e políticas, formas de resistência e organização (BRASIL, 1997; KEMERICH et al., 2016; MENDES; CARNEIRO, 2016).

A exemplo de comitês com grande atuação e implementação de instrumentos de gestão, tem-se o CBH Paranaíba e CBH Araguari, tendo discussões assíduas sobre outorga, formação de Câmaras Técnicas, Plano Diretor de Recursos Hídricos, dentre outros, sendo

aplicados os seguintes instrumentos: Plano de Recursos Hídricos; Cobrança pelo uso da água; e Agência de Água (ABHA, 2018).

Outro exemplo foi o Comitê das Bacias Hidrográficas dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiá (CBH-PCJ) que possui 32 anos desde a sua criação. Dentre as conquistas realizadas pelo CBH-PCJ estão: obtenção e distribuição de recursos para o FEHIDRO/SP, manifestações técnicas em processos que possuem Estudo de Impacto Ambiental e Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) no Estado, melhorias das funções desempenhadas pelas empresas e departamentos vinculados a gestão das águas, ações de reflorestamento, educação ambiental e implementação de sistemas de tratamento de esgoto (ÁGUAS DO BRASIL, 2011)

Baseado na importância da representação dos comitês de bacia na gestão dos recursos hídricos de uma região, o objetivo do presente estudo foi analisar as ações de gestão e governança que atuam na sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé (SBRQP) que faz parte da bacia hidrográfica do rio Sepotuba e as medidas que vem sendo adotadas para contornar a escassez hídrica na cidade Tangará da Serra – MT. A SBRQP vem enfrentando desafios de disponibilidade de água, a exemplo disso, no ano de 2020, o Rio Queima-Pé secou, dificultando a captação de água para o abastecimento urbano. Este evento não foi isolado, pois em anos anteriores já ocorria a falta de água para os moradores da região. Esta escassez hídrica pode estar ligada ao crescimento urbano adensado na região nos últimos anos, aliado as mudanças climáticas e o mau uso dos recursos hídricos no entorno. Assim, o CBH Sepotuba possui um papel importante na tomada de decisão sobre a gestão e regulação dos recursos hídricos da região.

Ao ter ciência dos acontecimentos e possíveis causas relacionadas, surgem questionamentos sobre as medidas adotadas pelo comitê e seu efeito na gestão dos recursos hídricos da referida sub-bacia. Tais medidas foram eficazes para solucionar o problema existente?

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 Histórico da gestão dos recursos hídricos no Brasil

A evolução legal dos recursos hídricos no Brasil se iniciou em 1500 com a chegada dos portugueses. Na época, não havia qualquer interesse em discutir sobre a disponibilidade dos recursos naturais presentes na região, apenas ambição para exploração das extensas terras brasileiras, pois acreditava-se em sua infinitude. Vale a pena destacar que o processo da gestão de recursos hídricos está contido em um contexto recente de quebra de paradigmas.

Atualmente, existe o reconhecimento de que a água é um bem de fundamental valor, especialmente após a criação da Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). Entretanto, percebe-se que aos poucos a visão de inesgotabilidade da água está sendo alterada, tornando cada vez mais preciso que sejam realizados debates quanto ao seu uso indiscriminado (RODRIGUES, 2015).

Antes da criação da PNRH, o Brasil levantou questões relativas à organização da água, especialmente no que diz respeito ao papel dos entes federativos. Um grande avanço nas discussões sobre os usos da água foi o Código de Águas, criado em 1934, que trouxe não só conceitos de dominialidade aos recursos hídricos, mas também introduziu princípios de poluição. Historicamente, pode-se dizer que a gestão dos recursos hídricos no Brasil ocorreu de forma fragmentada e centralizada. Isso aconteceu porque cada setor realizava o seu próprio planejamento, pois não havia integração com as lideranças municipais e principais usuários da água sobre os conflitos vivenciados (PAGNOCCHESCHI, 2016; RODRIGUES, 2015).

Corroborando com essa ideia, a Agência Nacional das Águas (ANA, 2011), evidencia que os conflitos pelo uso da água são antigos e recorrentes, pois há diversos relatos na história da humanidade sobre essa temática. O que acontece é que atualmente tem-se meios para os diálogos e instrumentos definidos para organizar seus diferentes usos, modificando assim a forma com que a sociedade enfrenta um determinado problema. Pode-se afirmar ainda que, ao passo que houve uma ampliação na produção de insumos e outros bens de consumo, foram intensificados os problemas ambientais no Brasil e no mundo.

O Código das Águas foi uma excelente criação na época, pois assegurou o uso gratuito das águas para as necessidades da vida, assim como amplo acesso a águas públicas. Contudo, à medida que o tempo passou, tal legislação se tornou obsoleta, pois foram identificadas algumas lacunas existentes em suas diretrizes. Dentre os problemas descobertos, evidencia-se que o Código não atendia os interesses da coletividade, especialmente no que tange a forma de lidar com os problemas decorrentes do desenvolvimento industrial. A necessidade de mudança fez com que surgisse mais tarde uma Política voltada a garantir uma gestão descentralizada da bacia, agregando políticas, envolvendo usuários e tratando a água como bem de valor econômico (RODRIGUES, 2015).

Anos mais tarde, o Código das Águas ganhou reforço através da Constituição Federal de 1988. Na época, mesmo com o amparo na Constituição Federal, ainda era comum problemas sociais, econômicos e ambientais ligados ao desenvolvimento sustentável, sendo

preciso a criação de uma política mais incisiva para a gestão dos recursos hídricos (SANTOS, 2018).

Nesse ínterim, entre a criação do Código das Águas e a previsão de direitos ao meio ambiente na Constituição Federal, houve a instituição da Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) em 1981 e Lei da Ação Civil Pública em 1985, sendo significativos marcos jurídicos voltados ao direito ambiental e consequentemente as águas. A PNMA, instituída pela Lei nº 6.938/1981, estabeleceu instrumentos para proteção ambiental, visando garantir a qualidade do meio ambiente e o exercício de atividades econômicas. Se tratando das águas, a PNMA determina em suas diretrizes padrões de qualidade ambiental, zoneamento ambiental, avaliação de impactos ambientais, licenciamento ambiental, criação de espaços territoriais protegidos e sistema nacional de informação. Já a Lei da Ação Civil Pública, instituída pela Lei nº 7.347/1985, rege ações de responsabilidade por danos morais e patrimoniais causados ao meio ambiente, dentre outros interesses coletivos (BRASIL, 1981; BRASIL, 1985; VILLAR E GRANZIERA, 2019).

Após a menção de direitos ao meio ambiente na Constituição Federal, foi preciso uma criação mais pontual sobre os recursos hídricos. Foi então que em 1997 surgiu a PNRH, também conhecida como Lei das Águas, sendo um grande avanço em termos de política para a governança das águas no Brasil, pois além de reconhecer os diferentes atores, também retratou as necessidades e interesses dos usuários contando com uma perspectiva descentralizada e participativa (SANTOS, 2018).

Um ano após a instituição da PNRH, foi criada a Lei de Crimes Ambientais através da Lei nº 6.905/1998, sendo atribuídas sanções penais e administrativas para condutas lesivas ao meio ambiente. Vale a pena destacar que a referida Lei tem previsão para crimes de emissão de efluentes em águas jurisdicionais brasileiras, crimes contra fauna e flora que resultam na diminuição de águas naturais, bem como interesses relacionados a preservação de áreas especiais que culminam em cuidados também aos recursos hídricos (BRASIL, 1998). Anos mais tarde, a Lei de Crimes Ambientais foi sistematizada através do Decreto nº 6.504/2008, que prevê em suas disposições gerais as punições sobre as infrações administrativas e em suas alíneas os possíveis valores a serem aplicados para quem comete crime ambiental, envolvendo também crime contra a qualidade e quantidade das águas.

Vale a pena lembrar que se tratando de águas de bacias hidrográficas de domínio federal e estadual, torna-se necessária articulação com o Poder Federal devido sua extensa abrangência. Para tanto, visando supervisionar, controlar e avaliar as atividades e ocorrências

sobre tais bacias, foi criada uma autarquia, intitulada como Agência Nacional de Águas (ANA) através da Lei nº 9.984/2000 (BRASIL, 2000).

Até o ano 2019 a ANA pertencia a pasta do Ministério de Meio Ambiente, mudando a sua vinculação institucional através da Medida Provisória nº 870/2019, mais tarde convertida na Lei nº 13.844/2019, a qual passou a ser do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). O MDR foi criado para integrar, em uma única pasta, as diferentes políticas públicas voltadas a infraestrutura urbana e de desenvolvimento regional e produtivo. Um ano depois, a ANA mudou o seu nome institucional, passando de Agência Nacional de Águas para Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico por influência do novo marco legal do saneamento básico criado e publicado através da Lei nº 14.026/2020 (BRASIL, 2019).

Atualmente, devido a mudança do governo federal, a ANA voltou a ser vinculada a pasta do Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA) – que teve o seu nome alterado para incluir assuntos voltados as mudanças climáticas – através da Medida Provisória nº 1.154/2023 e voltou a ter seu nome de Agência Nacional de Águas. Cabe destacar que a referida Medida Provisória não alterou as atribuições da ANA em relação ao saneamento básico, assim como à gestão da PNRH (BRASIL, 2023).

2.2 Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)

A Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), instituída pela Lei nº 9.433/1997 apregoa em seus fundamentos a descentralização na gestão dos recursos hídricos pautado na participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades. Em suas diretrizes, a PNRH traça a integração da gestão de recursos hídricos com a gestão ambiental e determina o gerenciamento das águas fundado no respeito aos usos múltiplos das águas, ou seja, não deve haver privilégios entre um ou alguns setores usuários. Outrossim, está descrito na PNRH que o planejamento e a gestão das águas devem ser feitos na totalidade da bacia hidrográfica, atribuindo aos CBHs e aos Conselhos Estaduais e Nacional de Recursos Hídricos a gestão descentralizada e participativa (BRASIL, 1997; MATO GROSSO, 2020).

A PNRH contempla sete instrumentos para gestão das águas sendo: Plano de Recursos Hídricos; enquadramento dos corpos d'água em classes de acordo com os usos preponderantes; outorga dos direitos de uso de recursos hídricos; cobrança pelo uso de recursos hídricos; compensação a municípios; e Sistema de Informações sobre recursos hídricos (BRASIL, 1997).

Sobre a PNRH, Wolkmer e Pimmel (2013) a consideram como um instrumento orientador na gestão das águas, visto que estabelece especialmente participação e diálogos multidisciplinares. A partir de sua criação, se acrescentam três diretrizes: controle social, pacto federativo socioambiental e transversalidade, sendo este último importante para integração das políticas de recursos hídricos com outras áreas. A integração pode acontecer dentro da mesma esfera de poder ou ainda por meio de articulação intergovernamental entre todas as esferas.

Em acordo com a Agenda 30, a PNRH tem como objetivo principal assegurar água para a atual e as futuras gerações, em termos de qualidade aos respectivos usos. Um outro objetivo proposto é quanto a utilização racional e gestão integrada dos recursos hídricos, visando assim o desenvolvimento sustentável. Tais medidas preveem e minimizam eventos hidrológicos, que surgem de forma natural ou por consequência de usos inadequados dos recursos naturais. Sobre a Agenda 30, destaca-se que há uma grande preocupação sobre os recursos hídricos em sua ação proposta, especialmente na ODS 6, que tem como objetivo assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2023).

Junto a criação da PNRH, foi criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), definido como um conjunto de órgãos e colegiados que aplicam as diretrizes previstas na PNRH. Consta na Lei nº 9.433/1997 os objetivos ligados ao SINGREH, que envolve desde a coordenação a gestão integrada das águas, como também poderes para arbitrar administrativamente os conflitos e sistema de cobrança pelo uso de recursos hídricos. Para tanto, foram criadas as entidades de âmbito federal e estadual: Conselho Nacional de Recursos Hídricos, Agência Nacional de Águas, incluída como uma integrante do SINGREH em 2000; Conselhos de Recursos Hídricos dos Estados e do Distrito Federal; Comitês de Bacia Hidrográfica; órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais cujas competências se relacionam com a gestão de recursos hídricos; e as Agências de Água (BRASIL, 1997).

A gestão de recursos hídricos passa constantemente por mudanças à medida que os efeitos de degradação ambiental crescem e a disponibilidade hídrica diminui. A implantação da PNRH e a criação da ANA mudou a forma de gestão do país. Atualmente, a gestão ligada aos recursos hídricos possui um sistema integrado e poderes descentralizados em sua composição, promovendo a interação entre diferentes agentes públicos e usuários (JACOBI; BARBI, 2007).

Cabe ressaltar que o domínio das águas compete a União e aos Estados e, de maneira análoga, ao Distrito Federal, de acordo com a localização dos corpos hídricos. Isso significa que para cada ente político haverá um órgão ou entidade competente para exercer as atribuições previstas no SINGREH (VILLAR E GRANZIERA, 2019). A Figura 01 apresenta o organograma evidenciando os órgãos e entidades pertencentes ao SINGREH considerando seu âmbito, as competências e implementação dos instrumentos de política atribuídos.



Figura 01. Órgãos e entidades que compõem o SINGREH. Fonte: Adaptado de ANA (2023)¹.

Resumidamente, considerando a esfera federal, cabe ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e aos CBHs a gestão das águas de maneira consultiva, normativa e deliberativa, visando a mediação de conflitos em rios de domínio da União. O CNRH é a última instância recursal. Ademais, tem-se a participação de órgãos vinculados visando a efetiva implementação da PNRH. Para tanto, foi criado o MDR, o qual atua como secretaria-executiva através do Sistema Nacional de Segurança Hídrica (SNSH). Se tratando de órgãos executivos, compete a ANA, definida como órgão gestor, atividades de regulação e fiscalização das águas. E, por fim, no âmbito federal, tem-se as Agências de Bacia, definida como uma entidade de bacia capaz de prestar apoio técnico, de cobrança e administrativo aos Comitês.

Para a esfera estadual, foram implantados órgãos normativos e deliberativos como o Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH), CBHs e Secretaria de Estado. Convém ressaltar que, da mesma forma do CNRH, o CERH é a última instância recursal na mediação

¹ <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh>

de conflitos pelo uso da água em rios de domínio estadual. Já em relação aos órgãos executivos estaduais, tem-se as entidades de recursos hídricos, que atuam na implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) e Agências de Bacia, no qual atuam de maneira análoga as Agências federais.

2.3 Política Estadual de Recursos Hídricos de Mato Grosso (PERH/MT)

A Política Estadual de Recursos Hídricos (PERH) tem como objetivo estabelecer as diretrizes e critérios da gestão das águas no âmbito estadual, garantindo água para a atual e as futuras gerações em termos de qualidade e quantidades para os mais diferentes usos, seguindo as premissas da PNRH. Para que seja possível estabelecer critérios e uma gestão eficiente voltada à necessidade local, cada Estado instituiu sua própria política (MATO GROSSO, 2020).

A Lei nº 6.945/1997 instituiu os Comitês de Bacia Hidrográfica, estabeleceu a Política Estadual de Recursos Hídricos e criou o Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SERH) em Mato Grosso em para o gerenciamento de rios sob sua jurisdição. Entretanto, a referida Lei foi revogada, sendo aplicada a Lei nº 11.088/2020, que igualmente dispõe sobre a PERH e SERH, e cria o então Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CEHIDRO), atribuindo a Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) a gestão das águas. Ao CEHIDRO compete, dentre outras atribuições, aprovar propostas de criação dos Comitês. Ademais, objetiva a nova Lei, assegurar à atual e futuras gerações a necessária disponibilidade de água, em padrões de qualidade adequados aos respectivos usos, ressaltando o uso racional e integrado (MATO GROSSO, 2020).

Da mesma forma que a PNRH, a Política Estadual de Recursos Hídricos contempla seis instrumentos para gestão das águas: Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH); Plano de Bacias Hidrográficas de Recursos Hídricos; enquadramento dos corpos d'água em classes de acordo com os usos preponderantes; outorga de direito pelo uso da água; cobrança pelo uso da água; e o Sistema de Informações sobre os recursos hídricos. O Estado já tem implementado o PERH e a outorga. Não existe Sistema de Informações específico para Mato Grosso, sendo utilizadas informações coletadas pela ANA em seu portal SNIRH e de sua ferramenta Hidroweb.

2.4 Bacias Hidrográficas

A bacia hidrográfica pode ser definida como uma área onde ocorre captação natural de água, composta de um conjunto terras e uma rede de drenagem formada por cursos de água que confluem até resultarem em um leito único. Em termos de extensão, uma bacia pode ser delimitada desde as suas cabeceiras até seu exutório ou em áreas menores formando sub-bacias. São nas bacias hidrográficas onde se desenvolvem as atividades humanas que envolvem ocupação de terra e a utilização das águas disponíveis (PORTO E PORTO, 2008; RODRIGUES et al., 2014).

Em concordância, a PNRH faz menção a bacia hidrográfica como unidade territorial, sendo importante essa definição pois, enquanto espaço geográfico, faz integração entre as causas e efeitos ligados a gestão dos recursos hídricos. Vale a pena destacar que devido ao fluxo da água entre suas respectivas redes de drenagem, muitos sedimentos, contaminantes, dentre outros possíveis materiais, são levados a longas distâncias, especialmente por atividades poluidoras com origem à montante de um rio, o qual afetam assim a qualidade e quantidade de água disponível. Sabendo disso, faz-se necessário ações de conservação dos recursos hídricos, de modo a garantir usos e disponibilidades nos limites da bacia hidrográfica (BERLINCK, 2003).

O Brasil possui ao todo 12 bacias hidrográficas distribuídas pelo país, no qual juntas resultam cerca de 80% do território nacional. Desse total, quatro bacias merecem grande destaque, são elas: bacia Amazônica, que é considerada a maior bacia hidrográfica do planeta, sendo responsável pela drenagem de aproximadamente 7.500.000 km², onde mais da metade de sua área está localizada no solo brasileiro; a bacia do Rio São Francisco, que atinge cerca de 642.000 km²; a bacia do Tocantins-Araguaia que possui aproximadamente 967.059 km² e é considerada a maior bacia hidrográfica localizada totalmente no território brasileiro; e a bacia do Rio do Prata ou bacia Platina, que ocupa 10% do território brasileiro, sendo composta pelas bacias do Paraná, bacia do Paraguai e bacia do Uruguai (ANA, 2017).

O estado de Mato Grosso é uma região privilegiada no que diz respeito aos recursos naturais, pois faz limite com três dos mais importantes biomas brasileiros – Floresta Amazônica, Cerrado e Pantanal – assim como possui nascentes que correm em direção as três maiores bacias hidrográficas do país, a bacia Amazônica, bacia Platina e a bacia do Tocantins-Araguaia, também conhecida como bacia Tocantina (MATO GROSSO, 2018).

Devido sua abundância em águas, há de se destacar como esse bem vem sendo disputado no Brasil. Em muitas regiões do país, tais recursos são determinados com grande potencial hidrelétrico, o que acaba gerando inúmeros conflitos relacionados ao seu uso e

conservação de suas áreas. Existem ainda alguns fatores que promovem grandes discussões e que também estão ligados aos recursos hídricos estaduais, como atividades relacionadas à agropecuária extensiva, atividades extrativistas e aumento populacional (ANA, 2017).

O Estado, ano após ano, tem vivenciado crise das águas e diante de tal situação, há a necessidade de discutir quais são as ações desenvolvidas nas bacias hidrográficas pelas instâncias competentes a fim de se realizar uma gestão eficaz dos recursos hídricos e, é no comitê de bacias que, a priori, são debatidas as questões regionais referentes à gestão. Mato Grosso é um dos lugares com maior volume de água doce do mundo e essa extensa rede hidrográfica que serve a região e abrange grande parte das duas maiores bacias hidrográficas do Brasil – Amazônica e Platina – contando ainda com significativa contribuição da Bacia do Tocantins, no qual o tributário mais importante em terras mato-grossenses é o Rio Araguaia (MATO GROSSO, 2018).

Para que ocorra a gestão participativa entre todos os atores de uma determinada bacia hidrográfica torna-se necessário trabalhos mais pontuais, sendo estes desenvolvidos em microbacias. O estudo da bacia nesta escala permitiu uma visão mais detalhada e aprofundada dos principais processos hidrológicos e geomorfológicos envolvidos, bem como as principais ocupações do solo, sendo estes fatores determinantes que afetam a natureza e as comunidades locais e regionais (NETTO, 2022).

2.5 A origem dos Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) no Brasil

Após a criação da comissão da Organização das Nações Unidas (ONU) em 1945, que estabeleceu pontos importantes relacionados aos problemas ambientais vivenciados em todo o mundo, surgiu a preocupação em criar um grupo capaz de discutir os principais usos dos recursos hídricos, utilizando a bacia hidrográfica como unidade territorial. Junto a criação dos Comitês, surgiram também os Conselhos de Recursos Hídricos, criados a luz das experiências vivenciadas em diversos lugares, sendo promulgada através da PNRH (ANA, 2011).

A PNRH em suas diretrizes determina as áreas de atuação, competência e composição dos comitês de modo a garantir efetividade nas discussões sobre os recursos hídricos. Quanto a área de atuação, os comitês deverão incluir a totalidade de uma bacia hidrográfica, as sub-bacias hidrográficas ligadas ao curso hídrico principal, como também o grupo de bacias ou sub-bacias hidrográficas contíguas (BRASIL, 1997).

Como já tratado, os CBHs são órgãos colegiados de caráter normativo e deliberativo vinculados ao Poder Público e subordinados aos Conselhos de Recursos Hídricos, seja no

âmbito federal ou estadual. Segundo Villar e Granziera (2019), os órgãos colegiados devem prever e cobrar a participação de diferentes interesses de uma bacia, entendendo que a eficácia na governança depende da representatividade.

Como determinado na Lei 9.433/1997 os CBHs são entes pertencentes ao Sistema Nacional de Gestão dos Recursos Hídricos, os quais constituem o “Parlamento das Águas”, que nada mais é que um espaço em que representantes da comunidade de uma bacia hidrográfica discutem e deliberam a respeito da gestão dos recursos hídricos, sendo assim debatidas as responsabilidades de gestão, especialmente com o poder público (BRASIL, 1997).

Cabe destacar que os CBHs, por serem órgãos colegiados, não possuem personalidade jurídica, entretanto, são de grande importância nas reflexões e discussões sobre os principais usos da água em uma bacia hidrográfica (VILLAR E GRANZIERA, 2019). Aliadas aos CBHs estão as Agências de Águas, cuja competência técnica, de cobrança e administrativa auxilia nos Planos de Bacia, cadastro dos usuários, gerenciamento do Sistema de Informações sobre os Recursos Hídricos, propostas orçamentárias, dentre outras atividades locais.

Além das áreas de atuação, foram definidas por Lei as competências determinadas aos comitês. Segundo a redação, os comitês devem promover debates relacionados aos recursos hídricos e propor articulações para atuação de entidades intervenientes. Além disso, cabe aos comitês arbitrar, em primeira instância, os conflitos definidos em sua toda a sua abrangência. Ademais, se a região contar com um Plano de Recursos Hídricos, cabe ao comitê acompanhar a execução, sugerir mudanças e ao final aprovar o estudo. Cabe também aos Comitês propor aos Conselhos existentes, seja nacional ou estadual, a obrigatoriedade de outorga de direito de uso de recursos hídricos, visando assim garantir o uso da água a todas as finalidades através do controle da qualidade, quantidade e disponibilidade hídrica. Em situações de cobranças, é também o Comitê o responsável pela sugestão de valores a serem cobrados (BRASIL, 1997).

Segundo Berlinck (2003), a negociação sobre os recursos hídricos dentro do CBH é de grande importância, devendo esse assunto ser respaldado de argumentação técnica. Justifica-se essa ideia pela complexidade dos assuntos e decisões, sendo preciso que todos os envolvidos na discussão tenham domínio da ciência e da técnica, de forma a contra-argumentar e estabelecer as melhores decisões. Sobre as instâncias de interesses ligadas, estão os distribuidores de água, geradores de energia, agricultores, indústrias, dentre outros interessados semelhantes, e comunidades locais, sendo este último considerado como o

elemento frágil. Isso se justifica pelo fato de serem uma parcela pequena entre os interessados e também entre a sociedade como um todo, composta ainda por segmentos sociais menos favorecidas.

Reforçando a importância dos comitês nas bacias hidrográficas, as autoras Oliveira, Castrillon e Leão (2021) citam que um dos objetivos deste grupo é levar as principais demandas da Bacia Hidrográfica, ensejando que tais pautas que sejam resolvidas ou ao menos encaminhadas em decorrência de diálogos. Além disso, entende-se que a existência do conflito é importante, pois é a partir dele, que o CBH exerce com seu papel de atuar, mediar e regular a tomada de decisão.

No Brasil, os CBHs possuem diferentes modelos de composição, podendo ser composto de duas, três ou até mesmo quatro categorias de participantes. A Figura 02 apresenta a quantidade de CBHs criados até 2014 no país.

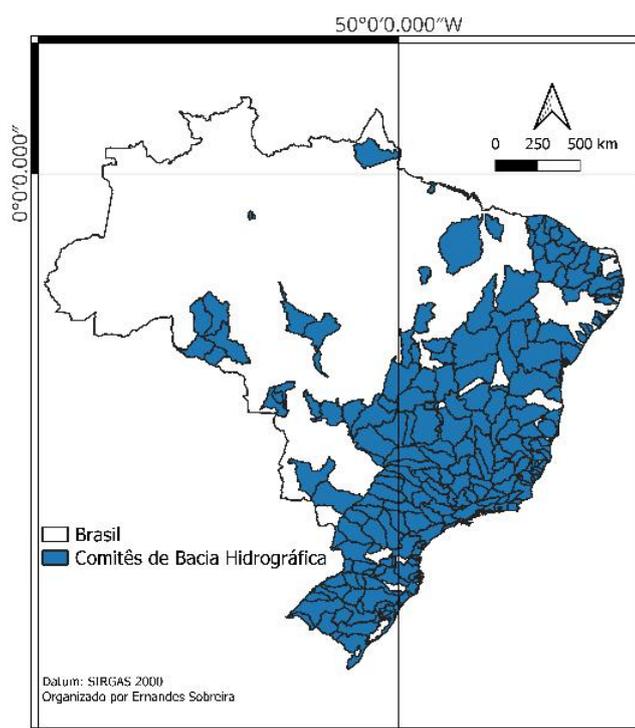


Figura 02. CBHs criados até 2014 no Brasil. Fonte: ANA (2023)².

Analisando a Figura 02, percebe-se uma grande quantidade de CBHs na região Sudeste e Sul do país, onde a demanda pelo uso da água é elevada, haja vista a quantidade de usuários – destaca-se as grandes indústrias – e pouca rede hídrica no território. Já na região

² <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/api/records/72eea2a0-fff7-4351-9ae4-aa7df38114bd>

Norte e Centro-Oeste do país, há poucos CBHs instalados, sendo o Norte a região que abriga a maior rede hidrográfica do mundo, a bacia Amazônica formada pelo rio Amazonas e seus milhares de afluentes.

2.5.1 CBHs em Mato Grosso

Atualmente, Mato Grosso conta com dez comitês de bacia hidrográficas instalados e em funcionamento em rios sob o seu domínio: CBHs do Sepotuba, São Lourenço, Cuiabá ME, Cabaçal e Jauru, inseridos na Região Hidrográfica Paraguai; CBHs do Baixo Teles Pires ME, Alto Teles Pires MD e Médio Teles Pires, localizados na região Hidrográfica Amazônica; e CBHs do Covapé e Alto Araguaia, presentes na região Hidrográfica Tocantins-Araguaia, Figura 03 (ANA, 2023).

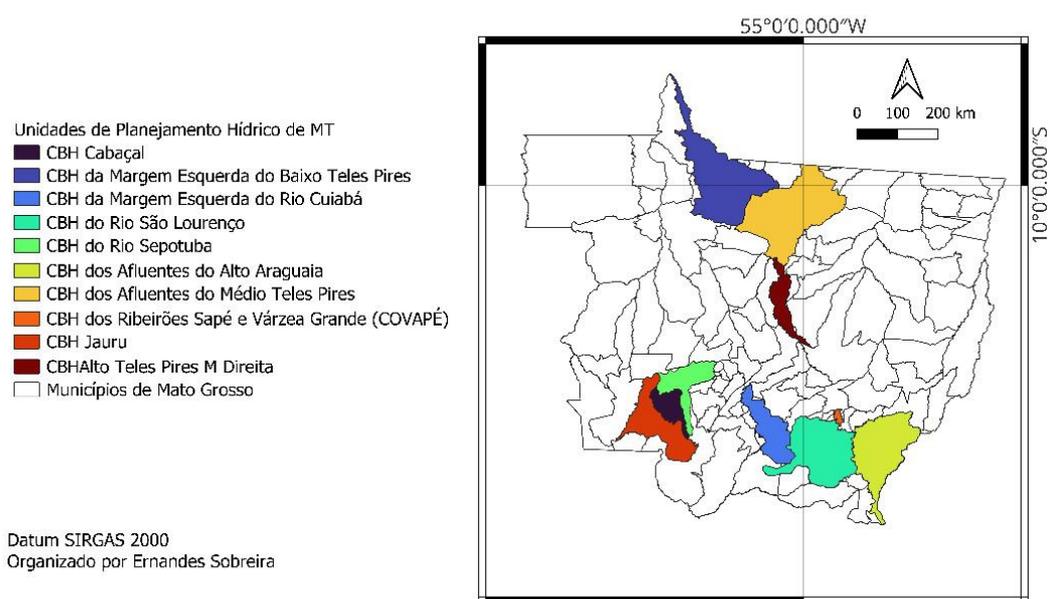


Figura 03. CBHs de Mato Grosso. Fonte: Própria autora (2023).

Em Mato Grosso, nenhum comitê possui plano de bacia, o que é preocupante, uma vez que este instrumento limita os debates sobre as ações que devem ocorrer de imediato, assim como reduz as chances de que sejam tomadas decisões, como é o caso da cobrança da água, propostas de enquadramento dos cursos hídricos superficiais, dentre outras discussões. Ademais, quando não há um plano de bacia, torna-se cada vez mais difícil atividades pertinentes a Estudos/Projetos/Câmaras Técnicas (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020).

As reuniões dos comitês acontecem, em sua maioria, nos municípios sedes, podendo ser itinerantes nos municípios integrantes, considerando maior adesão de seus membros. Ainda mais, em relação as reuniões, elas podem ocorrer na forma Ordinária, com datas previamente estabelecidas pelos membros do comitê, ou ainda de forma Extraordinária, quando são realizadas sem antecedência, ou seja, a qualquer momento (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020).

Uma outra questão é em relação a composição dos membros que fazem parte de um comitê. De maneira obrigatória, a composição é tripartite, ou seja, composta por três representantes com diferentes visões, sendo divididos em: Poder Público, Usuários de Recursos Hídricos e Sociedade Civil Organizada (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020). Segundo estes mesmos autores, dentre os CBHs atuantes em Mato Grosso, as comunidades indígenas possuem menor presença nas reuniões, diferentemente da participação dos órgãos municipais, que se mostram cada vez mais atuantes.

Como já se sabe, a utilização dos recursos hídricos pelo ser humano tem causado grandes alterações nas condições naturais de uma bacia hidrográfica, cabendo aos CBHs a deliberação de ações mais firmes para sanar os problemas vivenciados. No Mato Grosso, a política pública de gestão dos recursos hídricos contempla a descentralização da gestão e a criação dos comitês de gestão tripartite, visando garantir a gestão participativa entre o Poder Público, Usuários e Sociedade Civil. Ademais, o Estado possui 07 Unidades e Planejamento e Gerenciamento (UPGs) contidas em sua área sendo, sendo estas ferramentas importantes para diagnosticar os problemas de abastecimento e qualidade da água no viés da bacia hidrográfica. São elas: P-1 – Jauru, P-2 – Alto Paraguai Médio, P-3– Alto Paraguai Superior, P-4 – Alto Rio Cuiabá, P-5 – São Lourenço, P-6 – Correntes Taguaí e P-7 – Paraguai - Pantanal (GODOY e PISSOLATO, 2021).

Expondo os problemas vivenciados em comitês, Oliveira, Castrillon e Leão (2021) revelam que os CBHs Cabaçal e Jauru possuem grandes problemas em relação as práticas realizadas pelo setor energético e pelo setor agrícola. Sabendo disso, foi apresentado que tais CBHs não estão a par dos processos relacionados aos empreendimentos energéticos, revelando que não ocorre diálogo com a SEMA – que analisa e concede a licença ambiental para a atividade. A falta de diálogo entre os órgãos gestores acaba fragilizando a bacia no que tange aos impactos socioambientais e favorecendo a ocorrência de conflitos futuros.

Em 2020 foi publicado o livro “Retratos de Governanças das Águas no Brasil”, sendo apresentadas as percepções dos representantes dos CBHs mato-grossenses sobre processos

decisórios, no que tange a vocalização de demandas, discussões e acordos. Um dos pontos abordados referiu-se as estruturas administrativas e organizacionais do CBHs, sendo apresentado que, dentre as estruturas, as Câmaras Técnicas possuem o maior indicativo quanto a necessidade de aperfeiçoamento. Aliado ao questionamento da estrutura do órgão, foi questionado também, segundo a visão dos participantes, quais são as principais dificuldades e obstáculos enfrentados. Dentre as opções disponíveis como resposta, a mais apontada foi a falta de recursos financeiros (MATOS et al, 2020).

2.5.1.1 CBH Sepotuba

O primeiro comitê criado em Mato Grosso foi o CBH Covapé, no ano de 2003, motivado pelos inúmeros conflitos relacionados ao uso da água crescente nas sub-bacias dos Ribeirões do Várzea Grande e Sapé. No mesmo ano, começou-se a discutir sobre a criação de um comitê na região de Tangará da Serra. Inicialmente, o comitê receberia o nome de CBH do Rio Queima-Pé, principal curso hídrico da cidade, que mais adiante não teve sucesso. Foi apenas em 2010 a criação de um comitê para englobar a região, desta vez denominado como CBH Sepotuba, que abrange não só Tangará da Serra (45,36%), mas também os municípios de Barra do Bugres (11,04%), Cáceres (4,79%), Campo Novo do Parecis (0,04%), Diamantino (0,01%), Lambari D'Oeste (9,06%), Nova Marilândia (13,71%), Nova Olímpia (1,57%), Salto do Céu (4,05%) e Santo Afonso (10,28%) (DIONEL, 2021; LEANDRO et al., 2019).

A criação do CBH Sepotuba só surgiu após amplas discussões e expedições no rio Sepotuba. De acordo com Siebert (2012), a Expedição Sepotuba II, organizada e apoiada por entes interessados na conservação dos recursos hídricos no Estado, foi crucial para a criação de um Comitê voltado para gestão de todos os afluentes da bacia do rio Sepotuba.

A bacia hidrográfica do rio Sepotuba está inserida na bacia hidrográfica do Paraguai, mais especificamente em sua região alta, ocupando apenas 1% de área no Estado. Ademais, são alguns rios que compreendem a bacia: Tocas, Sepotubinha Maracanã, Formoso, Juba, Sapó, Córrego Ararão, Rio Queima-Pé (DIONEL, 2021).

Cabe ao CBH Sepotuba atuar no gerenciamento dos recursos hídricos na bacia hidrográfica do rio Sepotuba, considerando o licenciamento ambiental de empreendimentos utilizadores de recursos naturais e a outorga de uso para tais atividades. Outrossim, destaca-se no CBH Sepotuba o debate, elaboração e participação de plano, projetos e câmaras técnicas envolvendo as ações desenvolvidas na bacia, a exemplo da elaboração do plano de bacia,

projetos de recuperação de áreas degradadas, pagamento por serviços ambientais e educação ambiental, dentre outros assuntos (DIONEL, 2021; SIEBERT, 2012).

Estudos realizados em 2006 na área de abrangência do Sepotuba indicaram um alto potencial de comprometimento dos recursos hídricos decorrentes da conversão da vegetação nativa em pastagens ou plantações agrícolas, degradação das áreas de preservação permanentes, contaminação dos recursos hídricos por despejos de efluentes domésticos, assim como o transporte de sedimentos nos cursos d'água e o assoreamento das nascentes (SERIGATTO, 2006).

Em uma análise mais recente, os autores Gouveia et. al (2015), chegaram à conclusão, depois de serem aplicados estudos na área, que existe uma fragilidade mais acentuada na região norte da bacia do Rio Queima-Pé, sendo presente em maior parte da bacia uma fragilidade considerada média. Tais autores revelam que a fragilidade até então considerada como média pode evoluir para uma forte fragilidade diante não aplicação de técnicas de conservação ambiental, especialmente em áreas de pastagens e plantio.

Vale destacar que em 2015, o Ministério Público da Comarca de Tangará da Serra interpôs Ação Civil Pública de Obrigação de Fazer nº 8497-30.2015.8.11.0055 em desfavor do Estado, aduzindo que dos empreendimentos hidrelétricos identificados na bacia, seja em fase de operação, licenciamento ou construção, somente dois possuem EIA/RIMA. Tal decisão foi baseada em consonância ao relatório elaborado pelo Comitê, no qual expõe que a SEMA não tem exigido das empresas a elaboração de estudos ambientais, sendo suspensos os processos de licenciamento e suas respectivas licenças.

O CBH do Sepotuba tem um importante papel sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos energéticos que utilizam os recursos hídricos presentes na bacia, assim como a sua outorga. Sobre esse assunto, pode-se destacar que a elaboração e participação de Estudos/Projetos/Câmaras Técnicas vem ajudando significativamente nas ações desenvolvidas, a começar pela criação da Câmara Técnica para análise de Projetos (CTAP), Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), projetos de recuperação de áreas degradadas, dentre outras propostas (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020).

De acordo com Sieber (2010), dentre as atividades econômicas ativas na região da BHRS estão a construção de estradas, pecuária, lavouras e empreendimentos de geração de energia. Estes investimentos trazem grandes prejuízos, pois poluem, contaminam, assoreiam, causam erosões em toda a bacia hidrográfica.

O gerenciamento dos recursos hídricos da BHRS é cada vez mais importante, uma vez que estão mais comprometidos diante da derrubada da vegetação nativa por áreas de pastagens e cultivo, sucessivas degradações de Áreas de Preservação Permanentes (APPs), contaminações de esgotamento sanitários clandestinos, alta sedimentação, assoreamento, bem como outras situações que vem se agravando com o passar dos anos. Não obstante, o setor energético está cada vez mais interessado no potencial hídrico da bacia que, até 2020, contava com quatro empreendimentos operando e diversos inventariados, os quais possuem uma capacidade energética estimada em 400 MW (BRUNO; FANTIN-CRUZ, 2020).

2.6 Usos múltiplos dos recursos hídricos

O crescimento populacional, especialmente na zona urbana, teve como consequência um aumento expressivo na demanda por produtos, sobretudo, por alimentos. A partir disso, surgiu-se o “Princípio dos Usos Múltiplos”, sendo comum o pedido de demanda de outros segmentos que não fosse apenas o energético. Em Mato Grosso, quem faz a regulação das águas é a SEMA, órgão ambiental estadual que exerce atribuições controlar, proteger e recuperar os recursos hídricos nas bacias hidrográficas da região (SANTOS, 2000).

Ao longo da extensão de uma bacia hidrográfica, é comum diferentes usos dos recursos pelos ocupantes do espaço, seja para consumo próprio, agricultura, pecuária, piscicultura, extração mineral, geração de energia, lazer, dentre outras possíveis finalidades. Diante dos diferentes usos, surgem conflitos e poluições que, independentemente de sua magnitude, causam prejuízos ao meio ambiente. É o que acontece em áreas de barragens, comuns para irrigação e geração de energia, ao provocar inundação de uma região, conferindo prejuízos de afugentamento da fauna, alterando o espaço físico e ciclo da vida aquática. Um outro exemplo são as práticas agrícolas, que podem contaminar o solo e água, trazendo problemas de escoamento, produtividade e alteração da qualidade das águas (BERLINCK, 2003).

As práticas aqui listadas são pequenas diante das inúmeras atividades desenvolvidas em uma cidade, sendo comum entre todas as atividades, os impactos socioambientais gerados que, em muitos casos, diminuem a disponibilidade da água, seja superficial ou subterrânea, capaz de suprir as necessidades dos seres vivos (OLIVEIRA, 2016).

Os grandes centros urbanos se desenvolvem nas proximidades de cursos hídricos, devido a maior facilidade e disponibilidade de água para a sobrevivência. Entretanto, percebe-

se que são comuns práticas de poluição nestes espaços, ocorrendo lançamentos de efluentes e resíduos sólidos em boa parte de sua extensão (BERLINCK, 2003).

Ischy (2010) o Estado de Mato Grosso possui uma abundância de recursos hídricos superficiais, entretanto, há grande uso das reservas subterrâneas utilizadas para consumo e serviços humanos. Se tratando das águas superficiais, os principais usos são voltados a irrigação, pecuária e consumo humano.

Com a mesma visão, Oliveira (2016) cita que dentre os diversos usos da água, os mais comuns são de abastecimento humano e dessedentação animal, entretanto, com o passar dos anos, outras atividades ganharam seu espaço, em termos de uso e importância, como a irrigação e as atividades industriais. À medida que se aumenta a demanda pela água, ocorre um aumento dos impactos ambientais nas bacias hidrográficas, sendo cada vez mais comum mudanças no comportamento hídrico, alterações na qualidade da água e aumento de conflitos quando a cedência para o seu uso.

2.7 Disponibilidade hídrica e estudos hidrológicos

Por ser um recurso ambiental, a disponibilidade da água está diretamente ligada as condições ambientais de seu espaço. Em razão disso, a degradação ambiental gera impactos significativos nos recursos hídricos, seja no balanço hídrico local, regional ou global (VILLAR; GRANZIERA, 2019).

Mato Grosso está localizado dentro do perímetro da Amazônia Legal, sendo o terceiro mais extenso do país. No território mato-grossense é possível encontrar diversas espécies de fauna e flora, assim como uma extensa rede hidrográfica, sendo esta última um grande diferencial do Estado, pois estão presentes volumosas quantidades de água doce em forma de rios, aquíferos e nascentes, como também três grandes bacias hidrográficas que passam em seu território (SANTOS, 2018).

O conceito de disponibilidade hídrica está atrelado ao balanço hídrico realizado em uma região, sendo este uma espécie de contabilidade da água, que regula a sua entrada e saída, relacionando isso a ofertas pluviométricas, fluxos de água, tempo de retenção, como também ao estado que a água se encontra em termos de qualidade. Tais fatores caracterizam assim a disponibilidade hídrica que uma determinada área possui, sendo quantificada a partir das vazões naturais observadas em seções fluviais de área de drenagem ou através da contabilização de um sistema hídrico, como é o caso das retiradas de água para o abastecimento humano (NOVAES, 2015; SILVA, 2015).

Corroborando com essa ideia, Andrade e Grzebieluckas (2021) descrevem que é preciso analisar e obter as vazões naturais de um local, assim como as vazões relativas aos usos consultivos e a vazão regularizada. Caso não sejam consideradas todas essas vazões, ocorre uma análise tendenciosa devido ao desconhecimento do histórico dos usos consultivos, influenciando no planejamento frente a disponibilidade hídrica presente.

Em relação à disponibilidade hídrica, a BHRS sofreu grandes mudanças ao longo dos anos, especialmente em 2017, quando ocorreram mudanças no sistema rio-planície de inundação da região, acarretando reduções na extensão no rio Sepotuba, assim como diminuição de sinuosidade. Em termos de volume de água, a região apresenta progressiva diminuição ao longo dos anos, especialmente na largura de seus canais (LEANDRO, 2020).

Segundo Dionel (2021), os Estados que possuem mais comitês, são os que possuem maior população e menor disponibilidade hídrica, indicando a preocupação com a escassez hídrica e conflitos relacionados aos usos da água e possivelmente com a mobilização social.

Atrelado ao estudo de disponibilidade hídrica estão os estudos voltados ao regime hidrológico. Uma bacia hidrográfica possui diferentes usos antrópicos e isso provoca grandes impactos em relação ao seu ciclo hidrológico, sendo necessário que medidas sejam adotadas para controlar a qualidade e quantidade de seus cursos hídricos (LEANDRO, 2020).

De acordo com Souza Filho (2013), a BAP, cuja BHRS está presente, possui um período de seca bem definido durante o ano – meses que englobam as estações de inverno e primavera – e um período de chuvas intensas – início e começo do ano. Contudo, a distribuição de chuvas não é homogênea na bacia, tendo uma média anual de 1600 a 1800 mm/ano em locais mais ao norte e leste, enquanto na região sul e oeste os valores são próximos a 600 mm/ano.

Estudos mais recentes apontam informações mais precisas sobre a rede hídrica e o regime de chuvas nas UPGs P2 e P3 – que compreendem a BHRS – sendo definido que o período chuvoso ocorre de outubro a março e o período de estiagem entre os meses abril e maio até setembro. A precipitação média das unidades é de 1.306 mm. Ao cruzar tais valores, percebe-se que a área de estudo da bacia do Rio Queima-Pé não é uma área que sofre grande interferências de fenômenos climáticos, entretanto, em 2016 houve um evento intenso que afetou o município de Tangará da Serra – MT (SILVA, 2022).

A grande disponibilidade de recursos hídricos no Estado não pode gerar despreocupação com a proteção e preservação da água, sendo esse bem não somente importante para economia, mas para o meio ambiente. Se não forem tomadas medidas mais

incisivas quando ao gerenciamento dos recursos hídricos no Estado, ocorrerá o atingimento os valores máximos permitidos, comprometendo a outorga para os novos usuários (OLIVEIRA, 2016; ISHY, 2010).

2.8 Escassez hídrica: o caso de Tangará da Serra

Segundo Berlinck (2003), estima-se que a quantidade de água presente no mundo seja a mesma dos tempos remotos, mas os principais problemas relacionados estão ligados ao aumento de habitantes que conseqüentemente aumenta o consumo de água. Não obstante a essa ocorrência, são cada vez mais comuns ações de poluição das águas, gerando assim alterações no ciclo hidrológico e assim na disponibilidade de água disponível para consumo.

Em 2016, o município decretou estado de emergência devido ao desabastecimento do principal rio que abastece a região, Rio Queima-Pé (Figura 04), provocando assim o racionamento de água para abastecimento (PINHEIRO et al., 2019).

Em sua obra, Souza (2019) destaca que tal problema ocorreu devido ao grande período de estiagem na região, que culminou na falta de água para toda população. Além da falta de chuvas, Grigulo (2017) esclarece que a escassez de água no município aconteceu devido ao aumento populacional e assoreamento da bacia do Rio Queima-Pé.

Em sua pesquisa, Rodrigues et al. (2014) esclarece que a falta de água que assola a região tem como principal causa a falta de preservação das matas ciliares e o uso inadequado de áreas agrícolas e pecuárias, que geram impactos diretos no rio abastecedor.

Para resolver a falta de água que atingiu a região em 2016, o município adotou medidas para o aumento da capacidade de reservação de água, construção de reservatórios e perfuração de poços artesianos em pontos estratégicos da cidade (SOUZA, 2019). Tais medidas foram suficientes apenas a curto prazo, pois em 2020 o município decretou novamente estado de emergência.

Em outubro de 2020, o poder público e a população voltaram a se preocupar com o volume do Rio Queima-Pé. O município determinou novamente situação crítica e diferentes medidas foram adotadas para o racionamento de água, como por exemplo, diminuição de pressão na rede, instalação de rodízios de abastecimento nos bairros e distribuição controlada de água para população através de poços artesianos.

Devido à falta de água no município cada mais recorrente, a gestão municipal decidiu analisar a capacidade de suporte de outros rios presentes na região, como o rio Ararão e rio Russo, tendo como principal motivo à pequena distância de tais fontes até a estação de

tratamento de água municipal – ETA Queima-Pé. O rio Ararão é o manancial que recebe o esgoto tratado da cidade. Contudo, tal rio não consegue mais absorver a quantidade de esgoto lançado devido a sua baixa vazão, não tendo capacidade também para ser um rio abastecedor na sua parte que antecede o lançamento. Já o rio Russo vem sendo, atualmente, um grande contribuinte para o abastecimento público de Tangará da Serra. Isso porque em 2021 a gestão municipal decidiu fazer a transposição de suas águas até a ETA Queima-Pé como solução relâmpago (emergencial) para contornar a falta de água vivenciada. O rio Russo possui uma área de bacia hidrográfica de aproximadamente 125 km², com razoável capacidade de abastecimento, sendo assim apenas uma solução a curto prazo (TANGARÁ DA SERRA, 2021; TANGARÁ DA SERRA, 2021b; ZANINI, 2014).

Sabendo de tais situações, a captação de água do rio Sepotuba tornou-se para muitos gestores a solução mais viável para resolver problemas de falta de água no município à médio e longo prazo, considerando a extensão de sua bacia e a distância até o ETA de Tangará da Serra. A BHRS compõe umas das principais bacias hidrográficas do Brasil, sendo um contribuinte significativo do rio Paraguai, com área de aproximadamente 10 km² (SERIGATTO, 2006).

Tendo em vista a extensão da BHRS, foi requerido pela autarquia um projeto de construção de uma adutora para captação de água do rio Sepotuba e transporte até a ETA Queima-Pé. O projeto atualmente encontra-se em fase de licitação, conforme informações disponibilizadas pela autarquia em seu website.

Cabe destacar que o município dispõe de alguns dispositivos legais para recuperação degradadas, visando gerar maiores esforços em restaurar seus mananciais e bem como uso controlado da água disponível. A Lei Complementar nº 198 criada em 2014, com base na Lei Federal nº 4.320 de 1964, determina um Fundo Especial para preservação e recuperação de áreas próximas a sub-bacia hidrográfica da região, como também para ações relacionadas ao manejo do solo, recuperação de estradas, contenções, qualidade e reservação de água. Para a arrecadação do Fundo Especial, a autarquia acresce cerca de 1,5% nos serviços de água e esgoto, destinando 50% do valor arrecadado para o pagamento de serviços ambientais e os demais 50% para serviços ambientais nas propriedades que são cadastradas nos programas de serviços ambientais estabelecidas na Lei nº 4.230 de 1964 (TANGARÁ DA SERRA, 2014).

Diante do cenário crítico que o município se encontra e, tendo conhecimento da Lei Municipal que estabelece a qualidade e reservação da água como ação passível de investimento, torna-se necessário analisar as políticas voltadas para gestão dos recursos

hídricos presentes, especialmente na sub-bacia do Rio Queima-Pé, como também políticas voltadas para o monitoramento da quantidade e qualidade de água deste rio. Ao provocar discussões sobre tais políticas, serão determinadas as potencialidades e fragilidades que existem na gestão, de modo a contribuir com a melhoria e conservação do Rio Queima-Pé.

2.9 Políticas Públicas

A política pública pode ser definida como uma diretriz criada para enfrentar um problema público. O problema público por sua vez, acaba sendo um conceito intersubjetivo, condicionado a relação entre sujeitos e que, nesse caso, só existe quando afeta uma determinada quantidade ou qualidade de atores presentes em diferentes áreas – educação, meio ambiente, saneamento, ciência, tecnologia, segurança, saúde, esporte etc. Logo, as políticas públicas são adotadas, normalmente, quando ocorre um problema público, estabelecendo assim instrumentos concretos como leis, programas, subsídios e impostos, por exemplo, para solucionar tal problemática (SECCHI, 2016).

Silva e Souza-Lima (2010) enfatizam que é necessário acompanhar todos os processos que permeiam as políticas públicas, pois eles concretizam as ações que acontecem entre os sujeitos sociais e atividades institucionais para condicionar um determinado resultado. Além do acompanhamento, é interessante também avaliar de maneira assídua os impactos que determinado problema público pode atingir.

Em um país como o Brasil, é de extrema importância entender como estão sendo desenvolvidas as políticas públicas, especialmente em nível municipal, pois esta é uma esfera que lida diretamente com a realidade dos cidadãos. As ações e serviços promovidos pelo município devem sempre estar alinhados com as necessidades ou ainda diante da condição de vida na qual seus moradores pertencem, pois, muitos fatores influenciam indiretamente em determinadas situações (SILVA; SOUZA-LIMA, 2010).

É o que afirma Gonçalves et al. (2017) explicando que para implementar uma política pública é necessário analisar todo o cenário em torno, pois alguns fatores contextuais podem ser importantes para a resolução do problema. Assim, todo processo se inicia apenas quando há ações voltadas para uma situação, tendo ao final, quatro possíveis fatores atrelados a isso: grau de estabilidade política, grau ligado a política e economia, processos de políticas públicas e grau de descentralização do setor público.

O grau de estabilidade política se refere a situação dita como “ideal” para que o processo de implementar uma política ocorra. Contudo, para que seja possível gerir produtos

ligados à programas de ações, torna-se necessário grandes apoios políticos e uma gestão preparada para lidar com toda a burocracia envolvida. No que diz respeito os processos de políticas públicas, este é um dos fatores mais importantes que devem ocorrer em uma gestão pública. A discussão sobre estes processos está ligada a aderência de diversos atores, instituições e mídia, que juntas mobilizarão um número maior de interessados em uma problemática. A ideia é que todo o processo não esteja apenas ligado a um restrito grupo, pois isso prejudica na formulação de políticas para atender as necessidades da comunidade (GONÇALVES et al., 2017).

Para enfrentar os novos e diferentes desafios que assolam uma sociedade, torna-se importante implantar uma gestão contemporânea e que esteja a fim de lidar com diferentes áreas. Assim, novos formatos organizacionais estão cada vez mais se transformando para proporcionar novos bens e serviços públicos, sendo visível através de projetos e programas promovidos pela gestão pública. Além do mais, alguns projetos e programas se moldam em formatos gerenciais que possuem diferentes esferas e níveis de governo. Há ainda projetos que apenas possuem interesse em necessidades sociais definidas, se aplicando então políticas estruturadas e diferentes entes da federação. Para esse último caso, a gestão necessita de uma grande base formada por indicadores de desempenho para avaliar a sua performance e deliberar possíveis ampliações (KLERING; SCHRÖEDER, 2008).

2.9.1 Programa Produtor de Águas (PPA)

Em 2001, a ANA criou o Programa Produtor de Águas (PPA) que presta apoio técnico e financeiro para serviços que incentivam a recuperação e conservação do meio ambiente através da participação voluntária de seus usuários, estabelecendo efetividade para o Pagamento de Serviços Ambientais (PSA) para aqueles que promovem serviços ambientais (BARROS et al., 2019).

Kfoury e Favero (2011) explicam que o PPA tem como objetivo promover serviços ligados ao meio ambiente, em especial aos recursos hídricos, para promover a qualidade e o controlar a quantidade de água de rios que abastecem grandes comunidades, sendo rios pertencentes também a uma grande bacia hidrográfica. Toda ação de conservação promovida visa reduzir as erosões e assoreamento de mananciais situados em regiões rurais.

Programas como o PPA são implantados em algumas regiões de uma bacia hidrográfica, principalmente em sub-bacias que possuem grande representatividade em um município. Todas as ações promovidas geram o PSA, onde os produtores são remunerados de

acordo com as ações realizadas em sua propriedade. O intuito de remunerar aqueles que aderem ao programa é incentivar cada vez mais a conservação do manancial que reúne diversos usuários diretos na região (NASCIMENTO, 2017).

A adesão do PPA em uma gestão pública ocorre através de editais de contratação divulgadas no portal da ANA, órgão que estabelece efetividade dos projetos vinculados ao PSA. Contudo, uma gestão só consegue ter sua elegibilidade no programa se atender os seguintes critérios: ser um manancial responsável pelo abastecimento público ou industrial de uma região; ser um manancial com grande contribuição para geração de energia elétrica; ser um manancial que possui instrumentos de gestão conforme a PNRH; ser um manancial que tenha problemas ligados à poluição rural, erosão e falta de cobertura vegetal, diagnosticado pelo Plano de Recursos Hídricos (PRH); ser um manancial susceptível a graves eventos hidrológicos; e possuir uma quantidade mínima de produtores vinculados ao programa (MANFREDINI ET AL., 2014).

Desde 2014, o município de Tangará da Serra conta com o PPA para estabelecer o uso do solo e as APPs da sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé, objetivando ainda o PSA. O Rio Queima-Pé além de ser o manancial que abastece Tangará da Serra, também integra a rede de afluentes da bacia hidrográfica do Rio Sepotuba, pertencente a Bacia do Alto Paraguai, e que compõe significativamente o bioma do Pantanal (NASCIMENTO, 2017).

Em sua pesquisa, Barros et al. (2019) relacionaram os perfis socioeconômicos dos produtores que aderiram ao PPA em Tangará da Serra, assim como os critérios utilizados para efetuar o PSA. A participação de tais produtores ao programa ocorreu através de um edital emitido pela autarquia, sendo convocados os moradores que possuíam suas propriedades próximas ao Rio Queima-Pé. Através de uma entrevista realizado pelos autores, os produtores credenciados explicaram o motivo da aderência ao programa, reunindo assim diferentes justificativas – crise hídrica, conservação ambiental e obrigação como morador da região.

Barros et al. (2019) em sua pesquisa apontam os pontos positivos e negativos que o programa possui em relação a sua aplicação no território. Dentre os pontos positivos, estão elencadas justificativas ligadas a melhoria da qualidade da água, reflorestamento da região, aumento da disponibilidade hídrica, conservação da água etc. Alguns produtores não pontuaram questões negativas relacionadas a inserção do programa e, aqueles que fizeram suas considerações, tiveram como justificativa o valor pago e propostas não efetivadas do programa. Em relação a qualidade e quantidade de água, os produtores evidenciaram que

ocorreu um considerável aumento com a aplicação do PPA, destacando também melhorias relacionadas a fauna ao redor de suas propriedades (BARROS et al., 2019).

O Fundo Especial criado a partir da Lei Complementar nº 198 criada em 2014, destina parte de sua arrecadação para o pagamento de serviços ambientais prestados pelos produtores credenciados ao PPA. Para que os pagamentos sejam efetuados, os produtores passam por critérios de pagamentos avaliados por um Grupo Gestor do Projeto (GGP), que prestam apoio técnico ao programa (NASCIMENTO, 2017; BARROS et al., 2019).

Nascimento (2017) relata que por mais que Tangará da Serra tenha criado o Fundo Especial em 2014, alguns aspectos ainda necessitam de adequações, como é o caso da metodologia de valoração empregada, dos critérios a serem seguidos para o pagamento final, e da elaboração do edital de chamamento de participantes. Um outro fator importante e que causa fragilidade no programa na região, é a demora com que são lançados os editais de chamamento e falta de divulgação quando são publicados tais editais, prejudicando assim as metas e ações propostas pelo programa.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste tópico serão relacionadas todas as informações coletadas para a confecção do estudo, visando identificar a área de estudo, metodologia mais adequada para a pesquisa, referencial bibliográfico e principais pontos considerados no questionário e nas entrevistas realizadas.

3.1 Caracterização da área

A Bacia Hidrográfica do Rio Queima-Pé (BHRQP) está situada na Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba (BHRS) no município de Tangará da Serra, Figura 05 A bacia em questão é constituída por 25 nascentes (rios de primeira ordem), 7 rios de segunda ordem e 3 rios de terceira ordem, sendo estes, afluentes do rio Sepotuba.

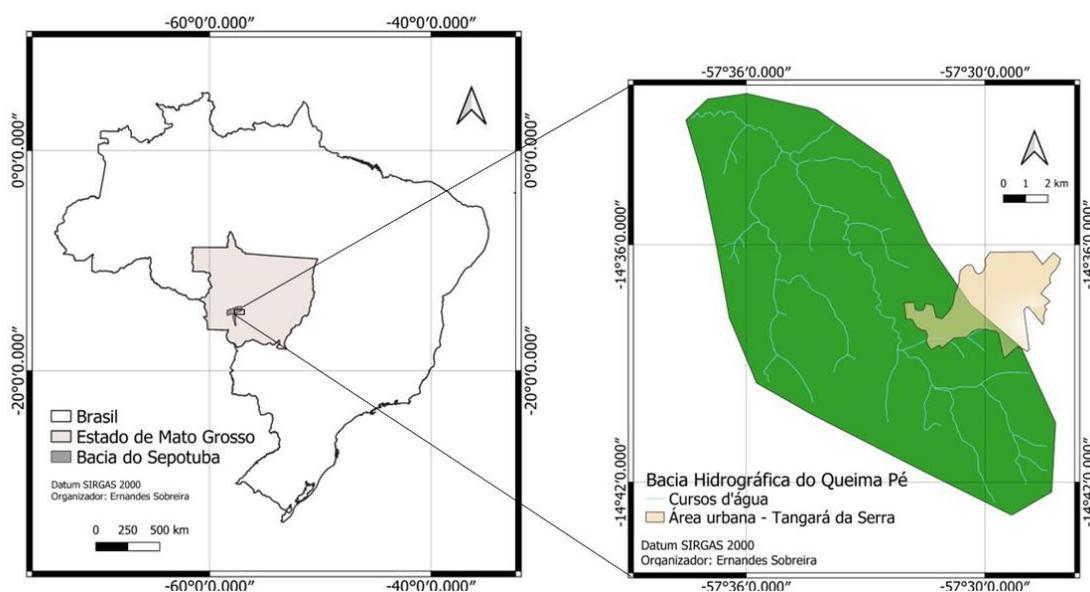


Figura 04. Bacia hidrográfica do Queima-Pé evidenciando os cursos d'água e a região urbanizada de Tangará da Serra – MT. Fonte: Própria autora (2023).

A BHRQP possui uma área urbanizada crescente, pois segundo dados recentes divulgados pelo IBGE (2022), o município de Tangará da Serra conta com cerca de 100.784 habitantes em 2022, enquanto em 2010 a população estimada era de 83.431 habitantes, aumentando 20% em 12 anos. À medida que a população aumentou, também cresceu a extensão de área desmatada no município, sendo que em 2008 o valor mensurado era de 4,63 km², sendo acumulado até 2021 cerca de 17 km², remanescendo pequenas porções de vegetação nativa na Bacia Hidrográfica do Queima-Pé, Figura 06

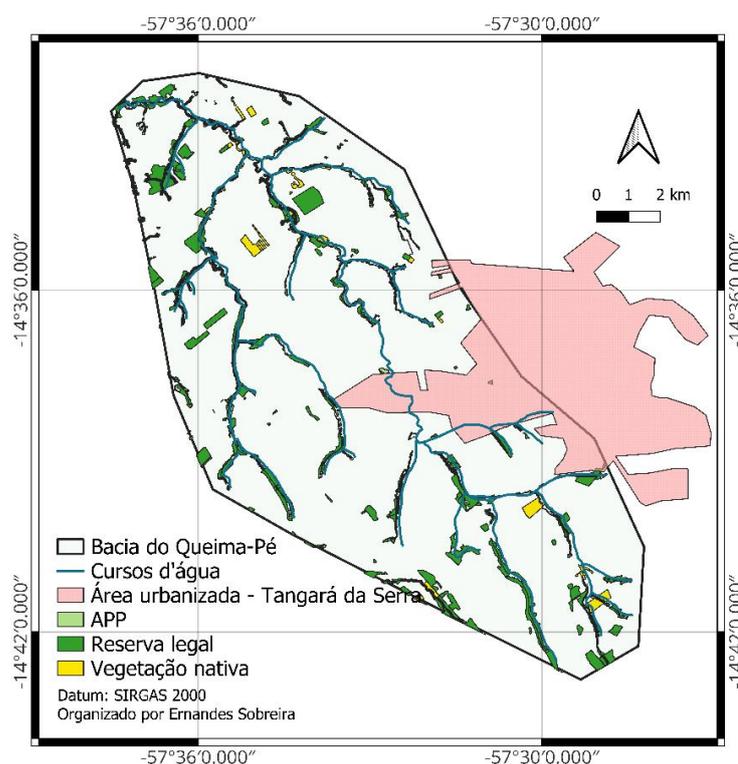


Figura 05. Bacia Hidrográfica do Queima-Pé demonstrando as Áreas de Preservação Permanente, Reserva Legal e vegetação nativa. Fonte: Própria autora (2023).

Aliado ao estudo da composição das áreas especiais da BHRQP, foi realizada uma coleta de dados em relação a dinâmica de desmatamento na região da bacia, demonstrado que, ao longo de vários anos, o valor de área desmatada foi abaixo de 1,00 km², sendo este valor maior (4,63 km²) no ano de 2008, Figura 05. Tal valor pode estar atrelado a imposição de leis mais severas ligadas ao desmatamento como o conhecido “Marco legal da proteção florestal” estabelecido pelo Decreto nº 6.514/2008.

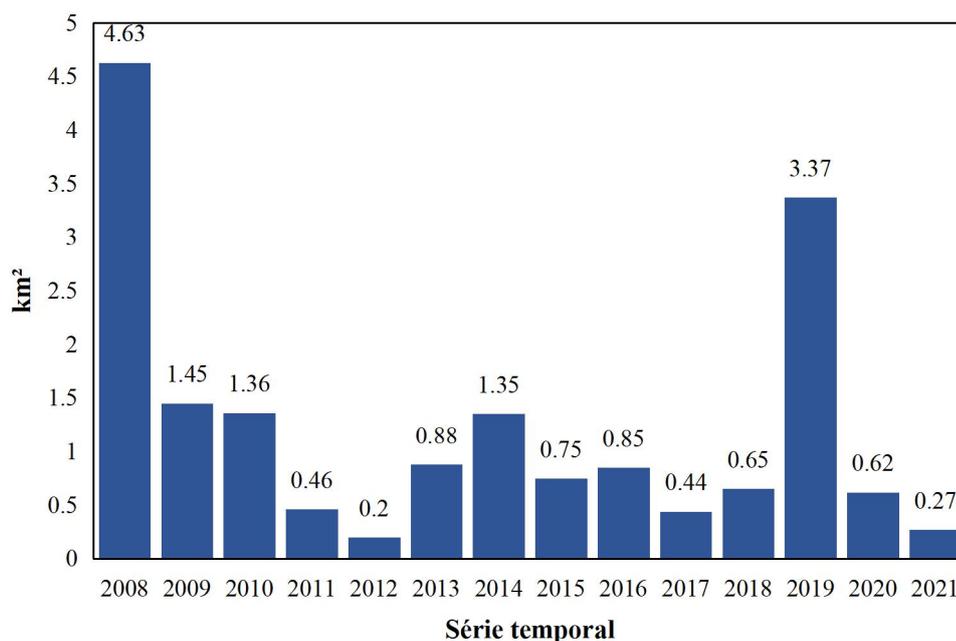


Figura 06. Dinâmica temporal do desmatamento no município de Tangará da Serra durante os anos de 2008 a 2021. Fonte: Própria autora (2023). Aquisição de dados: http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/app/dashboard/deforestation/biomes/legal_amazon/increments

Na visão de Fioravanti (2018), a agricultura capitalista – principal atividade no entorno da bacia – é responsável por inúmeros danos ambientais, seja na devastação do bioma, na contaminação dos recursos hídricos, compactação, erosões de áreas mecanizadas e desgastes do solo pela cultura agrícola. Convém destacar que a divisão fundiária realizada no Brasil não levou em consideração alguns limites naturais, culminando em instalações próximas aos recursos hídricos, em muitos casos suprimindo áreas especiais para tais obras.

Em seu trabalho, Andrade e Grzebieluckas (2021) descreveram que a gestão municipal contribuiu para o surgimento de conflitos no município de Tangará da Serra - MT, pois esteve ao lado de grandes produtores e da população mais antiga. Para explicar melhor, as autoras citam que a gestão apoiou projetos de produtores e investidores com interesses particulares sobre os recursos hídricos, pois são contribuintes significativos de arrecadação e geração de emprego. Ademais, foram também apoiadas ideias de pioneiros da cidade, que exigem autonomia para explorar suas terras, deixando de lado a proteção dos recursos naturais presentes. A Figura 07 apresenta as ocupações rurais presentes na BHRQP.

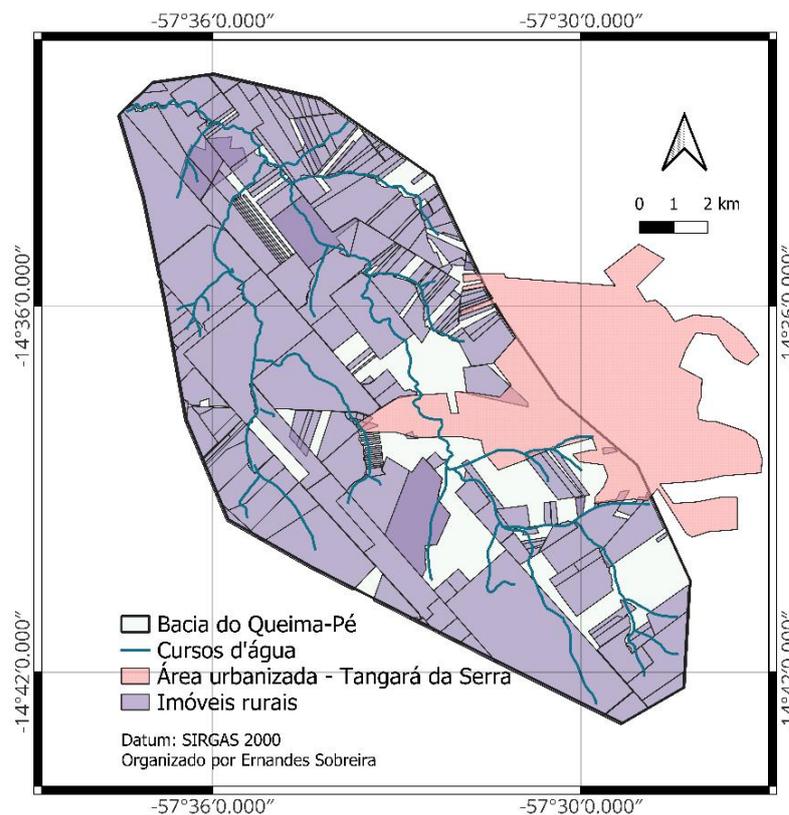


Figura 07. Bacia Hidrográfica do Queima-Pé demonstrando os imóveis rurais. Fonte: Própria autora (2023).

Ao analisar o valor mais recente, percebe-se que a atividade pecuária está cada vez mais aumentando na região, o que acarreta em grandes consumos de água. O que se sabe é que a medida que o consumo aumenta, torna-se comum o aumento de degradações e diminuições de quantidade e qualidade de água, sendo este um problema a ser sanado.

Sobre a cidade de estudo, Tangará da Serra - MT é classificada como de médio porte e está situada no sudoeste de Mato Grosso com população estimada em 2020 de 105.711 habitantes. O clima da região é definido como tropical úmido megatérmico, seguindo a classificação Köppen, ou seja, um clima quente semiúmido (DALLACORT et al., 2010). O município possui ainda uma média anual de temperatura de 24,4 °C e valores médios de precipitação próximos aos 1500 mm, com períodos de chuva entre os meses outubro a março, e os meses de abril a setembro como período de estiagem, semelhante aos demais municípios do Estado.

A sub-bacia do Rio Queima-Pé é composta por cinco microbacias sendo: Queima-Pé Alto Curso, Córrego Cedro, Córrego Santa Fé, Córrego Tapera e Queima-Pé Baixo Curso, as quais são recobertas pelo bioma Amazônia. Estudos anteriores apontam que as microbacias

Córrego Santa Fé, Córrego Tapera e Queima-Pé Alto Curso possuem grande interferência antrópica, sendo explicado que essa situação ocorre devido ao plantio de soja, cana de açúcar, pastagem e criatórios de frango em suas áreas, tendo como agravante também a influência urbana, pois são unidades hidrográficas mais próximas do perímetro urbano (PESSOA et al. 2012).

Ademais, destaca-se que a sub-bacia do Rio Queima-Pé possui com grande predominância solos do tipo latossolo vermelho e argissolo vermelho-amarelo, tendo como uso e ocupação do solo atividades de agricultura e pastagem. Nota-se também áreas de vegetação nativa, no entanto, é encontrada em menor porção (QUEIROZ; ZANINI, 2017).

Em termos de pedologia, Gouveia (2013) relata que a região norte da sub-bacia do Rio Queima-Pé apresenta uma fragilidade ambiental forte, sendo necessária a aplicação de técnicas de conservação ambiental. Outrossim, na maior parte da referida sub-bacia foi determinada uma fragilidade média, o qual mais tarde poderá evoluir para uma fragilidade forte, em decorrência da presença de áreas cultivadas, criação de bovinos – ressaltasse o seu acesso aos cursos d'água, provocando erosão – e também a falta de técnicas de conservação do solo, como a curva de nível. A conclusão a que chega o autor é que devido a dinâmica de ocupação da bacia, é preciso seu monitoramento constante, haja vista que a sua fragilidade pode aumentar se não forem realizadas técnicas de conservação ambiental.

Em 2007, por meio do sensoriamento remoto, os autores Serigatto et al. (2007) realizam uma pesquisa sobre as áreas em conflito de uso da terra nas áreas de proteção permanente (APPs) da bacia do Rio Queima-Pé. Dentre as categorias de APPs, foram consideradas: mata ciliar; nascente e sua área de contribuição; divisor de água; e terço superior do morro. Ao analisar os dados obtidos, especialmente a extensão total dessas áreas e das áreas com uso indevido, percebeu-se que as áreas responsáveis pela recarga da água subterrânea estão sendo afetadas pelo uso antrópico. De 1.489 hectares de nascente – contemplando sua área de contribuição – cerca de 1.280 hectares englobam-se como área com uso indevido, sem contar os demais parâmetros que também foram expressivos, demonstrando uma grande interferência do ser humano. Por conta disso, os autores estimam que a quantidade de água produzida pela sub-bacia está diminuindo com o tempo, sendo mais agravante em épocas de estiagem. Vale ressaltar também a menção que tais autores fazem sobre a qualidade da água, sendo descrita como sensível a mudanças, pois muitas atividades operam em suas proximidades, destacando-se áreas agricultáveis, pastagens e aviários.

Sobre a qualidade de água, a SBRQP apresenta valores acima do esperado no que tange a condutividade elétrica, podendo ser oriunda de atividades agrícolas, além de índices acima do permitido de sódio, acreditando-se que pode ser devido a lançamentos de esgoto (QUEIROZ; ZANINI, 2017).

3.2 Estratégia da pesquisa

A presente pesquisa contou como procedimento o estudo de caso, sendo do tipo qualitativa, descritiva e de caráter exploratório, a fim de proporcionar maior familiaridade com o problema e torná-lo mais próximo dos objetivos propostos.

Escolheu-se o estudo de caso com intuito de proporcionar uma ampla visão das ações realizadas pelo CBH Sepotuba frente às crises hídricas vivenciadas pelos moradores da cidade de Tangará da Serra - MT, fazendo com que seja possível identificar os fatores que influenciaram o problema ou os que são por ele influenciados.

Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico, visando compreender o processo histórico de Tangará da Serra, abordando os principais usos e ocupação do solo, focando no Rio Queima-Pé. Logo após isso, foram analisadas as atas do CBH Sepotuba de 2010 a 2022, visando entender as discussões apontadas pelos membros. As atas são uma ferramenta de grande importância para avaliar as principais discussões de um grupo. Além disso, foram aplicadas duas ferramentas de coleta de dados com os participantes do CBH Sepotuba: questionário e entrevista.

De acordo com Marconi e Lakatos (2005), o questionário é uma ferramenta de coleta de dados que possui uma série ordenada de perguntas, no qual o pesquisador envia o questionário ao informante e depois de preenchido, o pesquisado o devolve, sendo uma técnica que alcança 25% de devolução. Assim como qualquer ferramenta, o questionário possui vantagens e desvantagens, sendo elencada como vantagens: tempo, compreender maior número de pessoas, liberdade nas respostas em razão do anonimato, menos riscos de distorção, uniformidade na avaliação, dentre outras; e desvantagens como: percentagem pequena de questionários que voltam, grande número de perguntas que não voltam, restrição para pessoas analfabetas, dificuldade de compreensão, devolução tardia, sem possibilidade de escolha das pessoas que respondem ao questionários, dentre outras.

Além do questionário, foi pensado na aplicação de entrevistas semiestruturadas. A pesquisa semiestruturada tem como ponto positivo a determinação de um roteiro previamente estabelecido. A coleta de dados por meio de entrevistas tem como vantagem a descoberta, por

meio da averiguação dos “fatos”, no sentido de entender se os membros participantes de um grupo estão de posse de certas informações e se são capazes de compreendê-las. Além disso, é possível analisar a conduta atual ou do passado dos participantes, sendo possível entender a sua influência em uma problemática. Cabe ainda como vantagem a oportunidade para obtenção de dados que se encontram em fontes documentais e que sejam relevantes e significativos. Entretanto, assim como qualquer outra ferramenta de análise, a entrevista possui limitações como: possíveis dificuldades de expressão e comunicação entre as partes envolvidas (pesquisador e entrevistado), disposição do entrevistado em dar as informações necessárias e tempo (GIL, 2002; MARCONI e LAKATOS, 2005).

Para aplicação do questionário e realização das entrevistas, a pesquisa foi submetida à avaliação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) - CNAE: 61079922.1.0000.5166.

3.3 Coleta de dados

Inicialmente, foi realizada a coleta de dados por meio de um levantamento bibliográfico visando entender quais os principais usos na sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé, de forma a entender o que causa a falta de água aos moradores de Tangará da Serra - MT.

Ao analisar tais pontos, buscou-se estender a pesquisa para análise documental através da plataforma do CBH Sepotuba, gestão esta que está à frente das discussões sobre os diferentes usos dos recursos hídricos na bacia hidrográfica que compreende o rio Sepotuba como principal juntamente com seus afluentes – incluindo o Rio Queima-Pé. Ao acessar o website do comitê, foi possível encontrar as atas das reuniões realizadas de 2010 a 2022, sendo conferidas as pautas e os representantes envolvidos nas discussões. A pesquisa bibliográfica aliada ao levantamento documental teve grande relevância ao nortear o processo histórico de formação do comitê e as características comuns de participação e gestão na bacia hidrográfica.

Logo após isso, em consonância a aprovação no CEP, foi aplicado um questionário inicial com poucas perguntas envolvendo a crise hídrica na cidade de Tangará da Serra - MT, de modo que os membros participantes do CBH Sepotuba respondessem utilizando suas próprias vivências e conhecimento técnico. Após o questionário, foram realizadas entrevistas semiestruturadas com indagações específicas relacionadas as potencialidades e fragilidades da gestão do comitê. A entrevista aplicada incluiu perguntas sob Queima-Pé, fraquezas, ameaças e oportunidades que o CBH enfrenta em relação ao Rio Queima-Pé, bem como perguntas

voltadas a contribuições pessoais do entrevistado ao comitê. Ao final da entrevista, cada membro elencou cerca de três a cinco aspectos que demonstrem variáveis de forças, oportunidades, fraquezas e ameaças do comitê, tornando possível a análise dos resultados através de matrizes SWOT.

3.4 Tratamento, análise e produto

A pesquisa encontra sua relevância científica ao implementar um documento para auxiliar os processos de decisão das políticas voltadas para a SBRQP, visando a segurança hídrica da região e fomentando mais pesquisas sobre o assunto.

Para que isso seja possível, foi elaborada uma matriz SWOT, também conhecida como matriz FOFA, capaz de identificar os problemas existentes, assim como oportunidades de melhoria ao sistema de gestão da sub-bacia do Rio Queima-Pé. Ao final da pesquisa, pretende-se hospedar tal produto no *website* do ProfÁgua e do CBH Sepotuba, visando atingir um número significativo visualizações. Além disso, será encaminhado à presente pesquisa para o Conselho de Recursos Hídricos de Mato Grosso (CEHIDRO/MT) e para os CBHs mato-grossenses visando apresentar os resultados obtidos através da matriz SWOT.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise das atas do CBH Sepotuba desde a criação até 2022

Através da Resolução nº 35, de 19 de maio de 2010, publicada em Diário Oficial, o CEHIDRO, no que tange as suas atribuições previstas pela Lei Estadual nº 6.945/1997, aprovou a Proposta de Criação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba (CBH Sepotuba), com abrangência na bacia do Rio Sepotuba e seus afluentes. Na época, foi instituída também a Comissão Pré-Comitê indicada conforme Proposta enviada, sendo composta pelas seguintes entidades representantes: IPAC, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Tangará da Serra, SEMA, CAT Parecis, SAMAE (autarquia de Tangará da Serra), UNEMAT, Brennad Energia e Sindicato Rural de Tangará da Serra. Após isso, por meio da Resolução nº 36, de 09 de setembro de 2010, foi instituído o CBH Sepotuba, conforme Regimento Interno apresentado em reuniões realizadas no CEHIDRO, sendo atendidos todos os requisitos previstos no Art. 22 da Lei Estadual nº 6.945/1997.

Pouco tempo após a Resolução nº 36, foi necessário estabelecer a comissão julgadora do Processo Eleitoral do Comitê, visando eleger os membros integrantes do primeiro mandato. Na época, foi estabelecido na qualidade de membros da comissão, representantes ligados a

Promotoria de Justiça da Primeira Promotoria Cível de Tangará da Serra, OAB – subseção de Tangará da Serra e Secretaria de Estado de Meio Ambiente.

No mês de outubro de 2010 foi publicado em Diário Oficial, o edital de convocação para primeira eleição do CBH Sepotuba, sendo preciso um titular e um suplente de entidades ligadas aos setores previstos no Art. 7º do Regimento Interno do Comitê. Para compor o Comitê, era preciso representar um dos seguintes setores: poder público (municipal, estadual e União); abastecimento urbano; indústria e mineração; uso agropecuário; hidroeletricidade; pesca, turismo e outros usos não consuntivos; e sociedade civil, legalmente constituída, com ação comprovada na área de abrangência do Comitê, voltada à proteção do meio ambiente ou ainda na gestão dos recursos hídricos.

Para subsidiar a pesquisa foram analisadas todas as atas de 2010 a setembro de 2022 do CBH Sepotuba, sendo realizadas nesse período cerca 61 reuniões ordinárias e 11 reuniões extraordinárias.

Cabe destacar que as reuniões no CBH ocorreram apenas 2011, a partir da segunda reunião ordinária. De início foram elencadas quais ações eram prioritárias no comitê, sendo definidas na época ações voltadas a educação ambiental e avaliações dos empreendimentos hidrelétricos instalados ou que estavam se instalando na bacia. Ademais, foi pontuado nas reuniões que havia extensas degradações nas áreas de abrangência da bacia, sendo necessário um alto investimento financeiro para recuperação dessas áreas.

Outrossim, durante as reuniões foi sugerido que fossem realizados estudos dirigidos sobre as legislações ligadas aos recursos hídricos, visando nivelar o conhecimento entre todos os membros participantes. Além disso, foi pontuado que a WWF-Brasil tinha interesse em aplicar recursos financeiros na área de abrangência do CBH-Sepotuba, sendo evidenciado pelos membros que a sub-bacia do Córrego Ararão era uma ótima área de investimento e recuperação, haja vista que na época já existiam discussões e projetos visando elaborar o seu diagnóstico.

Ao longo de 2011, vários assuntos foram abordados pelo comitê, especialmente quanto ao uso de empreendimentos com grande impacto poluidor, como as irrigações e hidrelétricas. Visando prever possíveis conflitos e degradação dos recursos hídricos presentes na bacia, foram criados grupos de trabalho, mais tarde denominados de Câmaras Técnicas, responsáveis por debater e emitir pareceres técnicos sobre determinado assunto ou ação solicitada em reunião. Percebe-se ainda que na época o comitê possuía uma adesão

significativa de membros representantes de entidades de Tangará da Serra, comparando aos demais entes representantes que faziam parte do comitê.

Passando para 2012, foi possível perceber que as pautas e ações prioritárias continuaram as mesmas. Um ponto bastante importante no ano foi empenho do comitê em buscar recursos financeiros com a WWF-Brasil, sendo elaborado orçamentos e designada uma Câmara Técnica para estar à frente dos projetos. Segundo informações das atas, foi proposto um plano de trabalho visando determinar o diagnóstico de 14 mil hectares do Córrego Ararão e assim propor ações de mapeamento e visitas nas áreas de abrangência. Faz-se uma análise especial quanto ao Córrego Ararão por ser um manancial semelhante ao Rio Queima-Pé, haja vista da sua importância para o município de Tangará da Serra, sendo este um manancial que recebe o esgoto tratado da cidade. Na época, foi informado pelos membros participantes que em função da demora no repasse do recurso financeiro, o projeto teve que elaborar um novo cronograma de execução e planilha de custos para a entidade financiadora.

Além disso, em 2012 houve a primeira menção direta registrada sobre o Rio Queima-Pé, sendo informado por um dos participantes que o lençol freático da região de abrangência da sub-bacia está contaminado e que a previsão de um loteamento – que estava em fase de licenciamento ambiental – poderia aumentar a contaminação que já existe. Para tanto, também foi designada uma Câmara Técnica, formada por profissionais de diferentes áreas e representações, para emitir um parecer técnico sobre águas subterrâneas e ainda elaborar uma lei para mananciais da bacia.

Cabe destacar que muito se discutiu sobre os instrumentos de gestão previstos na PNRH e também outras legislações que na época estavam sendo instituídas no país, como foi o caso do Código Florestal. É possível perceber que os membros estavam dispostos a debater sobre as possíveis mudanças e aplicações de governança na bacia do rio Sepotuba. Sobre a PNRH, foi discutido a previsão de cobrança pelo uso da água pelo comitê, sendo explicado que a cobrança está instituída em vários comitês no Brasil e que instituir a cobrança na bacia angariaria recursos para projetos de recuperação em pontos críticos. De maneira análoga a outros projetos e assuntos abortados pelo comitê, foi montada uma Câmara Técnica para elaborar um parecer.

No mais, foram enviados ofícios de várias entidades ao comitê quanto a construção de hidrelétricas nos afluentes do rio Sepotuba. Um ponto marcante descrito em ata foi a preocupação dos membros no que tange a interferências no turismo da região, além da possibilidade de comprometimento da disponibilidade hídrica.

Diante da morosidade em conseguir recursos financeiros para a recuperação do Córrego Ararão, foi levantada a possibilidade de incluir ao projeto elaborado - que ainda não havia sido avaliado pela WWF – estudos sobre o Rio Queima-Pé, diante da necessidade de informações mais detalhadas. Tal sugestão surgiu por conta de um projeto desenvolvido por uma escola técnica presente em Tangará da Serra que desempenhou atividades de recuperação das nascentes e APPs do referido Córrego, sendo o projeto enquadrado na época como algo pertinente a adesão ao PPA desenvolvido pela ANA.

Em 2013, foi cada vez mais discutida a importância de estudos sobre a sub-bacia do Rio Queima-Pé, sendo evidenciando em uma das reuniões que era necessário iniciar um programa de recuperação da sub-bacia. Sobre a inserção da sub-bacia ao projeto submetido, a WWF-Brasil solicitou mais informações para que os recursos pudessem abranger a referida sub-bacia.

Naquele ano, foi solicitado para um membro representante a apresentação de resultados sobre a qualidade da água no Rio Queima-Pé devido à sua atuação, entendendo que são informações relevantes, uma vez que há possibilidade da instalação de empreendimentos na sub-bacia e que é importante que o comitê tenha acesso a essas informações para subsidiar a análise de processos de licenciamento de atividades potencialmente poluidoras e utilizadoras da água. Foi comentado na reunião que, segundo fontes extraoficiais, a qualidade da água do referido rio estaria comprometida.

Ademais, ainda sobre o Rio Queima-Pé, foram apresentados os trabalhos desenvolvidos em prol da sua recuperação. Após a constatação dos problemas de poluição e escassez de água detectados na bacia foram realizadas algumas reuniões com produtores rurais, órgãos estaduais e usuários da água a fim de tratar da problemática e buscar soluções. Nas reuniões ficou acordado informalmente que a primeira medida a ser adotada seria a adequação das entradas e melhorias na conservação dos solos das propriedades, que ficou a cargo da Prefeitura Municipal de Tangará da Serra, e a conservação dos solos a cargo dos proprietários das terras.

Junto a isso, foi elaborado um questionário pelos membros do PPA para ser aplicado nas propriedades rurais visando levantar dados das mesmas e verificar o interesse dos proprietários em participar de ações para recuperação e conservação das áreas. Foi constatado por meio das entrevistas que os proprietários tem interesse e conhecem a problemática da bacia, mas há a necessidade de subsídios, pois a maioria dos entrevistados alegaram não dispor de recursos financeiros suficientes para realizar trabalhos individuais.

Ao final do ano, foi constatado pelos membros presentes que foram executados alguns trabalhos nas estradas, mas que há a necessidade de maiores intervenções para que seja alcançado o objetivo que é de garantir água na bacia por meio de infiltração do solo, diminuindo o escoamento superficial.

Analisando as atas do ano de 2014, percebeu-se que foi um ano de muitas discussões sobre o PPA. Além do PPA, houve interesse sobre a adesão ao programa Cultivando Água Boa, sendo enviado um ofício pelo comitê manifestando interesse, além de um ofício para WWF solicitando recursos para a instituição do PSA, sendo este um importante ponto do PPA.

Assim como em 2014, no ano 2015 as reuniões continuaram com foco na implantação do PPA no Rio Queima-Pé. Na época, foi determinado por meio de discussões que a aderência ao programa aconteceria através de um termo de cooperação entre instituições privadas, públicas e produtores rurais. Além disso, ficou determinado que o PSA contaria com recursos da ANA repassada através de projetos e que a UNEMAT disponibilizaria técnicos para auxiliar na capacitação técnica dos pequenos produtores rurais residentes nas margens do Rio Queima-Pé. Na época, algumas empresas privadas fizeram contribuições monetárias para o projeto.

Além disso, foi discutido em 2015 pelo Comitê o pedido de ampliação da outorga de diluição da ETE pela autarquia. Um analista da SURH apresentou a situação das outorgas nas bacias do Queima-Pé e Ararã. Na ocasião, foi alertado sobre a capacidade do rio Ararã sobre receber o material diluído da ETE sendo efetuadas sugestões para aumentar a eficiência de remoção dos parâmetros poluentes, tratamento a nível terciário, desenvolver projeto de reuso dos efluentes, gerar renda através da fertirrigação e/ou hidroponia.

Sobre o andamento do PSA, foi descrito que algumas ações já estavam sendo realizadas na sub-bacia do Rio Queima-Pé, com apoio especial da WWF-Brasil. O próximo passo era conseguir recursos com a ANA, em uma ordem maior, de modo conseguir maiores mudanças e recuperações. Além disso, foi comunicado que foi formalizado um grupo de cooperação técnica entre a Prefeitura Municipal de Tangará, a autarquia e a UNEMAT para gerenciar o fundo especial de captação de recursos para recuperação da bacia. A prefeitura se mostrou bastante interessada em auxiliar na implantação do projeto a sub-bacia, mesmo sem a efetivação do recurso pela ANA.

Sobre as ações realizadas, foram apresentadas nas reuniões as medidas adotadas de modo a deixar claro todos os gastos envolvidos até o momento. Na época, foi realizado um trabalho de campo com os técnicos ambientais e alunos da rede pública em todos os afluentes

do Rio Queima-Pé, sendo feito também um mapeamento das suas nascentes. Junto a isso, foram realizadas adequações das estradas e curvas de nível nas propriedades com auxílio e parceria de empresas privadas e do poder público. Para ampliar o nível de conhecimento dos produtores rurais e técnicos, o Sindicato Rural realizou um curso de treinamento em adequações das estradas, que obteve a participação de quase cem participantes.

No ano de 2016, por meio do Decreto nº 408, de 25 de novembro de 2015, foram nomeados os membros do grupo gestor do PSA. No mesmo mês foi aprovado o recurso financeiro da ANA, sendo um grande ponto positivo para continuação do programa. Quanto ao PPA, foi informado em reunião que o grupo gestor designado estava em processo de elaboração do termo de referência ao programa, sendo este antecedente a publicação de chamamento para cadastro dos produtores rurais. Naquele ano, cerca de vinte proprietários se inscreveram para participar do programa.

Desde 2014 não houve mais menção sobre o programa Cultivando Água Boa, sendo na época um grande projeto para a região. Entretanto, em ocorreu em 2016 a assinatura do termo de cooperação do governo do Estado de Mato Grosso ao programa, objetivando a sua implantação no Estado. Foi informado que tal programa visa promover o desenvolvimento econômico associado à preservação dos recursos naturais, a recuperação de microbacias hidrográficas e a criação de arranjos produtivos locais, com foco principalmente na sustentabilidade da agricultura familiar.

Além disso, muito se discutiu no comitê sobre os usos indevidos de áreas de preservação, sendo de grande preocupação pelo comitê. Diante das denúncias, em 2017 o Ministério Público fez uma solicitação ao órgão ambiental estadual, visando compreender a situação atual das APPs nos trechos do rio Sepotuba.

Ao analisar as atas, é possível perceber que ao longo dos anos o CBH Sepotuba veio perdendo suas Câmaras Técnicas, sendo estas muito importantes para discussão e formulação de debates dos problemas enviados ao comitê. Um dos pontos que pode ter contribuído para isso foi desistência de alguns membros, bem como discussões frequentes sobre o PSA, não sendo entregue ou evidenciado algum outro assunto nas reuniões.

Em 2017 foi proposta a reativação das Câmaras, de modo a incluir na composição os novos membros integrantes do biênio do comitê. No mesmo ano, foi realizada uma apresentação do PSA descrevendo todas as etapas enfrentadas pelo grupo gestor e informou que o mesmo foi aprovado e liberado para assinatura do convênio com a Caixa Econômica

Federal e descreveu os próximos passos do programa, destacando que todos os insumos e serviços passarão por licitação para posterior implantação nas propriedades rurais cadastradas.

Em 2018 ocorreu pela primeira vez menção sobre a escassez hídrica em Tangará da Serra, haja vista que a problemática já vinha acontecendo em anos anteriores. Foi em 2018 a primeira apresentação também sobre os possíveis efeitos na qualidade da água tratada na ETA em função do barramento construído para reservação de água.

Ainda sobre a ETA, foi relatado pela equipe gestora das águas que em 2016 houve a construção de uma represa ao lado de outra já existente para aumentar a capacidade de armazenamento de água na ETA em função do nível de água na represa existente encontrar-se abaixo do normal devido a precipitação pluviométrica do período chuvoso (2015-2016) registrada ter sido abaixo da média. Posteriormente foi construído novo barramento à montante com uma área de aproximadamente 30 hectares de alagamento.

Cabe destacar que esse é um assunto muito importante ligado a escassez hídrica vivenciada no município, pois fora uma das primeiras medidas adotadas pela gestão para que a população não sofresse com a falta de água, haja vista que o processo de recuperação de nascentes e áreas degradadas tem previsão de médio a longo prazo. A implantação do PPA foi uma excelente política pública para recuperar o Rio Queima-Pé, que é rio abastecedor de Tangará da Serra.

Segundo informações apresentadas pelo grupo gestor designado para estar à frente do PPA, desde a sua efetiva implantação em 2016, houveram trabalhos de visitação e sensibilização dos proprietários, sendo previsto para anos futuros o plantio de quantidades elevadas de mudas e a construção de cerca para isolamento das APPs. Até o ano de 2018, já havia produtor recebendo o PSA, o que é de grande relevância para sua adesão e compromisso com o projeto.

Ao analisar as atas de 2019 e 2020 foi possível perceber que o comitê debateu sobre denúncias, acompanhamento do plano de bacias das UPGs, participação de eventos e capacitações, haja vista a adesão do Comitê no programa Procomitê.

Sobre o Rio Queima-Pé, foi solicitada a sua medição de vazão e análise físico-químicas da água e de seus afluentes em tais anos, sendo debatido com menos frequência o andamento do PSA implantado.

Em 2020 ocorreu a primeira menção sobre a situação da captação de água do rio Sepotuba, sendo destacado por um dos entes presentes que devido à presença do PSA/Queima-Pé, não deveria ser dado mais importância a captação do rio Sepotuba, pois o

mesmo causa diversas intervenções que podem aumentar a disponibilidade de água para a ETA.

Sobre o projeto de captação foi informado que a captação se faz necessária uma vez que a disponibilidade de água para a população tangaraense vem sendo diminuída ano a ano pela expansão da urbanização e agravada pela escassez de chuvas que vem ocorrendo. Foi informado ainda que a água captada no rio Sepotuba será armazenada em uma das três represas existentes na ETA e será utilizada em caso de escassez ao longo do ano, portanto, a captação que atualmente ocorre continuará normalmente, sendo utilizada a água captada do rio Sepotuba em momentos emergenciais. Foi pontuado por um dos membros sobre a continuidade do projeto, haja vista a mudança da gestão municipal que ocorre a cada quatro anos. Foi abordado ainda se haverá continuidade dos projetos desenvolvidos na sub-bacia do Queima-Pé, como é o caso do PSA, ou se os mesmos serão colocados em segundo plano. Além disso, foi apontado que projetos como esse deve passar primeiramente pelo comitê e que deveriam ser corrigidas as falhas de distribuição de água, que resultam em um elevado valor percentual, antes de qualquer estudo que envolve maior retirada de água do rio Sepotuba.

Já no ano de 2021 foram designadas novamente as Câmaras Técnicas. Ao longo do ano, muito se discutiu sobre os empreendimentos hidrelétricos na bacia, além da presença e envolvimento do comitê em eventos e projetos. Destaca-se também que houveram apresentações de projetos e dissertações no comitê, de maneira a contribuir com discussões sobre os recursos hídricos presentes na região.

E por fim, analisando as atas de 2022, especialmente quanto ao Rio Queima-Pé, foi proposta a apresentação das medidas adotadas e previstas para o abastecimento de água na cidade de Tangará da Serra, em virtude da escassez hídrica vivenciada. Entretanto, o participante não compareceu à reunião e por conta disso não foram debatidos assuntos sobre o tema.

Fazendo uma análise resumida de todos os anos de existência do comitê, destaca-se que o mesmo foi muito vigilante no programa PSA, sendo este o principal programa implantando em Tangará da Serra – MT. Percebe-se que ao longo dos anos o comitê debateu em quase todas as suas reuniões sobre os problemas vivenciados em Tangará da Serra, mesmo sabendo que a bacia do Rio Sepotuba engloba outros municípios. O município de Tangará da Serra recebeu grandes contribuições do comitê, especialmente quando a sua participação em eventos de educação ambiental cada vez mais comuns nos últimos anos. Um ponto a ser refletido e que passou superficialmente nas reuniões foi a situação vivenciada pelos

moradores de Tangará da Serra no que tange ao desabastecimento de água. Sabe-se que a população sofreu com a falta de água que permeou durante meses e ao longo de vários anos, não sendo debatido e solicitado maiores esclarecimentos sobre isso para os gestores municipais. Um grande evento crítico relacionado a falta de água ocorreu em 2016, mas só em 2018 o comitê teve uma pauta direta sobre a problemática registrada em ata. A Figura 09 apresenta um resumo sobre as principais discussões abordadas de 2010 a 2022 pelo comitê.

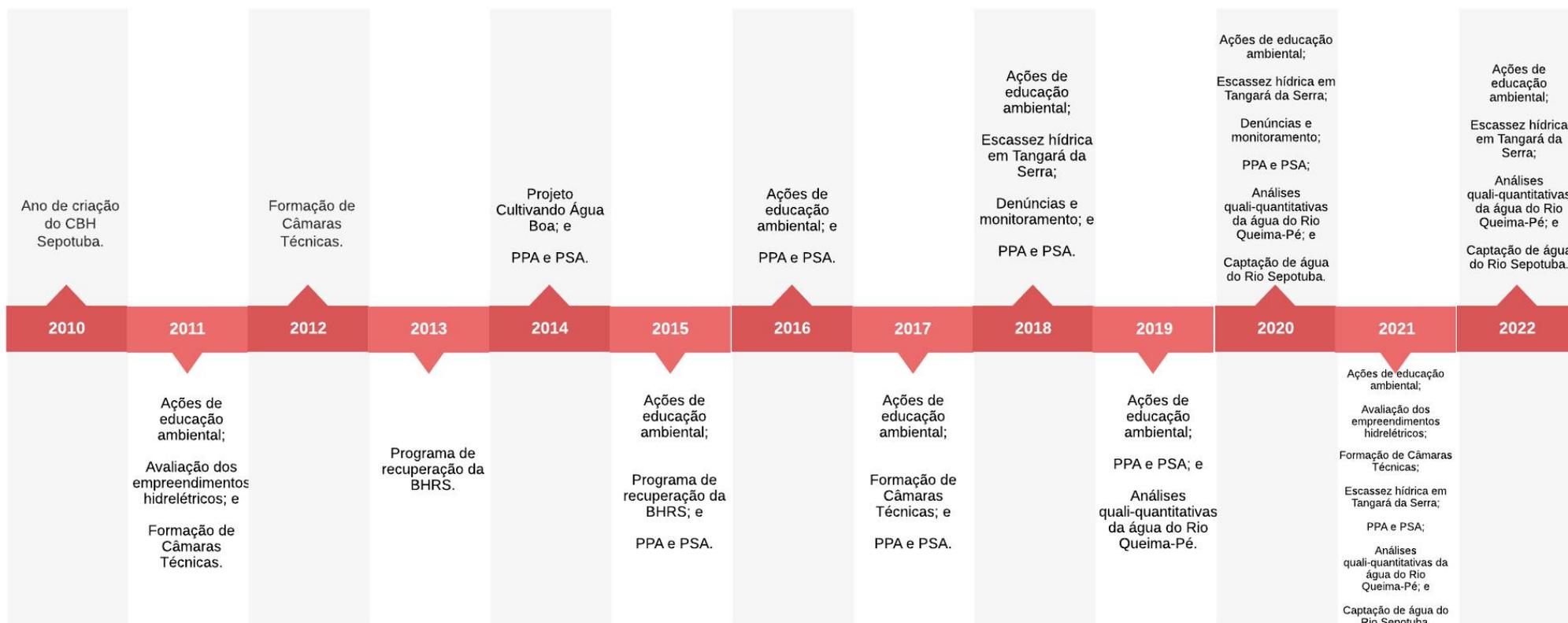


Figura 09. Principais discussões abordadas pelo CBH Sepotuba de 2010 a 2022.

Fonte: Própria autora (2023).

Ao montar uma linha do tempo relacionando os principais assuntos debatidos pelo comitê, percebe-se que o comitê passou a ser mais atuante a partir de 2014, fato que pode ser explicado pelas primeiras discussões sobre o PPA. Nota-se que em conjunto as discussões sobre tal política pública, foram realizadas diversas discussões sobre ações educação ambiental envolvendo o comitê. Com o passar dos anos, as discussões envolveram: educação ambiental, análises quali-quantitativas e a escassez hídrica vivenciada em Tangará da Serra.

4.2 Primeira etapa: questionário semiestruturado

A primeira etapa da investigação foi a elaboração de um questionário, visando compreender quais membros são mais ativos e vigilantes na conservação do Rio Queima-Pé. Para tanto, foi consultada a ata da comissão julgadora para representação do comitê, visando conhecer quais entidades e o setor que elas representam. O Quadro 01 apresenta a composição dos representantes do CBH Sepotuba para a gestão de 2020 a 2023. Destaca-se que cada instituição possui dois conselheiros – suplente e vice – participantes do comitê.

Quadro 01. Instituições que compõem o CBH Sepotuba (2020-2023)

Poder público	Sociedade civil	Usuários de água
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Prefeitura Municipal de Nova Olímpia ▪ Prefeitura Municipal de Barra do Bugres ▪ Secretaria de Estado de Meio Ambiente (SEMA) ▪ Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campus Tangará da Serra ▪ Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT) – Campus Cáceres ▪ Prefeitura Municipal de Tangará da Serra ▪ Empresa Mato-grossense de Pesquisa, Assistência e Extensão Rural (EMPAER) ▪ Escola Técnica Estadual de Educação Profissional e Tecnológica de Tangará da Serra ▪ Prefeitura Municipal de Salto do Céu ▪ Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) ▪ Secretaria de Estado de Educação (SEDUC) ▪ Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto (SAMAE) – Tangará da Serra 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rotary Club Cidade Alta ▪ Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Tangará da Serra (STRTS) ▪ Cooperativa Regional de Produção Agropecuária da Agricultura Familiar (COOPRAF) ▪ Associação Alitinã ▪ Sindicato Rural de Tangará da Serra (SRTS) ▪ Associação dos Engenheiros Agrônomos de Tangará da Serra (AEATGA) ▪ Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras Rurais de Arenápolis ▪ Instituto Gaia* 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usinas Itamarati ▪ Marfrig Global Foods ▪ Salto das Nuvens Investimentos e Participações LTDA ▪ Sindicato da Construção, Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica e Gás no Estado de Mato Grosso (SINDENERGIA) ▪ SEARA Alimentos

Fonte: Própria autora (2023). * Entidade suplente

Inicialmente, foram coletadas informações de nome e idade, visando identificar o participante e compreender a sua experiência de vida, respectivamente. Ressalta-se que a identificação do participante foi preciso para posterior aplicação da entrevista. Após isso, foram selecionadas perguntas sobre o seguimento que o participante se enquadra (poder público, sociedade civil e usuário de água) e sua experiência sobre eventos de crise hídrica. O próximo passo foi determinar a opinião do participante quanto aos motivos que levaram a falta de água em Tangará da Serra, além de perguntas voltadas à situação do Rio Queima-Pé em um cenário futuro. O questionário baseou-se também em adquirir informações sobre a experiência do participante em oficinas e atividades desempenhadas no Rio Queima-Pé, tempo de participação no comitê e qual a influência que o comitê possui na gestão da bacia do Queima-Pé. Para manter o sigilo da fonte pesquisada, conforme determinação do CEP, foi atribuído a cada participante do questionário e na entrevista um nome fictício, conforme é apresentado na Tabela 01.

Tabela 01. Lista dos entrevistados por nome fictício e seguimento que representa na fase de questionário

Número	Nome fictício	Seguimento do representante
01	Pintado	Usuário de água
02	Pacu	Sociedade civil
03	Cachara	Usuário de água
04	Piraputanga	Poder público
05	Jaú	Poder público
06	Piau	Poder público
07	Piavuçu	Poder público
08	Tucunaré azul	Sociedade civil

Fonte: Própria autora (2023).

Quanto a opinião dos participantes sobre a situação que levou a falta de água em Tangará da Serra, foram coletadas as seguintes respostas:

Podemos citar dois fatores: Falha na gestão pública e falta de incentivo no tratamento de esgoto para circularidade da água (Pintado – Usuário de água).

Uma combinação de fatores, principalmente aumento do consumo x diminuição na produção de água (Pacu – Sociedade civil).

Má gestão dos usos múltiplos da bacia (Cachara – Usuário de água).

Ineficiência da preservação. Desmatamento das matas ciliares (Piraputanga – Poder público)

Vários anos de *falta de investimento na área e negligência do poder público, negligência dos moradores/proprietários de imóveis rurais na microbacia que não tomaram medidas de conservação de solo, adequação das estradas*, entre outras medidas que devem ser tomadas em áreas de recarga de mananciais de abastecimento público, principalmente (Jaú – Poder público) (grifo da autora).

Má gestão do poder público (Piau – Poder público).

Combinação de falta de chuva e proteção da bacia (Piavucu – Poder público)

A falta de água no Rio Queima-Pé está relacionada com impactos antrópicos como falta de mata ciliar e também com a não proteção da nascente, outro problema é o represamento para captação de água para a cidade (Tucunaré azul – Sociedade civil).

Ao analisar tais respostas, percebe-se que os membros discordam sobre o que causou a falta de água no município, sendo atribuídas responsabilidades a gestão pública, usuários e também a condições naturais, sugerindo a diminuição na produção de água diante do aumento do seu consumo. Destaca-se que o entrevistado que sugere que há negligência do poder público quanto a falta de água no município de Tangará da Serra – MT pertence ao seguimento público.

Observa-se ainda que parte das respostas atribuem como causa as ações antrópicas, sendo efetuados desmatamentos, falta de proteção das nascentes e até mesmo o represamento realizado pela gestão municipal para distribuição de água. Dentro das ações antrópicas, foi destacado por um dos entrevistados que a negligência por parte dos proprietários de imóveis rurais, cujo curso hídrico está contido em suas áreas, ao não praticar técnicas conservacionistas no solo.

Sobre a percepção do participante em relação a situação da água em Tangará da Serra daqui 20 anos, foram extraídas respostas como:

Calamidade pública (Pintado – Usuário de água).

Expectativa positiva, haja visto, as *ações de conscientização e educação ambiental no uso da água associadas as ações de recuperação de nascentes e córregos pertencentes a bacia que vem sendo realizadas e só tendem a se intensificar* (Pacu – Sociedade civil) (grifo da autora).

Crítica, caso não haja mudanças no sistema de captação de água (Cachara – Usuário de água).

A Crise hídrica é preocupante não só para Tangará, mas também, aos municípios vizinhos. *Se nada for feito, os próximos 20 anos serão de muito sofrimento* (Piraputanga – Poder público) (grifo da autora).

Com a adução de água do rio Sepotuba, acredito que irá melhorar a situação por um certo tempo, mas, se medidas conservacionistas não forem adotadas na bacia hidrográfica, corremos o risco de sofrer novamente com a escassez de água (Jaú – Poder público).

Com alternativas para abastecimento público que não dependa exclusivamente de único manancial (Piau – Poder público).

Aumento da frequência de ocorrência de secas prolongas e consequentemente de situação de crise hídrica (Piavuçu – Poder público).

Eu vejo que se continuar nessa velocidade a recuperação *a escassez hídrica vai ser pior nos próximos anos*, vejo que nos 5 últimos anos sempre tem faltado nem que seja por um curto período de tempo (Tucunaré azul – Sociedade civil) (grifo da autora).

A percepção dos usuários sobre o futuro do Rio Queima-Pé também diverge. Para alguns, o cenário será crítico, especialmente se não houver mudanças no sistema de captação de água. Já outros membros possuem uma visão otimista sobre a situação, deixando claro que as ações realizadas estão trazendo resultados e que futuramente irão mudar a situação do Rio Queima-Pé.

Levando em conta que o Rio Queima-Pé ao longo dos anos sofreu alterações de vazão e qualidade, fez-se uma pergunta direta aos participantes sobre como seria possível recuperar tais características:

Recuperação florestal e inserção de filtros naturais (Pintado – Usuário de água).

Adequação das atividades ribeirinhas, recuperação da vegetação nativa e da capacidade de infiltração e drenagem, fiscalização intensiva e educação ambiental (Pacu – Sociedade civil).

Com projetos de recuperação ambiental (Cachara – Usuário de água).

Com reflorestamento das matas ciliares, instalação de barraginhas nas propriedades ao entorno, para que ocorra a alimentação dos lençóis (Piraputanga – Poder público).

Primeiramente devem ser tomadas medidas para aumentar a "produção de água" na microbacia como:

conservação de solos, adequação de estradas, adoção de medidas mecânicas de armazenamento de água como as barraginhas, recuperação de parte da vegetação nativa entre outras medidas disponíveis e de baixo custo. Também deve haver campanhas de conscientização da população para evitar o desperdício de água, além de incentivos fiscais para pessoas que proporcionam o reuso da água e a captação de água da chuva para determinados usos (Jaú – Poder público).

Depende. Qualidade é possível com investimento em recuperação de nascente; mata ciliar e uso racional dos usuários do curso da água, quanto a vazão não possui dados para dizer qual a vazão que se pretende recuperar (Piau – Poder público).

Implantação de práticas de conservação do solo com recursos oriundos do Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) (Piavçu – Poder público).

Para recuperar é necessário maximizar os processos de restauração e também ao mesmo conservar diminuindo os impactos dentro do rio (Tucunaré azul – Sociedade civil).

Isto posto, os participantes acreditam que ações de recuperação ambiental englobando técnicas de drenagem, aumento da vegetação e ações de fiscalização, são eficazes para recuperar as características de quantidade e qualidade do Rio Queima-Pé. Essas percepções são válidas, uma vez que a restauração é um fator chave para que um curso hídrico volte a apresentar melhores índices. Percebe-se diante das respostas obtidas que os membros possuem conhecimento sobre ações de recuperação, sendo este um ponto interessante para discussões e implementações na bacia.

Os participantes responderam ainda se acreditam que o Rio Queima-Pé conseguirá recuperar a sua vazão e contribuir de modo efetivo para o abastecimento público de Tangará da Serra, sendo apresentadas as seguintes respostas:

Se houver gestão, sim (Pintado – Usuário de água).

Sim (Pacu – Sociedade civil).

Ele pode recuperar sua vazão, *mas provavelmente não poderá mais ser usado para o abastecimento de Tangará da Serra* (Cachara – Usuário de água) (grifo da autora).

Através de ações mais efetivas, teremos maior chance de êxito (Piraputanga – Poder público).

Acredito que sim, se forem tomadas as medidas citadas acima (Jaú – Poder público).

Acredito que se possa melhorar a vazão e qualidade de qualquer curso hídrico, mas é necessário ponderar se um único curso d'água é viável para abastecimento de uma cidade que está em processo de crescimento populacional (Piau – Poder público).

Depende da taxa de crescimento da cidade e do controle de perdas de água na rede de distribuição. Dentro do prognóstico de mudanças climáticas, é necessário alternativas para atendimento dos abastecimentos em situações emergências. Mas sou favorável que o Queima-Pé continue como a principal fonte para o abastecimento de Tangará da Serra (Piavuçu – Poder público).

Não acredito que o rio recuperará sua vazão nas condições atuais, *o rio não tem tempo de se recuperar* (Tucunaré azul – Sociedade civil) (grifo da autora).

Quase todos os participantes acreditam que o Rio Queima-Pé conseguirá recuperar a sua vazão, entretanto, alguns membros deixaram claro que isso só será possível se houver gestão das águas. Já outros membros acreditam que o rio não conseguirá mais atender o município.

Foi perguntado também ao entrevistado o que o comitê pode fazer em relação ao Rio Queima-Pé. Sobre essa questão, foram coletadas as seguintes percepções:

Discutir e deliberar aspectos da gestão dos recursos hídricos compartilhando responsabilidades ao poder público (Pintado – Usuário de água).

Orientar as ações de recuperação, as formas de ocupação e uso, etc (Pacu – Sociedade civil).

O Comitê é apenas órgão consultivo e de resposta, não tendo ação direta sobre o assunto (Cachara – Usuário de água).

Acompanhar e impulsionar ações efetivas à revitalização, preservação e proteção dos mananciais (Piraputanga – Poder público).

Muito. Proporcionar e fomentar a elaboração e execução de projetos conservacionistas. *Mas para isso o comitê precisa ser ouvido e suas opiniões respeitadas e levadas em conta pelos gestores do município* (Jaú – Poder público) (grifo da autora).

Propõe o debate sobre o uso racional de recursos hídricos buscando informar e reunir soluções para apresentar aos gestores (Piau – Poder público).

Propor e participar de estudos e discussões sobre a disponibilidade hídrica na bacia; propor aos órgãos

intervenientes (SEMA, Prefeitura, Samae, MP etc) ações imediatas em situações de crises; promover campanhas educativas sobre o uso racional da água (Piavuçu – Poder público).

Pode ampliar a discussão, pode trazer outros grupos para ajudar na discussão, a resposta para a recuperação não é só de um grupo e o Comitê não contempla todos os grupos sociais que usam e necessitam do Queima-Pé (Tucunaré azul – Sociedade civil).

Destaca-se que um dos participantes da entrevista alega que o CBH é apenas consultivo, não tendo caráter deliberativo. Sobre essa resposta, percebe-se que o membro não possui conhecimento sobre a área de atuação de um comitê, sendo fundamental para discussões e ações dentro do comitê.

Em resumo, foram apresentadas as respostas voltadas a atuação do comitê, sendo pontuado por muitos que o comitê é quem está à frente da gestão dos recursos hídricos local. Destaca-se uma das opiniões sobre essa temática, sendo descrito que o comitê pode ampliar a discussão sobre os recursos hídricos presentes na cidade, de modo a contemplar todos os grupos sociais. Ademais, cabe ao comitê propor aos órgãos públicos ações voltadas a conservação e recuperação de áreas degradadas da bacia, especialmente porque este é um dos fatores apontados como causa da falta de água no município, além de fomento à educação ambiental. Em nenhuma das perguntas houve respostas unânimes, mostrando que há diferentes pontos de vista, sendo este um fator interessante e que provoca melhores debates e soluções.

4.3 Segunda etapa: entrevistas

Adentrando, então, na etapa das entrevistas, foram convidados todos os membros do CBH Sepotuba para construir a análise dos fatores internos e externos que influenciam no efeito do órgão colegiado frente as discussões e ações voltadas ao Rio Queima-Pé. A entrevista foi voltada a compreender os fatores (forças, oportunidades, fraquezas e ameaças) ligados ao comitê.

Os participantes responderam de maneira direta sobre os fatores associados a análise SWOT, buscando entender o que acontece internamente e o que está influenciando externamente o comitê, especialmente quanto as suas ações na gestão do Rio Queima-Pé. Para tanto, a pesquisa foi dividida em duas formas de análise: 1 – Percepção geral do membro

sobre o comitê; e 2 – Percepção pessoal, no que tange a sua participação ou não nas problemáticas vivenciadas pelo comitê.

A etapa da entrevista contou com um número maior de participantes devido ao chamamento mais persistente com os membros do CBH acontecendo entre os dias 09/01/2023 a 19/01/2023. Alguns membros que responderam ao questionário não quiseram participar das entrevistas e alguns membros que não responderam ao questionário decidiram participar das entrevistas. De maneira semelhante a primeira etapa, foi atribuído a cada entrevistado um nome fictício, visando garantir sigilo da fonte, conforme é apresentado na Tabela 02. Os participantes receberam novos nomes fictícios, sendo identificado apenas o seguimento que o mesmo representa. Muitos participantes citaram a entidade que representam durante a entrevista, sendo retirados os trechos que o pudessem identificar.

Tabela 02. Lista dos entrevistados por nome fictício e seguimento que representa na fase da entrevista

Número	Nome fictício	Seguimento do representante
01	Abotoado	Poder público
02	Barbado	Poder público
03	Bagre	Poder público
04	Lambari	Poder público
05	Corvina	Sociedade civil
06	Dourado	Sociedade civil
07	Tambaqui	Poder público
08	Piranha vermelha	Sociedade civil
09	Matrinxã	Sociedade civil
10	Trairão	Poder público
11	Jurupoca	Poder público

Fonte: Própria autora (2023).

Visando compreender a visão do participante sobre a importância do comitê em relação ao Rio Queima-Pé, foram reunidas as seguintes informações:

Muito importante ter uma ação da sociedade civil organizada, preocupada, voltada para essa questão da preservação especificamente do nosso córrego, que é o Queima-Pé, o nosso manancial que abastece a cidade, né. Lógico, o poder público deveria ter políticas públicas muito mais eficientes e voltadas especificamente para isso. No entanto, a gente está meio que engatinhando nesse setor. Mas eu acho muito interessante ter um comitê que é efetivo, que tenha atuado efetivamente, inclusive fazendo análises periódicas da água com acompanhamento de vazão, um acompanhamento real,

do que realmente está acontecendo na bacia. Então, esse comitê é muito importante, ele é importante não só para o resultado futuro, né, e futuras políticas públicas que ele pode até orientar a ter, como para ter um histórico para o próprio poder público (Abotoado – Poder público).

[...] olhando nessa proposta que está nessa sub-bacia, eu vejo que o comitê tem essa *atribuição de monitoramento sobre o uso da água nas bacias, e isso de forma geral. Olhando especificamente o Queima-Pé e a relevância dela para o abastecimento público, e também dessa importância social que ela tem, esse acompanhamento, monitoramento das ações dentro desse manancial específico, ela é muito relevante para garantir o abastecimento público* (Barbado – Poder público) (grifo da autora).

Acho que a importância dele é justamente pra somar essa força pra questão de preservar, de cuidar, de tomar ações, né? Mobilizar as ações que possam melhorar a qualidade de água de Tangará da Serra e também reduzir a questão da escassez hídrica, né? Minimizar a situação, não, minimizar a situação que Tangará enfrenta (Bagre – Poder público).

Olha, eu acredito que o comitê de bacia do Rio Sepotuba é um dos pontos primordiais de sustentação das... Parece ser muito redundante isso... mas de sustentação da sustentabilidade do córrego Queima-Pé. Por quê? Por que a gente acaba vendo que a gestão dessa microbacia - na verdade a gestão de todas as microbacias - acaba sendo muito beligerante, no sentido beligerante dessa palavra... É muita rusga, é muita coisa de empurrar um para o outro... *Então a gente acaba tendo nesse fórum, que é o CBH, uma possibilidade da gente olhar com mais calma para esses assuntos, para essas pautas e poder diagnosticar soluções que visam a colaborar com todas as partes interessadas e com todos os usos múltiplos* (Lambari – Poder público) (grifo da autora).

Olha, vou ser bem sincero assim. Desde quando eu estou no comitê, eu não tenho... É o mínimo que eu tenho visto falar sobre o Rio Queima-Pé, sabe? Eu conheço o Rio Queima-Pé porque meu pai mora em Tangará. Então, sobre as condições do Rio, eu sei que todo ano... Ele vem sofrendo porque não consegue abastecer a cidade. Todo ano eu vejo que tem escassez hídrica, sabe? Falta de água. Não ouvi falar nada sobre o Rio Queima-Pé (Corvina – Sociedade civil).

A principal importância é que *é um instrumento de execução de política pública, a gente sabe que o poder público não tem perna, não tem braço, não tem*

capacidade suficiente de atender toda a necessidade da sociedade. E o comitê vem para apresentar, na execução da política pública ambiental, da preservação da água, da mobilização, da ação direta, da orientação, da educação (Dourado – Sociedade civil) (grifo da autora).

Eu acredito que as próprias discussões que o comitê fomenta a respeito dos processos, o que é uma bacia hidrográfica, o que é considerado uma microbacia, quais os problemas que ela também apresenta ou pode apresentar, quais os contribuintes que esses problemas podem ocasionar na macrobacia, se nós formos pensar a nível de microbacia que seria do Queima-Pé, depois a BAP, que seria a do Paraguai. Então, a contribuição, acredito eu dentro da minha participação também, quando eu comecei realmente a participar do comitê, seria as *discussões que o comitê fomenta em relação ao que é bacia hidrográfica, as discussões também que estão sendo feitas a nível de Estado, que interferem nas microbacias para depois alcançar nível estadual nas grandes bacias (Tambaqui – Poder público) (grifo da autora).*

Olha, o primeiro é garantir que a água seja um bem coletivo, né? E a questão do Queima-Pé também, para sobrevivência de Tangará da Serra aqui, como a captação é feita lá, desde o início de Tangará, e é primordial que o comitê debata as ações ali, né? O PSA foi implantado, e a gente vê erros e acertos, e o comitê pode opinar sobre isso, quando você traz ao comitê. Além de você ter técnicos que entendem do assunto, você também traz um público aí que muitas vezes não é ouvido na questão de gestão municipal. Então, você agrega muito, né? Trazendo o comitê para debater. E o Queima-Pé é a principal pauta dentro do comitê hoje (Piranha vermelha – Sociedade civil) (grifo da autora).

[...] A função do comitê em relação à parte do serviço do Queima-Pé... Acho que a principal função dela é fazer esse gerenciamento, não só da bacia do Queima-Pé, mas de todos os recursos hídricos aqui do município, com foco voltado também a bacia do Sepotuba, né? E fazer essa integração e outros governos da sociedade (Matrinxã – Sociedade civil).

[...] Pelo histórico que tem, *o comitê já ajudou muito na questão do Queima-Pé, já tentou ajudar muito, auxiliar, participar, é... Como é que fala? Fazer algo, né, para melhorar, mas, assim, eu vejo muito, pouquíssima efetividade, né, dessas ações.* Então, uma vez, até por questões de desconfiança... “Ah, esse povo vai querer fazer”, mas não é assim, é um monte de gente, sabe, tem

uma certa... uma grande desconfiança das gestões participativas e descentralizadas, né, isso aí já é uma questão já nacional, está arraigado no Brasil, né. Até hoje não se conseguiu realmente colocar em prática mesmo isso, né. Eu vejo, acompanho vários comitês de outros estados, grandes comitês, tem seríssimos problemas também de atuação, de... *Daí fica assim, algumas entidades fazem algumas coisas, levam o nome do comitê junto e vai indo, é assim, meio que dúvida, meio... Não tem a clareza, não tem a clareza do que realmente é o comitê, o que é realmente. Eu também tenho dúvidas ainda, até hoje, de tanto que a gente vai indo, vai indo, tem várias vertentes, várias pessoas, várias teorias e, como dizem, ideias que cada lugar faz diferente, sabe, não tem assim um... Não, o comitê tem que fazer isso aqui, sabe, dentro dessa perspectiva. Então, acho que isso fica muito vago, muito... Muito etéreo, muito no ar, assim, então não tem muita clareza do que realmente o comitê pode, deve e realmente deveria fazer* (Trairão – Poder público) (grifo da autora).

Então, eu acho que o comitê acaba sendo uma representatividade, né, uma representação social e, embora eu esteja recente no comitê, mas o que eu percebo é que a sociedade civil e de política requer bastante do comitê. Então, eu percebo que algumas coisas, né, chegam ao comitê para eles identificarem, tipo, uma opinião, uma referência, qual que é o posicionamento do comitê diante de determinados problemas, né. Então, nesse sentido, *eu acho que o comitê, ele tem se fortalecido, né, para dar esse feedback e acaba que representa sim uma força, né, representa uma força para questão da gestão dos recursos hídricos.* (Jurupoca – Poder público) (grifo da autora).

Ao analisar tais respostas, percebe-se que os membros possuem visões diferentes sobre a importância do comitê em relação ao Rio Queima-Pé. Alguns membros responderam de maneira geral sobre a importância do comitê de bacias para gestão dos recursos hídricos e alguns membros tiveram falas voltadas ao Rio Queima-Pé, no sentido de destacar a importância do comitê sobre as principais ações executadas no Rio Queima-Pé ao longo dos anos, podendo este fato ser explicado pela proximidade do participante sobre a problemática enfrentada ou ainda pelo tempo de participação do mesmo no comitê.

Muitos participantes atribuem ao comitê a importância do monitoramento das águas e da quantidade de água disponível. No caso de Tangará da Serra, que vem sofrendo com a falta constante de água nos últimos, haja vista as inúmeras negligências de gestão da bacia do Rio

Queima-Pé, o comitê é descrito como um órgão vigilante para o abastecimento público do município. Um dos participantes cita que o comitê é um órgão que soma forças para que sejam efetuadas ações de preservação no Rio Queima-Pé, sendo ainda uma entidade que fomenta processos de educação ambiental através de políticas públicas e eventos.

Destaca-se que os participantes demonstram entender sobre a importância do comitê para a bacia do rio Sepotuba e os seus afluentes, sendo um órgão focado em garantir os usos múltiplos da água. O comitê ainda é citado como aquele capaz de realizar a integração entre os usuários e os entes públicos, de modo a propor melhores soluções através de uma junta de profissionais com visões sistêmicas.

Um dos participantes alegou que o comitê já auxiliou e participou de ações voltadas ao Rio Queima-Pé, entretanto, não acredita que as ações desenvolvidas foram eficazes. Na sua visão, isso pode ter ocorrido devido ao histórico de más decisões adotadas ao longo dos anos pelas gestões municipais e também pela falta de clareza sobre o que é um comitê e quais são suas competências, gerando grande desconfiança da sociedade civil.

Além disso, um dos entrevistados alegou não ter ouvido falar sobre o Rio Queima-Pé nas reuniões que participou. Esse relato está em desconformidade com as demais entrevistas que alegam ter ouvido diversas vezes sobre os problemas vivenciados pela população tangaraense quanto a perda de qualidade e quantidade de água do referido curso hídrico, e em conformidade com as informações coletadas nas atas, que não apresentou pautas sobre o Rio Queima-Pé e a crise hídrica vivenciada em Tangará da Serra – MT.

A segunda pergunta aplicada na entrevista teve como foco relacionar, segundo a visão do membro, quais ações o comitê veio fazendo pelo Rio Queima-Pé ao longo dos anos, no sentido de promover oportunidades, complementando assim a primeira pergunta. Sobre essa pergunta, foram reunidas as seguintes respostas:

Ao meu ver, nós já estamos aplicando algumas coisas nesse sentido, que é a questão da *preservação da mata ciliar, das APPs, reflorestamento, a conscientização dos proprietários*. Ainda há muita resistência com relação a isso, hoje a gente tem muita resistência a isso [...]. A nossa dificuldade maior é com o proprietário que tem o acesso direto no rio. Então, já graças a Deus melhorou bastante, mas ainda temos muita resistência na questão da preservação ambiental. Então, eles entendem que está tirando um pedaço da terra deles. Enquanto não mudar essa mentalidade, vai ser difícil a gente conseguir fazer uma recuperação ambiental, ter umas APPs igual a gente precisa ter, para preservar principalmente a água. Porque

a água só vai nascer se tiver APPs. Se não tiver mata ciliar, não vai ter água. A água vai sumir. Então, aos poucos a gente está fazendo isso (Abotoado – Poder público) (grifo da autora).

Então eu vejo que o papel do comitê nisso é justamente o monitoramento e o acompanhamento das ações, sejam de uso, sejam de proteção, sejam de conservação ali dos mananciais, sobre esse corpo hídrico. Então eu vejo que esse é o papel do comitê com foco no Queima-Pé (Barbado – Poder público).

Eu acredito que são ações de mobilização mesmo, de análise, de preservação ao entorno do rio (Bagre – Poder público).

Pois é, e isso é um negócio que a gente briga o tempo inteiro lá no comitê porque *a gente é espaço de deliberação, ou seja, mãos atadadas... Então a gente não pode agir, por exemplo. A gente não pode chegar lá e falar: “ah, gente vai propor uma ação lá no Queima-Pé”. A gente tem que ser induzido, a gente é como se fosse o judiciário. Então tem que ser levado para a gente o problema e aí a gente tem que mostrar para os membros do comitê e dali fazer uma deliberação do que que a gente pode tramitar para cima e para baixo. Só que o problema é que, enquanto espaço de deliberação, a gente fala rotineiramente que tem sido colocado de escanteio na política mato-grossense de recursos hídricos. A maior parte das decisões que as agências governamentais colocam, necessariamente não põe em voga nada do que é discutido no comitê de bacia, a ponto da gente ter que diversas vezes entrar com o Ministério Público para poder realmente causar essas discussões. E a mesma coisa acontece, por exemplo, com o SAMAE e com o córrego do Queima-Pé. Por diversas vezes, o SAMAE faz parte dos membros do comitê de bacia hidrográfica, mas sempre falta... não comparece quando é chamado para prestar esclarecimentos... simplesmente não dá nem as horas. Então, a única coisa que a gente pode fazer é então deliberar o Ministério Público que faça certas ações, que é o que está acontecendo, por exemplo, agora com a adutora. Com o Córrego Queima-Pé a gente não conseguiu, efetivamente, causar uma sensibilização no judiciário porque a gente tinha que tomar uma ação mais efetiva, mas existem alguns membros do comitê que tem feito um processo muito forte de reestruturação da nascente, de regeneração da nascente, em parte com recursos apoiados pelo Pró-Comitês pelo comitê do Sepotuba (Lambari – Poder público) (grifo da autora).*

Então, o comitê, eu acho que ele tinha que abranger mais as pessoas para... Sobre essa situação que o Rio Queima-Pé vem passando, sabe? [...] *Eu não vejo aquela participação total, porque eu acho diferente, por exemplo, quando você vai mobilizar pessoas para fazer tal coisa e, outra vez, é você só jogar lá, sabe? E eu não vejo isso... Então, eu acho que fica muito fraco, fica muito... Fica só envolvido quem está naquele meio. Eu acho que tinha que ter um envolvimento maior no comitê... Contextualizar mais as situações. É muito estrito para quem é muito da área, sabe?* Por exemplo, a gente vê que quem está no comitê, muitas vezes, às vezes, pode ser quem não entende o assunto ou pode ser quem entende. *E aí, quem entende, é difícil esse trabalho. E aí, eu fico imaginando assim para quem não entende como é que não fica muito complicado, sabe? De poder trabalhar dentro do comitê* (Corvina – Sociedade civil) (grifo da autora).

Olha, o comitê, como ele tem, traz assim, dentro da organização dele, representantes de várias instituições, com várias formações, ele é um fórum bem democrático, tem de todos os anseios e os segmentos da sociedade... porque assim, o que nós poderíamos pensar se ficasse a cargo apenas do poder público? Então, só os secretários vão participar? Então, qual que é a visão que vai ser implementada? É só, talvez, a visão que vem ao encontro da organização pública. E não necessariamente essa visão, esse objetivo, vai atender todas as diferenças dos segmentos empresariais que estão envolvidos no entorno dessa bacia. Então, eu tenho indústria, eu tenho comércio, eu tenho agropecuária, né? E quando a gente consegue reunir dentro do comitê desse, vários representantes com diversas formações, as contribuições são muito ricas. Então, a gente seguramente tem mais chances de acertar naquela decisão, seja no processo de conservação, quanto de uso da bacia (Dourado – Sociedade civil).

O que o comitê poderia oferecer, *eu acredito que ainda está em processo de desenvolvimento em relação a outros comitês, por exemplo, do Nordeste, que já tem grandes atuações nos municípios que se inserem.* Mas, positivamente, quando eu entrei nesse biênio, nós desenvolvemos muitas ações de cunho educacional nas escolas de nível estadual e em algumas municipais. [...] Então, no sentido de difusão do conhecimento, eu acredito que o comitê consiga trabalhar bem isso dentro do município que ele se insere. Mas, *eu percebo que é preciso ter um engajamento maior por parte dos membros para levar todo mundo que participe, né, dentro desse sentido de difundir [...].* Então, eu acredito

que o comitê, e isso eu falando específico do comitê do Rio Sepotuba, né, trabalhou e conseguiu desenvolver dentro da minha participação nesses três anos, né, que eu posso dizer assim, com propriedade (Lambari – Poder público) (grifo da autora).

Todos os estudos, praticamente, do Queima-Pé foram dissertações de pessoas que são membros do comitê. [...] então, a gente tem já todo o mapeamento, tudo que deveria ser feito na questão hídrica do Rio Queima-Pé já foi feito. Não tem muito estudo mais a fazer. O que a gente tem mesmo é colocar em prática. E aí que eu falo, as experiências que tem dentro do comitê de bacias ajudam muito nessa hora. Por que quem executa a questão do PSA é o SAMAE. E o SAMAE é formado por técnicos que estão mais preocupados no abastecimento de água do que na recuperação dos rios, mananciais, em tudo, né? Aquela situação ali. Então, assim, a questão do Queima-Pé é muito mais do que plantar árvore na beira do Queima-Pé. É fazer a recomposição de todo o bioma ali, de toda aquela vegetação, recompor curva de nível... As recargas, as APPs demarcar, inclusive de braços de rios ali que abastecem o Queima-Pé, né? Então, a gente tem todo esse macro processo envolvido, que não é só o Rio Queima-Pé. E aí nós temos o agravante também. A cidade está chegando muito próximo ao Queima-Pé. E aí você tira a qualidade dessa água, né? (Piranha vermelha – Sociedade civil) (grifo da autora).

O comitê, eu acho que ele pode atuar bem, e tem comentado de forma ativa, na parte de desenvolver projetos técnicos para a recuperação. Ano passado, a gente fez, ano retrasado, 2021... nós fizemos uma primeira intervenção, que foi até muito questionada, teve pessoas que foram a favor, outras que foram contra... lá na primeira nascente lá do Queima-Pé... a gente entrou, fez uma finalização... alguns membros do comitê participaram, outros eram totalmente contra... a Prefeitura começou de uma forma tímida, mas depois passou a aderir [...]. Uma das coisas que a gente tá fazendo hoje, que é o projeto “Águas para o Futuro”... então a gente faz parte do projeto e agora a gente tá na implementação desse projeto, estamos com ele em Tangará, então a gente tá passando a identificar, saber exatamente onde que tá a cada nascente, e descrever ali qual que é a situação atual dela, como que ela tá hoje, né, a partir do momento que você conhece o que tem, daí você consegue propor medidas para recuperação... sem isso daí a gente não consegue, e é uma coisa que todo mundo sabe, todo mundo que tá, né, de forma geral, tem

um conhecimento geral, mas você não tem isso escrito e documentado, né? (Matrinxã – Sociedade civil) (grifo da autora).

Uma parte já está fazendo, não é? E tudo depende de recursos financeiros, não é? Se todo mundo vai, não, beleza, veste, tem algumas pessoas que vestem a camisa realmente e vão, não pensam no seu retorno financeiro... “Ah, vou ter algum retorno financeiro disso”. Não, é a pessoa que se engaja realmente, tem algumas pessoas dentro do comitê que estão assim, não tem esse interesse próprio “Ah, o que eu vou ganhar com isso?” ou “Qual que é o meu retorno financeiro?”. *Mas a gente já faz monitoramento da qualidade da água, da quantidade da água, no Rio Queima-Pé, nos afluentes do Rio Queima-Pé, no Uberaba, no Figueira... e de vazão e de qualidade da água lá na Estação de Tratamento de Água* (Trairão – Poder público) (grifo da autora).

Então, o comitê, ele ainda tá um pouco... Vamos dizer assim... Me parece, né, a impressão que eu tenho, é que estamos ainda um pouco prematuro, mas nós temos a possibilidade de realizar projetos, né, dentro do Rio Queima-Pé, projetos no sentido da recuperação, projetos de educação ambiental, então a gente tem algumas ações na área da educação ambiental voltada aí principalmente... isso não somente o comitê, né, mas assim, como que eu poderia... junto com os parceiros, né, junto com os parceiros. O ano passado mesmo a gente teve uma ação que foi relacionada ao plantio de árvores, né, uma atividade que aconteceu no sentido da educação ambiental mesmo... No sentido de disseminar conhecimento, no sentido de dizer, olha, existe uma necessidade, não foi uma ação gigantesca, né, houve alunos de escola, mas o importante é ir mantendo essas ações mesmo que elas sejam pequenas, mesmo que elas sejam restritas, porque quando você tem uma divulgação dessas ações, acaba que as coisas vão... Digamos assim... Se popularizando, vai havendo uma disseminação, desconhecimento e é um trabalho de formiguinha, na verdade, né, é um trabalho sim de formiguinha e assim, por menos que se faça, ainda tem que ser feito e com certeza vai ser bem visto [...] (Jurupoca – Poder público).

Os relatos expõem opiniões próximas sobre o que o comitê pode fazer em relação ao Rio Queima-Pé, mostrando que os participantes entendem sobre as ações que podem ser desenvolvidas envolvendo o comitê, sendo citado por muitos entrevistados ações voltadas a preservação, educação ambiental, recuperação de áreas degradadas, etc. Entretanto, um dos entrevistados relatou que o comitê não consegue propor a ação, mas sim participar e discutir

sobre. Corroborando com essa ideia, foi mencionado que o comitê apenas é um espaço de deliberação, sendo um órgão que não pode agir, devendo este ser induzido. Para que isso seja possível, é preciso que os participantes, especialmente os usuários mais afetados, levem os problemas ao comitê, para que o mesmo delibere ações e estudos visando a mitigação de tais problemas.

Alguns participantes descrevem que o comitê já vem realizando ações, no sentido de proporcionar oportunidades ao Rio Queima-Pé. Dentre as informações coletadas, consta que o comitê é atuante e participa de ações de preservação de APPs. Além disso, são citadas também atividades de conscientização com proprietários de grandes áreas que cercam o rio, plantio e projeto de cunho educacional em escolas.

Um dos participantes pontua que muitos estudos já foram realizados na bacia, devendo ocorrer agora ações práticas. O mesmo acaba pontuando que as ações realizadas até o momento pelo comitê não são suficientes, devendo ser realizadas diferentes ações de restauração. O comitê possui membros de diferentes segmentos e com diferentes formações e experiências que acaba tornando possível ações mais assertivas.

Um dos membros alega que não há um grande envolvimento em projetos e eventos com a sociedade civil, ficando muitas vezes restrito para quem possui conhecimento técnico sobre o assunto. O participante alegou que tais assuntos normalmente são complexos até mesmo para os que possuem formações na área, não sendo atrativo para aqueles que não possuem tanta proximidade com o assunto, como é o caso de várias frentes da sociedade.

Vale a pena destacar uma das falas, registrada por meio de um desabafo, uma problemática vivenciada não só pelo CBH Sepotuba, mas por todos os comitês do Estado, que é a recusa do Estado em ouvir o que os comitês estão vivenciando. O relato diz que “[...] a maior parte das decisões que as agências governamentais colocam, necessariamente não põe em voga nada do que é discutido no comitê de bacia”.

Após relacionar a importância e as oportunidades que o comitê traz em relação ao Rio Queima-Pé, foram feitas perguntas sobre as fraquezas e ameaças que o comitê enfrenta segundo a visão do participante. Foi perguntando primeiramente qual a maior fraqueza do comitê em relação ao Rio Queima-Pé:

Não é fraqueza, eu acho que poderia melhorar ainda mais, seria uma proximidade do comitê com a entidade que eu represento [...] e que o comitê fosse mais participativo nas ações, especificamente na bacia do Queima-Pé (Abotoado – Poder público).

Eu acho que na minha visão a falta de participação dos representantes na contribuição desse olhar. [...] a gente vê que as pautas e discussões ainda fica bastante restrita, né, e a participação dos membros acaba sendo fraca. Então, *eu vejo ali que só tem algumas discussões quanto você tem conflitos. Quando não tem, os membros praticamente não participam, estão ali presentes, mas não manifestam em forma de opinião, de participação, não tem uma discussão efetiva na gestão dos recursos hídricos.* Eu vejo que isso vale para o Queima-Pé, mas também vale para os outros mananciais. Então, eu acho que *é falta de participação efetiva dos membros na tomada de decisão* (Barbado – Poder público) (grifo da autora).

[...] a fraqueza que a gente encontra é que a gente não tem muito, como eu posso dizer, um respaldo. Dentro do comitê a gente até tem pessoas que estão bem-instruídas na questão legal, mas nós não temos uma junta, por exemplo, toda ordem tem uma assessoria jurídica. E acredito que o nosso comitê ali, pelo menos eu não vi do nosso comitê, eu vi do fórum, dos outros órgãos, mas o comitê não tem essa informação que nós temos, uma junta jurídica que está ali nos defendendo e nos orientando a questão de leis (Bagre – Poder público).

Participação. Todos... de todos os membros. Efetivamente, as pessoas que são mais impactadas não têm os seus representantes ali. Elas deveriam estar ali, foram convidados a estar, mas não estão. Cito diretamente o SAMAE, a Prefeitura de Tangará, cito diretamente também a própria SEMA. Nós cansamos de chamar esse pessoal para tentar chegar a melhores práticas que pudessem ser de maior... de melhoria a todos os usuários, mas infelizmente nossos chamamentos nunca foram atendidos (Lambari – Poder público) (grifo da autora).

A maior fraqueza é a participação conjunta, sabe? Envolvimento (Corvina – Sociedade civil).

Então, *o comitê pode até planejar, definir, deliberar, mas ele não executa. O comitê também tem alguns aspectos burocráticos, na minha opinião, que acabam limitando melhores resultados.* Mas o papel do comitê é orientar a política de ocupação na bacia hidrográfica... conter aquilo que pode ser prejudicial, orientar a adequação dos segmentos empresariais que estão vivendo na bacia. Agora, a sua aplicação, a sua execução, às vezes, não passa pelo comitê, está além do comitê. Então, aquilo que se quer e aquilo que se faz tem uma distância e a gente precisaria, talvez, a complementação de outras

instituições [...] (Dourado – Sociedade civil) (grifo da autora).

A maior fraqueza, eu acredito que, como eu falei anteriormente, é a limitação que nós temos, né [...] o comitê deveria ter voz, onde ele se insere, em outros municípios. *E a gente vê que o próprio poder público*, quando eu falo em poder público, esse poder municipal, *ele não dá espaço e nem também convida para haver uma discussão em relação ao próprio Rio Queima-Pé*. Porque nós aqui temos um problema com a escassez de água, tivemos um problema, esse ano não tivemos, mas já foi consequente de várias vezes termos um processo de crise hídrica (Tambaqui – Poder público) (grifo da autora).

Ter voz nas decisões do município. Às vezes a gente é consultado, porque é uma coisa que tem que passar pelo comitê, às vezes para dar o respaldo, alguma coisa, mas é pouco ouvido. E como tem as correntes dentro do comitê, e já teve membros do comitê que teve problemas com o Queima-Pé e tudo mais, então o município também não quer dar muito ouvido não, quer fazer o jeito deles e tal, e aí vira tipo uma queda de braço [...]. Existem muitos interesses dentro do comitê, mas o nosso comitê ainda consegue deliberar. Temos enfrentamentos, mas delibera, não é? Você consegue tirar ainda. A gente monta os grupos temáticos e forma as oficinas, e vai trabalhando da maneira que a gente consegue. Como serviços voluntários, muitas vezes você não tem nem recurso para você se deslocar e tudo mais. É doação mesmo o tempo, mas tem conseguido avançar bastante, principalmente na legislação (Piranha vermelha – Sociedade civil) (grifo da autora).

Eu acho que não existe essa representatividade do comitê... Existe oficialmente, mas a gente não tem representatividade no comitê. Se alguém for fazer alguma coisa, dentro do centro das atribuições do que a gente pode fazer no comitê... pra começar a discutir sobre o uso de recursos hídricos (Matrinxã – Sociedade civil) (grifo da autora).

Essa questão da representação e representatividade. Acho que isso é social, a pessoa não representa realmente a instituição que ela está aí, que foi indicada. Então, também vem de uma falta de capacitação, de conhecimento, de saber o que é realmente. Tem vários lugares que o pessoal faz assembleia, escolhe a briga, sabe? Você tem indústria, vai ter o plenário da indústria para escolher quem vai ser o representante da indústria no comitê, na gestão tal...Aqui não. Tem que ficar

caçando as pessoas, vir lá buscar, pegar pela mão, vamos, participa, vem lá, vamos ajudar, você é um cara bom, você é uma pessoa... Isso é um grande problema, a falta dessa consciência, desse conhecimento, desse engajamento (Trairão – Poder público) (grifo da autora).

Então, o comitê, ele ainda tá um pouco... Vamos dizer assim... Me parece, né, a impressão que eu tenho, é que estamos ainda um pouco prematuro, mas nós temos a possibilidade de realizar projetos, né, dentro do Rio Queima-Pé, projetos no sentido da recuperação, projetos de educação ambiental [...] (Jurupoca – Poder público).

Boa parte dos participantes acreditam que um dos problemas que enfraquecem o comitê, especialmente quando as discussões sobre o Rio Queima-Pé, é a falta de representatividade dos membros que participam das reuniões, sendo citado por um dos participantes que “[...] não existe essa representatividade do comitê. Existe oficialmente, mas a gente não tem representatividade no comitê”. Alguns entrevistados acreditam que, além da falta de representatividade, não há uma participação efetiva de alguns representantes, ocorrendo diversas ausências nas reuniões ou quietudes durante os debates.

Uma outra fraqueza apontada foi que o comitê não possui em seu quadro de representantes os segmentos que são mais impactados com as mudanças ocorridas na região da bacia, sendo explicado que muitos até foram convidados, mas não tiveram interesse em participar.

Percebe-se pelo relato de um dos entrevistados que o poder público municipal não tem contribuído de maneira significativa com o comitê, mostrando-se um ente distante. Corroborando com essa percepção, outro participante expõe que a principal franqueza do comitê é não ser consultado quando são tomadas decisões significativas que envolvem os recursos hídricos presentes no município de Tangará da Serra.

Fechando análise dos participantes quanto aos fatores que influenciam o comitê, foi perguntado se o comitê sofre alguma ameaça que o impeça de propor ou até mesmo executar ações relacionadas ao Rio Queima-Pé. Segundo os participantes:

Então, eu acho que o pode prejudicar, não é nem prejudicar o comitê, mas eu acho que deveria dar mais publicidade por ser um comitê tão importante. Eu acho que pouca gente sabe da existência desse comitê, então fica muito restrito somente aos membros ali e tal, as vezes nas discussões dentro com os próprios membros [...] (Abotoado – Poder público).

Para mim a ameaça nesse sentido é o enfraquecimento ainda mais. Sempre na *escolha das representações são indicados os órgãos, as entidades representantes que não tem efetividade na participação. Então, a minha preocupação a isso é que na recomposição do novo comitê, da renovação dos seus membros, possa haver um enfraquecimento ainda maior dessa representatividade com a indicação de setores e segmentos que não se preocupam ou não estão interessados, e só estão ali apenas para cumprir tabelas e não efetivamente atuar e contribuir na gestão dos recursos hídricos* (Barbado – Poder público) (grifo da autora).

Não, não sei. Acho que a ameaça que poderia, que é passível, é a questão de questões políticas, que é o encontro com questões políticas, a questão da água, do uso da água, então acredito que isso gera muito conflito (Bagre – Poder público).

A SEMA. Por que a política de recursos hídricos é orientada pela SEMA, diga-se assim, ou pelo menos deveria ser executada pela SEMA, não leva em consideração a posição de nenhum dos comitês hidrográficos de Mato Grosso. Ele simplesmente delibera e ponto final (Lambari – Poder público).

Ameaça externa que eu vejo dentro do comitê, vou colocar como um assunto... Eu acho que só quem está dentro do comitê, eles estão pensando em alguma coisa, sabe? Tem algum... Em algum objetivo intrínseco dentro daquela participação. Então, às vezes, um conteúdo igual ao do Rio Sepotuba... Tem tanta relevância, sabe? Eu vejo que os grupos, eles foram... Os grupos, eles se conectam lá dentro, mas com um objetivo por trás (Corvina – Sociedade civil).

Eu não vejo como ameaça, eu vejo como dificuldades... Vamos pensar assim, eu tenho uma ocupação que foi feita de maneira desenfreada por conta da ignorância do passado, por conta... Os conceitos mudaram, e a ocupação foi feita antes. Então, nós precisamos promover uma adequação [...] (Dourado – Sociedade civil).

Infelizmente é o poder público municipal. Eu não tenho como não falar a respeito disso, porque a gente não tem respaldo. Não se tem respaldo do poder municipal. É como eu falei, chamamos para as reuniões, nós não temos resposta dos ofícios, quando abre para participante ou qualquer outra coisa, não temos [...]. Mas eu acredito que, em relação a esse enfrentamento, é o próprio poder público municipal. Se você não tem o respaldo da prefeitura, que rege o município onde está inserida a sede

do comitê, fica difícil, eu acredito, de trabalhar as ações que são propostas, porque a gente não consegue auxílio da própria comunidade, dos empresários, entre outros (Tambaqui – Poder público).

Essa questão do enfraquecimento. Toda essa questão ambiental sofreu um desgaste muito grande nos últimos tempos. [...] *quando você implanta uma política conservacionista, você acaba enfrentando alguns segmentos da sociedade. Tem gente ali em volta do Queima-Pé que está com a lavoura dentro do Queima-Pé. Todo mundo sabe disso. E não tem uma ação mais enérgica,* mesmo tendo o PSA, mesmo tendo toda a situação que a gente tem (Piranha vermelha – Sociedade civil) (grifo da autora).

Eu não vejo ameaça, eu vejo assim, que o comitê depende do comitê ser reconhecido. Mostrar pra sociedade qual que é a grande função dele, pra que vai servir isso aí. Então, a gente sabe a água é de uso coletivo, de uso comum de todos... e o direito de todos utilizar e também dever de preservar. Então a partir do momento que tem ali a bacia do Queima-Pé, tem várias propriedades que acabam utilizando daquele lado, mas eles sabem que isso daí, não tem como a gente falar que é desconhecimento da pessoa, hoje falar que é leigo... todo mundo sabe que tem que preservar, todo mundo sabe (Matrinxã – Sociedade civil).

Há um monte de ameaças aí, de gente agindo sorrateiramente, das mais variadas formas que se imagina... participando, mas só está querendo detonar, entendeu? Ou está participando, está participando para saber o que está acontecendo... *Algumas pessoas, não falo entidades, porque essas pessoas que estou falando aí, que estou me referindo, não representam as entidades que elas estão representando, elas representam a si mesmas.* Entendeu? Tem um ou outro, um ou outro, que só está para balançar. Acho que essa é uma ameaça nem externa, interna mesmo. *Só boicotam de um tipo ou de outra, de uma forma ou de outra, fazendo colocações impróprias, em momentos impróprios...* Dizem que representam alguma coisa, alguma entidade, mas não representam. Na verdade, está ali para bagunçar. Está sendo um puxa para baixo, na verdade. É uma ou duas pessoas (Trairão – Poder público) (grifo da autora).

Então, como eu te falei, né, eu estou a pouco tempo, mas a gente precisa ter um diálogo melhor com o setor público. Nós estamos tentando fazer uma política também dentro do comitê, a gente faz parte dessa política, a gente faz parte da política nacional de recursos hídricos,

né, mas talvez a gente ainda tenha uma necessidade ainda de talvez rompimentos de barreira, e a promoção de um diálogo melhor, né, com os nossos representantes (Jurupoca – Poder público).

Segundo os relatos obtidos, o CBH Sepotuba possui ameaças externas que culminam e/ou intensificam nos problemas enfrentados, não sendo apenas uma exclusividade das pautas voltadas ao Rio Queima-Pé. Um dos entrevistados acredita que uma ameaça que atinge o comitê é decorrente das representações presentes. O entrevistado acredita que muitos membros representam entidades que não estão interessados nas pautas do comitê, estando ali apenas para “preencher buraco”, não contribuindo assim na gestão dos recursos hídricos. Um outro membro pontua que alguns membros participam apenas para atrapalhar com colocações impróprias e até mesmo ao levar informações para setores que se interessam em saber o que o comitê está discutindo. Reforçando esta visão, um outro membro também percebe que há interesses particulares que não visam na proteção dos recursos hídricos, alegando que os grupos “*se conectam lá dentro, mas com um objetivo por trás*”.

Durante a entrevista, dois membros citam diretamente dois entes públicos como principais ameaças ao comitê, no sentido de que tais órgãos não agem conjuntamente com o comitê fazendo com que as ações realizadas pelo comitê percam forças.

Diferentemente dos demais, um membro cita que o comitê possui como ameaça alguns segmentos da sociedade que realizam atividades próximas ao leito do Rio Queima-Pé, estes causadores de problemas de assoreamento e poluição hídrica. O entrevistado revela que quando são mencionadas políticas conservacionistas, o comitê “bate de frente” com tais segmentos, os quais possuem pessoas que detém extensas áreas e/ou grande influência no setor econômico do município.

A segunda etapa da entrevista envolveu perguntas voltadas ao desempenho do participante enquanto membro do comitê, visando entender suas contribuições pessoais e quais fraquezas e ameaças o mesmo enfrenta. De maneira análoga a primeira etapa das entrevistas, foram realizadas perguntas sobre forças e oportunidades que o entrevistado pode trazer ao comitê. Muitos participantes acabaram respondendo as duas perguntas em uma única resposta. Isso pode ter ocorrido devido a metodologia aplicada, sendo as entrevistas pré-determinadas e flexíveis ao mesmo tempo, característico da entrevista compreensiva, onde o entrevistado acaba respondendo questões que pertenciam a outro eixo temático:

Então, eu acredito que eu poderia se a gente tivesse essa aproximação mais, *eu me sinto muito*

restrito nas discussões, nas reuniões e dos documentos, então fica muito frio o tratamento. Então, eu acho que a gente deveria ter uma aproximação mais, eu acho que eu poderia contribuir mais nesse sentido. Se a gente tivesse uma participação, não só nas reuniões, discutir em reuniões e tudo mais, tivesse ações. Eu particularmente gosto mais da ação do que ficar só planejando, discutindo, decidindo em reunião... Eu sou mais da ação (Abotoado – Poder público) (grifo da autora).

Então, eu vejo que a nossa contribuição como entidade é o *suporte técnico nas discussões*, quando eu vejo que esse é o principal papel da entidade dentro do comitê... dar suporte técnico, científico para as discussões e análise das tomadas de decisões ali dentro do comitê (Barbado – Poder público) (grifo da autora).

Então, enquanto membro, eu estou tentando me inteirar mais nas ações do comitê, justamente para poder tentar fazer esse ponto positivo como uma ativa de forças (Bagre – Poder público).

Então eu pensei em entrar justamente para ajudar ele como esse lado mais de *aportar conhecimentos científicos para o comitê*. A gente tem pessoas que tem conhecimentos empíricos muito fortes ali dentro... pessoas que tem noções de política muito fortes também, mas faltava um pouco esse olhar um pouco mais acadêmico, digamos assim (Lambari – Poder público) (grifo da autora).

Eu acho que eu posso, assim, posso contribuir com uma análise, sabe? Com opinião também, com discussão... (Corvina – Sociedade civil).

Além de ter a formação na agronomia, que é uma formação que pode contribuir para a conservação do solo dentro da bacia, né? *Ao uso do agropecuário mais sustentável*, né? Eu ainda atuo na área de *regularização ambiental*. Eu atuo na área de produção de *mudas de espécies nativas*. Eu atuo na área de *plantio de mudas nativas*. Então, praticamente é meu dia a dia. E essas são ações que acabam fazendo parte de deliberações do próprio comitê, né? Que vão ajudar a avaliar se o empreendimento precisa ser alterado, ou se o impacto ambiental causado por ele pode ser minimizado, de que maneira pode ser minimizado. Então, assim, pela formação acadêmica e pela

atuação profissional, eu acredito que eu tenho conhecimento para contribuir com as decisões de liberações do comitê (Dourado – Sociedade civil) (grifo da autora).

Eu acredito que a minha contribuição é dentro do que eu já desempenhava e desempenho, que seria a questão de levar a *nível educacional*... o que é uma bacia hidrográfica, o que a bacia hidrográfica contribui dentro do seu município... “Ah, se você está com problema nessa bacia hidrográfica, o que isso vai alterar na sua casa ou no próprio município... Como é que funciona uma conta de água? Por que é cobrado determinados valores na sua conta de água...” (Tambaqui – Poder público) (grifo da autora).

Olha, eu acho que eu tenho uma militância muito forte dentro dos movimentos sociais. Em todo momento, os conflitos são justamente: grupo econômico e população ou grupo econômico e meio ambiente. Então você vê o perfil das pessoas que estão ali, pouquíssimas delas têm essa vivência em sociedade. Representando a empresa, muitas vezes o município. O que mais muda é representante do município. O município muda todo momento. E acho que eu posso contribuir nesse sentido. Outro sentido é a minha formação técnica mesmo. Como eu sou uma pessoa voltada para a agricultura familiar [...] e a minha visão de meio ambiente também é um pouco difusa dos demais (Piranha vermelha – Sociedade civil).

Então, na minha posição seria mais a parte técnica, do conhecimento da parte ambiental [...] a parte técnica é um dos elementos fortes que eu posso apertar. O comitê tem vários técnicos de várias áreas, então contribuir um pouco com conhecimento é de muita importância. Além disso, também, quanto a minha participação no comitê, eu acho que eu posso fazer um pouco mais, é tentar levar essa possibilidade de integração entre o comitê e os outros demais órgãos do município (Matrinxã – Sociedade civil).

O que eu posso contribuir... eu já contribuo muito, então não sei muito o que falar. Tem hora que eu canso, quero abandonar tudo, chutar o balde e ir embora, e mandar tudo para lá... Sobra muita coisa para pouquíssima gente. Esse é o resumo... resumindo é isso. Estou no meu trabalho lá, estou

lá respondendo e-mail, respondendo e-mail para fulano, reclamando aqui, mandando documento, aí tal... Acho que contribuo muito (Trairão – Poder público).

Então, como eu te falei, né, eu sou da área da educação [...] sentido, talvez da governança, educação ambiental, né, talvez na promoção de algum projeto, elaboração junto com o comitê, junto com a escola (Jurupoca – Poder público).

Destaca-se que o primeiro entrevistado alegou que poderia contribuir com o comitê se houvesse uma proximidade maior entre os membros, bem como serem realizadas mais ações e projetos dentro do comitê. Alguns entrevistados informaram que podem contribuir com conhecimento técnico e levar o projeto para a instituição que ele representa. Um dos membros que ofereceram apoio nas discussões com seu conhecimento, mencionou que também pode contribuir para melhorar a relação entre o comitê e órgãos municipais.

Um dos integrantes alega que pode estar à frente de questões que envolvem embates sociais, sendo uma pessoa com uma visão de voltada a economia, sociedade e meio ambiente, sendo algo de extrema importância visto as ameaças observadas por alguns membros do comitê sobre alguns segmentos.

Seguindo com a entrevista, foi perguntado ao participante quais são suas fraquezas enquanto membro, no sentido de ser algo que ele acaba não conseguindo contribuir como integrante do comitê:

É quase o inverso dessa outra resposta, né. Bem, como a gente não tem essa participação tão efetiva nas ações, a gente acaba deixando de contribuir. Eu acredito que a gente poderia ter que contribuir mais e deixa de contribuir por ser só membro de participação, de discussão interna do comitê. Eu acredito que o comitê tem possibilidade de ser muito maior do que ele já é hoje. E eu tenho possibilidade, eu enquanto cidadão tangaraense, tenho possibilidade de contribuir mais (Abotoado – Poder público).

A gente não consegue alocar recursos, esse é o grande desafio da entidade. A gente pode contribuir com o esforço na questão de execução, mas a gente não tem um suporte financeiro para desenvolver essas ações... As vezes a ideia a gente até tem, mas a gente não consegue executar porque a gente não tem recurso para isso, né? Então, sempre tem demanda, por exemplo, de

monitoramento, de campanhas de medição, então as análises a gente não consegue fazer porque não tem insumo. A gente não contém o subsídio, né? Muitas vezes para ir para campo, então depende do comitê para dar apoio para isso (Barbado – Poder público).

O que que eu não posso? Não sei. Não sei o que eu posso dizer. Eu acho que não. É... financeiramente, assim, só com muita programação (Bagre – Poder público).

Infelizmente, política. Eu não sei ser político. Então, assim... Eu já me estresso, eu já falo coisas que eu não deveria, sabe? Então essa parte de... de intermédios políticos, assim, eu sou péssimo. Eu sou ótimo cientista, péssimo político e um gestor mediano (Lambari – Poder público).

Olha, o que eu não posso contribuir é o que eu já vim falando. As vezes a gente tem outras demandas, sabe? E às vezes a gente não tem tempo, para pegar algum documento, para ler, para poder voltar para a reunião. Então, o tempo é um pouquinho de problema, sabe, para o comitê, para quem tem outras funções. Por isso que eu falo, às vezes o comitê teria que ter alguma forma de que a participação da pessoa, sabe, tenha uma remuneração, porque é muito difícil (Corvina – Sociedade civil).

O meu tempo, né? Às vezes eu não consigo estar em todas as reuniões. E, às vezes, quando eu participo, eu participo ultimamente mais como um ouvinte do que uma participação mais intensiva devido à sobrecarga de trabalho e tal (Dourado – Sociedade civil).

Estou aqui pensando o que... Eu acho que quando tiver algo específico que eu não saiba trabalhar, porque quando você está dentro do comitê, a gente faz de tudo. Eu, pelo menos, sou uma pessoa muito ativa, eu já quero participar e fazer, mas, por exemplo, quando for um determinado tipo de relatório [...] eu acho que coisas que não são da minha competência, eu não iria opinar ou dar o parecer (Tambaqui – Poder público).

Eu tenho dificuldade de discutir com o pessoal das PCHs. É uma dificuldade de relacionamento mesmo. Eu me calo às vezes, mas sempre dou uma cutucada, porque eu não vejo verdade quando eles falam de preservação ou algo a mais,

sabe? Eu acho que eles são os principais usuários da água, e eles contribuem muito pouco e quando dá alguma contrapartida ainda vai tudo para fora (Piranha vermelha – Sociedade civil).

Hoje, no comitê, a minha maior fraqueza realmente é tempo mesmo, o meu é tempo, porque assim, a gente acaba assumindo vários compromissos e tem um ou outro, eu sei que eu poderia participar muito mais no comitê, de repente até seria uma boa eu passar a oportunidade para outra pessoa estar no meu lugar [...] se tivesse alguma coisa externa, que a gente conseguisse montar um projeto externo, aí eu acho que eu participaria bem mais do que só em reuniões (Matrinxã – Sociedade civil).

Às vezes o desânimo. Desânimo de...Desanima, porque tem muito alto, muito alto e baixo, é a minha personalidade mesmo, pessoal... Acho que posso contribuir com n coisas aí. No espectro da atuação do comitê, acho que posso contribuir com tudo. Falo assim, às vezes, o meu desânimo de... “Chega! Não quero mais, vou sair e dar um tempo” ... Aí você vira e o trem está indo para o bebeléu...mesmo, aí não... Vou ter que voltar (Trairão – Poder público).

Eu acho que eu não posso ser da diretoria. Não como presidente, nada disso, né, talvez eu tenha um cargo, mas assim, eu acho que eu não conseguiria exercer o cargo por questão, como você falou, pessoal mesmo (Jurupoca – Poder público).

Ao analisar as respostas, percebe-se que alguns membros possuem como fraqueza o tempo para participar das reuniões e ações. Um dos entrevistados citou diretamente que não consegue participar de todas as reuniões devido aos compromissos pessoais e de trabalho. Destaca-se que um dos membros parece estar disposto a oferecer a sua “cadeira” para outra pessoa com maior disponibilidade de horário para estar participando do comitê.

Alguns membros alegaram não conseguir contribuir financeiramente, tanto no sentido de desenvolver projetos, quanto para se deslocar para eventos e reuniões.

Dentre as respostas coletadas, alguns membros demonstraram não ter nenhuma fraqueza o que o faça não participar efetivamente do comitê, demonstrando grande disponibilidade em desenvolver projetos, ações e discutir sobre a gestão dos recursos hídricos.

Segundo relatos, alguns membros encaram como uma fraqueza pessoal a sua relação com outras entidades, sendo mencionado que seu desempenho fica comprometido quando é preciso lidar com alguns membros. Foi possível notar que os membros citados pelos entrevistados possuem grande influência social e financeira no município de Tangará da Serra.

Por fim, foi perguntado aos entrevistados se existe alguma ameaça pessoal que o impeça de participar com efetividade das discussões e ações. Foram coletadas as seguintes informações:

Não, não (Abotoado – Poder público).

Talvez o pessoal tenha problema comigo, mas eu não tenho problema com ninguém não. Eu tenho uma facilidade de lidar com os contraditórios nas discussões... Tento ouvir, né? Justificar com o básico conhecimento técnico. Mas sem entrar em embates agressivos, né? Ou fora da normalidade. Então, eu tenho muito cuidado quanto a isso para não entrar nessas discussões fundamentadas em opiniões. Sempre que eu coloco um fundamento eu tento sustentar isso com conhecimento técnico, né, para que não fique só no achismo (Barbado – Poder público) (grifo da autora).

Não. Tranquilo. Até o momento, tranquilo (Bagre – Poder público).

[...] já aconteceu, de ameaça pessoal, já aconteceu de... de ameaça coletiva. Dependendo de alguns problemas, já chegou a acontecer, mas eu acho que, olhando para o comitê inteiro, eu acho que a principal fraqueza que a gente tem, a principal ameaça que a gente tem sentido aí, é efetivamente a corrosão do nosso sentimento de que a gente pode fazer alguma coisa. Novamente, a gente está lá, a gente discute, a gente faz, mas quando a gente delibera as entidades que deveriam levar em consideração a nossa deliberação simplesmente passam por cima. Enquanto os comitês não forem levados a sério em Mato Grosso, eu temo que eles vão morrer com o tempo (Lambari – Poder público).

Então, é igual eu falei, *às vezes tem alguns grupos que são muito formados, sabe, que às vezes você só vai colocar sua opinião, você tem que saber onde colocar ela, porque às vezes o grupo já está formado que se você só vai colocar sua opinião lá, você só vai apanhar, sabe?* Então, a gente depende de fazer alguma incidência, ver

se alguém vai te apoiar, às vezes nessas discussões, para você poder entrar nessas discussões. Talvez para ver se alguém compra a briga junto com você, né? Por que senão você só vai apanhar, sabe? É muito difícil (Corvina – Sociedade civil).

Não, não. Quando quero, sou ouvido (Dourado – Sociedade civil).

Já tive, no começo, já tive isso, eu não sei dizer... *talvez possa ser só uma percepção minha, mas não ter voz. Quando eu iria dar a opinião ou falar, determinados membros davam respostas ríspidas*, nesse sentido, eu tive uma problemática, mas a minha personalidade não me permite abaixar a cabeça, a minha personalidade, na verdade, é ir de encontro com quem vem de frente, felizmente ou infelizmente, em determinadas situações, mas eu já tive isso, já senti, não sei se por conta de eu sempre estar fazendo propostas, *na época quando eu entrei, sempre propondo alguma coisa e eu senti uma certa limitação, mas de membros iguais a mim, quando eu falo não é da diretoria, não é isso, mas de membros que talvez possam ter se sentido incomodados...* Eu percebi isso, eu senti isso (Tambaqui – Poder público) (grifo da autora).

As PCHs. É uma ameaça, dizer que o impacto vai ser mínimo. E aí “Ah, mas vai trazer recursos para o município” ... Então, tá bom... Então, você vai alagar 28 lotes para fazer uma PCH, um lote de assentamento, e você não contabiliza o que tem lá em assentamento, quantas pessoas vão sobreviver ali, e você fala que o ICMS da energia vai suprir isso (Piranha vermelha – Sociedade civil).

Não, não tem, não tem (Matrinxã – Sociedade civil).

Não, pessoal não (Trairão – Poder público).

Eu não sei se seria uma ameaça, mas assim, as nossas reuniões, eu até entendo que tem que ser, mas assim, as nossas reuniões, elas são densas, é bastante conteúdo que eu vejo para pouco tempo (Jurupoca – Poder público).

Analisando os relatos, foi possível perceber que boa parte dos entrevistados diz não ter ameaças que afetam o seu desempenho no comitê. Um dos membros cita que quando é

preciso dar a sua opinião, o mesmo é ouvido e que não sente que há ameaças internas ou externas no comitê.

Foi pontuado por um dos entrevistados que a principal ameaça no comitê está relacionada as relações internas, explicando que a principal ameaça que permeia o comitê é não ter voz, no sentido de que *“talvez possa ser só uma percepção minha, mas não ter voz. Quando eu iria dar a opinião ou falar, determinados membros davam respostas ríspidas*

Outro membro cita que devido a formação de grupos dentro do comitê, é preciso ter cuidado ao expor a sua opinião sobre determinados assuntos, pois sente que alguns participantes não irão se indispor e “comprar a briga”. Sob essa perspectiva, o entrevistado acredita que se não houver um apoio mútuo, toda e qualquer opinião será duramente criticada.

Já outro membro cita que já houve ameaça individual e coletiva no comitê, sendo mencionado que uma ameaça que afeta diretamente o comitê é a relação com os outros órgãos gestores das águas, no sentido de não considerarem as deliberações realizadas pelo comitê frente as problemáticas vivenciadas. O entrevistado acredita que *“[...] enquanto os comitês não forem levados a sério em Mato Grosso, eu temo que eles vão morrer com o tempo”*. Isso demonstra que o entrevistado não consegue ter uma boa perspectiva sobre a gestão das águas no Estado e que os comitês podem deixar de existir se nenhuma ação for tomada pela Secretaria Executiva.

Por fim, um ponto a se destacar sobre os relatos foi o apontamento de um participante sobre as PCHs. O membro cita que as empresas desse seguimento é a principal ameaça que o comitê enfrenta, no sentido estarem participando apenas para se beneficiar das discussões.

Ao longo das leituras, questionário e entrevistas, buscou-se responder a problemática determinada na pesquisa, que é compreender quais medidas foram adotadas pelo comitê e o seu efeito na gestão da sub-bacia do Rio Queima-Pé, de modo a compreender se essas medidas foram eficazes para solucionar o problema existente – destaca-se a falta de água. Aliado a essa indagação, surgem algumas hipóteses que podem ter contribuído para melhoria ou ausência de gestão na bacia, como poucas ações conservação do Rio Queima-Pé – sendo este um fator determinante para a falta de água na região que o rio abastece – ou ainda má gestão dos usos múltiplos na bacia, por exemplo.

Em uma visão macro, os autores Silva et al. (2021) mencionam que a BHRS sofreu intensa antropização, fato aplicado as extensas áreas agricultáveis e criações de bovinos, sendo constatadas severas reduções da cobertura vegetal em toda a bacia do rio Sepotuba. Os autores explicam que em um cenário futuro, não haverá nenhuma sub-bacia em estado de

conservação regular na área de abrangência da bacia do rio Sepotuba, pois, todas as áreas serão consideradas como degradadas ou muito degradadas. Para que isso não ocorra, torna-se necessário mudanças da sociedade em relação ao uso e ocupação do solo, devendo ser aplicada ainda um estudo de capacidade ambiental, visando conciliar modos de produção e a conservação ambiental.

Alguns autores ao longo dos anos fizeram considerações pontuais sobre a situação da bacia do Rio Queima-Pé, como Gouveia (2013), Queiroz e Zanini (2017) e Serigatto et al. (2007), sendo evidenciado em todos os textos consultados que o Rio Queima-Pé vem sofrendo mudanças ao longo dos anos pelas ações antrópicas.

Em sua pesquisa, Serigatto (2006) expõe que desde 2006 a situação ambiental da bacia do Rio Queima-Pé é algo preocupante, sendo uma das consequências vivenciadas pela população tangaraense o racionamento de água durante o período de estiagem. Segundo a autora, a situação ambiental da bacia demonstra que há sérios problemas ambientais, especialmente pelo uso indevido da terra em APPs.

Um ano depois, fez-se um alerta sobre a quantidade e qualidade da água presente no Rio Queima-Pé. Em seu trabalho, Serigatto et al. (2007) destacam que devem ser implantados planos de manejo que busquem a manutenção das funções dos ecossistemas, pois o uso inadequado da terra provocado pela atividade agropecuária, aliado a exploração dos recursos naturais – ressalta-se o desmatamento e uso de químicos – alteram a paisagem local, além da quantidade e qualidade de água disponível para as futuras gerações.

A pesquisa iniciou-se com a descrição sobre quais são os instrumentos previstos na PNHR e quais são os órgãos e colegiados associados a gestão das águas, uma vez que todos são ligados entre si, de modo que para a efetividade das ações do comitê, é preciso que os órgãos deliberativos e executivos estejam atuando em prol do comitê. Após isso, foram realizados estudos sobre os comitês de bacia do Brasil e de Mato Grosso, sendo realizado um estudo pontual no CBH Sepotuba.

A próxima etapa foi consultar as atas registradas pelo comitê de modo a entender as principais pautas debatidas. A autora Dionel (2021) descreve que de 2010 até 2019, o principal assunto discutido nas reuniões ordinárias e extraordinárias do CBH do Sepotuba teve relação com estudos/projetos/câmaras técnicas – cerca de 26% dentre todas as reuniões – voltados aos conflitos vivenciados pelo uso da água do rio Sepotuba e seus afluentes. Outrossim, ao longo de 9 anos, foram debatidos assuntos administrativos (18%), normativos

(12%), qualidade ambiental da bacia (12%), licenciamento ambiental e outorga (12%), eventos (12%), dentre outras discussões que juntas somam 8%.

Em uma visão mais geral, nota-se através das atas que houve preocupação com a perda de qualidade do Rio Queima-Pé, discussões sobre ocupação de áreas no entorno do manancial, degradação de áreas legalmente protegidas, erosões e problemas de assoreamento, sendo o comitê um órgão que buscou contribuir para gestão das águas da bacia, especialmente do Rio Queima-Pé. O CBH Sepotuba deu importância a principal política pública aplicada em Tangará da Serra, o Programa Produtor de Águas, aliado ao Pagamento por Serviços Ambientais, sendo programa que teve suas primeiras discussões criadas no comitê. O comitê de bacias, por ser um órgão colegiado, fica à mercê da participação e representatividade dos membros participantes que, muitas vezes, não estão preparados ou não se mostram disponíveis para atuar como gestores das águas. Não sendo uma exclusividade do CBH Sepotuba, nota-se grande ausência dos membros participantes e falta de compromisso e preparação para as discussões previamente enviadas, seja pela falta de tempo ou de interesse.

À luz dos problemas enfrentados pela falta de água, o comitê foi um órgão que debateu de maneira tardia o problema padecido pelos moradores de Tangará da Serra – MT. A gestão municipal demorou a agir quanto a disponibilidade de água do Rio Queima-Pé, fato que está ligado a falta de políticas públicas de conservação e preservação. Tangará da Serra é um dos municípios do Estado que possui adesão ao Programa Produtor de Águas, uma política pública nacional que visa melhorar a quantidade e qualidade de água de um manancial, entretanto, devido a diversos percalços de implantação, não foi suficiente para conseguir mudar a realidade do município, que atualmente possui o principal manancial degradado e sem condições de voltar a abastecer a população urbana.

Diante da problemática vivenciada, foram realizadas perguntas – em forma de questionário e entrevista – sobre a situação do Rio Queima-Pé, no sentido de entender a visão do participante sobre o que o comitê poderia fazer a respeito e o que o impede de ser vigilante, no sentido de entender o seu efeito frente a gestão das águas de Tangará da Serra, pois, como se sabe, o Rio Queima-Pé está completamente inserido no município e o mesmo foi durante muitos anos duramente utilizado para os mais diversos fins e usos.

Através do questionário e das entrevistas, conclui-se que o CBH Sepotuba possui diálogo, interação e interdependências com órgãos voltados à defesa da bacia hidrográfica, mas este fato não significa que não se deve buscar fortalecimento entre as relações. Ao que pode ser constatado, o comitê não possui relações fortes com os principais órgãos públicos,

principais entes que planejam ações ambientais, sendo um fórum aberto para que a gestão pública leve as problemáticas existentes e que sejam tomadas as melhores decisões em relação aos recursos hídricos.

Destacando a fase de entrevistas, foi possível compreender os problemas vivenciados pelos membros sobre a na gestão das águas do CBH Sepotuba, sendo esta uma ferramenta valorosa para obtenção de informações não descritas nas atas analisadas. Um outro ponto que ficou evidente durante as entrevistas foram as ameaças apontadas pelos participantes no que diz especialmente sobre sentimentos de restrição e desprezo entre os próprios membros do comitê.

Um outro ponto evidenciado nas entrevistas foi que o CBH Sepotuba não possui efetiva representatividade de seus membros, sendo este um fato ligado a falta de sucesso de projetos e debates dentro do comitê. Segundo a ANA (2011), a representatividade também é um dos grandes desafios enfrentados por grande parte dos comitês de bacia brasileiros, haja vista que nem sempre as funções exercidas pelo membro indicado correspondem aos interesses da entidade, havendo sempre o risco de autorrepresentação e de não compartilhamento sobre as questões debatidas no comitê.

Buscando entender as problemáticas dos CBHs de Mato Grosso, Matos et al. (2020) questionaram os membros participantes de cada comitê sobre as principais dificuldades e obstáculos dentro do comitê. A partir opções previamente estabelecidas, foram apresentados que mais de 25% dos participantes acreditam que a principal dificuldade está relacionada a falta de recursos financeiros, seguindo de falta de quórum nas reuniões e carência de estrutura. Buscando relacionar os principais apontamentos, percebe-se que a falta de recursos financeiros pode ocasionar na piora da estrutura para o funcionamento do órgão colegiado, causando também ausência de quórum nas reuniões.

4.4 Produto

Análise do CBH SEPOTUBA e recomendações como alternativas para atender ao objetivo de “assegurar água para a atual e as futuras gerações, em termos de qualidade aos respectivos usos”

Temos o prazer de enviar esta carta de análise e recomendações sobre o **Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba – CBH Sepotuba**. Informamos que este documento foi confeccionado através do desenvolvimento de dissertação realizada no Programa de Pós-Graduação em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos – PROFÁGUA com apoio de docentes e discente deste.

Este documento simboliza os resultados obtidos através de uma pesquisa do CBH Sepotuba e pode ser utilizado para outras análises por outros Comitês. Desta forma, segue abaixo os principais resultados obtidos através da realização de uma matriz que demonstra a Força, Oportunidade, Fraqueza e Ameaça do CBH supracitado.

Após a análise do CBH Sepotuba, foi configurada uma matriz com a caracterização das Forças, Oportunidades, Fraquezas e Ameaças em uma análise geral deste (Quadro 02). Através da análise pode-se observar que a maior Força do CBH é a interatividade e representatividades do órgão, o que oportuniza a realização de suas ações, como Educação Ambiental e pesquisas locais, por exemplo. As fraquezas do CBH são descritas principalmente com a rotatividade dos membros, bem como a falta de proatividade de alguns membros. Essas fraquezas também levam às principais ameaças sofridas pelo CBH através da formação de grupos internos e até mesmo o desprestígio pela comunidade. Observa-se que a análise gera também algumas ambiguidades de dentro do CBH, pois uma Força – proatividade de alguns membros – contrasta a Fraqueza de – falta de proatividade de alguns membros. Esse fato demonstra que o CBH possui conflitos internos, o que, por um lado é bom para manter a competitividade, e por outro é ruim para a boa manutenção do CBH.

Quadro 02. Matriz SWOT para análise geral do comitê

		Forças (Strengths)	Fraquezas (Weakness)
Análise interna		<ul style="list-style-type: none"> - Interatividade; - Proatividade e compromisso de alguns membros; - Pluralidade na representação com outros órgãos; - Representatividade; - Proposição de estudos ambientais. 	<ul style="list-style-type: none"> - Rotatividade; - Falta de representação efetiva; - Ausência dos representantes nas reuniões; - Falta de proatividade de alguns membros; - Pouco tempo disponibilizado para as leituras.
		Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)
Análise externa		<ul style="list-style-type: none"> - Educação ambiental; - Monitoramento quali-quantidade da água; - Pesquisas locais; - Plano de bacia; - Eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Política; - Grupos internos; - Seguimentos que utilizam água; - Declínio da confiança pela sociedade.

Reunindo as informações obtidas na segunda fase da entrevista – que considerou a opinião do entrevistado sobre a sua própria participação no comitê – foi elaborada uma matriz com os fatores ligados as suas contribuições, fraquezas e ameaças pessoais (Quadro 03).

Percebe-se que houve uma distribuição maior dos pontos fortes e das fraquezas pessoais dos membros, indicando que os integrantes por mais contribuições que possam trazer, não estão conseguindo atuar no comitê – por um dos motivos relacionados no quadrante de fraquezas.

Quadro 03. Matriz SWOT para análise pessoal do membro

	Forças (Strengths)	Fraquezas (Weakness)
Análise interna	<ul style="list-style-type: none"> - Conhecimento técnico; - Empenho para buscar recursos financeiros e parcerias; - Dinamismo; - Desenvolvimento de educação ambiental; - Representatividade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Disponibilidade de tempo para participar das reuniões; - Tempo hábil para leitura das pautas; - Recursos financeiros para deslocamentos e desenvolvimento de projetos; - Relações interpessoais.
	Oportunidades (Opportunities)	Ameaças (Threats)
Análise externa	<ul style="list-style-type: none"> - Adesão a novos programas; - Apoio da comunidade; - Apoio dos órgãos públicos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sensação de não ser ouvido; - Confrontações.

Para um possível planejamento estratégico da gestão, recomenda-se uma atenção maior quanto a tais fraquezas, pois essas influenciam diretamente na presença e na contribuição do membro nas discussões do comitê. Assim recomenda-se ao Comitê:

- 1. Busca de parcerias estratégicas:** as crises hídricas sempre são traumáticas para a bacia, haja vista necessidade de ações de racionamento e priorização de usos, sendo importante a busca de parceiros para a pactuação e construção de novos caminhos no sentido de fortalecer a gestão de recursos hídricos a longo prazo. Recomenda-se manter e ampliar as parcerias com o Ministério Público e com a autarquia.

- 2. Envolvimento dos membros nas Câmaras Técnicas:** entendendo a importância da Educação Ambiental como ferramenta para o envolvimento da população com os programas de uso racional da água e recursos naturais na gestão dos recursos hídricos, torna-se importante a participação dos representantes que possuem cadeira no CBH Sepotuba para a avaliação de projetos submetidos.

3. Divulgação sobre a existência e a importância dos Comitês de Bacia: não sendo um problema causado pelo CBH Sepotuba, muitos comitês brasileiros não fazem sua divulgação, sendo esta uma tarefa que deve ser assumida por todos os membros participantes, no sentido de divulgar as ações realizadas e trazer a sociedade civil para dentro das discussões, deixando claro o objetivo do organismo colegiado. O que precisa ser feito é colocar os comitês massivamente na mídia (TV ou internet).

5 CONCLUSÃO

Em virtude das informações levantadas na pesquisa, percebe-se a grande importância do CHB Sepotuba como gestor dos recursos hídricos da sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé, que vem enfrentando desafios de disponibilidade de água.

Através da pesquisa foi possível identificar os problemas existentes ligados a falta de água no município de Tangará da Serra – MT. As informações geraram reflexões sobre os aspectos que precisam ser estimulados (pontos fortes), fraquezas e limitações que necessitam ser melhorados, além de oportunidades a serem aproveitadas e ameaças que devem ser cessadas dentro da gestão do CBH Sepotuba.

Analisando mais de dez anos de criação, o CBH Sepotuba foi um precursor de projetos e ações que garantiram melhorias de qualidade e quantidade de água na bacia, especialmente do Rio Queima-Pé e seus afluentes. Entretanto, não sendo uma exclusividade do CBH Sepotuba, todos os comitês dependem de uma gestão pública dedicada com as causas ambientais, assim como uma sociedade civil mais consciente e engajada em ações que visam mitigar os danos causados ao meio ambiente, especialmente em relação aos recursos hídricos. Atrair os principais usuários da bacia é um trabalho árduo, pois tais usuários não possuem interesse em reduzir seus ganhos. Uma forma de pressionar uma possível mudança deste seguimento é trazer um maior número de pessoas para discutir e promover ações de educação ambiental, buscando fomentar interesses em relação ao cuidado e melhoria do meio ambiente para as futuras gerações.

Por fim, a diversidade de interesses, a efetiva participação dos diferentes segmentos da sociedade e a representatividade dos membros nos comitês são fatores determinantes para que haja a democratização e a gestão de conflitos dos recursos hídricos. Contudo, interesses políticos, econômicos e fragilidades das relações afetam diretamente o desempenho de um espaço como o comitê de bacia, prejudicando o alcance de metas de gestão e regulação dos recursos hídricos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS - ANA. **ATLAS Brasil: Segurança hídrica do abastecimento urbano de água**. Vol. 1. Brasília: ANA, 2021.

_____. **Comitê de bacia hidrográfica: o que é e o que faz?** [s.e]. Brasília: SAG, 2011.

_____. **Comitês do Estado de Mato Grosso**. 2023. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/fortalecimento-dos-entes-do-singreh/comites-de-bacia-hidrografica/comites-estaduais/mt>>. Acesso em: 07 jan. 2023.

ÁGUAS DO BRASIL. **Os Comitês de Bacia como base para a gestão integrada, participativa e compartilhada dos recursos hídricos no Brasil**. n. 3. São Paulo: REBOB, 2011.

ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS E RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS – ABHA. **Plano Estratégico de Integração para a Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba**. 2018. Disponível em: <https://cbhparanaiba.org.br/uploads/documentos/LINKS/Proposicao_Integracao.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2023.

_____. **Produto Parcial PP-05 - Propostas de Ações e Intervenções e Programa de Investimentos do Plano**. Brasília: ANA/SPR, ENGECORPS ENGENHARIA S.A., 2017.

ALVES, E. C. R. F.; et al. Gestão dos Recursos Hídricos no Estado de Mato Grosso. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos**. v. 14, n. 3, p. 69-80, 2009.

ANDRADE, A. P. S.; GRZEBIELUCKAS, C. Governança hídrica: um estudo de caso em Tangará da Serra, MT, após o desabastecimento de 2016. **Interações**, v. 22, n. 3, p. 855-868, 2021.

BARROS, W. H.; et al. Programa produtor de águas em Tangará da Serra -MT: um estudo com os produtores que aderiram. **Brazilian Journal of Development**. v. 5, n. 11, p. 23957-23970, 2019.

BERLINCK, C. N. **Comitê de bacia hidrográfica: educação ambiental e investigação-ação**. 2003. 112 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia) – Universidade de Brasília, Brasília, 2003.

BRASIL. **Decreto nº 6.514, de 22 de julho de 2008**. Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente, estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/decreto/d6514.htm>. Acesso: 23 ago. 2022.

_____. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/16938.htm>. Acesso em: 18 ago. 2022.

_____. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República. 1985. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17347orig.htm>. Acesso em: 19 jun. 2022.

_____. **Lei nº 9.433, de 08 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Brasília, DF: Presidência da República. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>. Acesso em: 18 jun. 2021.

_____. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998**. Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras

providências. Brasília, DF: Presidência da República. 1998. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19605.htm>. Acesso em: 16 ago. 2022.

_____. **Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000.** Dispõe sobre a criação da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Singreh) e responsável pela instituição de normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico. 2000. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9984.htm>. Acesso em: 12 jan. 2023.

_____. **Medida Provisória nº 870, de 1º de janeiro de 2019.** Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. 2019. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/Mpv/mpv870.htm>. Acesso em: 10 jan. 2023.

_____. **Medida Provisória nº 1.154, de 1º de janeiro de 2023.** Estabelece a organização básica dos órgãos da Presidência da República e dos Ministérios. 2023. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/Mpv/mpv1154.htm>. Acesso em: 10 mar. 2023.

BRUNO, L. O; FANTIN-CRUZ, I. Comitês de bacias hidrográficas e a gestão participativa dos recursos hídricos no Estado de Mato Grosso. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia, v. 21, n. 73, p. 332-346, 2020.

DALLACORT, R., et. al. Aptidão agroclimática do pinhão manso na região de Tangará da Serra, MT. **Revista Ciência Agronômica**, v. 41, n. 3, p. 373-379, 2010.

DIONEL, L. A. S. **Avaliação da governança da água – Experiência de aplicação de indicadores da bacia hidrográfica do rio Sepotuba, Mato Grosso.** 2021. 95 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2021.

FONTENELLA, B. J. B.; et al. Amostragem em pesquisas qualitativas: proposta de procedimentos para constatar saturação teórica. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 2, p. 388-94, 2011.

FIORAVANTI, L. M. **Do agronegócio à cidade como negócio: a urbanização de uma cidade mato-grossense sob a perspectiva da produção do espaço.** 2018. 342 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2018.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GODOY, S. M.; PISSOLATO, S. T. C. Os comitês de bacias hidrográficas enquanto instrumentos de gestão e efetivação da política de águas no Mato Grosso. **RGSN - Revista Gestão, Sustentabilidade e Negócios**, Porto Alegre, v. 9, n. 2, p. 143-169, 2021.

GONGALVES, G. C.; et al. **Elaboração e implementação de políticas públicas.** [s.e]. Porto Alegre: SAGAH, 2017.

GOUVEIA, R. G. L.; et al. Análise da fragilidade ambiental na bacia do Rio Queima-Pé, Tangará da Serra, MT. **Pesquisas em Geociências**, v. 42, n. 2, p. 131-140, 2015.

GRIGULO, R. **Armazenamento de água no período chuvoso para garantir abastecimento durante o período de seca: o caso de Tangará da Serra - MT.** 2017. UNIGRAN – Centro Universitário da Grande Dourados, Dourados, 2017.

IGBE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Tangará da Serra.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/tangara-da-serra/panorama>>. Acesso em: 30 mai. 2021.

ISHY, A. **Conhecer para preservar e participar.** 1 ed. Campo Grande: Ecoa, 2010.

- JACOBI, P. R.; BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Revista Katál. Florianópolis**. v. 10, n. 2, p. 237-244, 2007.
- JACOBI, P. R.; CIBIM, J.; LEÃO, R. S. Crise hídrica na Macrometrópole Paulista e respostas da sociedade civil. **Estudos Avançados**, v. 29, n. 84, p. 27-42, 2015.
- LEANDRO, G. R. S.; ROCHA, P.C.; SOUZA, C.A. Aspectos físicos-ambientais na Bacia Hidrográfica do Rio Sepotuba, Alto Paraguai, Estado do Mato Grosso. **Revista Equador**, Piauí, vol. 8, n. 3, p. 59-80, 2019.
- LEANDRO, G. R. S. **Interações hidromorfodinâmicas na Bacia Hidrográfica do rio Sepotuba – Alto Paraguai, Mato Grosso – Brasil**. 2020. 287 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2020.
- KEMERICH, P. D. D. C.; et al. Gerenciamento de recursos hídricos: desafios e potencialidades do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Passo Fundo. **Revista Sociedade & Natureza**, v. 28, n. 1, 2016.
- KFOURI, A.; FAVERO, F. **Projeto Conservador das Águas Passo a Passo: Uma Descrição Didática sobre o Desenvolvimento da Primeira Experiência de Pagamento por uma Prefeitura Municipal no Brasil**. Brasília: The Nature Conservancy do Brasil, Brasília, 2011.
- KLERING, L. R.; SCHRÖEDER, C. S. Políticas e estratégias públicas municipais: novos desafios e perspectivas para o desenvolvimento local. **Revista Redes**. v. 13, n. 2, p. 144-160, 2008.
- MANFREDINI, F. N.; GUANDIQUE, M. E. G.; MORAIS, L. C. Análise do Programa “Produtor de Águas”: no contexto dos projetos de Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA) implementados no Brasil. **Revista Iberoamericana de Economia Ecológica**. v. 23, p. 47-62, 2014.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de Pesquisa**. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2005.
- MATO GROSSO. **Lei nº 6.945, de 05 de novembro de 1997**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. 1997. In: Diário Oficial de Mato Grosso nº 22259. Disponível em: <<https://www.iomat.mt.gov.br/portal/visualizacoes/jornal/11922/#/e:11922?find=Recursos%20H%C3%ADricos>>. Acesso em: 10 jan. 2017. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Resolução nº 01, de 14 de novembro de 2003. Institui o Comitê das Sub-Bacias Hidrográficas dos Ribeirões do Sapé e Várzea Grande. 2003. In: Diário Oficial nº 23787. Disponível em: <https://www.iomat.mt.gov.br/verpdf/13440/#/p:22/e:13440?find=cehidro>. Acesso em: 25 abr. 2022.
- _____. **Lei nº 11.088, de 09 de março de 2020**. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. 2020. Disponível em: <<https://www.al.mt.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2023.
- MATOS, F. et al. **Retratos de governanças das águas: perfil dos representantes membros de comitês de bacias hidrográficas do Estado do Mato Grosso**. [s.e]. – Belo Horizonte: FACE - UFMG, 2020.
- MENDES, G. F.; CARNEIRO, R. A. **Gestão pública e direito municipal: tendências e desafios**. [s.e]. São Paulo: Saraiva, 2016.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MRV. **Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos**. 2021. Disponível em: <<https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/seguranca-hidrica/cnrh/cnrh/sistema-nacional-de-gerenciamento-de-recursos-hidricos>>. Acesso em: 17 ago. 2022.
- NASCIMENTO, A. R. C. **Pagamento por serviços ambientais: uma contribuição ao Programa Produtor de Água em Tangará da Serra - MT**. 2017. 57 f. Dissertação (Mestrado em Ambiente e Sistemas de Produção Agrícola) – Universidade do Estado de Mato Grosso, Tangará da Serra, 2017.

- NETTO, J. P. S. Panorama da gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Revista Gestão e Sustentabilidade Ambiental**, v. 11, n. 2, p. 241-258, 2022.
- NOVAES, L.F. **Modelo para a quantificação da disponibilidade hídrica na bacia do Paracatu 2005**. 104 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Agrícola) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2005.
- OLIVEIRA, V. A. **Diagnóstico dos usos da água e do solo na bacia do Ribeirão Ponte de Pedra (Mato Grosso) e seus efeitos sobre a qualidade da água**. 2016. 65 f. Dissertação (Mestrado em Recursos Hídricos) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá, 2016.
- OLIVEIRA, I. L.; CASTRILLON, S. K. I.; LEÃO, D. S. Os conflitos socioambientais a partir da percepção dos atores sociais das Bacias Hidrográficas do Rio Jauru e Cabaça-MT, região hidrográfica do Paraguai. **Revista Equador (UFPI)**, v. 10, n. 2, p.380 – 400, 2021.
- PAGNOCCHESCHI, B. Governabilidade e governança das águas no Brasil. In: MOURA, A. M. M. (org.). **Governança ambiental no Brasil: instituições, atores e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2016, p. 175-199.
- PINHEIRO, R. H.; FRANÇA, R. N. C.; GRZEBIELUCKAS, C. Políticas públicas de conservação ambiental baseadas no instrumento econômico de pagamento por serviços ambientais: Avaliação dos atores sobre a experiência pioneira em Mato Grosso. **Brazilian Journal of Development**. v. 6, n. 3, p. 15340-15352, 2019.
- PESSOA, S. P. M. et al. **Influência do uso da terra na conservação das massas d'água em sub-bacias do Rio Queima-Pé, Tangará da Serra-MT/Brasil**. Anais 4º Simpósio de Geotecnologias no Pantanal. Bonito: INPE, p. 773-782, 2012.
- PORTO, M. F. A.; PORTO, R. L. L. Gestão de bacias hidrográficas. *Estud. av.*, São Paulo, v. 22, n. 63, p. 43-60, 2008.
- QUEIROZ, T. M.; ZANINI, T. S. Estudo qualitativo da água no riacho Queima-Pé em Tangará da Serra – MT. **Revista de Engenharia e Tecnologia**. v. 9, n. 2, p. 85-94, 2017.
- RODRIGUES, K. L. Os comitês de bacia hidrográfica e a gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Revista Jus Navigandi**, Teresina, ano 20, n. 4329, 2015. Disponível em: <https://jus.com.br/artigos/32873>. Acesso em: 07 set 2022.
- RODRIGUES, L. C.; et al. Avaliação do grau de transformação antrópica da paisagem da bacia do Rio Queima-Pé Mato Grosso, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, n. 32, p. 52-64, 2014.
- SANTILLI, J. F. R. A política nacional de recursos hídricos: Lei nº 9.433/97 e sua implementação no Distrito Federal. In: **Revista da Fundação Escola Superior do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios**, Brasília, v. 9, n. 17, jan./jun. 2001, p. 174.
- SANTOS, N. **Governança dos recursos hídricos nos estados de Mato Grosso e Rondônia**. 2018. 117 f. Dissertação (Mestrado em Administração). Dissertação (Mestrado em Administração) - Programa de Pós-Graduação Mestrado em Administração (PPGA), Fundação Universidade Federal de Rondônia (UNIR), Porto Velho, 2018. Disponível em: <<https://www.ri.unir.br/jspui/handle/123456789/2599>> . Acesso em: 04 ago 2022.
- SCANTIMBURGO, A. L. Políticas públicas e desenvolvimento sustentável: os limites impostos pelo capitalismo no gerenciamento e preservação dos recursos hídricos no Brasil. **Revista Aurora**, v. 4, n.1, p. 62-79, 2011.
- SECCHI, L. **Análise das políticas públicas: diagnóstico de problemas, recomendação de soluções**. 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016.

- SERIGATTO, E. M. **Delimitação automática das áreas de preservação permanente e identificação dos conflitos de uso da terra na bacia hidrográfica do rio Sepotuba – MT**. 2006. 203 f. Tese (Doutorado em Ciência Florestal) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2006.
- SERIGATTO, E. M; et al. Conflito de uso da terra nas áreas de preservação permanente na sub-bacia do Rio Queima-Pé, MT (um estudo de caso). **Anais XIII Simpósio Brasileiro de Sensoriamento Remoto**, Florianópolis, p. 3569-3576, 2007. Disponível em: <<http://mar.te.sid.inpe.br/col/dpi.inpe.br/sbsr@80/2006/11.06.17.45/doc/3569-3576.pdf>>. Acesso em: 19 mai 2022.
- SIEBER, D. E. **A bacia do rio Sepotuba e a atuação do comitê de bacia**. 2010. Disponível em: <https://d3nehc6yl9qzo4.cloudfront.net/downloads/a_bacia_do_rio_sepotuba_e_a_atuacao_do_comite_de_bacia.pdf>. Acesso em: 31 jul 2022.
- SILVA, C. L.; SOUZA-LIMA, J. E. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010.
- SILVA, L. P. **Hidrologia**: engenharia e meio ambiente. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.
- SOUZA, J. M. M. **Avaliação das ações adotadas por Tangará da Serra – MT após a estiagem de 2016**. Disponível em: <<https://www.saneamentobasico.com.br/wp-content/uploads/2019/10/AVALIA%C3%87%C3%83O-DAS-A%C3%87%C3%95ES-ADOTADAS-POR-TANGAR%C3%81-DA-SERRA-%E2%80%93-MT.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- SOUZA FILHO, E. E. As barragens na bacia do rio Paraguai e a possível influência sobre a descarga fluvial e o transporte de sedimentos. **Bol. geogr.**, Maringá, v. 31, n. 1, p. 117-133, 2013.
- TANGARÁ DA SERRA. Lei Complementar nº 198, de 21 de novembro de 2014. **Dispõe sobre a criação do Fundo Especial para Recuperação das Bacias Hidrográficas do Município**. 2014. Prefeitura Municipal de Tangará da Serra, 2014. Disponível em: <<https://tangaradaserra.mt.gov.br/wp-content/uploads/2020/08/docs-20569.pdf>>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- VILLAR, P. C.; GRANZIERA, M. L. M. **Direito de águas à luz da governança**. [s.e.]. Brasília: ANA, 2019.
- WOLKMER, M. F.; PIMMEL, N. F. Política Nacional de Recursos Hídricos: governança da água e cidadania ambiental. **Sequência**, Florianópolis, [s.v], n. 67, p. 165-198, 2013.

APÊNDICE I

QUESTIONÁRIO

Você está sendo convidado(a) para participar, como voluntário(a), de uma pesquisa na área de Regulação e Governança de Recursos Hídricos promovido pelo Mestrado Profissional em Rede Nacional em Gestão e Regulação de Recursos Hídricos da Universidade do Estado de Mato Grosso com o título de “Efeito do comitê de bacia na gestão da sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé para a garantia de quantidade e qualidade de água”.

Este questionário foi desenvolvido com objetivo de inicialmente coletar dados a respeito dos principais usos e problemas correntes no Córrego Queima-Pé. As informações obtidas serão analisadas e os resultados farão parte de um estudo mais aprofundado sobre as políticas voltadas a gestão da sub-bacia. Cabe destacar que a pesquisa tem a aprovação do CEP/UNEMAT - CNAE: 61079922.1.0000.5166 e serão resguardados todos direitos de privacidade, além de proteção da identidade (anonimato), evitando assim qualquer forma de exposição ou constrangimento.

1. Nome completo

2. Qual a sua idade?

- 18 a 29 anos.
- 30 a 51 anos.
- 52 a 63 anos.
- 64 anos ou mais.

3. Qual seguimento você representa?

- Poder público.
- Sociedade civil.
- Usuário de água.

4. Você alguma vez ouviu falar sobre a crise hídrica?

- Sim. Ouvi falar, mas nunca vivenciei uma crise hídrica.
- Sim. Ouvi falar e já vivenciei uma crise hídrica.
- Não.

5. Se você já ouviu falar sobre crise hídrica, o que você considera como crise hídrica?

6. O que você acha que levou a situação da falta de água no Rio Queima-Pé?

7. Como você enxerga a situação da água em Tangará da Serra daqui 20 anos?

8. Na sua opinião, como seria possível recuperar a qualidade e a vazão do Rio Queima-Pé?

9. Você acredita que o Rio Queima-Pé conse-guirá recuperar a sua vazão e contribuir de modo efetivo para o abastecimento público de Tangará da Serra?

10. Você já participou de alguma reunião, oficina ou atividade correlata ligada à sub-bacia hidrográfica do Rio Queima-Pé? Se sim, conte um pouco da sua experiência.

11. Há quanto tempo você faz parte do comitê?

- Menos de 1 ano.
- 1 a 3 anos.
- 3 a 5 anos.
- Acima de 5 anos.

12. O que o comitê pode fazer em relação ao Rio Queima-Pé?

APÊNDICE II

ENTREVISTA

Data de aplicação: ___ / ___ / 2023

Nome fictício: _____

ANÁLISE DOS FATORES (FORÇAS, OPORTUNIDADES, FRAQUEZAS E AMEAÇAS)

1. Qual é a principal importância do CBH em relação ao Rio Queima-Pé? (fortaleza)

2. O que o CBH pode fazer em relação ao Rio Queima-Pé? (oportunidade)

Ações, projetos, monitoramento.

3. Qual é a maior fraqueza do CBH em relação ao Rio Queima-Pé? (fraqueza)

4. Qual é a principal ameaça que o CBH enfrenta em relação ao Rio Queima-Pé? (ameaça)

5. Quais são as principais forças que você considera que pode contribuir como integrante CBH? (forças pessoais)

6. Em que ponto você acha que poderia contribuir mais no CBH? (oportunidades pessoais)

7. Em que você acha que não pode contribuir como sendo integrante do CBH? (fraquezas pessoais)

8. Que tipo de problema você enfrenta no CBH? (ameaças pessoais)

9. Elenque de 3 a 5 aspectos que demonstre as maiores forças do CBH (forças)

10. Elenque de 3 a 5 aspectos em que o CBH poderia contribuir mais (oportunidades)

11. Elenque de 3 a 5 aspectos que demonstre as principais fraquezas do CBH (fraquezas)

12. Elenque de 3 a 5 aspectos que demonstre as principais ameaças do CBH (ameaças)