



**ABORDAGENS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ  
PARA O PLANEJAMENTO SENSÍVEL À ÁGUA:  
PRÁTICAS DE ENGAJAMENTO SOCIAL  
NA SERRINHA DO PARANOÁ (DF)**

**DIOGO ISAO SANTOS SAKAI**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
2024**



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA**

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

**LINHA DE PESQUISA: PROJETO E PLANEJAMENTO URBANO E REGIONAL**

Vínculo de Pesquisa: Grupo Água e Ambiente Construído e Grupo de Pesquisa e  
Extensão Periférico

**DIOGO ISAO SANTOS SAKAI**

**ABORDAGENS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ PARA O PLANEJAMENTO**

**SENSÍVEL À ÁGUA: Práticas de Engajamento social na Serrinha do Paranoá(DF)**

BRASÍLIA,  
2024.

DIOGO ISAO SANTOS SAKAI

**ABORDAGENS DE PARTICIPAÇÃO CIDADÃ PARA O PLANEJAMENTO  
SENSÍVEL À ÁGUA: Práticas de Engajamento social na Serrinha do Paranoá(DF)**

Trabalho apresentado ao Curso de Doutorado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília, como requisito para aprovação em Exame de Defesa à obtenção do título de Doutor em Arquitetura e Urbanismo.

ORIENTADORA: DR.<sup>a</sup> LIZA MARIA DE SOUZA ANDRADE

COORIENTADORA: DR.<sup>a</sup> ALBA EVANGELISTA RAMOS

BRASÍLIA,

2024.

## **BANCA DEFESA DE TESE**

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Maria de Souza Andrade  
(Orientadora)  
Departamento de Projeto e Planejamento Urbano  
FAU – UnB.

---

Dr.<sup>a</sup> Alba Evangelista Ramos  
(Coorientadora)  
Aliança Tropical de Pesquisa da Água - TWRA  
Presidente do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal  
CBH Paranaíba-DF

---

Prof. Dr. Ricardo Tezini Minoti  
(Convidado interno)  
Departamento de Engenharia Civil e Ambiental  
FT – UnB.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Laura Machado de Mello Bueno  
(Convidada externa)  
Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo  
PUC – CAMPINAS.

---

Prof. Dr. Jose Carlos Mota  
(Convidado externo)  
Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território  
Universidade de Aveiro, PT.

---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vânia Raquel Teles Loureiro  
(Suplente)  
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo  
FAU – UnB.

Brasília, 29 de janeiro de 2024.

## AGRADECIMENTOS

Ao universo e à espiritualidade pelos aprendizados de um processo cujas dificuldades são indescritíveis. Este trabalho é fruto de um sonho calcado em sacrifícios dos quais não se tinha ideia quando se deu o primeiro passo. Certas escolhas nos obrigaram a caminhar por caminhos tortuosos e de renúncias.

Agradeço ao meu saudoso e querido pai, Isao Sakai. Pelas suas mãos de sacrifícios e pelo seu amor silencioso. Vencemos, pai! Tenho terna gratidão e orgulho em poder lhe presentear com alguma dedicação.

À minha querida e saudosa avó, Ana Henriqueta Santiago, a quem rendo homenagens pela sua história de mulher guerreira e mãe ferina na criação de 11 filhos e filhas, praticamente sozinha, no interior do sertão mato-grossense. Pelos seus pés chegamos até aqui, vó!

Agradeço à minha família pelo suporte e amparo que custou sacrifícios difíceis de serem compreendidos: minha mãe Lindinalva Sebastiana da Cruz, irmãos Thais Regina Sakai de Okuyama e Rodrigo Kyoshi Santos Sakai, aos sobrinhos Kayky Okuyama, Nicoli Okuyama, Antonio Kendiro Okyama, Yasmim Hikari Sakai, e aos cunhados Antônio Okuyama e Silva Sakai.

Agradeço à Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza de Souza Andrade pela orientação e paciência diante das muitas deficiências e dificuldades pessoais deste autor, e também por sua experiência com o trabalho extensionista ao longo dos anos, que tornou possível a vivência no território junto à comunidade da Serrinha do Paranoá. Estendo o agradecimento ao grupo “Água e Ambiente Construído” e ao projeto “Brasília Sensível à Água”.

À Dr.<sup>a</sup> Alba Ramos pela coorientação, parceria e amizade nas empreitadas na Serrinha; incursões compartilhadas também com minha colega e a coorientadora do coração Solange Sato.

À família do Instituto Oca do Sol pelo acolhimento: Maria Consolacion Uldry, Luiza Fernandez Quadros, Luiz Felipe Fernandes Quadros, Maqueli Quadros, Fabio Oliveira Buela, João Quadros e a pequena Eva Quadros, Maycon Brauna, Solange Sato e sua família, ao Bião e a Laurinha e família. O carinho e a gentileza jamais serão retribuídos.

A Gilberto de Souza Leite pelo seu amor, generosidade, apoio e amparo. Toda a minha gratidão ao seu carinho, dedicação e positividade que me acalentaram nessa jornada. Essa conquista também é sua. Obrigado! Não somos educados a expressar agradecimento e amor diante de situações de pressão, ainda assim, o que fizemos em determinados momentos é o nosso melhor.

À toda a comunidade da Serrinha do Paranoá, ao “Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu”, à associação “Preserva Serrinha”, ao Centro Comunitário do Núcleo Rural Urubu, e demais núcleos, e à Anru. Suas lutas são “sementes” que semarei por onde eu for.

Agradeço especialmente à minha família fraterna e espiritual pelo apoio emocional, psicológico e material: Natália Lemos, Maqueli Quadros, Fábio Buela, Fabio Lima, Gustavo Reges, Luciana Alves da Silva, Raquel Pacheco, Camila Sant Anna, Ariane Borges, Bruno Moreno, Elaini Cruz e Maribel Oliveira, José Carlos. Literalmente estou aqui pelo vosso carinho e amor amigo.

A um pedaço do meu coração que vai faltar eternamente. Aos meus afetos, Teozinho, Meg e Clarinha. Não existe sacrifício que compense as saudades.

Enfim, o mundo é feito de relações e a estas dedico esse trabalho. As relações humanas traduzem o nosso melhor e nosso pior. Exigem de nós uma compreensão que vai além de nossas forças e vontades, mas sem elas não somos nada.

## RESUMO

Esta pesquisa trata das “Comunidades Sensíveis à Água” no Brasil, com base nas mobilizações sociais históricas organizadas contra a ocupação insustentável dos territórios e que reivindicam a participação social plena no planejamento territorial da água. Com base no modelo australiano de planejamento de “Cidades Sensíveis à Água”, o engajamento social é compreendido como um princípio norteador para a formação de um capital sociopolítico, com sujeitos e sujeitas conectados ao território e conscientes de suas decisões sobre ele e a água (DEAN *et al.*, 2016). No Brasil, a implementação da participação social avançou com as reivindicações sociais na Constituição de 1988, no Estatuto das Cidades e, no caso da água, na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei 9433/1997), com a implementação dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Nesse sentido, a pesquisa é orientada pelo questionamento sobre se o engajamento social pode tornar-se um instrumento participativo de governança no planejamento territorial e gestão da água, além da mobilização contra as decisões de planejamento dos órgãos responsáveis. Embora existam estudos com foco na crítica sobre a gestão participativa, ainda são restritas as análises que buscam relacionar as práticas sociais existentes e seus resultados, especialmente no âmbito dos CBHs. Menos ainda são os estudos com foco na análise dos alcances e desafios do engajamento social para discutir e implementar as potencialidades locais. Portanto, o objetivo principal desta tese é compreender a participação social no planejamento e gestão, pela ótica do engajamento social de comunidades sensíveis à água, com base em atividades desenvolvidas pela sociedade civil organizada. Sendo assim, vislumbrou-se a mobilização social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá (DF) como uma manifestação da *práxis* territorial (SAQUET, 2017, 2020) — uma “Comunidade Sensível à Água”. Com base no método “Engajamento Eficaz” (DEAN *et al.*, 2016), essa estrutura parte da sistematização que define abordagens de engajamento para incentivar a formação de comunidades sensíveis à água, em modelos de planejamento que possuem integração institucional. Nesse sentido, esta pesquisa foi orientada pela metodologia da pesquisa-ação participativa, baseada na construção de conhecimento dialógico entre pesquisador e atores sociais. A partir das etapas do ciclo da intervenção planejada — identificação, projeção, realização e avaliação (DIONE, 2007), presentes nos momentos da sequência metodológica sistematizada por Collete (2014), que organiza de forma lógica e cronológica a pesquisa. Sendo assim, a presente pesquisa, no contexto do projeto “Brasília Sensível à Água”, foi estruturada a partir de uma matriz do engajamento com base nas quatro fases do histórico de engajamento ao longo de mais de vinte anos de atuação dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá — “Matriz de Orientação de Engajamento para Comunidades Sensíveis à Água”. Deste modo, foi possível delinear uma rede sociopolítica que evoluiu, nas fases identificadas, nos momentos de tematização e planejamento da ação. Por fim, foram apreendidas diretrizes que se desenvolveram, diversificando-se e trazendo complexidade às ações de engajamento, à medida que a rede sociopolítica se ampliou e organizou diferentes arranjos institucionais participativos, resultando em um planejamento informal do território da Serrinha do Paranoá.

**PALAVRAS-CHAVE:** Comunidades Sensíveis à Água; Práticas Emancipatórias; Serrinha do Paranoá (DF).

## ABSTRACT

This research addresses water-sensitive communities in Brazil based on historical social mobilizations organized against unsustainable occupation of territories and advocating for full social participation in water territorial planning. Drawing on the Australian model of water-sensitive city planning, social engagement is understood as a guiding principle for the formation of a sociopolitical capital, with individuals connected to the territory and aware of their decisions regarding it and water (DEAN *et al.*, 2016). In Brazil, the implementation of social participation has progressed with social claims in the 1988 Constitution (BRASIL, 1988), the Statute of Cities (BRASIL, 2001), and, in the case of water, the National Water Resources Policy (Law 9433/1997) with the establishment of Basin Committees. In this context, the research is guided by the question of whether social engagement can become a participatory governance instrument in territorial planning and water management, in addition to mobilizing against the decisions of responsible authorities. While there are studies focusing on criticism of participatory management, analyses relating existing social practices and their results, especially within Basin Committees, are still limited. Even scarcer are studies focusing on the analysis of the scope and challenges of social engagement to discuss and implement local potentials. Therefore, the main objective of this thesis is to understand social participation in planning and management, from the perspective of social engagement of water-sensitive communities based on activities developed by organized civil society. Thus, the social mobilization in defense of waters in Serrinha do Paranoá is envisioned as a manifestation of territorial praxis (SAQUET, 2017, 2020) as a water-sensitive community. Based on the "Effective Engagement" method (DEAN *et al.*, 2016), this structure derives from a systematization that defines engagement approaches to encourage the formation of water-sensitive communities in planning models with institutional integration. In this regard, this research was guided by the methodology of participatory action research based on the construction of dialogical knowledge between the researcher and social actors. Following the stages of the planned intervention cycle - identification, projection, implementation, and evaluation (DIONE, 2007) present in the methodological sequence systematized by Collete (2014), which organizes the research logically and chronologically. Thus, the research was structured based on an engagement matrix reflecting the four phases of the engagement history over more than twenty years of activity in the rural nuclei of Serrinha do Paranoá, which was named the "Engagement GuidanceMatrix for Water-Sensitive Communities". This allowed the delineation of a sociopolitical network that evolved through the identified phases in moments of thematicization and planning of action. Finally, guidelines were captured that evolved, diversifying and bringing complexity to engagement actions as the sociopolitical network expanded and organized different participatory institutional arrangements, resulting in an informal planning of the territory of Serrinha do Paranoá.

**KEYWORDS:** Sensitive Communities; Emancipatory Practices; Serrinha do Paranoá - DF.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Análise da participação social nas recomendações para gestão e planejamento do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba no Distrito Federal .....	25
Quadro 2: Roteiro para prática da cooperação por meio dos Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) .....	68
Quadro 3: Estrutura para considerar diferentes tipos de resultados para alcançar engajamento comunitário com três níveis: processo, resultado e impacto.....	71
Quadro 4: Estrutura de engajamento baseadas nas atividades que são usadas para envolver as comunidades e os diversos resultados que essas atividades podem visar.....	72
Quadro 5: Classificação dos Tipos de Ativismo Social.....	75
Quadro 6: Esquema metodológico da pesquisa baseando na Metodologia de Análise do Ecossistema Urbano – MAEU (ANDRADE, 2014) a partir dos principais desafios identificados. ....	83
Quadro 7: Fases da evolução dos instrumentos de gerenciamento das águas e dos mecanismos institucionais e financeiro relacionados administração das organizações dos modelos de planejamento dos recursos hídricos no Brasil .....	93
Quadro 8: Sistematização dos Desenho Institucionais Relacionados à Dinâmica das Águas.....	98
Quadro 9: Hierarquia de Planejamento Hídrico da Região da Serrinha do Paranoá-DF .....	114
Quadro 10: Características de Engajamento Ético com Resultados Positivos. ....	119
Quadro 11: Principais políticas, projetos e programas de PSAs criados no mundo. ....	127
Quadro 12: Procedimentos Administrativos para Licenciamento e/ou Autorização Ambiental da Brasília Ambiental -IBRAM no DF.....	154
Quadro 13: Estrutura para considerar diferentes tipos de resultados para alcançar engajamento comunitário com três níveis: processo, resultado e impacto. ....	174
Quadro 14: Estrutura de engajamento baseadas nas atividades que são usadas para envolver as comunidades, e os diversos resultados que essas atividades podem visar.....	175
Quadro 15: Síntese Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade .....	176
Quadro 16: Síntese Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade .....	178
Quadro 17: Síntese Engajamento que constrói comunidades ativas e conectadas .....	179
Quadro 18: Síntese das Dimensões da Participação Cidadã segundo Teixeira (1997). .....	186

Quadro 19: Síntese participação do Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água em eventos públicos em apoio à Serrinha do Paranoá .....	205
Quadro 20: Abordagens de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá viabilizadas pela Associação Preserva Serrinha a partir de 2022.....	213
Quadro 21: Atores Envolvidos na organização do Planejamento Sensível à Água na Serrinha do Paranoá.....	223
Quadro 22: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (Final dos anos 90 e início dos anos 2000). .....	226
Quadro 23: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Organização do Movimento Social: Movimento “Salve o Urubu” .....	227
Quadro 24: Sistematização das diretrizes para o engajamento social na Serrinha do Paranoá (final dos anos 90 e início dos anos 2000).....	228
Quadro 25: Redesenho institucional do planejamento territorial que impactam o planejamento da água .....	230
Quadro 26: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (2009 a 2016) .....	231
Quadro 27: Comportamento do MPDFT no planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (2009 a 2016) .....	232
Quadro 28: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Organização do Movimento Social: Movimento “Salve o Urubu” .....	232
Quadro 29: Sistematização das diretrizes para o engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2000–2012).....	234
Quadro 30: Abordagens de capacitação técnica transdisciplinar agenciada pelo CBH Paranaíba-DF.....	236
Quadro 31: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das guas da Serrinha na Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água” .....	237
Quadro 32: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2013-2019)	240
Quadro 33: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (Pós 2019 a 2022) .....	243

Quadro 34: Comportamento do IBRAM no planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá sobre o Parque Distrital Pedra dos amigos (2021 a 2022). .....	244
Quadro 35: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social “Associação Preserva Serrinha”.....	245
Quadro 36: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2019-2022)	246
Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água .....	248
Quadro 38: Síntese Consulta Pública tema Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária .....	253
Quadro 39: Síntese Consulta Pública Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá .....	254
Quadro 40: Síntese Consulta Pública tema Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá .....	256
Quadro 41: Síntese Consulta Pública tema Produção Rural na Serrinha do Paranoá ..	257
Quadro 42: Síntese Consulta Pública tema Participação Social na Serrinha do Paranoá: AÇÕES DA COMUNIDADE .....	258
Quadro 43: Síntese Consulta Pública Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Públicas .....	259
Quadro 44: Síntese Consulta Pública tema Desenho Urbano Sensível à Água e Soluções Baseadas na Natureza .....	260
Quadro 45: Abordagens de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá viabilizados pela Associação Preserva Serrinha a partir de 2023.....	286

## LISTA DE FIGURAS E ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Localização da Serrinha do Paranoá na APA do Planalto Central no DF	6
Figura 2: Área de Proteção Ambiental do Planalto Central dentro do DF	7
Figura 3: Serrinha do Paranoá na Sub-Bacia Lago Paranoá	8
Figura 4: Diagrama: Exemplos de aspectos de processos, resultados e impactos que podem ser medidos para avaliar a eficácia das iniciativas de envolvimento da comunidade	10
Figura 5: Núcleos Rurais da “Serrinha do Paranoá” conforme delimitação das microbacias	11
Figura 6: Serrinha do Paranoá ocupações núcleos rurais	12
Figura 7: Serrinha do Paranoá ocupações núcleos rurais	12
Figura 8: Diagrama da sistematização do histórico do engajamento sensível à água da Serrinha do Paranoá	14
Figura 9: Diagrama do processo dinâmico ou ciclo de uma intervenção planejada com a síntese das quatro fases	32
Figura 10: Diagrama da sistematização metodológica da pesquisa-ação da tese	33
Figura 11: Diagrama do Delineamento Geral da Pesquisa-Ação Participante da tese baseado em Collete	34
Figura 12: Diagrama do Organograma Geral da Pesquisa	37
Figura 13: Diagrama Sistematização das dez abordagens teóricas explicativas mais usadas sobre o tema engajamento que gera participação sociopolítica dos cidadãos no Brasil a partir do século XXI	51
Figura 14: Diagrama Três Práticas que fundamentam o conceito de Cidades Sensíveis à Água com destaque para Comunidades Sensíveis à Água	57
Figura 15: Relação entre Impulsionadores Sócio-políticos Cumulativos e Funções de Serviço de Infraestrutura Hídrica com o fenômeno do <i>leapfrogging</i> ilustrado	58
Figura 16: Diagrama: Processos de envolvimento, e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar	71
Figura 17: Diagrama metodológico da Hierarquia Tríplice Comunidade, Ecossistema Urbano e Paisagem ou Bacia Hidrográfica	83
Figura 18: Diagrama do Organograma do Engajamento Social Sensível à Água aplicado a Serrinha do Paranoá (DF)	88

Figura 19: Diagrama para diagnosticar a existência de mecanismos para identificar objetivos para reformar a governança.....	121
Figura 20: Diagrama do quadro analítico para orientar as decisões sobre a forma mais adequada de governança para sistemas de águas descentralizados. ....	123
Figura 21: Diagrama simplificado das relações entre organismo que regulam a água francês.....	124
Figura 22: Zoneamento PDOT 1997 com identificação das Áreas Rurais Remanescentes na Serrinha do Paranoá.....	151
Figura 23: Poligonal do Trecho 01 da Etapa 01 do empreendimento Setor Habitacional Taquari.....	152
Figura 24: Enquadramento dos corpos d'água do Distrito Federal com destaque para o Lago Paranoá Classe 03, com afluentes dos córregos da Serrinha do Paranoá.....	156
Figura 25: Projeto de expansão urbana na Serrinha do Paranoá. Projetos do Setor Habitacional Taquari. ....	157
Figura 26: Proposta de parcelamento urbano para o Trecho 2 da Etapa 1 do SHTQ elaborada pela TERRACAP .....	158
Figura 27: Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal .....	159
Figura 28: Diagrama instrumentos gestão participativa via audiência pública da comunidade junto ao MPDFT .....	162
Figura 29: Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo e de Sistema Viário e Circulação da DIUR 04/2019 .....	164
Figura 30: Mapa de vulnerabilidade das águas subterrâneas à contaminação DIUR 04/2019 .....	165
Figura 31: Proposta nova ponte norte de conexão entre com trecho sobre a Serrinha do Paranoá .....	166
Figura 32: Poligonal proposta pela Campanha para criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos .....	167
Figura 33: Proposta IBRAM para as poligonais do Parque Pedra dos Amigos e dos Monumentos Naturais.....	168
Figura 34: Diagrama Engajamento Ético com Resultados Positivos .....	173
Figura 35: Processos de envolvimento, e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar.....	174
Figura 36: Estrutura de engajamento baseadas nas atividades que são usadas para envolver as comunidades.....	176

Figura 37 Núcleos Rurais e suas Microbacias Hidrográficas as quais são designadas	188
Figura 38: Panfleto Canto do Urubu nº 07 para o Piquenique Parque Eco-Turístico do Mirante Norte .....	190
Figura 39: Reportagens sobre a expansão urbana nas regiões sensíveis à água dos jornais: Jornal de Brasília. ....	192
Figura 40: Folder explicativo do Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu.....	193
Figura 41: Mobilização social por audiência pública em defesa das Serrinha do Paranoá .....	198
Figura 42: Proposta de Zoneamento Ambiental do Projeto Águas .....	200
Figura 43: Mapeamento Participativo das Nascentes da Serrinha do Paranoá desenvolvido pelo Projeto Guardiões das Nascentes gerido pelo Instituto Oca do Sol.....	201
Figura 44: Projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá.....	203
Figura 45: Folders de Campanha para criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos e Poligonal proposta pela Campanha para criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos. ....	210
Figura 46: Ações viabilizadas pela PRESERVA SERRINHA em 2022.....	215
Figura 47: Ações viabilizadas pela PRESERVA SERRINHA em 2023.....	216
Figura 48: Diagrama da sistematização do engajamento sensível à água da Serrinha do Paranoá .....	222
Figura 49: Diagrama do Organograma do Engajamento Social Sensível à Água aplicado à Serrinha do Paranoá (DF). ....	222
Figura 50: Diagrama dos atores envolvidos no engajamento social em defesa das águas e sua localização em relação à Serrinha do Paranoá .....	225
Figura 51: Contribuições do Engajamento Social com mapeamento das Áreas dos Núcleos Rurais em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá .....	264
Figura 52: Propostas comunitárias para planejamento da Serrinha do Paranoá.....	265
Figura 53: Núcleos rurais e microbacias dos córregos que compõem a Serrinha do Paranoá internas e externas à poligonal da Setor Habitacional Taquari.....	267
Figura 54: Planejamento territorial de ocupação do Setor habitacional Taquari Etapa 01 (Trecho I, II e III) e Etapa 02.....	268
Figura 55: Engajamento social do Projeto Brasília Sensível à Água .....	270
Figura 56: Transecto e unidades comunitárias .....	271

Figura 57: Transecto da Etapa II do SHTQ com proposta de reavaliação das Diretrizes Urbanísticas – DIUR/2019 apresentadas pela TERRACAP .....	272
Figura 58: Maquete eletrônica do projeto Urbanismo Ecológico Inclusivo desenvolvido por Hill.....	273
Figura 59: Maquete eletrônica do projeto Urbanismo Ecológico Inclusivo desenvolvido por Hill.....	274
Figura 60: Proposta de Simulação de cenário futuro para o Trecho 1 Etapa 02 do SHTQ com proposta de adensamento realizada pelos estudantes da disciplina de projeto de urbanismo 1, orientados pelas professoras Liza Andrade e Giuliana Brito.....	274
Figura 61 Proposta Projeto Ecovila Urbana da Ecobacia do Urubu produzido por Natália Lemos como Trabalho Final de Graduação da UNIEURO. ....	275
Figura 62: Análise da drenagem urbana do projeto Trecho 02 da Etapa II do SHTQ .	276
Figura 63: Folder Mapa das Trilhas da Serrinha do Paranoá .....	278
Figura 64: Registro espaços pontos referênciais de legibilidade e orientabilidade na Serrinha do Paranoá.....	279
Figura 65: Propostas de duas novas Unidades de Conservação na Serrinha do Paranoá desenvolvida pelo GT.....	281
Figura 66: Mapas da Nascentes do projeto Guardiões das Nascentes coordenado pelo Instituto Oca do Sol. ....	282
Figura 67: Registo do Projeto Urubu Limpo Viveiro.....	284
Figura 68: Proposta de institucionalização das microbacias/sub-bacias da Serrinha do Paranoá no CBH Paranaíba-DF.....	290

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- ABHA** – Associação Multissetorial e Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas
- ADASA** – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal
- ADMLN** – Administração Lago Norte
- APA Lago Norte** – Área de Preservação Ambiental do Lago Norte
- APA Planalto Central** – Área de Preservação Ambiental do Planalto Central
- APP** – Área de Preservação Permanente
- ARIE** – Área de Relevante Interesse Ecológico
- ARINES** – Áreas de Regularização de Interesse Específico
- BDBTD** – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
- CAESB** – Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal
- CAR** – Cadastro Ambiental Rural
- CBH Paranaíba-DF** – Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal
- CBH/RP** – Comitê Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá
- CBHLSJ** – Comitê de Bacia Hidrográfica do Lago São João
- CRDRS Lago Norte** – Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte
- CEB** – Companhia Energética de Brasília
- CIMI** – Conselho Indigenista Missionário
- CIRAT** – Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade
- CLS** – Conselhos Locais de Saneamento
- CMBH** – Comitê de Microbacia Hidrográfica
- CNPSA** – Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
- CNRH** – Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- CRCWSC** – Cooperative Research Center for Water Sensitive Cities
- CRH-DF** – Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal
- CSA** – Cidades Sensíveis à Água.
- CSBH** – Comitê de Sub-bacias Hidrográficas
- CTS** – Ciência Tecnologia e Sociedade
- CUFA** – Central Única de Favelas
- DIVAL DF** – Diretoria de Vigilância Ambiental em Saúde do Distrito Federal

**DUSA** – Desenho Urbano Sensível à Água

**EPPN** – Entrada Parque Península Norte

**FAMA** – Fórum Alternativo Mundial da Água

**FEHIDRO** – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

**FMA** – Fórum Mundial da Água

**FNCBH** – Fórum Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas

**FUNDRHI** – Fundo Estadual de Recursos Hídricos

**GIRH** – Gestão Integrada dos Recursos Hídricos **GP** – Governança Pública

**IBRAM** – Instituto Brasília Ambiental

**IAP2** – Associação Internacional Para Participação Pública

**ICMBIO** – Instituto Chico Mendes

**ITR** – Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural

**LGBTQIAPN+** – Lésbicas, Gays, Bi, Trans, Queer/Questionando, Intersexo, Assexuais/Arromânticas/Agênero, Pan/Poli, Não-binárias e mais

**MONA** – Monumento Natural

**MPDFT** – Ministério Públicos do Distrito Federal e dos Territórios

**MST** – Movimento Trabalhadores sem Terra

**MTST** – Movimento Trabalhadores sem Teto

**NOVACAP** – Companhia Urbanizadora da Nova Capital do Brasil

**ODS** – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

**OMS** – Organização Mundial da Saúde

**PDDU** – Plano Diretor de Drenagem Urbana

**PDOT** – Plano Diretor de Ordenamento Territorial

**PFPSA** – Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais

**PGIRH/DF** – Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal

**PNDU** – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

**PNRH** – Política Nacional de Recursos Hídricos

**PPCUB** – Plano de Preservação do Conjunto Urbano **PRA** – Programa de Regularização Ambiental

**PRH** – Plano de Recursos Hídricos

**PRODEMA** – Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural

**PROURB** – Promotoria De Justiça De Defesa Da Ordem Urbanística

**PSA** – Pagamento por Serviços Ambientais

**REBOB** – Rede Brasileira de Organismo de Bacia

**RL** – Reserva Legal

**SBLP** – Sub-Bacia Lago Paranoá

**SEAGRI** – Secretaria de Estado de Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural do Distrito Federal

**SEDUH** – Secretaria do Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação do Distrito Federal

**SEMA DF** – Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal

**SEMOB** – Secretaria de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal

**SENASA** – Serviço Nacional de Saneamento Ambiental do Paraguai

**SNM** – Sistema Nacional de Meteorologia

**SHTQ** – Setor Habitacional Taquari

**SEMARH-DF** – Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF

**SINGREH** – Sistema Nacional de Gerenciamento dos Recursos Hídricos

**SNUC** – Sistema Nacional de Unidades de Conservação

**TERRACAP** – Companhia Imobiliária de Brasília

**UC** – Unidade de Conservação

**UEG** – Universidade Estadual de Goiás

**UFG** – Universidade Federal de Goiás

**UNICEF** – Fundo das Nações Unidas para a Infância

**UH** – Unidade Hidrográfica

**ZAA** – Zoneamento Agroambiental

**ZEE** – Zoneamento Ecológico Econômico

**WSUD** – Water Sensitive Urban Desing

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>4</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>6</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>7</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>18</b>
<b>CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
1.1 Comunidades Sensíveis à Água .....	8
1.2 Engajamento Social Em Defesa Das Águas Na Serrinha Do Paranoá.....	11
1.2.1 Problemática.....	17
1.2.1.1 Crise socioambiental versus departamentalização institucional no planejamento da água.....	17
1.2.2 Parlamento da Água, a participação no planejamento água no Brasil ...	20
1.2.3 Formulação das questões problema.....	22
1.3 Justificativa e lacuna do conhecimento .....	23
1.4 Hipótese.....	26
1.5 Objetivo .....	28
1.6 Metodologia .....	29
1.6.1 Enquadramento da pesquisa .....	29
1.6.1.1 Pesquisa-ação participativa .....	30
1.6.2 Pesquisa empírica e metodológica .....	35
1.6.3 Estrutura Metodológica .....	37
<b>CAPÍTULO 2 – ENGAJAMENTO SOCIAL COMO ABORDAGEM PARTICIPATIVA NO PLANEJAMENTO DA ÁGUA: A PRÁXIS NO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO.....</b>	<b>40</b>
2.1 Práxis como Fundamento para Exercício Pleno da Participação Social nas Instituições Públicas.....	42
2.2 Crise Socioambiental Versus Departamentalização Institucional no Planejamento Da Água.....	46
2.3 Engajamento Social: Ações do Movimento Social Organizado .....	49

2.4 Engajamento Social nas Dinâmicas Territoriais: “Engajamento Eficaz” como Abordagem Participativa para Formação de Comunidade Sensíveis à Água .....	53
2.5 A Experiência Brasileira da Implementação Da Participação Social: Parlamentos das Águas como Alternativa Institucional para um Diálogo entre Contradições e Conflitos .....	60
2.6 Métodos de Avaliação para Abordagens De Engajamento Social: “Abordagem Territorial” na Experiência Camponesa Saquet (2020) e “Engajamento Eficaz” (Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis à Água) .....	69
2.6.1 Participação social no Planejamento e Gestão Urbanos no Brasil (Souza, 2006): Classificação dos movimentos Sociais .....	74
2.6.1.2 Abertura à participação social no Planejamento e na Gestão urbanos: Indicadores de Consistência Participativa e Indicadores (Souza, 2006).....	76
2.6.2 A cidade como um sistema complexo: transescalaridade e participação social (Andrade) .....	81
2.7 Fundamentos para o Engajamento Social no Planejamento Sensível à Água: Conjuntura do Comportamento dos Institutos/Departamentos de Planejamento com Impactos na Água na Constituição do Histórico do Engajamento Social em Defesa da Água .....	84
2.8 Síntese Analítica do Capítulo .....	88
<b>CAPÍTULO 3 – A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAR COMITÊS NAS SUB-BACIAS/MICROBACIAS.....</b>	<b>90</b>
3.1 O Planejamento da Água e a Participação Social: Limites e Avanços no Planejamento da Água .....	92
3.2 Planejamento Hídrico no DF: Desenho Institucional do Planejamento Hídrico dos Comitês de Bacias Hidrográficas .....	109
3.2.1 Desenho institucional do Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF e a Participação social da comunidade da Serrinha do Paranoá no Comitê dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF.....	113
3.3 Experiências de Desenhos Institucionais Participativos de Planejamento das	

Águas: Comunidades Sensíveis à Água e o Engajamento como Princípio de Planejamento da Água .....	118
3.3.1 Comissão local de água no planejamento hídrico da França e os Conselhos locais de saneamento no planejamento da saúde no Paraguai .....	123
3.3.2 Experiências de implementação de CBHs no Brasil e a situação do instrumento de Pagamento por Serviços Ambientais .....	125
3.3.3 Desenho urbanos sensível à Água na Serrinha do Paranoá.....	130
3.4 Síntese do Capítulo.....	134
<b>CAPÍTULO 4 – A CONJUNTURA DO PLANEJAMENTO DA OCUPAÇÃO TERRITORIAL E SEUS IMPACTOS NA ÁGUA .....</b>	<b>135</b>
4.1 Fragmentação Institucional do Planejamento Territorial e seus Impactos nas Águas .....	136
4.1.1 Gestão Municipal e a Gestão Metropolitana e Gestão Ambiental .....	138
4.2 Estrutura Fragmentada do Planejamento Territorial e seus Impactos nos Recursos Hídricos: Gestão Agrícola e a Questão Fundiária do Território e Autonomia da Gestão e do Planejamento Local .....	144
4.3 A Conjuntura do Planejamento Territorial na Serrinha do Paranoá: Recortes Territoriais Gestão Distrital, do Distrito Federal e do Meio Ambiente .....	149
4.3.1 Parque Distrital Pedra dos Amigos .....	167
4.4 Síntese do Capítulo.....	169
<b>CAPÍTULO 5 – HISTÓRICO DE ENGAJAMENTO SOCIAL EM DEFESA DAS ÁGUAS DA SERRINHA DO PARANOÁ: ABORDAGENS PARTICIPATIVAS DE UMA COMUNIDADE SENSÍVEL À ÁGUA.....</b>	<b>171</b>
5.1 Comunidade Sensível à Água: Formação de Capital Sociopolítico para o Planejamento da Água pelo Método “Engajamento Eficaz” .....	172
5.2 O Engajamento Social dos Movimentos na Constituição da Participação Cidadã .....	181
5.2.1 Comunidades sensíveis à água dos núcleos rurais e produção de engajamento eficaz na Serrinha do Paranoá.....	187

5.3 Síntese do Capítulo.....	217
<b>CAPÍTULO 6 - PLANEJAMENTO SENSÍVEL A ÁGUA DA SERRINHA DO PARANOÁ: BOAS PRÁTICAS DA COMUNIDADES SENSÍVEIS À ÁGUA PELO ENGAJAMENTO SOCIAL E CONSTITUIÇÃO DA CIÊNCIA CIDADÃ .....</b>	<b>219</b>
6.1 Desenho Institucional Participativo do Planejamento Sensível à Água..	220
6.2 A Matriz da Organização do Engajamento Social em Defesa das Águas: Conjuntura do Planejamento Territorial e seus Impactos nas Águas na Serrinha doParanoá/ Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social.....	225
6.3 Consulta Pública Pesquisa Brasília Sensível À Água - Fau/Unb: A Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá - Regularização Fundiária e Participação Social ...	252
6.4 Planejamento Sensível à Água da Serrinha do Paranoá: Plano de Metas da Comunidade Sensível à Água .....	262
6.5 Síntese do Capítulo.....	288
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>292</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>296</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>310</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>344</b>

## APRESENTAÇÃO

No âmbito da pesquisa-ação, este preâmbulo trata de um relato de resgate de histórias não contadas, histórias silenciadas e não registradas, muitas vezes oralmente lembradas, cujos conhecimentos produzidos contribuíram e constituíram formas de ser e estar no mundo, e que são, ainda, invalidados pela ciência convencional.

Muitos destes relatos tratam de práticas de engajamento em defesa das águas, mobilizações organizadas pelo envolvimento de comunidades conscientes de que o desenvolvimento do território depende da preservação e proteção de seus mananciais e seus ecossistemas.

Partimos da inquietação da relação entre cidade e meio ambiente, a partir das transformações das paisagens dos rios urbanos, permeada por ocupações planejadas, e também ocupações informais, apresentada na pesquisa de mestrado “As Margens Do Rio no Desenvolvimento de Goiânia: Meia Ponte, Paisagens em Transformação”, finalizada em 2015.

No caso das margens do Rio Meia Ponte em Goiânia (GO), no trecho da Represa e Usina do Jaó, essas transformações envolveram desde a sua criação até o momento da implosão de um lago de mais de 4 km de extensão (SAKAI, 2015).

Concluimos, no término da pesquisa sobre o Rio Meia Ponte, que as relações humanas entre si e com o lugar estabelecem a construção de significados, de símbolos e de usos que corroboram com o planejamento dos mananciais. Este processo foi, e é, continuamente formalizado nos desenhos das cidades por meio de instrumentos como os planos diretores, cujos resultados degradam os cursos d’água, ao mesmo tempo que distancia, no caso de Goiânia, o goianiense do rio, num processo de esquecimento e abandono.

Outra experiência importante à fundamentação desta pesquisa de doutorado ocorreu durante a permanência como professor na Universidade Estadual de Goiás. Vinculados ao projeto interno de pesquisa do Curso de Arquitetura e Urbanismo, organizamos os eventos 1º, 2º e 3º “Colóquio Cursos D’Água Urbanos da Região Metropolitana de Goiânia e Anápolis”, ocorridos respectivamente em 2017, 2018 e 2019, em Anápolis.

Nos eventos, reunimos relatos de ativistas ambientalistas, professores e pesquisadores de múltiplas áreas, envolvidos na defesa das águas, sobre suas pesquisas voltadas ao diagnóstico dos impactos sobre os mananciais. Destes concluimos a diversidade de atores interessados na preservação de mananciais. Entre eles, acessamos os grupos “Água e Ambiente Construído e Periférico” (FAU/UnB), bem como o projeto de pesquisa “Brasília Sensível à Água”, por meio

dos relatos da coordenadora Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade.

Do relato destas experiências, e dos estudos desenvolvidos pelos referidos grupos, vislumbramos o papel da academia para a iluminação da participação social no processo de planejamento e gestão da água. Através do trabalho coordenado por Andrade, tais questões demonstraram o envolvimento desses grupos com a comunidade, na mobilização pelas águas da Serrinha do Paranoá e contra o processo de expansão urbana sobre a região da Serrinha, no DF.

Este envolvimento foi crucial para a organização do seminário “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília”, ocorrido em 2017, na FAU/UnB, em parceria com o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT).

Deste arranjo comunitário, entre a população organizada, a universidade e órgãos públicos, o “Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba-DF” foi acionado, e o MPDFT interveio com a suspensão da Licença de Instalação do empreendimento “Setor Habitacional Taquari Trecho 02 Etapa 1”, na Serrinha; a experiência e os estudos acerca das cidades sensíveis à água foi importante para fundamentar a decisão.

Tomando por base as experiências no segundo colóquio, organizamos a terceira edição, na qual discutimos o tema “Goiânia Sensível à Água”, introduzindo os subtemas “gestão participativa” e “planejamento sensível à água”. Posteriormente, essas pesquisas contribuíram para fundamentar o projeto da presente tese, gerado durante nossa participação como aluno especial na disciplina “Água e Ambiente Construído”, ministrada pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade, em 2018.

Aprovada no processo seletivo de 2019 do PPG/FAU/UnB, esta pesquisa propôs uma contribuição aos estudos e às análises sobre iniciativas organizadas pelas comunidades, e/ou agenciadas junto aos movimentos sociais, sociedade civil organizada, governo, setor privado, universidade e etc., para promover planejamento sensível à água no cerrado brasileiro.

Inicialmente, pretendíamos investigar iniciativas em duas cidades situadas no cerrado do centro-oeste, envolvendo a Serrinha do Paranoá, no DF, na Bacia do Rio Paranoá, e os 7 (sete) municípios que compreendem a Bacia do Ribeirão João Leite, na Região Metropolitana de Goiânia e Anápolis. Ambas as regiões são importantes para o abastecimento de suas respectivas cidades. Do estudo destas cidades apresentamos um artigo na 8ª Conferência da Rede Lusófona de Morfologia Urbana (PNUM 2019).

Com Em 2020, a pandemia de Covid-19, o encerramento do contrato na UEG e a admissão como professor substituto na UFG, na Cidade de Goiás (GO), geraram-nos acúmulo de atividades. Este momento ocorreu após um período de seis meses de limitações financeiras,

o que nos impôs restrições e inter rompimentos na pesquisa. Durante esse período, entretanto, foi possível acompanhar as aulas do programa e desenvolver atividades à distância junto aos grupos.

Em setembro de 2021, apresentamos o tema “Comunidades Sensível à Água: práticas emancipatórias para promover a gestão participativa e justiça ambiental”, no III Fórum Nacional BRCidades, na Mesa 1 – “Cidades Sensíveis à Água, Resiliência e Assentamentos Informais” (Grupo de Pesquisa e Extensão “Periférico, trabalhos emergentes”, FAU/UnB).

Em novembro, no IV Encontro Latino-Americano e Europeu, sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis (Euro Elecs 2021), desenvolvemos e apresentamos o artigo “Gestão Compartilhada para o Planejamento Sensível à Água: Alternativas Transescalares no Nível da Paisagem e da Comunidade para a Resolução de Conflitos Socioambientais em duas Cidades do Cerrado, Brasília-DF e Goiânia-GO”, sendo publicado posteriormente.

Durante a participação na disciplina “Água e Ambiente Construído”, em 2022, participamos da organização do Seminário “Infraestruturas Resilientes Físicas e Sociais Resilientes no Contexto das Mudanças Climáticas e nas Cidades Sensíveis à Água”, na Disciplina “Ciência Tecnologia e Sociedade”.

Como aluno da pós-graduação da disciplina “Fundamentos em Ciência, Tecnologia e Sociedade”, contribuimos com a tutoria dos trabalhos do curso de extensão, dentro da disciplina, bem como na organização do capítulo “Saúde Ecológica, Saneamento e Governança”, posteriormente publicado no livro “Residência em Ciência Tecnologia e Sociedade (CTS): Habitat, Agroecologia, Economia Solidária e Saúde Ecológica: Integrando Pós-graduação e Extensão”.

Decidimos então redefinir o recorte de análise para duas bacias hidrográficas no Distrito Federal: a região da Serrinha do Paranoá, na Bacia do Lago Paranoá e na bacia hidrográfica do Ribeirão Sobradinho, durante a qualificação ainda em 2021. Dada a dificuldade de transferência para Brasília, pelo acúmulo de atividades como docente da UFG, posteriormente, redefinimos novamente o recorte para as microbacias da Serrinha do Paranoá, na Bacia do Paranoá.

Com o fim do contrato de trabalho na UFG, em agosto de 2022, iniciamos o trabalho de campo com imersões na Serrinha do Paranoá, envolvendo-nos na mobilização social com acompanhamento das atividades da comunidade, eventos, audiências públicas.

Em setembro 2022, apresentamos a tese para a comunidade na 20ª Festa do Cerrado, e contribuimos com o capítulo 20 “Águas Urbanas e o Planejamento Territorial”, do livro “Governança das Águas no Distrito Federal: o papel dos Comitês de Bacias Hidrográficas” (em processo de revisão para publicação).

A partir do Projeto Brasília Sensível à Água, estivemos envolvidos em: mobilizações sociais (BioBlitz – Inventário Ecológico; Eixão do Lazer (Serrinha); 8ª Caminhada Parque Pedra dos Amigos); eventos e audiências públicas (Sessão Solene); Homenagem à Associação Preserva Serrinha do Paranoá; Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá e pelo Futuro de Brasília; Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá; II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal.

Estas participações reforçaram os laços de trabalho com o lançamento do livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água” (ANDRADE, LEMOS, PRATES; 2022), com 18 artigos científicos, desenvolvidos no âmbito do Projeto Brasília Sensível à Água, sobre a região.

Da participação na organização de eventos locais e em reuniões comunitárias, foi possível coletar os relatos de pessoas-chave envolvidas no engajamento social. Enfim, foi possível sistematizar cronologicamente as ações de mobilização social em um histórico de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá o que contribuiu com o desenvolvimento da pesquisa.

Em janeiro de 2023, solicitamos prorrogação para finalização do levantamento de dados, dando continuidade à participação no evento internacional “Fórum das Águas” de 21 à 22 de março de 2023, organizado pela comunidade da Serrinha do Paranoá e as demais organizações em defesa das águas no DF.

Neste momento, estivemos envolvidos na organização do livro “Projeto Águas”, apresentando levantamentos realizados no capítulo X — “Participação Social em Políticas Públicas e o Papel da Sociedade Civil”, e no capítulo XI — “A busca pela ciência cidadã no projeto Brasília Sensível à Água: pesquisa e extensão na Serrinha do Paranoá”.

Ainda estivemos presentes na apresentação do “Parecer Técnico de Encerramento da Consulta Pública”, pelo IBRAM, sobre a criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos em 04 de junho de 2023); na oficina de revisão do PDOT no Lago Norte, organizado pela SEDUH, em 14 de junho de 2023). Mais uma vez, as pesquisas de doutorado desenvolvidas na Serrinha do Paranoá foram disponibilizadas à comunidade com o lançamento de uma consulta pública para validar os resultados empreendidos, em 22 de maio de 2023.

É importante ressaltar que a tese desenvolvida pela pesquisadora Natália Lemos, também do projeto Brasília Sensível à Água, traz aprofundamento sobre o *continnum* rural urbano, e questões sobre regularização fundiária, as quais não serão trabalhadas nesta tese, tendo em vista que foco é um engajamento comunitário.

Foi também muito importante fazer uma imersão no Instituto Oca do Sol, na execução do edital Pregão da SEAGRI para o “Diagnóstico das Nascentes”, participando em reuniões

semanais, desde dezembro de 2022. Daí gerou-se capacitação para a realização do diagnóstico das 97 (noventa e sete) nascentes mapeadas pela comunidade. Essa imersão, na realidade do movimento social em defesa da Serrinha do Paranoá, foi imprescindível para resgatar histórias.

Em dezembro de 2023, avançamos na divulgação de ações da comunidade, com a publicação do artigo “Engajamento social como princípio para criação de Comitê de Sub-Bacias Hidrográficas e Integração Institucional de Planejamento da Água: as práticas comunitárias sensíveis à água da Serrinha do Paranoá (DF)”, na revista científica Cadernos de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Cadernos Pós-graduação da PUC Campinas (Qualis/CAPES: A3 - Quadriênio 2017-2020).

Este foi e tem sido o processo em si, o desenvolvimento, ou melhor, o envolvimento propriamente dito, um “como fazer” outras formas de ciência. Por isso, este relato é contado em 1ª pessoa do plural, porque o processo participativo e cidadão se constitui por meio de relações e de laços de solidariedade, cuja relevância aqui foi primordial.

## CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

Esta pesquisa trata da abordagem das comunidades sensíveis à água no Brasil, aqui interpretadas como as mobilizações históricas, organizadas contra a ocupação predatória dos territórios, e que reivindicam a participação social plena no planejamento territorial da água.

Assim como o modelo australiano de planejamento “Cidades Sensíveis à Água”, esse tipo de engajamento social promove a formação de um capital sociopolítico, com sujeitos e sujeitas conectados ao território e conscientes de suas decisões sobre ele, tendo o ciclo da água como um dos seus três princípios norteadores (DEAN *et al.*, 2016).

Sendo assim, assume-se a temática do engajamento social como abordagem participativa para contribuir na discussão sobre a participação das comunidades plenamente, inserindo-as nos processos decisórios sobre a água nas bacias hidrográficas.

Para tanto, parte-se da valorização dos cursos d’água tomando como base as relações baseadas na reciprocidade entre sujeitos estabelecidos nas experiências de cooperação, autonomia, solidariedade e diálogo presentes nos mutirões, associações de agricultores e/ou de bairros, cooperativas, atividades econômicas, culturais e políticas (SAQUET, 2017).

Fundamenta-se ainda, no conceito de práxis territorial, aquelas ações realizadas entre homens e mulheres que transformam a paisagem em sintonia com o ciclo da água, da qual o engajamento social em defesa das águas pode contribuir, num processo de baixo para cima, por meio da participação social no planejamento hídrico, a partir das ações e atividades fruto da mobilização popular consciente e cidadã (SAQUET, 2017).

Vislumbra-se a necessidade de uma práxis planejadora e gestora, antecedida pela atividade própria de pesquisa, idealizada na fusão criativa do saber dos atores sociais com o balizamento técnico-científico, na qualidade de consultores populares, pelos profissionais de planejamento e gestão (SOUZA, 2002).

As práticas sociais correspondem às soluções de contra-planejamento, em resposta ao distanciamento das decisões e soluções gerenciadas pelo modelo atual de planejamento, cujos impactos das crises hídricas atingem de forma desigual as populações em vulnerabilidade socioambiental, propiciando, sobretudo, meios para lidar com períodos de seca e/ou de enchentes (PORTO-GONÇALVES, 2018). São as comunidades em vulnerabilidade social que vivenciam as interrelações entre as temáticas que conectam a água e os sistemas urbanos, como

o saneamento e a saúde pública. Estas comunidades recebem de forma integrada, em maior ou menor grau, a depender das condições sociais, os efeitos diretos dos impactos dos eventos hídricos extremos, especialmente na segunda metade do século XXI (PORTO-GONÇALVES, 2018).

O relatório do Programa de Monitoramento Conjunto, “Progresso sobre água potável para as famílias, saneamento e higiene 2000 – 2020” (OMS; UNICEF, 2021), apontou o aumento da disparidade de atendimento no serviço de acesso à água e ao saneamento, sendo que três em cada dez pessoas, em todo o mundo, não podiam lavar as mãos com água e sabão em casa durante a pandemia de Covid-19.

Essa prática de planejamento representa a escassez humanitária das questões relacionadas à água presente em todo o mundo, assim como no território brasileiro. No Distrito Federal, apesar dos trabalhos no enfrentamento da crise hídrica de 2017, e da atuação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Paranaíba – DF (CBH Paranaíba/DF), para a sensibilização da agência reguladora de águas quanto à insegurança hídrica de populações mais pobres, foram constatadas ações diferenciadas para as regiões administrativas. Com o projeto de Lei Complementar (PLC) nº 77/2021, o Plano de Ordenamento Territorial (PDOT), destinado a incluir ou transformar algumas ocupações em Áreas de Regularização de Interesse Social (ARIS), foram criadas oito novas áreas, beneficiando cinquenta mil pessoas.

A pandemia gerou no DF um contingente de quinhentas ocupações informais identificadas fora das áreas oficiais previstas no PDOT de 2009. Essas regiões foram consideradas áreas de risco à saúde pela pandemia e, ao mesmo tempo, regiões com fragilidades econômicas e sociais, a exemplo de entraves à regularização fundiária (ANDRADE; LENOIR; REZENDE, 2021).

Apreende-se assim que existe uma tradição de abandono institucional dos pobres, com soluções precárias e desiguais, ainda que apresente proposições participativas na legislação. Conforme declarou Luís Felipe López-Calva, diretor regional para América Latina e Caribe, do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), na questão hídrica da crise mundial, a crise é de governança e não de disponibilidade do recurso (SILVA, 2019).

No Brasil, o Estado Democrático de Direito foi fundamentado na Constituição Federal de 1988, chamada de “Constituição Cidadã”. A Carta Magna é proveniente do resultado das contribuições, na elaboração do texto, oriundas da participação direta da sociedade, evocando seu histórico de reivindicações por autonomia da sociedade civil e por participação social nas

esferas públicas (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

Por outro lado, esta tese assume as mobilizações sociais, no caso brasileiro, como responsáveis pela implementação e impulsionamento da inserção da participação social na legislação. Sua importância data, sobretudo, da reforma urbana no final da década de 1980 embora a maior parte das reivindicações tenham sido diluídas e modificadas, restando apenas os artigos 182 e 183 promulgados na Constituição de 1988 (SOUZA, 2002).

No planejamento e gestão urbanos, a participação social é considerada ausente, ou utilizada de forma arbitrária, nos processos decisórios. Ainda assim representam o fator-chave para o impulsionamento da democratização de planejamento e gestão urbano, desde a Constituição de 1988 (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

Neste quase um quarto do século XXI, vem ocorrendo o mascaramento de processos que cumprem as exigências legais da “participação” por meio de audiências públicas, da constituição de conselhos, da prática do orçamento participativo e outros mecanismos, os quais escamoteiam os conflitos e contradições (SILVA, 2019).

Desde 2019 ocorreram retrocessos no direito de exercer a participação social de forma direta, por meio de políticas de exclusão e de uma série de modificações institucionais levadas a cabo sem qualquer discussão com a sociedade – que alteram os mecanismos de participação social no Estado (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

Contudo, é no enfrentamento a tais políticas que surgem resistências e mobilizações contra injustiças, que permanecem invisíveis para a sociedade, diante do déficit democrático e das assimetrias de poder, no qual os agentes privilegiados se utilizam em todas as instâncias de força direta, meios econômicos, políticos e simbólicos (PORTO; PACHECO; LEROY, 2013).

A participação tem sido fundamental para explicar o processo de inclusão social, contra as injustiças, e de reconhecimento de direitos (antigos e novos) advindos de lutas, movimentos, campanhas e protestos. Processos estes organizados, tanto por setores da sociedade civil como de processos engendrados no interior do Estado, operacionalizados por instituições que promulgam dadas políticas (GOHN, 2019), como a Constituição de 1988 e etc.

A sociedade civil, ao reivindicar a participação social e ainda se opor ao processo de tomada de decisões, que excluem a população no planejamento e na gestão, torna-se um importante agente modelador do espaço urbano, com capacidade de protagonizar resistências e pressões para a construção de uma autonomia e contribuindo para ultrapassagem da sociedade

heterônoma (SOUZA, 2002).

Nas ciências sociais, estudos e pesquisas apontam que, considerando a abordagem das ações da sociedade, o engajamento social pode ser visto como uma das dimensões para avaliar a participação social a partir do olhar das práticas civis efetivas, ao invés da avaliação a partir da dimensão das práticas dos analistas nos órgãos de planejamento e gestão (GOHN, 2019).

Segundo Gohn (2019), existem abordagens peculiares relacionadas aos diferentes motivos pelo quais as pessoas se engajam em ações coletivas, tanto na sociedade civil quanto nas formas de participação institucionalizadas na sociedade política, mas os temas da desigualdade social e injustiças constituem um dos fundamentos explicativos mais recorrentes.

Entre os exemplos de engajamento social e ambiental, encontra-se a trajetória do ativista Chico Mendes, no norte do país, que nos anos de 1980 levou a situação dos seringueiros e dos indígenas na Amazônia ao mundo; Chico Mendes foi assassinado no quintal de sua casa em 1988. O Brasil é historicamente constituído por sujeitos e sujeitas sociais engajados na busca por um planejamento preocupado com o meio ambiente, uma comunidade conectada ao seu território, cuja existência é negada, violentada e exterminada, sobretudo quando do enfrentamento a modelos predatórios de planejamento.

Nos últimos anos, movimentos em defesa das águas no território têm se organizado a exemplo da Campanha Nacional em Defesa do Cerrado, “Cerrado, Berço das Águas: Sem Cerrado, Sem Água, Sem Vida”, lançada em 2016, no Centro Oeste. A ação reúne 56 (cinquenta e seis) movimentos, organizações, pastorais sociais e as comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas, engajados no diálogo e defesa entre os saberes tradicionais e científicos, e no enfrentamento à grilagem nos territórios (CAMPANHA CERRADO, 2022).

As mobilizações têm demonstrado o seu potencial organizacional diante de situações de crises. No século XX, a atuação do Movimento Negro, do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), da Comissão da Pastoral da Terra, do Movimento Feminista, do Movimento LGBTQIAPN+, entre outros, têm reivindicado sobretudo mudanças no comportamento institucional.

Durante a pandemia, especialmente desde 2021, houve o engajamento para conter a crise social, sanitária, econômica e política instalada pela Covid-19 (COZINHAS SOLIDÁRIAS, 2022). A Central Única de Favelas (CUFA) mobilizou o projeto “Mães da Favela” que

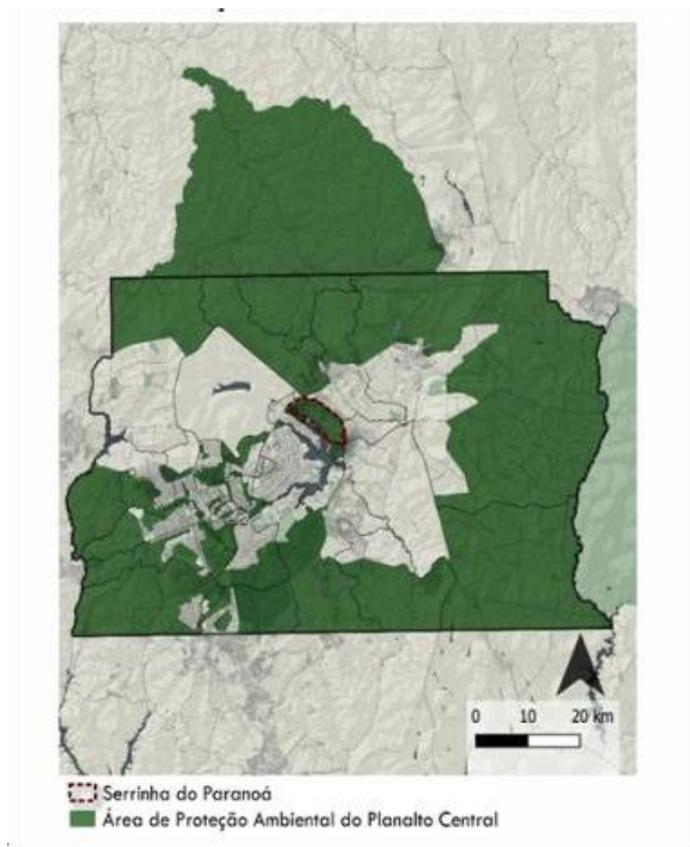
disponibilizou auxílio alimentar e financeiro a mulheres pobres das periferias das grandes cidades (CHAGAS, 2021).

O Movimento de Trabalhadores Sem Teto (MTST) organizou o projeto “Cozinhas Solidárias”, por meio de espaços nos quais arrecadou, produziu e distribuiu refeições às famílias em situação de vulnerabilidade, além do apoio jurídico para acesso ao auxílio emergencial. O MTST ainda deu continuidade ao trabalho, mesmo com o fim da pandemia, sendo 31 (trinta e uma) cozinhas em 14 (quatorze) espaços, que devem ser considerados espaços de resistência (OLIVEIRA, 2021).

No Distrito Federal, a região da Serrinha do Paranoá abriga microbacias hidrográficas afluentes do Lago Paranoá. Este território representa um dos expoentes de resistência ao processo de expansão urbana, promovido por moradores e chacareiros dos núcleos rurais que historicamente ocuparam esses espaços.

A referida região está inserida em um complexo de sensibilidade ambiental. Integra a Área de Proteção Ambiental do Planalto Central (APA Planalto Central) do Lago Paranoá, que se localiza no Distrito Federal e no Estado de Goiás (Figura 1) e foi criada com a finalidade de proteger os mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, garantindo o uso racional dos recursos naturais e protegendo o patrimônio ambiental e cultural da região (BRASIL, 2022).

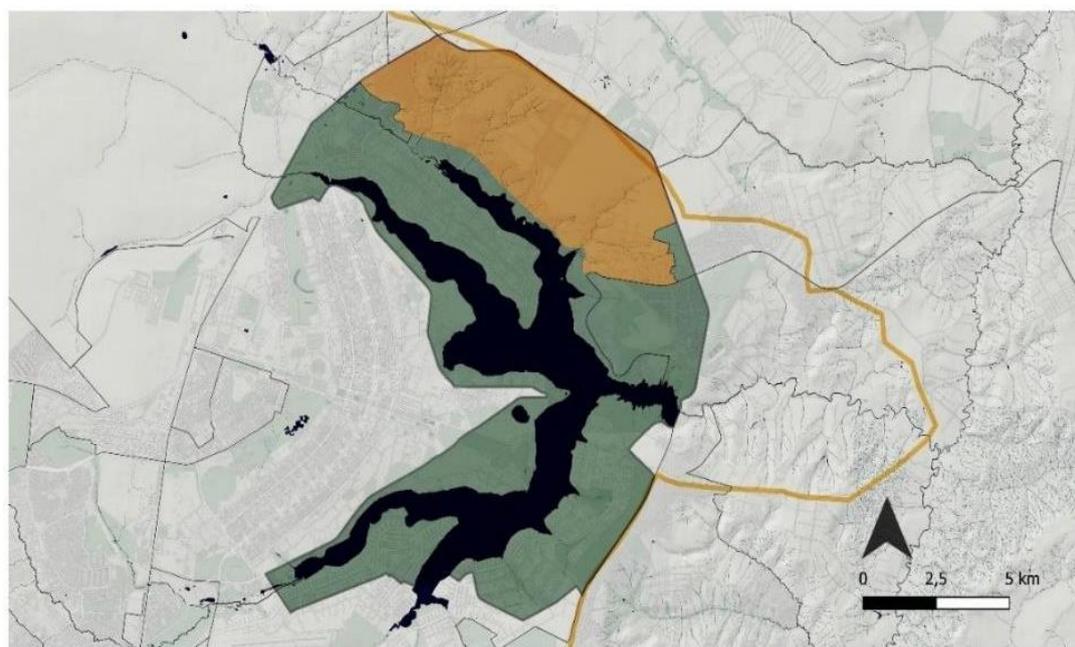
Figura 1: Localização da Serrinha do Paranoá na APA do Planalto Central no DF.



Fonte: Produzido por Vinícius Resende.

Considerando a relevância do Lago Paranoá para a cidade de Brasília, no Distrito Federal em 1989, criou a Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá (Figura 2). Nesta APA, a Serrinha do Paranoá destaca-se como sendo a maior poligonal remanescente protegida desta Unidade de Conservação. O território da Serrinha do Paranoá é, historicamente, reconhecido pelas comunidades socialmente engajadas como uma resistência em defesa das águas dos córregos que alimentam o Lago Paranoá. Desde 2018 o lago se tornou um manancial de abastecimento, servindo para parte significativa da população do DF (MUHLHOFER; VASCONCELOS, 2018).

Figura 2: Área de Proteção Ambiental do Planalto Central dentro do DF



- Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá
- APA Lago Paranoá
- Serrinha do Paranoá

Fonte: Produzido por Vinícius Resende.

As qualidades paisagísticas do Cerrado nativo ainda estão presentes na Serrinha (Figura 3) e contrastam com a área do Plano Piloto de Brasília, onde a expansão urbana paulatinamente vai avançando.

Figura 3: Imagem de uma área da Serrinha do Paranoá so segmento da Chacará Ipanema na Serrinha do Paranoá.



Fonte: Acervo Brasília Sensível à Água, produzido por Valmor Pazos em 13/07/2021.

Em mais de 20 anos, a mobilização social se organizou contra os impactos gerados por um processo de expansão urbana planejado pelos institutos/departamentos de planejamento territorial do , visando à implantação do Setor Habitacional Taquari.

Embora os alertas da comunidade denunciem e reivindiquem um processo sustentável de ocupação, os avanços para implantação do referido projeto impactam a sensibilidade à água no território pela supressão da vegetação nativa, além de comprometer os núcleos rurais instalados, afetando o abastecimento de água da capital (MUHLHOFER; VASCONCELOS, 2018).

O engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, promovido pela comunidade dos núcleos rurais, tem reivindicado um planejamento integrado que envolve tanto a preservação e proteção das microbacias hidrográficas quanto seus direitos de regularização fundiária, pautados na ocupação sensível à água.

### **1.1 Comunidades Sensíveis à Água**

O Projeto Brasília Sensível à Água teve início a partir da tese de doutorado da Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade, da qual percebeu-se o envolvimento de comunidades engajadas na defesa das águas em diversas instâncias de atuação, sobretudo na Serrinha do Paranoá, principalmente no Comitê de Bacias do Paranaíba DF (antigo Paranoá). Do envolvimento de Andrade junto ao movimento social foi possível levar as contribuições da pesquisa para as mobilizações, sobretudo com o envolvimento da pesquisadora durante a atuação na Câmara de Técnica do CBH Paranaíba DF, a pedido da comunidade, cuja participação foi fundamental para os resultados do trabalho.

Destas experiências, percebemos que o alinhamento deste engajamento social aos avanços na governança da água, a partir de abordagens participativas, são implementadas pelo Programa Cidades Sensíveis à Água (Programa WSC), na Austrália, pelo Centro Cooperativo de Pesquisa para Cidades Sensíveis a Água (CRCWSC), que desenvolve estudos de planejamento participativo a partir do princípio de incentivo à formação de comunidades sensíveis à água.

Desde 2012, essas práticas fundamentadas na “gestão total do ciclo hidrológico” consideram as “Comunidades Sensíveis a Água” um dos princípios imprescindíveis para operacionalização das “Cidades Sensíveis à Água”, por meio da construção de um capital

sociopolítico, onde os cidadãos estão embebidos de conhecimento e desejo, e estão ativamente envolvidos na tomada de decisão, demonstrando comportamentos positivos em relação à água (MOURITZ; EVANGELISTI; MCALISTER, 2006).

Este capital sociopolítico é formado pela inserção consciente da comunidade no processo de planejamento da água, e representa o fator que pode levar os membros da comunidade a questionarem suas necessidades e desejos para com o sistema, e, dessa forma, influenciar também as estratégias adotadas. Isso exige que a implementação e monitoramento do *water urban sensitive design* (WSUD), ou “desenho urbano sensível à água”, seja eminentemente participativo, flexível e adaptativo (MOURITZ; EVANGELISTI; MCALISTER, 2006).

O relatório “*Community Engagement in the Water Sector: An Outcome-focused Review of Different Engagement Approaches*”<sup>1</sup>, desenvolvido pelo Centro Cooperativo de Pesquisa para Cidades Sensíveis à Água, apresenta uma revisão de diferentes abordagens participativas, com o objetivo de destacar técnicas disponíveis para organizações que desejam trabalhar com as comunidades, examinando os tipos de engajamento ético com resultados positivos (DEAN *et al.*, 2016).

O citado relatório propõe promover a formação de capital político por meio da aplicação de diferentes abordagens de engajamento, cujos possíveis resultados são compostos por atividades desenvolvidas para departamentos governamentais, concessionárias de água, governos locais e organizações não governamentais para apoiar a transição para Cidades Sensíveis à Água que desejam trabalhar com comunidades a partir de estratégias de engajamento comunitário (DEAN *et al.*, 2016).

DEAN *et al.* (2016) apresenta uma revisão de técnicas de envolvimento, com o objetivo de destacar diferentes abordagens disponíveis para organizações que queiram trabalhar com as comunidades, examinando os tipos de resultados que cada abordagem pode gerar, além de fornecer diretrizes para cada um dos principais tipos de processos de engajamento.

No diagrama da Figura 04 são apresentados exemplos a partir de processos, resultados e impactos que podem ser medidos para avaliar a eficácia das iniciativas de envolvimento da comunidade. O diagrama ilustra uma série de questões que serviram de base para o desenvolvimento de uma classificação de tipos de engajamento orientada a partir da avaliação dos objetivos das atividades, dos resultados e alvos esperados aplicados no desenvolvimento de ações, projetos e programas.

Figura 4: Diagrama - Exemplos de aspectos de processos, resultados e impactos que podem ser medidos para avaliar a eficácia das iniciativas de envolvimento da comunidade.



Fonte: Produzido pelo autor, adaptado de Dean *et al.* (2016).

Este método foi desenvolvido a partir de experiências em países que utilizam o conceito de cidades sensíveis à água, do qual determinam-se três tipos de engajamento: Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade; Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade; e Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas.

Além da metodologia de “Engajamento Eficaz”, o relatório destaca a necessidade de uma reorganização institucional que o conceito de cidades sensíveis à água propõe. Trata-se de um quadro articulado entre planejamento do solo, da água e de infraestruturas, buscando integração de ações relacionadas às águas urbanas com todos os objetivos pautados na sustentabilidade, o que deve ocorrer em diferentes escalas de planejamento estratégico de ações (FAUSTINO, 2017).

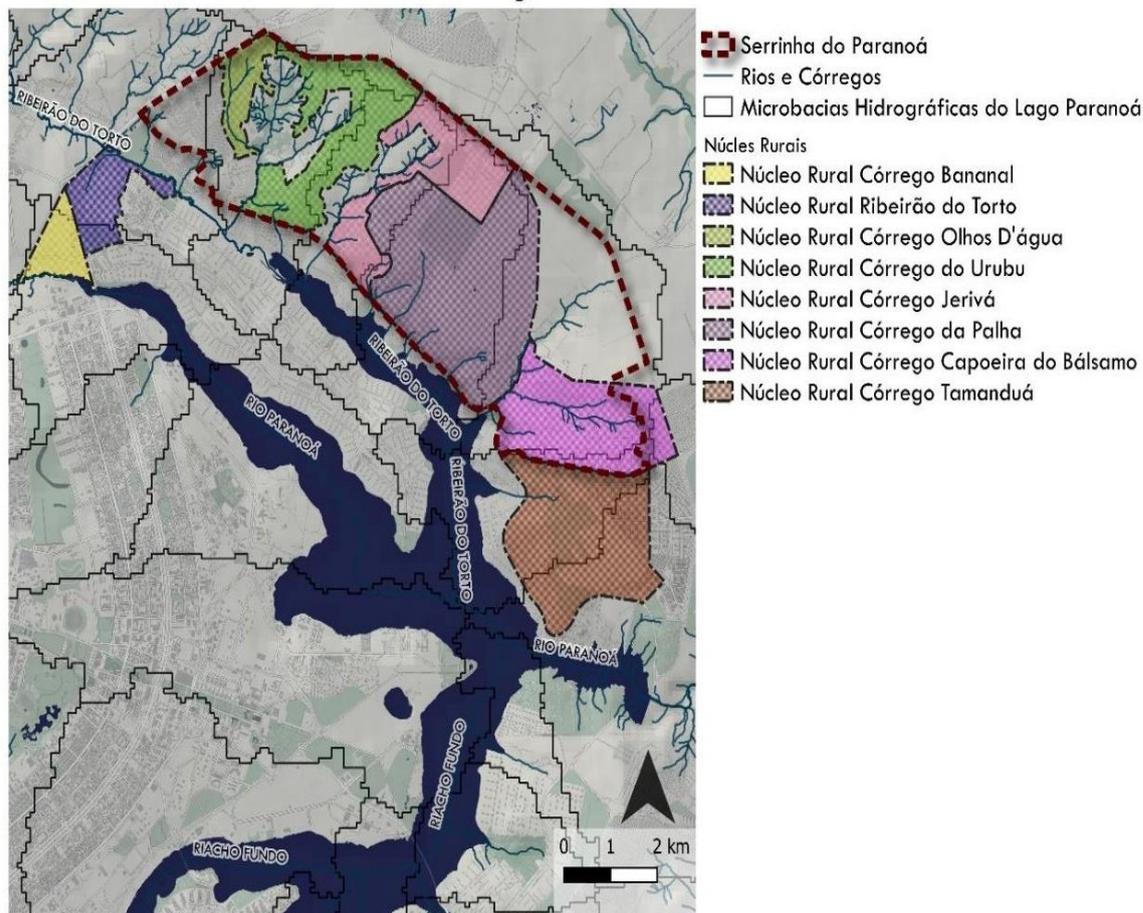
Os conselhos municipais assumem papel fundamental na estrutura organizacional para articulação das ações, ao atuarem nas bases da adoção de práticas de fiscalização, as quais, sendo instituídas de poder, são responsáveis pela determinação de práticas alternativas, a fim de que demandas específicas sejam adequadamente atendidas. Destarte, acredita-se que sem o envolvimento da comunidade é impossível executar as ações e atender aos objetivos propostos estando destes conscientes e de acordo com os custos e benefícios envolvidos no processo.

## 1.2 Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá

Historicamente, a região da Serrinha do Paranoá e entorno foram ocupados, em sua maior parte, por chacareiros e assentamentos informais que atualmente compõem um conjunto de nove núcleos rurais nomeados conforme os córregos da região (Figura 5): Núcleo Rural

Córrego Bananal; Núcleo Rural Ribeirão Torto; Núcleo Rural Córrego Olhos D'Água; Núcleo Rural Córrego do Urubu; Núcleo Rural Jerivá; Núcleo Rural do Córrego do Palha; Núcleo Rural do Córrego Capoeira do Bálamo; Núcleo Rural do Córrego Tamanduá.

Figura 5: Mapa com localização dos Núcleos Rurais da “Serrinha do Paranoá” conforme delimitação das microbacias.



Fonte: Produzido por Vinícius Resende.

Os núcleos rurais ajudam a compor a paisagem natural da região (Figura 6 e 7), assimilando suas características topográficas. Os moradores são atores envolvidos em práticas de engajamento social para proteção das águas e lutas por direitos fundamentais como a regularização fundiária. Seus esforços têm alcançado resoluções significativas em decisões dos órgãos de planejamento urbano e rural contra os avanços de modelos de urbanização predatórios por interesses imobiliários.

Figura 6: Imagem das ocupações núcleos rurais na Serrinha do Paranoá.



Figura 7: Serrinha do Paranoá ocupações núcleos rurais em 13/07/2021.



Fonte: Acervo Brasília Sensível à Água, produzido por Valmor Pazos Filho em 13/07/2021

As comunidades viabilizaram uma complexa estrutura de organização e engajamento social, na qual diferentes atores têm possibilitado a integração institucional dos órgãos de planejamento público. Estas comunidades têm mobilizado suas reivindicações por meio de uma

rede comunitária de abordagens de engajamento social, oportunizando espaço de gala para todos os atores territoriais.

A realização do presente trabalho envolveu a coleta de relatos referentes ao engajamento social orientado na metodologia da pesquisa-ação participativa de imersão no movimento social. Foram coletados relatos do engajamento social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá em conjunto com a pesquisadora doutoranda Natália da Silva Lemos. Também foram ouvidas pessoas atuantes e moradores que estiveram envolvidos nas atividades de engajamento social, nos movimentos sociais para a preservação da área da Serrinha do Paranoá, desde os anos 1990, os quais descreveram a participação na organização do movimento.

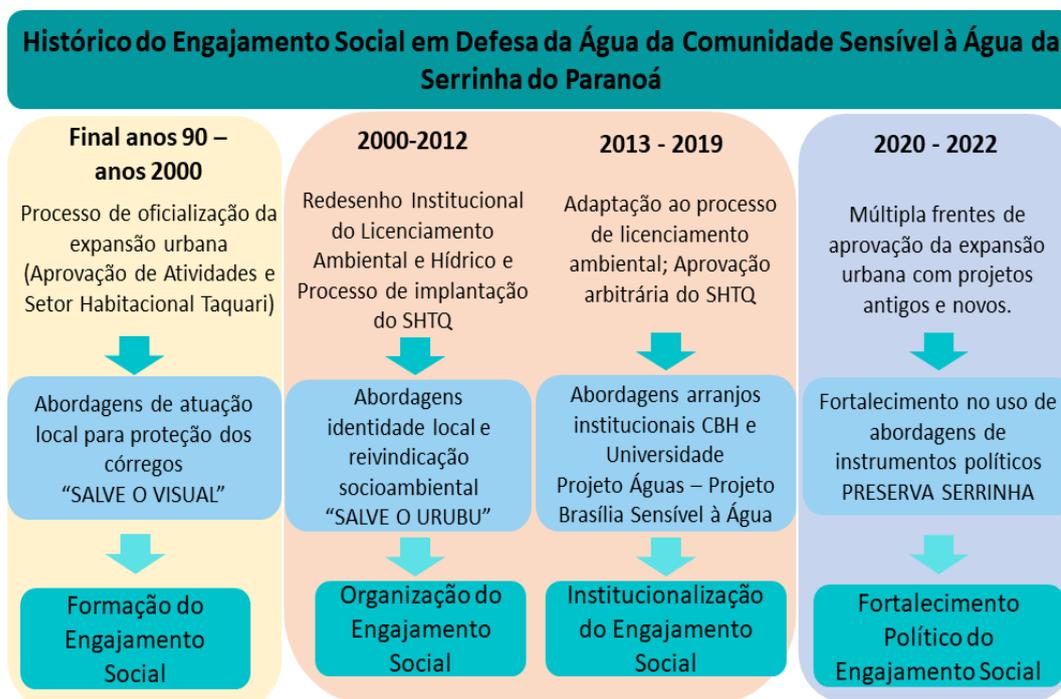
Cada relato apresentou a experiência de sujeitos e sujeitas socialmente engajadas em períodos de tempo diferentes. Estes se organizaram em grupos, associações, organizações não governamentais, derivadas da comunidade e de conselhos locais apoiados por técnicos de instituições públicas regionais e pela universidade. Na análise dos relatos, constatou-se que as atividades e ações se fundamentam na descrição de demandas pessoais e comunitárias para solucionar problemas comuns, cuja articulação e agenciamento entre diferentes atores conformaram tramas de relações sociais para o engajamento social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá.

Embora os objetivos sejam claros e evidentes, as formas de atuação se adequam às situações que impactam esses objetivos, sobretudo atuando contra decisões de planejamento territorial com impacto nas águas, dando complexidade e transformando as formas de atuação em cada período do histórico de engajamento social.

Pôde-se perceber que, essa transformação ocorre justamente no enfrentamento de modelos de planejamento predatório promovido por atores institucionais, ou atores visíveis, levando o movimento em defesa das águas a reagir contra as estratégias de expansão urbana (SOUZA, 2002).

Esta é uma questão extremamente importante que nos diferencia da Austrália. Aqui a atuação das comunidades é fundamental para ir de encontro a esse planejamento predatório, sendo o engajamento fundamental para a proteção do território, do ambiente e das águas.

Figura 8: Diagrama da sistematização do histórico do engajamento sensível à água da Serrinha do Paranoá.



Fonte: Elaborado pelo autor.

O histórico de abordagens de engajamento foi sistematizado em quatro fases com diferentes períodos e formas de atuação relacionadas às estratégias de expansão urbana (Figura 8): Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social: Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital” (Início dos Anos 90 até anos 2000); Fase Engajamento da Organização do Movimento Social: Movimento “Salve o Urubu” (2000 – 2012); Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água” (2013 – 2019); Fase Engajamento do Fortalecimento Político do Movimento Social “Associação PRESERVA SERRINHA” (2019-2022).

O engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá se desenvolveu conforme comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial, cujas decisões promoveram impactos nas águas da Serrinha do Paranoá. Entre os impactos mais evidentes encontra-se o assoreamento no Córrego Urubu, que foi o mais impactante para a mobilização.

Na primeira fase (final dos Anos 90 até 2000), percebeu-se um processo de oficialização da expansão urbana pelos institutos/departamentos de planejamento territorial para a ocupação da região.

As ações de engajamento são concentradas no enfrentamento aos avanços propostos pelo empreendimento Setor Habitacional Taquari lançados em 1999 (MDE 99/100/111) com a implantação do condomínio na Etapa I pela Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP) e atividades comerciais impulsionadas na região nocivas à condição sensível da bacia, como a instalação de serviços de postos de combustível. Estas ações provocaram a formação do engajamento social, por meio do desenvolvimento de abordagens de engajamento em defesa das águas, organizadas junto a ONGs ambientalistas, que podem ser sintetizadas no movimento “Salve o Visual da Nossa Capital”.

A conjuntura entre anos 2000 e 2019 envolveu um período de redesenho institucional dos órgãos responsáveis pelo licenciamento ambiental e a implementação do Comitê de Bacias Hidrográficas, o “Parlamento das águas”. Os institutos/departamentos se adequaram a essa nova estrutura para dar continuidade ao processo de expansão urbana, sobretudo no Setor Habitacional Taquari (SHTQ).

A segunda fase do engajamento social da Serrinha (2000 até 2012) é caracterizada pela mobilização social, a qual organiza ações que orientam a estruturação de ações voltadas para o combate aos avanços de ocupação e aos impactos gerados pelas instalações dos condomínios implantados. As abordagens utilizadas são voltadas às atividades de valorização, revitalização e reconhecimento, na perspectiva da paisagem dos cursos d’água e das microbacias do Córrego Urubu e da identidade preservacionista, rural e turística da Serrinha do Paranoá.

A consolidação das associações, grupos e pessoas engajadas com a temática social, ambiental e artística, como o “Movimento Permanente de Preservação da Microbacia do Urubu”, contribuiu para a organização de ações localizadas sobretudo no Córrego Urubu.

A terceira fase (2013 a 2019) se caracteriza pela organização de atividades comunitárias que protagonizam o engajamento social na forma de projetos e eventos abertos à população do DF. Representa o enfrentamento institucional do movimento social, por meio de mecanismos participativos, tais como o “Projeto Águas” e o “Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água”.

As abordagens se constituem a partir de arranjos institucionais com a iniciativa privada, instituições públicas locais, como a Administração do Lago Norte, Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte e o Corpo de Bombeiros iniciando, um processo de mobilização institucional do movimento.

Da mesma forma, o movimento encontrou abertura, desde 2018, à participação social

no Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) do rio Paranoá, denominado como CBH dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF, pela sua estrutura colegiada, o que possibilitou agenciamento junto à Universidade de Brasília (UnB) por meio de projetos de pesquisa e extensão Brasília Sensível à Água do PPG/FAU/UnB, financiado pela FAP-DF, que possibilitou posteriormente a publicação do livro *Serrinha Sensível à Água*.

A complexidade de atuação por meio de diferentes atores sociais com produção de relatórios técnicos por voluntários especialistas, moradores e simpatizantes, proporcionaram ao engajamento uma característica técnica, o que contribuiu no desenvolvimento do documento “*A Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica*” (DISTRITO FEDERAL, 2018b).

O agenciamento entre a comunidade, as associações e grupos, Universidade e Comitê de Bacias, desdobra-se na audiência pública em defesa dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, gerando conquistas significativas no enfrentamento à expansão urbana, sobretudo do Setor Habitacional Taquari (SHTQ) Etapa II, por meio do Termo de Recomendação 09/2017 MPDFT (GDF, 2017).

Esta conquista, via Ministério Público, de impedimento da implantação do SHTQ Etapa II, tornou-se um marco representativo no engajamento social em defesa das águas. Com base na utilização de mecanismos participativos, a partir do agenciamento de atores, sobretudo institucionais, foi possível que estes discursassem lado a lado com representantes da comunidade (ANDRADE; LEMOS; PRATES, 2019).

A quarta fase (2019 a 2022) se caracteriza pela intensificação das propostas de ocupação da Serrinha do Paranoá, apesar das conquistas alcançadas em audiências públicas. Os órgãos públicos de planejamento territorial viabilizaram outras alternativas de ocupação da região, como a proposição pelo Brasília Ambiental (IBRAM) de Unidade de Conservação na região. Desta forma, foi proposta a criação de um Monumento Natural (MONA) nas encostas dos Córregos Urubu e Jerivá, como áreas de conservação dos mananciais e de um Parque Distrital Pedra dos Amigos reivindicação da comunidade.

Sobre a área prevista para criação do MONA, também estão sobrepostas Áreas de Regularização de Interesse Específico (Arines) definidas no PDOT. A normatização da referida unidade de conservação abre precedente quanto à incompatibilidade entre a ocupação e o tipo de uso das chácaras, o que poderia ocasionar o impedimento da regularização conforme o Sistema Distrital de Unidades de Conservação (Lei Complementar nº 827/2010).

Essas propostas colocam a comunidade em situação de insegurança quanto à regularização fundiária uma vez que, permite a desapropriação dos núcleos rurais, assim como a proposição pela Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB) do Projeto Viário Saída Norte, com a ponte sobre o Lago o Paranoá e a construção de vias atravessando a Península Norte e a região de nascentes (SEMOB, 2022).

Assim, as abordagens orientaram o fortalecimento político do engajamento social, por meio da valorização das conquistas alcançadas nas fases anteriores. O período foi denominado nesta pesquisa de Preserva Serrinha, associação criada pelas 60 (sessenta) entidades ambientalistas, associações de moradores, associações de produtores rurais, movimentos, e instituições de ensino e pesquisa.

Somente em 2022 foram organizadas quatro audiências públicas, além de eventos artísticos e de mobilização, que têm chamado a atenção do Ministério Público do Distrito Federal e dos Territórios para as decisões institucionais de planejamento em curso. A evolução desse histórico de ações de engajamento, representa o desejo das comunidades da Serrinha do Paranoá, que se articularam com ou sem os dispositivos participativos no processo de planejamento.

As reivindicações desses movimentos parecem estar em acordo com associações internacionais sobre o assunto. A Associação Internacional Para Participação Pública (IAP2), fundada em 1990, tem sido referência teórica e prática para o desenvolvimento de modelos participativos de planejamento e gestão participativo (IAP2, 2022), como é o caso do método “Engajamento Eficaz” do Programa Cidades Sensíveis à Água (DEAN *et al.*, 2016).

A OPA2 tem a proposta de promover e melhorar a prática da participação pública em relação a indivíduos, governos, instituições e outras entidades que afetam o interesse público em todo o mundo. Institucionalmente, a implementação vem ocorrendo por meio do Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis Água, que desenvolveu o método “Engajamento Eficaz”, no qual descreve abordagens de engajamento social para estimular Comunidades Sensíveis à Água.

## **1.2.1 Problemática**

### **1.2.1.1 Crise socioambiental versus departamentalização institucional no planejamento da água**

Ainda que o progresso dos efeitos climáticos esteja no foco das discussões sobre gestão e planejamento da água, fica evidente a inabilidade dos governantes em apresentar soluções para os impactos do estresse hídrico sobre populações em vulnerabilidade social e ambiental. No caso da Serrinha, a aprovação de loteamentos sobre áreas de recarga de abastecimentos tem impactos no abastecimento do Distrito Federal.

Essa crise institucional é uma dimensão que se caracteriza pela contradição de interesses, que prevalecem sobre as questões socioambientais, na forma de expansão urbana sem compromisso ambiental, e com aprovação dos órgãos oficiais de planejamento sobre regiões sensíveis, desconsiderando ainda as ocupações historicamente estabelecidas.

Os limites dessa crise, no âmbito institucional, mantêm os efeitos gerados pela disputa do controle territorial que, neste caso específico, afetam o direito à água e ao saneamento, sobretudo para as comunidades e populações mais vulneráveis e que estão aquém do processo de gestão e planejamento de seus territórios (GONÇALVES, 2018).

Por outro lado, nesse processo instaura-se também uma crise ambiental comum para inúmeras comunidades e populações, no campo e na cidade, com o aprofundamento dos impactos nas escalas locais, que ocorrem especialmente na América Latina: esgotamento dos recursos, a destruição de condicionantes materiais para reproduzir a vida, e a destruição dos ambientes saudáveis (HERNÁNDEZ, 2020).

Esta crise faz parte de uma crise social relacionada às disputas pelo controle hídrico, em que as universidades se especializam e resolvem os problemas hídricos, treinando e transformando profissionais em especialistas da planejamento hídrico que, entretanto, ignoram os ciclos abstratos da água (PORTO-GONÇALVES, 2018).

A departamentalização das instituições em setores específicos permite a continuidade da tradição de segmentar temas isolados, como ocupação de terras, renda, saneamento ambiental e áreas de risco. Nesse sentido, segundo o modelo da sociedade capitalista moderna, incentiva e promove-se o acesso desigual aos recursos naturais, as formas socialmente diferenciadas de ocupação do espaço urbano, além de degradar o meio ambiente (HERNÁNDEZ, 2020).

No caso da água, estes fatores impactam seu uso e agravam a situação de risco associada à utilização do território para fins de moradia por parte da população. Esse modelo de urbanização, dispersa e fragmentada, provoca e estimula conflitos fundiários entre ocupações informais de populações vulneráveis e a pressão para ocupação da mesma área para fins de empreendimentos imobiliários, sem comprometimento social e ecológico, mas com a aprovação das instituições urbanísticas e ambientais.

Esta realidade estimula a competição com a preservação ambiental, e não apenas das áreas com ocupações informais. Estas áreas são muitas vezes utilizadas como justificativa para a desafetação de áreas preservadas, a fim da implementação dos tais empreendimentos imobiliários.

Essa desarticulação política e institucional do planejamento territorial tem se mostrado um dos desafios ao enfrentamento e manutenção dos conflitos socioambientais, sobretudo na questão da água, que envolve todos os processos humanos e suas atividades, urbanos e rurais, econômicos e culturais.

Um exemplo nesse sentido é a Agenda 2030 das Nações Unidas, na qual o apelo global estabelece dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Esses objetivos têm temáticas específicas que tratam tecnicamente das ações de gestão e planejamento, separando a água (ODS 6) e as comunidades sustentáveis (ODS 11), apesar de ser uma tentativa de integração das agendas Verde e Marrom<sup>1</sup>, assim como da Agenda Azul, da água (ONU, 2015), mais voltada para a proteção de mares e oceanos.

---

<sup>1</sup> A desconexão entre as ciências ecológicas e as ciências sociais se refletem na dualidade no planejamento urbano ambiental no qual os instrumentos de gestão ambiental urbana brasileira não conseguem promover uma ação integrada entre a política urbana que integra a Agenda Marrom (questões de ordem antropocêntrica que são relacionadas às necessidades básicas do ser humano: industrialização, crescimento econômico, desenvolvimento social e os problemas ambientais urbanos, como a poluição do ar, da água e do solo, coleta do lixo e ordenamento territorial, cuja base se adequam às necessidades dos países subdesenvolvidos), a política ambiental e a política dos recursos hídricos que integram a Agenda Verde (questões de ordem ecocêntrica, que se referem aos assuntos como mudanças climáticas e à preservação de florestas e biodiversidade com base no pensamento sistêmico que são comumente abordados nos países desenvolvidos). No geral, os planos diretores não fazem abordam de forma integrada as políticas ambientais e as demais políticas setoriais, sendo tratadas de forma segmentada, o que também ocorre nos órgãos de governo que por sua vez produzem diretrizes pouco específicas, e algumas vezes incoerentes, com a realidade das cidades. Essa é a lógica que prevalece no Brasil, de planejamento do zoneamento, do sistema viário e do estabelecimento de densidades, onde os excessos são enfatizados no zoneamento como instrumento de controle sobre a forma urbana, cujas limitações têm se demonstrado conflituosas em situações de audiências públicas, envolvendo as políticas urbanas e ambientais, nas quais qual são dados pesos diferentes para cada situação-problema, e o campo da ecologia ainda não é incorporado às tomadas de decisões. (ANDRADE, 2014, p. 41).

Os impactos dessa estrutura departamentalizada de planejamento impedem o enfrentamento da complexidade do planejamento da água, e se coloca como principal entrave ao acesso de outros conhecimentos no processo, sobretudo os conhecimentos do ciclo abstrato da água (PORTO-CONÇALVES, 2018). Contraditoriamente, políticas que incentivam a privatização dos direitos fundamentais, garantidos pela Constituição de 1988, como a do “novo marco legal do saneamento básico” (Lei 14.026/2020), vêm sendo implementadas no país.

Amparada na proposta de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e buscando recursos privados para acelerar o atingimento dessas metas, essa iniciativa representa um tipo de proposta de reversão equivocada para uma estrutura, que, ao longo dos anos, vem ampliando a desigualdade econômica, à medida que prioriza o poder das corporações de extrair lucros em detrimento das pessoas e, ao mesmo tempo, esvazia e diminui a capacidade pública (STIGLITZ, 2021).

Esse paradoxo legislativo compõe a base da injustiça ambiental que decorre da disputa entre os diferentes modelos de desenvolvimento que envolvem os movimentos sociais organizados, como empresas agroexportadoras, empresas imobiliárias, indústrias transnacionais e, principalmente, as instituições regulatórias de políticas públicas, resultando em embates, políticos e simbólicos, a partir do desenvolvimento de distintos projetos e aplicações dos recursos nos territórios, bem como no uso do poder para impor esses projetos (ACSERALD, 2004).

Em muitos casos esse poder é exercido com uso intenso e ostensivo de práticas espaciais, com restrições de acesso e locomoção, manuseio de signos inscritos na paisagem e resignificação de lugares, mediante alteração toponímia e modificação de fronteiras. Assim sucessivamente envolvem a instrumentalização e a alteração do território, bem como do substrato espacial material, da paisagem e das imagens de lugar (SAQUET, 2020).

Como se pode observar, a ausência da participação social, e/ou a má condução desta na estrutura do planejamento, funciona como um mecanismo de escamoteamento de conflitos, no qual agentes comunitários, de uma forma ou de outra, são alijados do processo (SAQUET, 2020).

No Brasil, em vista do aumento do uso das águas e do aumento dos conflitos gerados pelo seu uso, bem como da necessidade de estruturação de um processo para a organização das decisões relacionadas aos usos das águas superficiais e subterrâneas, e em resposta aos alertas climáticos, foi implementada a Lei das Águas (Lei nº 9433/1997).

A referida lei incorporou a participação social por meio de conselhos e comitês de bacias hidrográficas há mais de 20 anos. A lei implementa o planejamento hídrico no Brasil, com base no modelo francês como instrumento participativo mais moderno em operação no país.

### **1.2.2 Parlamento da Água, a participação no planejamento água no Brasil**

O Parlamento das águas representa uma das políticas setoriais que têm implementado avanços nas abordagens participativas a partir da Política Nacional dos Recursos Hídricos (PNRH), Lei 9433/1997, (BRASIL,1997). Trata-se de um modelo sistêmico de integração participativa e descentralizada, organizada por meio do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), composto pelos Conselhos de Recursos Hídricos e Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs), com composição representativa do Poder Público, dos usuários e das comunidades (MALHEIROS; PROTA; PEREZ, 2013). Esta nova política amplia a governança das águas com a implementação da participação social por meio de um sistema que implementa os colegiados.

Os Conselhos de Recursos Hídricos (CRH) são compostos de forma paritária, na qual as decisões são tomadas por maioria simples. São compostos por representantes de: de Secretários de Estado, em atividades que se relacionem ao gerenciamento ou uso dos recursos hídricos, à proteção do meio ambiente, ao planejamento estratégico e à gestão financeira do Estado; dos municípios (Prefeitos) que abrangem as bacias hidrográficas, eleitos entre seus pares; de Universidades, institutos de ensino superior e de pesquisa; e do Ministério Público e da sociedade civil organizada.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH), de composição tripartite e paritária, são compostos por: representantes dos Órgãos do Estado; usuários de água; representantes da sociedade civil; e representantes dos Governos Municipais. Essa estrutura se organiza em instâncias Federal, Estadual e do DF, e Planos de Bacia locais, os quais estabelecem grandes diretrizes de planejamento e gestão. Destas podem ser concebidos três tipos de planos, o Plano Nacional, os Planos Estaduais de Recursos Hídricos e os Planos de Bacias Hidrográficas (MALHEIROS; PROTA; PEREZ, 2013).

Os planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas, também conhecidos como planos de bacias hidrográficas, são planos diretores que visam fundamentar e orientar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, e o gerenciamento dos recursos hídricos no território

das bacias hidrográficas (BRASIL, 1997). Podem ser elaborados para os rios sob domínio Estadual (aqueles em que os cursos de água se inserem totalmente em um único Estado), e para os rios sob domínio Federal (aqueles que alguns cursos de água se inserem em mais de um Estado), (LANNA; PEREIRA, 2002).

Os comitês de bacias com os colegiados representam uma estrutura de gestão integrada de recursos hídricos. A união entre a gestão das águas e a sua integração com as demais políticas no caso Brasil, representa as bases do movimento para a transição para cidades sensíveis às águas no Brasil.

No entanto, a principal limitação do papel dos CBHs ocorre quando não existe vontade política dos órgãos de gestão, para a implementação do planejamento sensível à água na bacia hidrográfica.

Ainda que o Parlamento das Águas procure garantir acesso da comunidade às instâncias Federal, estadual ou distrital, muitos segmentos da sociedade não alcançaram os recursos econômicos e sociais e, portanto, não possuem acesso às informações que permeiam os processos decisórios sobre questões ambientais, e menos ainda, aos espaços de representação para tomada de decisão (JACOBI; BARBI, 2007).

Para além da problemática de acesso ao processo participativo, trazido pela PNRH, ainda prevalece a fragmentação institucional em instâncias, das quais os conselhos e comitês fazem parte. Dentro da estrutura fragmentada de planejamento territorial, a gestão da água é incapaz de impedir sozinho os impactos negativos da urbanização sobre os recursos hídricos.

Apesar das inovações e esforços institucionais dos conselhos e comitês de bacia, poucas são as resoluções para os problemas básicos e fundamentais no nível local. Isso ocorre mesmo que os desafios e as estratégias de enfrentamento da questão hídrica no DF, ou nos estados brasileiros, estejam de acordo com as agendas internacionais. A política das águas só tem gestão sobre as águas superficiais ou subterrâneas. Não tem gestão sobre o território das bacias hidrográficas e seu planejamento, regido por outras políticas, como a ambiental, de planejamento urbano e as políticas relacionadas ao saneamento.

Quanto à participação social, existem impedimentos no Comitês de Bacias no Brasil, que, segundo Malheiros, Prota e Peres (2013), podem estar relacionados à composição paritária dos comitês, às limitações operacionais para a participação, à representatividade das entidades, à representatividade dos representantes, ao baixo nível de capacitação técnica em recursos

hídricos; à sensibilização, à informação e comunicação, aos planos de bacia e à gestão dos recursos financeiros e cobrança (Apêndice 03).

Na composição dos comitês, questões de diversidade, a forma de identificação e número de representantes, aparecem como fatores chave que comprometem o envolvimento das partes interessadas, ou *stakeholders*, restringindo-as a participarem do gerenciamento dos recursos hídricos, bem como a ausência de acesso e transparência a informações de dados (MALHEIROS; PROTA; PERES, 2013), (Apêndice 04).

São muitas as críticas feitas aos Comitês de Bacias como forma, inclusive, de desvalorização desse tipo de colegiado que amplia a governança das águas com a participação social. Parte das críticas têm fundamento, mas parte não condiz com a realidade, principalmente com a realidade do CBH Paranaíba-DF. Este Comitê de Bacia tem trabalhado na ampliação da participação social, e promovido alternativas para o entendimento das regras do jogo à sociedade, visando a ampla participação. Para isso, precisamos de muitas atividades educativas e mobilizadoras da sociedade. Nesse aspecto, ainda estamos distantes de atingirmos o ideal.

Sendo assim, qualquer método de planejamento, que se pretenda participativo, deve fazer emergir as contradições, revelando os agentes e os diferentes interesses de cada grupo envolvido. Segundo Saquet (2020), é necessária uma mudança que acabe com a dominação, controle e desumanização, baseada em um processo de resistência do território diante das imposições da mundialização do capital. Segundo Paula Júnior (2014), é imprescindível considerar uma educação ambiental e comunicação cidadã para gestão e o fortalecimento da consciência crítica sobre a problemática socioambiental das bacias hidrográficas brasileiras, baseados na mobilização da sociedade e na formação para a prática do diálogo democrático e da cooperação entre atores e atrizes.

Nesse sentido, compreende-se que existe um potencial pedagógico e transformador que podem permear as relações institucionais, a fim de sedimentar o caminho rumo a uma substancial cooperação pelas águas, referenciados em balizadores globais, como a Agenda 21, a Carta da Terra e a Declaração dos Princípios da Cooperação Cultural Internacional (PAULA JÚNIOR, 2014).

É possível despertar o potencial pedagógico e transformador dos Comitês de Bacias Hidrográficas, a partir do roteiro de arranjos para a prática de cooperação entre atores na escala da Bacia Hidrográfica, e além dela, orientando a constituição de um caminho que parte do local para o global, a partir de relações entre um conjunto de organizações e movimentos sociais,

órgãos públicos e instituições privadas.

### 1.2.3 Formulação das questões problema

Considerando as práticas existentes, a tese se propõe a responder, com base nas ações de engajamento social, a seguinte questão:

- *O engajamento social pode contribuir para fortalecer a participação social na governança, planejamento e gestão territorial da água?*

Para além da perda das contribuições da participação social, a questão hídrica é considerada secundária ao processo de planejamento, ocupando um papel complementar, não condizente com a realidade climática global na qual os eventos hídricos críticos têm apontado períodos recorrentes de excesso e escassez hídrica, como a crise hídrica do DF entre 2016 - 2018 (LIMA *et al.*, 2018).

O Comitê de Bacia Hidrográfica possibilita aproximação da comunidade, por meio de representatividade na sua composição deliberativa sobre suas atribuições, e por meio do plano de recursos hídricos. Em relação as demais políticas, pode se manifestar por meio de moções. Ainda assim, os CBHs encontram limites, já que suas decisões muitas vezes ainda necessitam de uma ratificação pelo governo constituído.

Portanto, os CBHs não têm poder de decisão material sob escrutínio dos órgãos e instituições públicas que lidam com decisões que direcionam intervenções na bacia hidrográfica, a exemplo das infraestruturas que impactam o ciclo da água, embora os planos de recursos hídricos devam ser observados na elaboração de projetos que impactem a bacia hidrográfica.

Uma estrutura participativa, que compreenda as reivindicações do engajamento social, pressupõe um caminho que parte do local para instâncias maiores (de baixo para cima), numa perspectiva transescalar e transdisciplinar (ANDRADE, 2014). Nesse sentido, o encadeamento da avaliação temática central constituiu as questões guias da pesquisa:

- (1) Como se insere o engajamento social pela água implementado pela PNRH (Lei nº 9433/1997) por meio dos Comitês de Bacias Hidrográficas?
- (2) Quais as contribuições e limites do comportamento das instituições/departamento públicos para promover participação social no processo de planejamento territorial que impactam o ciclo da água?

- (3) Como o engajamento social pode contribuir com o planejamento da água? É possível definir uma estrutura/rede/organização necessária para que as reivindicações do engajamento social acessem o planejamento e gestão da água?

### **1.3 Justificativa e lacuna do conhecimento**

O modelo de planejamento territorial instalado não contempla plenamente as ações de engajamento social em defesa das águas e suas reivindicações. Embora o CBHs, sobretudo o CBH Paranaíba-DF, possibilitem um gestão democrática dos recursos hídricos, a estrutura fragmentada dos tomadores de decisão facilita que departamentos isolados possam incentivar o processo de expansão urbana, por meio de agendas fragmentadas e isoladas, como vem ocorrendo na Serrinha do Paranoá.

Na referida região, percebeu-se uma estrutura institucional de expansão urbana que atua em diferentes propostas de ocupação: o projeto de expansão urbana e as propostas do Taquari na Etapas II, pela TERRACAP; os esforços para a instituição de unidade de conservação na categoria de Unidade de Conservação de Monumento Natural (MONA) pelo IBRAM; a ausência de definição urbanística para a região, com critérios urbanísticos para garantir a justiça social dos chacareiros e assentamentos existentes, e impedir a grilagem e expansão desordenada.

Outro fator a ser considerado diz respeito à inabilidade dos institutos/departamentos de planejamento em lidar com a experiência de escassez hídrica, e se decidir por uma alteração, ou transformação, no planejamento da água, sobretudo no padrão de ocupação, para evitar futuros eventos críticos, no DF ou em qualquer outra cidade no Centro-Oeste brasileiro.

As iniciativas de engajamento da sociedade civil organizada independente, atuantes dentro de órgãos de Poder Público, a exemplo do que ocorre no âmbito do Comitê de Bacias Hidrográficas, têm demonstrado modelos participativos de planejamento sensível à água. Essa atuação vem se desdobrando em um conjunto de ações, projetos e programas, cujos resultados demonstram uma possibilidade de enfrentamento aos efeitos da urbanização dispersa e fragmentada, propondo diálogo sobre as questões socioambientais, especialmente as questões fundiárias.

A exemplo do SHTQ Etapa 01 Trecho 02, já se sabe que irá sobrechegar as poucas, ou quase nenhuma infraestrutura instalada, especialmente no tratamento de esgoto e drenagem urbana, poluindo e degradando ainda mais os recursos hídricos, e/ou impactando, a qualidade

da água do Lago Paranoá, manancial que contribui para o abastecimento da Capital Federal.

Embora existam estudos e análises com foco na crítica sobre a gestão participativa, ainda são restritos estudos que buscam relacionar as práticas existentes e seus resultados na gestão das águas, especialmente no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas. Menos ainda estudos que tenham foco na análise dos alcances e desafios que o engajamento social propõe — potencialidades locais de discussão e implementação para o planejamento territorial da gestão hídrica.

No estudo de Agostinho (2018), conforme apontado no Quadro 01 acerca da governança hídrica no DF, e embora a autora discorra sobre a importância em superar os problemas de cunho ontológico e epistêmico, considerando a interdependência inerente entre homem e a água, encaminha-se recomendações que, em sua maioria, contrapõem sua crítica ao incorporar a dimensão participativa apenas em alguns aspectos da gestão hídrica. Essa abordagem desperdiça as contribuições provenientes dos saberes locais e do envolvimento comunitário em todos as temáticas discutidas pela gestão.

Quadro 1: Análise da participação social nas recomendações para gestão e planejamento do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba no Distrito Federal

<b>Participação no processo</b>	<b>Recomendação</b>
Técnico sem contribuição da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"><li>- A construção de novos indicadores de qualidade de água/saúde ambiental pela observação dos recursos hídricos;</li><li>- Aperfeiçoamento de instrumentos econômicos de incentivo de boas práticas de manejo do solo rural, observando o valor real dos serviços ecossistêmicos prestados;</li><li>- Criação de uma taxa a ser recolhida para uso de águas pluviais para produzir receita corrigindo a fragilidade da institucionalidade frágil de sua gestão;</li><li>- Criação de uma taxa a ser recolhida para uso de águas pluviais para produzir receita corrigindo a fragilidade da institucionalidade frágil de sua gestão;</li><li>- Abertura da discussão de uma vazão ecológica dos rios e capacidade de suporte dos territórios, baseado em informações técnicas.</li></ul>
Deliberativo com contribuição da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Negociação política e com especulação das necessidades dos entes não humanos e sugere a gestão territorial sensível à água partir de discussões coletivas albergadas na instância dos comitês de bacias hidrográficas ou frente parlamentares para o licenciamento de novos empreendimentos como o Setor Habitacional Taquari, o Quinhão 15 e a Cidade Urbitá, que devem ser implementados com o tempo, e não urgentemente como solicita a questão hídrica.</li></ul>

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Agostinho (2018).

Dessa maneira, tanto os estudos teóricos quanto os práticos sobre a participação social, em especial do engajamento social em defesa da água, ainda são pouco investigados. Avançar a discussão sobre essa temática pode representar o elo entre o exercício e a prática de planejamento da água nos territórios, uma lacuna do conhecimento ainda em aberto.

Na atual conjuntura das condições climáticas, qualquer tentativa de promover um diálogo participativo, que envolva o território, deve considerar as disputas socioambientais para contribuir na resolução de conflitos locais dentro do modelo de planejamento vigente.

Sendo assim, vislumbra-se a necessidade de contribuir com as práticas de planejamento instaladas, na busca por melhores resultados a partir da avaliação do engajamento social nos movimentos, nos institutos/departamentos de água e na integração entre os órgãos de governança, de forma a aproximar o planejamento da gestão, especialmente na resolução de conflitos socioambientais em nível local.

A experiência da Serrinha do Paranoá apresenta indícios de uma “Comunidade Sensível à Água” em plena atividade e conectada ao seu território, cuja investigação de suas ações, projetos e programas vem contribuindo na preservação das águas a partir do enfrentamento de questões fundiárias. Estes tem influenciado importantes decisões em diferentes instituições (TERRACAP, IBRAM, CBH/RP, SEDUH, SEAGRI) e representa um laboratório de experiências de engajamento social em defesa da água a ser investigado, e que pode contribuir de forma efetiva na gestão e planejamento da água no DF.

As iniciativas de engajamento social, com diferentes formas de agenciamento, demonstram a articulação de uma rede de atores, sobretudo da sociedade civil organizada, mobilizados e com ampla utilização de abordagens participativas. Para além dos enfrentamentos aos conflitos socioambientais, essas experiências buscam garantir acesso e poder deliberativo no processo de gestão e no planejamento da Serrinha, oferecendo estratégias complementares, que podem promover a aproximação das decisões e soluções para os problemas locais, com reflexo na proteção e preservação de toda a bacia hidrográfica.

Outra questão pertinente está no fato de que o engajamento social tem demonstrado ainda a capacidade de tocar, tanto em questões de disponibilidade quanto em questões qualitativas da água, que correspondem a outra crise cujos impactos sobre populações vulneráveis são maiores e o enfrentamento mais complexo e moroso.

Este enfrentamento tem ocorrido em diversas regiões do CBH dos Afluentes do Rio

Paranába no DF. No Ribeirão Sobradinho, importante rio urbano da capital, a comunidade se mobilizou para a colocação de placas informativas indicando que a qualidade da água é imprópria para consumo humano e banho, conforme solicitação de membros da ONG “SOS Ribeirão”, desde 2020.

Neste caso específico, o CBH Paranaíba-DF apoia as reivindicações da comunidade, mesmo sem a participação oficial de um representante do Ribeirão Sobradinho no comitê. Contudo, foi convidado a participar de reunião do CBH, a qual deliberou e aprovou encaminhamento para a Adasa, e que resultou na instalação, na época, de 8 (oito) placas ao longo da bacia hidrográfica, informando sobre as condições impróprias para banho.

O Rio Melchior, na Bacia Hidrográfica do Rio Descoberto, também vem sofrendo com a poluição a partir das Estações de Tratamento de Esgotos, do aterro sanitário e de agroindústrias, conforme denúncia da comunidade e de ativista ambiental da região, ainda que o manancial esteja classificado como área de emergência Sanitária pela Defesa Civil (CARDIM, 2021). Desde dezembro de 2023 o CBH Paranaíba-DF é acompanhado pelo GT de Revitalização da BH Melchior.

Sendo assim, o DF é a terceira Unidade da Federação com menor disponibilidade hídrica superficial *per capita* por ano, principalmente devido às suas características de rios de cabeceira e de região divisora de águas, e pelo encontro de bacias hidrográficas no país.

Esta fragilidade ambiental frente aos processos de expansão urbana permite que o DF enfrente uma grave crise qualitativa há um bom tempo, o que pode significar um atraso na implementação da iniciativa de engajamento social como complemento significativo no planejamento e gestão hídricos da capital (CARDIM, 2021).

#### **1.4 Hipótese**

Diante do desafio de aproximar as comunidades aos processos de planejamento da água, com base no engajamento social por meio de práticas de enfrentamento às desigualdades apreendidas nos impactos sociais, ambientais, econômicos, fundiários, vislumbrou-se uma possibilidade de reconhecimento do engajamento social em defesa das águas como caminho para fundamentar um planejamento sensível à água. Para tanto definiu-se a hipótese principal desta pesquisa com base no problema principal:

- O histórico do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, com atuação

de mais de duas décadas da comunidade por meio de atividades, ações, eventos, projetos, programas, agenciados pela comunidade, associações, grupos, instituições privadas e públicas, representa um modelo externo ao processo formal de planejamento, com resultados efetivos na defesa de sua bacia hidrográfica. Da descrição das características, relações e inter-relações desse conjunto de atividades, com base na fundamentação teórica sobre engajamento social, é possível identificar os fundamentos necessários para uma proposta de uma “matriz de orientação do engajamento social em defesa das águas”, o qual possa auxiliar outras comunidades nos seus processos de engajamentos.

Da mesma forma foram definidas hipóteses secundárias com base nas questões guias:

#### Hipótese 01 – Questão problema 01

Em países onde a participação social foi institucionalizada, o engajamento social é incentivado pelos institutos/departamentos de planejamento territorial que atuam de forma integrada sobretudo com o planejamento da água. No caso brasileiro, a PNRH promoveu importantes avanços nos processos participativos para a governança do planejamento dos recursos hídricos, por meio da institucionalização dos CBHs, porém sua atuação não alcança as decisões dos institutos/departamentos de planejamentos territorial da água.

#### Hipótese 02 - Questão problema 02

O comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial pode orientar os processos de ocupação predatórios, da mesma forma que podem viabilizar o engajamento social que possa complementar e aproximar as decisões às realidades locais. A falta de integração dos órgãos de governo produz-se planejamentos segmentados que dificultam uma representação social consistente e contínua. Por outro lado, além da abertura à participação social, a integração das instancias de governança é a principal reivindicação da mobilização social, uma vez que os impactos ocorrem de forma integrada em respostas às decisões de planejamento para um mesmo local, como o caso da Serrinha do Paranoá.

#### Hipótese 03 - Questão problema 03

No histórico do engajamento social, em defesa das águas, a descrição das atividades desenvolvidas ao longo do tempo, em determinada região, representa um laboratório de experiências aplicadas à realidade. Estas configuram tramas de relações organizadas a partir de

erros e acertos, cuja implementação vem avançando no alcance de bons resultados. Com esse entendimento é possível apontar caminhos para superar os limites à prática da participação social no planejamento e gestão da água, e avançar na discussão, tanto sobre abordagens participativas quanto na compreensão da complexidade das relações socioambientais.

## **1.5 Objetivo**

O objetivo principal desta tese é compreender a participação social em defesa da água pela ótica do engajamento social de comunidades sensíveis à água, com base em atividades desenvolvidas pela sociedade civil organizada, voltadas ao planejamento e à gestão da água. A partir daí desenvolver uma matriz de orientação do engajamento em quatro momentos de engajamento, denominada "Matriz de Orientação de Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água".

Para este fim, a pesquisa tem como estudo de caso a comunidade da Serrinha do Paranoá, no Distrito Federal, pois considera-se esta como uma comunidade sensível à água com engajamento social atuante. Assim, o que se pretende demonstrar é que o envolvimento da comunidade, por meio do engajamento social no processo de planejamento e gestão da bacia hidrográfica, pode auxiliar e contribuir para solucionar conflitos socioambientais.

Nessa direção, compreende-se como objetivos específicos:

- (1) Explorar e examinar o arcabouço teórico relacionado ao engajamento social no contexto do planejamento hídrico, através de uma revisão da literatura focada em estudos e análises entrelaçados com movimentos sociais. Buscar construir referências analíticas das práticas sociais, especificamente dos movimentos sociais, como elementos fundamentais na governança da água. Desenvolver uma estrutura denominada "Matriz de Orientação de Engajamento Social Sensível à Água" fundamentada nesse embasamento teórico.
- (2) Investigar e elucidar o contexto do planejamento hídrico no Brasil, focalizando nas políticas voltadas para a água, notadamente a partir da promulgação da Lei Federal nº 9.433/1997, e no Distrito Federal, a partir da promulgação da Lei Distrital nº 2.725/2001. Analisar, de forma cronológica, o processo de estabelecimento do Comitê de Bacias Hidrográficas (CBH) Paranaíba-DF, detalhando sua estrutura organizacional, delimitação geográfica de atuação administrativa e legal. Descrever sistematicamente o

comportamento do CBH Paranaíba-DF em relação às microbacias da Serrinha do Paranoá, identificando suas ações ao longo das quatro fases históricas do engajamento social em defesa das águas da região.

- (3) Explorar e descrever a interação entre o planejamento territorial sobre os recursos hídricos, conduzido pelos órgãos públicos de planejamento e gestão territorial, e nas quatro fases do engajamento social na Serrinha do Paranoá. Analisar cronologicamente as posturas dos órgãos de planejamento territorial, evidenciando suas decisões e seu impacto na gestão da água na região. Contextualizar essas decisões por meio da legislação, decretos, projetos, programas e planos que incidem sobre os recursos hídricos na Serrinha do Paranoá.
- (4) Analisar e elucidar as estratégias de engajamento ao longo do histórico, incluindo ações comunitárias, projetos, programas, mobilizações, eventos e audiências públicas organizadas pela comunidade, em cada fase do engajamento social em defesa da água na Serrinha do Paranoá. Estabelecer conexões entre essas abordagens e as dinâmicas do planejamento territorial, identificadas no objetivo específico 03, que impactam diretamente os recursos hídricos. Além disso, examinar a interação dessas abordagens com o Comitê de Bacia Hidrográfica, contextualizando como as iniciativas da comunidade se relacionam e influenciam as decisões e práticas do comitê.
- (5) Desenvolver um conjunto sistematizado de diretrizes para orientação do engajamento social em defesa da água, fundamentado no histórico de engajamento social na Serrinha do Paranoá. Essas diretrizes serão construídas considerando o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial nas quatro fases do “Histórico do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá”, relacionadas às atividades da comunidade em resposta aos desafios da expansão urbana na região ou às propostas de planejamento comunitário sensível à água.

## **1.6 Metodologia**

### **1.6.1 Enquadramento da pesquisa**

Esta pesquisa pretende fornecer uma contribuição para o campo disciplinar do planejamento da água nos territórios para estudos transdisciplinares, os quais superam os campos delimitados pelo conhecimento científico, colocando-os em diálogo entre si e com os conhecimentos e saberes tradicionais. Isso exige outros modos de compreensão da realidade

que podem ser sintetizados na práxis territorial.

A forma que nos relacionamos com o lugar se materializa nos espaços em que se dão essas relações. Aqueles que vivem em situações nas quais o Estado não consegue dar o mínimo de suporte, também representa aspectos de nossas relações sociais em uma sociedade cujas consequências recaem sobre todos.

Sendo assim, outra forma que busque analisar o engajamento social no planejamento da água continuará a dar respostas isoladas para problemas que recaem, na prática e ao mesmo tempo, especialmente sobre populações em vulnerabilidade socioambiental.

Pelo tema do engajamento social no planejamento da água, a práxis territorial assume o processo dinâmico de aprendizado *do* e *no* lugar, um aprendizado que envolve a ação e consciência ética e política. Nesse sentido, exige uma orientação metodológica que envolva o conhecimento científico e as práticas no território.

Do mesmo modo, o planejamento participativo suscita a necessidade de práticas que envolvam a comunidade, a fim de que o desenvolvimento da governança da água seja de indivíduos, ou da sociedade civil organizada. Por outro lado, a própria temática da água, como elemento que transita em vários estados, sobretudo no corpo humano e em todas as atividades desenvolvidas no território, também busca, em sua essência, a necessidade de conexão entre as relações do espaço natural, dos seres e de suas relações entre si e com o lugar.

Como base nas premissas apontadas, e no desenvolvimento das inquietações identificadas por Sakai (2015), a pesquisa que se apresenta procura contribuir para a articulação de campos de conhecimento. Eventos organizados no projeto interno de pesquisa, durante experiência na Universidade Estadual de Goiás (2017/2019), no curso de Arquitetura e Urbanismo, demonstraram a capilaridade que a temática da água abrange dentro da Universidade, assim como a existência de diferentes formas de engajamento, individuais e coletivas, preocupados com a questão hídrica.

Outro aspecto fundamental nesse percurso metodológico é a atuação como docente nas disciplinas de projeto, planejamento e políticas públicas, no curso de Arquitetura e Urbanismo, do Campus Goiás, no período 2020/2022. O contato com os movimentos sociais na cidade, sobretudo do grupo “Mulheres Aroeiras”, que atuam por meio práticas de saúde coletiva com o uso de plantas medicinais do cerrado, a partir de conhecimentos tradicionais junto à Pastoral.

Essa pesquisa contou com a colaboração dos grupos, institutos, ONGs e associações engajados na defesa das águas e da comunidade dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, organizados de forma consciente e coerente com a realidade da região.

#### **1.6.1.1 Pesquisa-ação participativa**

De forma a romper com os limites apresentados, e realizar as conexões necessárias, esta pesquisa, se orienta na metodologia da pesquisa-ação baseada na construção de conhecimento dialógico entre pesquisador e atores sociais. Nesta modalidade de análise, o pesquisador mantém uma atitude ativa de escuta, sem posicionamento unilateral da realidade, dos fatos observados, procedendo uma construção ativa na problematização, avaliação e acompanhamento dos processos durante a pesquisa (LIMA e PEREIRA, 2018).

Segundo Dionne (2007), a Pesquisa-ação se caracteriza pelos seguintes aspectos:

- Modo de intervenção coletiva inserida em um processo de mudança social;
- Está centrada em uma situação concreta;
- Sua duração deve ser a mesma de um projeto de intervenção;
- Deve perseguir dois objetivos concomitantes: modificar uma dada situação e adquirir novos conhecimentos;
- Pressupõe vínculos estreitos entre pesquisadores e atores;
- Fortalece o relacionamento entre teoria e prática;
- Permite gerar conhecimento novos e originais;
- Tem um alcance sociopolítico maior.

A pesquisa participante rompe com a monocultura mental, ou mentalidade unidimensional, e supõe a tradução mútua entre os sujeitos da pesquisa, ao demonstrar a relevância da problematização da ação, relacionando-a com a cognição, e ao estabelecimento de condições proveitosas para a geração de um conhecimento enraizado na prática (COLETTE, 2021).

Em síntese, Dionne (2007) explica que na pesquisa-ação existem fases de uma intervenção coletiva planejada de desenvolvimento organizada por uma série de etapas, operações e atividades que podem ser utilizadas no decorrer de uma pesquisa-ação.

Como se pode observar na Figura 9, o diagrama do processo dinâmico ou ciclo de uma

intervenção planejada com a síntese das quatro fases, destaca que, em uma proposta participativa, para que as reivindicações do engajamento social alcancem e acessem as instâncias de planejamento e gestão, estas devem estar presentes em todo o processo de governança, de forma cíclica na identificação, projeção, realização e avaliação.

Figura 9: Diagrama do processo dinâmico ou ciclo de uma intervenção planejada com a síntese das quatro fases.



Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Dione (2007).

Collete (2021, p. 101-102) adota uma sequência metodológica para pesquisa-ação que assinala uma ordem lógica e cronológica da pesquisa e que se desdobra em fases e passos específicos, adaptados a cada pesquisa em seis momentos:

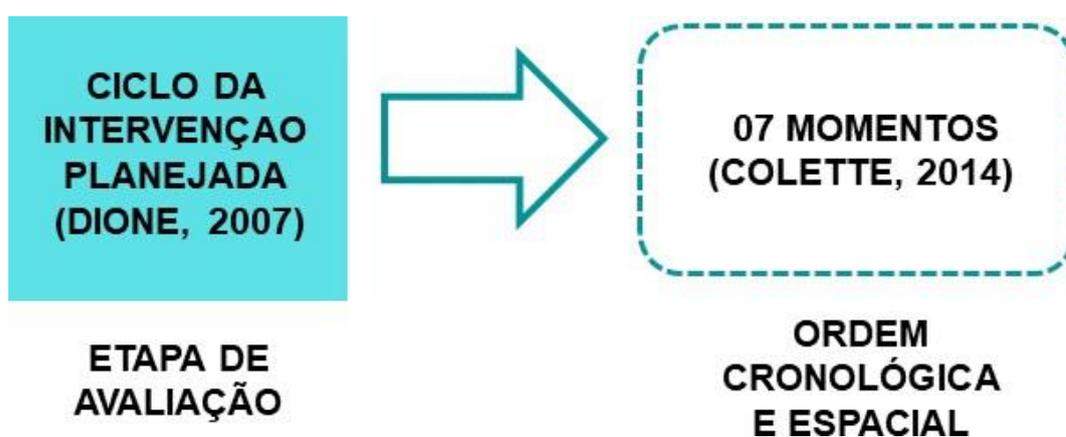
- Momento preliminar de definição do problema: antecede os três principais momentos e se refere à formação da equipe, à preparação dos pesquisadores, e à organização dos procedimentos e técnicas;
- Momento investigativo: predomínio da intenção da pesquisa para construção de um

quadro de referência e escolha de uma área específica de investigação de aproximação de atores/ grupos estratégicos, com a finalidade de alcançar um primeiro nível de conhecimento e problemática.

- Momento de tematização: objetiva a reflexão crítica sobre os fatos pesquisados e sua elaboração teórica, para facilitar a devolução posterior desta informação aos sujeitos da pesquisa. Também constitui uma ação da equipe para buscaremos para alcançar o objetivo geral do processo.
- Momento de planejamento da ação (programação-ação): busca a ação organizada que é caracterizada por um conjunto de ações programadas e coordenadas, e exige um processo de alto teor investigativo dos sujeitos da pesquisa, e a busca por ações para avançar as transformações sociais. Estágio de pesquisa no exterior para ampliação da pesquisa teórica e metodológica, bem como, a introdução de novos elementos para a sistematização e análise do processo;
- Momento final: devolutiva em campo aos sujeitos da pesquisa e análise participativa dos resultados da pesquisa.

As etapas ciclo da intervenção planejada (identificação, projeção, realização e avaliação) da pesquisa-ação, desenvolvido por Dione (2007), ocorrem em cada um dos momentos da sequência metodológica sistematizada por Collete (2014), que organiza de forma lógica e cronológica a pesquisa (Figura 10).

Figura 10: Digrama da sistematização metodológica da pesquisa-ação da tese.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Sendo assim, o delineamento da tese (Figura 11) se constituiu na imersão nas atividades

da comunidade, no Momento Preliminar, buscando reconhecer os objetivos da participação na Serrinha do Paranoá. Concomitantemente, este envolvimento possibilitou a coleta dos relatos de diferentes atores engajados na defesa das águas, o que compreendeu o momento investigativo.

Figura 11: Diagrama do Delineamento Geral da Pesquisa-Ação Participante da tese baseado em Collete.



Fonte: Adaptado pelo autor de Colette (2014)

Deste, foi possível delinear um histórico de ações comunitárias, desenvolvido por uma rede sociopolítica que evolui a partir de 4 (quatro) fases diferentes (Figura 6), e sistematizado nos momentos tematização e planejamento da ação, apresentados à comunidade em fevereiro de 2022.

Diante do histórico de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, estes momentos possibilitaram processo de investigação conforme imersão no território da Serrinha do Paranoá, com base na avaliação das fases (DIONE, 2007).

Em 10 de maio 2023, foi organizado no Instituto Oca do Sol um encontro com a comunidade dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá. Este evento compreendeu o processo de imersão no território, que foi antecedido pela participação dos alunos de pós-graduação na organização das atividades e participação nos eventos e audiências públicas coordenados pela comunidade. Da mesma forma, ocorreu a participação dos pesquisadores em oficinas participativas oferecidas pelos órgãos de planejamento territorial. Este processo foi oportuno para o lançamento da consulta pública “A Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá - Regularização Fundiária e Participação Social” no referido evento.

Finalmente, esta consulta complementa os resultados da sistematização da matriz de organização do engajamento da Serrinha do Paranoá. A fim de estabelecer uma sequência lógica, a pesquisa desenvolveu o referido método para elaboração dos procedimentos metodológicos em destaque no próximo item.

### **1.6.2 Pesquisa empírica e metodológica**

Preliminarmente, no momento de investigação, buscou-se dar conta das atividades de engajamento social na Serrinha do Paranoá, conforme apresentados no item 1.1. Na sequência, no momento de tematização, uma atividade de interlocução realizada em conjunto com a pesquisadora doutoranda Natália da Silva Lemos, que também utiliza a pesquisa-ação, com fundamento metodológico e com estudo de caso, também na Serrinha do Paranoá, que geraram as 4 (quatro) fases do histórico de engajamento social.

Da sobreposição do momento de investigação, junto às conclusões da atividade de interlocução dos relatos, foram definidas as questões problemas da pesquisa: (1) Quais as contribuições do planejamento da água para a participação social proposto e implementado pela Lei 9433/1997? (2) Quais as contribuições e limites do comportamento das instituições/departamento públicos para promover participação social no processo de planejamento territorial que impactam o ciclo da água? (3) Quais as contribuições do engajamento social em resposta à conjuntura do planejamento territorial da água, em vistas do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial da água e da “Lei das Águas”?

Dessa sobreposição também foram definidos os objetivos específicos, de forma a responder às questões apontadas, e dos quais foram definidas uma sequência de etapas a serem desenvolvidas:

Etapa (01): Fundamentação teórica e empírica, na qual fundamenta-se as bases teóricas e metodológicas, dentro da orientação da pesquisa-ação de matriz de orientação do engajamento social em defesa das águas para movimentos, organizações sociais e órgãos públicos, desde que desejem incluir e implementar a participação social. Para a Matriz Organizacional de Engajamento Social, significa que serão estabelecidas as características pelas quais uma comunidade pode se organizar para constituir um engajamento social, a partir de uma experiência aplicada. Neste contexto, entende-se que o estudo de caso da comunidade da Serrinha do Paranoá vislumbra um modelo de engajamento social sensível à água.

Etapa (2): No sentido de estruturar a matriz organizacional do engajamento social em defesa das águas, faz-se necessário compreender a conjuntura do planejamento territorial e seu comportamento a partir das decisões que impactaram o planejamento da água. Para tanto, é preciso conhecer a estrutura do planejamento da água organizada pelos comitês de bacia hidrográfica (aspectos legais, sistema de gerenciamento de recursos hídricos, da estrutura e de dispositivos participativos) bem como a descrição de sua atuação junto aos movimentos sociais na resolução de conflitos relacionados à água.

Etapa (3): Para complementar as conjunturas do planejamento territorial e seus impactos na água, faz-se necessária a descrição dos demais recortes de planejamento municipal, territorial e ambiental (LEMOS; JÚNOIR; COSTA, 2022) e agrário (ALMENDAR FILHO, 2020). Sendo assim, nesta etapa propõe-se realizar a descrição da estrutura dos referidos recortes, e o impacto de suas decisões sobre o planejamento da água (marcos legais, sistema de gerenciamento de recursos hídricos, da estrutura e os dispositivos participativos).

Etapa (4): Para se ter compreensão da situação do engajamento social, a literatura, sobretudo nacional, e a experiência da comunidade da Serrinha do Paranoá, indicam a necessidade de analisar a conjuntura do planejamento territorial com impacto na água, que fomentam os modelos de urbanização, e as intervenções que impactam a bacia hidrográfica. Esta etapa compreende a descrição dos aspectos legais (legislação, projetos, programas e planos de planejamento territorial) relativos aos referidos recortes que configuram as decisões e proposta de ocupação da Serrinha do Paranoá.

Etapa (05): A partir das conjunturas e orientações dos institutos/departamentos de planejamento territorial, e sua relação com as fases do histórico do engajamento social, enfrentamento e contribuições da comunidade sensível à água, para suas microbacias hidrográficas, sejam elas relativas à integridade ambiental da Serrinha, ou à resolução das

questões sociais, sobretudo fundiárias.

Espera-se com isso identificar diretrizes para orientar a organização da participação popular pelo direito ao planejamento e à gestão territorial da água. Assim também indicar, como modelo de comunidade sensível à água, ações, atividades, mobilizações, projeto e programas e arranjos institucionais desenvolvidos pelas comunidades dos núcleos rurais, sistematizados nas quatro fases do histórico de engajamento social de defesa das águas.

Com isso, conforme apontam o Programa Cooperativo para Cidades Sensíveis à Água (MOURITZ; EVANGELISTE; MCALIETER, 2006; FAUSTINO, 2017), acredita-se que o engajamento social da Serrinha, diante dos seus conflitos locais, reivindica quais os limites e possibilidades para que os institutos e departamentos de planejamento territorial estabeleçam a participação social; ao mesmo tempo solicita a integração interinstitucional dos resultados a serem apontados na Matriz de Orientação da Organização do Engajamento Social.

### 1.6.3 Estrutura Metodológica

Figura 12: Diagrama do Organograma Geral da Pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

A presente tese se dividiu em seis capítulos, sendo o primeiro é introdutório ao tema. O

segundo, *“Engajamento social como abordagem participativa no planejamento da água: a práxis no desenvolvimento do território”*, propôs-se a uma revisão teórica do conceito de engajamento social, a fim de fomentar discussão sobre a conexão entre as práticas sociais na governança das águas, sobretudo nas ações de resistência constituídas a partir de comunidades moldadas, na práxis, como o lugar e no enfrentamento dos conflitos socioambientais. Neste capítulo ainda, é apresentado o histórico do engajamento social em defesa da água na Serrinha do Paranoá, bem como, a estruturação de uma *“Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”*, auxiliando a identificar abordagens participativas que caracterizam o engajamento social em outras regiões. Sendo assim são apresentados referenciais metodológicos conforme orientado pelo comportamento dos institutos/departamentos (Descrição do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial em seus recortes territoriais e seus impactos na água), e pelo histórico do engajamento social em defesa das águas (Descrição do engajamento social em resposta ao comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial e seus impactos na água).

No terceiro capítulo, *“A Participação Social nos Comitês de Bacias Hidrográficas e a necessidade de implementar comitês nas sub-bacias/microbacias”*, para se ter compreensão da conjuntura legal do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, da estrutura e dispositivos participativos do Comitê de Bacias Hidrográficas e especialmente do CBH Paranoá-DF, é apresentada a contextualização no mundo da participação social no planejamento da água, a partir de experiências com base no modelo australiano (Programa Cidades Sensíveis à Água) e outras iniciativas. No contexto nacional, é apresentado o desdobramento das políticas brasileira para o planejamento da água, desde a redemocratização até a implementação a Política Nacional dos Recursos Hídricos.

No quarto capítulo, *“A conjuntura do planejamento da ocupação territorial e seus impactos na água”*, para se ter compreensão da conjuntura do planejamento territorial sobre a questão hídrica, propôs-se a investigação sobre as decisões estabelecidas pelos órgãos públicos com impactos no ciclo hidrológico, no qual estão inseridas as comunidades engajadas na defesa das águas ao longo dos períodos definidos no histórico do engajamento social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá.

Sendo assim, apresentou-se uma descrição-analítica do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento e seus impactos na governança da água, no período do final dos anos 90 até 2022, de forma a avaliar se estes orientam e direcionam o processo de

expansão urbana predatório na região, ou se orientam a expansão sensível à água, conforme a matriz de orientação do engajamento social em defesa da água.

Na sequência, foi descrita, no quinto capítulo, *“Histórico de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá: Abordagens Participativas de uma Comunidade Sensível a Água”*, a organização da mobilização social baseada nas decisões institucionais que adotaram formas de atuação correspondentes.

O engajamento social correspondeu ao comportamento dos órgãos de planejamento territorial, ora organizadas em oposição às decisões de planejamento que incentivam a expansão urbana, ora apoiando e contribuindo com o processo de ocupação sensível à água. Estas evoluíram para formas de atuação, ao longo das quatro fases identificadas no histórico de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, para a etapa sequencial da *“Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”*, definida no capítulo 02.

Por último, no sexto capítulo, *“Planejamento Sensível à Água da Serrinha Do Paranoá: Boas Práticas das Comunidades Sensíveis À Água Pelo Engajamento Social e Constituição da Ciência Cidadã”*, é apresentada a Matriz de Orientação do engajamento sensível a Água na Serrinha do Paranoá, com os fundamentos do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial, a partir do desenho institucional do CBH Paranaíba DF, no capítulo 03, e dos impactos da estrutura fragmentada dos demais recortes territoriais de planejamento, no capítulo 04.

Tomando como fundamento as quatro fases do Histórico do Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá, extraíram-se diretrizes, cuja evolução demonstra diversidade e complexidade, à medida que a rede sociopolítica comunitária se amplia com diferentes arranjos participativos, por meio de laços de solidariedade articulados por agenciamento de atores territoriais locais e externos à Serrinha do Paranoá.

Este representa um desenho institucional constituído por ações de engajamento social ao longo de mais de vinte anos, cujos resultados interferiram no planejamento territorial da água, resultado direto de uma comunidade sensível à água na governança.

## **CAPÍTULO 2 – ENGAJAMENTO SOCIAL COMO ABORDAGEM PARTICIPATIVA NO PLANEJAMENTO DA ÁGUA: A PRÁXIS NO DESENVOLVIMENTO DO TERRITÓRIO**

Este capítulo propõe uma revisão teórica do conceito de engajamento social no planejamento da água, visando fomentar a discussão sobre a conexão entre as práticas sociais na governança das águas, sobretudo nas ações de resistência constituídas a partir de comunidades moldadas pelo lugar, ou seja, em *práxis*, e no enfrentamento dos conflitos socioambientais.

Assim, convém salientar que a interdisciplinaridade neste estudo, a qual envolve tanto o conceito de engajamento social quanto o de planejamento da água, pressupõe um diálogo transdisciplinar, no qual os conhecimentos não se sobrepõem, mas se conjugam para obter uma leitura mais aproximada da complexidade do mundo.

Sendo assim, para compreender o engajamento social em defesa da água, esta pesquisa propõe a discussão das razões pelas quais a participação social não está plenamente inserida no processo de planejamento da água. Para tanto, estabelece analisar o planejamento e gestão hídricos na perspectiva das atividades desenvolvidas informalmente pela sociedade civil organizada e suas contribuições, baseadas no enfrentamento dos conflitos socioambientais.

Neste estudo, pretende-se relacionar e substanciar a atuação dos movimentos sociais e suas lutas pelo reconhecimento da participação social nos órgãos públicos, como caminho a ser delineado para o reconhecimento do engajamento social como princípio necessário ao processo de planejamento territorial, sobretudo da água.

Com o objetivo de demonstrar quanto envolvimento da comunidade por meio do engajamento social são necessários ao planejamento e gestão participativos, foram estabelecidas as seguintes etapas: levantamento do referencial teórico de engajamento social para o planejamento da água, a partir de literatura que envolva os movimentos sociais; conjuntura do planejamento da água e as similaridades com o Brasil, sobretudo os comitês de bacias hidrográficas; análise descritiva da conjuntura do planejamento da água no recorte da pesquisa; e análise descritiva da evolução das abordagens de engajamento social em resposta à análise ao comportamento institucional do planejamento da água.

Nesse sentido, foi definida a região administrativa que compreende o Movimento “Preserva Serrinha” no Lago Paranoá, inserido na RA XVIII do Lago Norte, englobando algumas unidades hidrográficas da Bacia do Paranoá, especificamente as unidades hidrográficas (sub-bacias) do Lago Paranoá e do Ribeirão do Torto, e nove pequenas microbacias onde se encontram os núcleos rurais. Essa comunidade representa um expoente de resistência no combate aos avanços da expansão urbana sobre uma região de alta sensibilidade ambiental, a qual vem sofrendo, nos últimos vinte anos, propostas de ocupação por modelos predatórios de planejamento.

Orientado pela metodologia da pesquisa “ação participativa”, a pesquisa ocorreu junto à comunidade com participação em eventos e audiências públicas, e por meio da coleta de dados, pelos relatos de pessoas chaves envolvidas nos movimentos sociais, ao longo desses vinte anos. A prática compreende desde pessoas da comunidade, lideranças de associações dos núcleos rurais, voluntários de organizações não governamentais ambientalistas, até presidentes e conselheiros de órgãos do governo.

Mediante isto, os referenciais teóricos e empíricos foram sistematizados às fases do engajamento social, por razão do histórico estabelecido no tempo em que a comunidade da Serrinha do Paranoá tem se colocado no enfretamento e defesa das águas, opondo-se aos projetos de expansão urbana desenvolvidos pela Companhia Imobiliária de Brasília (TERRACAP).

Com base no histórico do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, substanciando campo da investigação científica, foram utilizados o conceito de *práxis* territorial (HERNANEZ, 2020; SASQUET, 2017, 2020; SOUZA, 2006), e *práxis* planejadora e gestora (SOUZA, 2002, 2006), e o princípio de “Comunidades Sensíveis à Água”, do Centro de Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis à Água”, o modelo australiano desenvolvido durante a “Seca do Milênio” em 2010.

Com base nesses conceitos foi proposta uma “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água” para auxiliar a identificar um arranjo de abordagens de engajamento social, elaborado pelos movimentos sociais em resposta à estrutura departamentalizada de planejamento, que podem contribuir na atuação de outros movimentos sociais.

Este presente capítulo foi dividido em sessões, nas quais foi apresentada a “*Práxis* como fundamento para exercício pleno da participação social nas instituições públicas” e a “Crise

socioambiental versus departamentalização institucional no planejamento da água”, por meio da revisão bibliográfica acerca da temática de participação social no planejamento.

Nas sessões “Engajamento social: ações do movimento social organizado”, “Engajamento social nas dinâmicas territoriais: territorialização, desterritorialização e reterritorialização” e “Institucionalização da participação social no planejamento da água”, pretende-se abordar o contexto dos movimentos sociais, suas relações com o território, e as iniciativas de institucionalização da participação no planejamento.

Na sessão “Métodos de avaliação para abordagens de engajamento social” são apresentados referenciais metodológicos de avaliação das ações dos movimentos sociais e da avaliação da abertura à participação social nos institutos/departamentos de planejamento; na sessão “Fundamentos para o engajamento social no planejamento sensível à água” são colocados os fundamentos de organização da tese, referentes à “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”. Por fim, apresenta-se uma síntese analítica do capítulo.

## **2.1 Práxis como fundamento para exercício pleno da participação social nas instituições públicas**

Dar relevância às vivências, aos saberes populares e sobretudo, às reivindicações sociais no processo de planejamento, implica reforçar os conceitos que sustentam a necessidade das experiências e práticas historicamente engendradas pelos movimentos sociais nos processos de governança (GOHN, 2019; PORTO-GONÇALVES, 2018; SAQUET, 2017, 2020; SOUZA, 2006).

Reconhecer os saberes sociais representa, no âmbito filosófico, o enfrentamento ao desafio da complexidade, visto que procura reconhecer os homens e mulheres politicamente organizados como parte integrante e atuante para compreensão da realidade. Inelutavelmente, Morin (2011) destaca que a complexidade exige a união de elementos que são inseparáveis, pertencentes a um tecido interdependente, interativo e retroativo entre objeto de conhecimento e seu contexto, entre as partes e o todo.

Para Morin (2011), na ciência, os avanços disciplinares trouxeram a divisão do trabalho e a hiperespecialização do parcelamento e da fragmentação do saber, acessível apenas aos especialistas, sendo os bancos de dados acessíveis por instâncias anônimas, a começar pelo

Estado. Com isto, o cidadão perde o direito ao conhecimento, reservado aos especialistas, cuja competência em uma área fechada é acompanhada por uma incompetência quando esta área é paralisada por influências externas ou modificada por algo novo.

Embora seja garantido a todos o direito de adquirir o saber especializado, ao fazê-lo se é despojado de qualquer ponto de vista global e pertinente, e as decisões são relegadas aos detentores do conhecimento técnico, impactando sobretudo àquelas relativas aos problemas da vida cotidiana:

[...] o desenvolvimento da tecnoburocracia instaura o reinado dos peritos em áreas que, até então, dependiam de discussões e decisões políticas; ele suplanta os cidadãos nos domínios abertos às manipulações biológicas da paternidade, maternidade, do nascimento e da morte. Estes problemas, com raras exceções, não entraram na consciência política nem no debate democrático do século XX. De maneira profunda, o fosso que cresce entre a tecnociência esotérica, hiperespecializada, e os cidadãos cria a dualidade entre os que conhecem – cujo conhecimento é de resto parcelado, incapaz de textualizar e globalizar – e os ignorantes, isto é, o conjunto dos cidadãos. Desse modo, cria-se nova fratura social entre uma nova “classe” e os cidadãos [...] Os cidadãos são expulsos do campo político, que é, cada vez mais, dominado por “especialistas”, e o domínio da “nova classe” impede de fato a democratização do conhecimento. (MORIN, 2011, p. 98-99)

Nesse sentido, Morin (2011) propõe regenerar a democracia, ou a regeneração do civismo. Esta supõe a regeneração da solidariedade e da responsabilidade com o desenvolvimento de uma antropoética. Na perspectiva da educação freiriana, *práxis* é compreendida como a relação estreita entre o modo de interpretar a realidade e a vida, e a prática consequência desta compreensão, o que leva a uma ação transformadora.

Segundo Rossato *apud* Streck, Redin e Zitkoski (2019), Paulo Freire designa que a ação é precedida pela conscientização, contudo é gerada desta e leva à construção de um outro mundo conceitual no qual o indivíduo se torna sujeito e passa a ser atuante no mundo em que está inserido.

Existe necessidade fundamental de uma *práxis* de pesquisa, ensino e cooperação em redes de sinergia, de fato dialógicas, cooperativas, solidárias, criativas e reflexivas num movimento (in)formativo de mobilização disputa e luta contra os agentes do próprio Estado, quando, este, por meio de distintos governos, não atende às necessidades, aos anseios e aos desejos da população (SAQUET, 2017).

No que se refere à água, a relação descrita nos parágrafos anteriores se torna ainda mais íntima, posto que pode, e deve, ser pensada como inscrição da sociedade na natureza, como território, com suas contradições implicadas nos processos de apropriação da natureza, pelos

homens e mulheres, por meio de suas relações sociais de poder, e não deve ser tratado como um problema de especialistas (PORTO-CONÇALVES, 2018).

Na discussão da participação no planejamento e gestão urbanos, Souza (2006) traduz o pensamento de Morin quando destaca que a *doxa* e o “saber local” podem, e devem, fecundar o saber técnico-científico, inclusive no momento da confrontação pública e democrática de opiniões, ainda que a ciência não se construa sem afrontar o senso comum e seus preconceitos, as certezas estabelecidas e sem desconfiar do que é aparentemente óbvio.

Essas práticas são contrárias ao entendimento de território como manifestação de poder estatal estruturalmente heterônomo, no qual o corpo de cidadãos aliena sua soberania menos ou mais voluntariamente, porém sempre sob o efeito de condicionamentos ideológicos (SOUZA, 2006).

Nesse sentido, as práticas sociais conhecidas como “contra planejamento hegemônico”, pautam a complexidade reprimida pelas circunstâncias provocadas pela natureza anti-socioambiental dos modelos vigentes, que excluem e ignoram as outras formas de viver.

Os movimentos civis comprovaram, com seus contra-planejamentos, e suas eventuais experiências de autogestão, que podem ser mais do que interlocutoras ou parceiras do Estado em matéria de planejamento e gestão das cidades; os movimentos devem gerir suas próprias propostas e buscar concretizá-las à revelia do Estado, apesar do Estado e contra o Estado.

Desse modo, Souza (2006) aponta que existe um déficit na literatura especializada, e no pensamento crítico em geral, sobre participação social no planejamento e gestão urbanos, negligenciando especialmente a dimensão espacial da política urbana participativa. Buscando dessa forma,

compensar essa ausência sistematiza as Dimensões das Relações de Poder do Território para compreender que o estabelecimento de poder representa uma das dimensões das relações sociais no qual o território é a expressão espacial de uma relação tornada espaço e, sendo o espaço social multifacetado, o território nada mais é que uma de suas facetas. (SOUZA, 2018, p. 97-98)

Para se ter compreensão da dimensão das relações sociais do território, Souza (2018) sugere a emancipação do termo território para superar seu entendimento como objetos geográficos materiais, ou apenas como a projeção espacial do poder. Em sua concepção, superar exige desvendar e aprofundar sobre as relações invisíveis do território, no cotidiano, ausentes das instâncias mínimas de gestão, seja por insuficiência de recursos, seja por desconhecimento,

mas necessárias para possibilitar a inserção desses grupos no debate sobre a gestão e planejamento dos recursos hídricos, bem como na disputa por seu lugar de fala.

Desse modo, o conceito de território deve integrar simultaneamente a complexidade que envolve a interdependência e complementariedade de aspectos das relações sociais, que são distinguíveis, mas impossíveis de separação, como as dimensões política, cultural e econômica. Conforme Saquet (2020, 2019, 2017), os mais de trinta anos de pesquisa e cooperação junto aos camponeses e cidadãos da periferia urbana no estado do Paraná avançam a partir de práxis no conceito de território.

Destarte, o território, que é processo temporal e espacial, é elástico e contém relações sociais e sócio naturais, sujeitos, contradições, poderes, disputas, mediadores e movimentos: somente se realiza quando *está* e *é* para outro, por meio de territorialidades e temporalidades – assim, há uma dialética do/no pensamento e do/no território. Logo:

O território, portanto, como conceito e processo temporal e espacial, é elástico e contém relações sociais e sociais-naturais, sujeitos, contradições, poderes, disputas, mediadores e movimentos: somente se realiza quanto *está* e *é* para o outro, por meio das territorialidades e temporalidades – assim a uma dialética do/no pensamento e do/no território. [...] É desconstruído e reproduzido incessantemente, num único processo histórico e relacional. Há sujeitos e, concomitantemente, transformação do ser em seu-ser-outro, que o contém e o condiciona (i)materialmente. (SAQUET, 2019, p. 15-16)

O território é, antes de qualquer outro entendimento, espaço de organização de luta, de vivência da cidadania e do caráter participativo da gestão do diferente e do desigual. Na (s) territorialidade (s)<sup>2</sup>, nas quais os sujeitos e as sujeitas sociais, correspondem àqueles e àquelas contidos em *práxis* de formação política contínua da união indissolúvel entre teoria e prática, que transforma simultaneamente a si e o mundo a partir de uma ação sobre o real, inseparável de uma formação das consciências (SAQUET, 2017).

---

<sup>2</sup> Territorialidade é o acontecer de todas as atividades cotidianas, seja no espaço do trabalho, lazer, da igreja, da família, da escola etc., resultado e determinante do processo de produção de cada território, de cada lugar; é múltipla, e, por isso, os territórios também o são, revelando a complexidade social e, ao mesmo tempo, as relações de dominação de indivíduos ou grupos sociais com uma parcela do espaço geográfico, outros objetos, relações. Há, nessa abordagem, o reconhecimento da perspectiva areal e reticular, nas formas área-rede rede-rede e rede-lugar (territórios-rede-de-lugar), sendo que a territorialidade pode ser potencializada como estratégia de organização política e luta por desenvolvimento de base local, ecológica e participativa, como experimentamos nos projetos Vida na roça e Vida no Bairro. Textos como os de Saquet e Duarte (1996) e Saquet, Pacífico e Flávio (2005) demonstram muito bem, em dez anos de atuação, a *práxis* que tenta conciliar a reflexão teórico-metodológica e a atuação em projetos de desenvolvimento local (rurais e urbanos). Essa concepção tem um forte caráter político, de organização societal e territorial, na construção popular da transformação com mais justiça social, tentando potencializar a auto-gestão, a recuperação e a preservação ambiental (SAQUET, 2020, p. 137).

Na territorialidade, há a reciprocidade entre sujeitos estabelecidos nas experiências das relações sociais e de desenvolvimento de cooperação, autonomia, solidariedade e diálogo, e que ocorrem nos mutirões, associações de agricultores e/ou moradores de bairros, pequenas cooperativas, atividades econômicas de produção e comercialização, culturais e políticas. Estes valores territoriais criam comunidades, ou unidades organizadas de grupos (e indivíduos) territorializados, com vínculos societários, culturais, políticos, entre sujeitos, tendo espaço como lugar da vida cotidiana (SAQUET, 2017).

É no processo de reprodução do território que se dão as oportunidades de reproduzir identidades e redes. É nesse momento que são possíveis as oportunidades de reorientar, quando necessários, as relações de poder e os processos de desenvolvimento, na direção das territorialidades e temporalidades cotidianas (SAQUET, 2020).

A ausência dos estudos, para avaliar a influência de redes de cooperação sociais no território, são recentes. No planejamento urbano, a experiência norte-americana da urbanista e pesquisadora Sherry Arnstein contribuiu para os estudos sobre participação social, por meio de seu ensaio intitulado "*A Ladder of Citizen Participation*" (Uma Escada da Participação Cidadã), publicado em 1969 na revista "*Journal of the American Planning Association*" (ARNSTEIN, 1969).

Naquele trabalho a autora apresenta a "*Ladder of Participation*" (Escada da Participação), que representa um modelo que categoriza diferentes níveis de envolvimento dos cidadãos nas decisões públicas. O método é composto por oito degraus, cada um representando um nível diferente de participação.

Cada nível foi sistematizado em três principais blocos que compõem a escada: Não-participação (*Non-participation*): o nível mais baixo da escada em que Arnstein destaca a manipulação e a terapia como estratégias utilizadas pelas autoridades para controlar e pacificar a população, sem permitir uma verdadeira influência nas decisões; Participação Simbólica (*Tokenism*): neste nível, a participação dos cidadãos é apenas simbólica, representando uma forma superficial de envolvimento. Arnstein argumenta que as autoridades muitas vezes criam espaços para a participação dos cidadãos, mas limitam seu impacto real, usando-os apenas para legitimar decisões já tomadas; e a Participação Cidadã (*Citizen Power*): considerado o topo da escada, representa a participação cidadã efetiva, onde os cidadãos têm o poder de tomar decisões reais e influenciar as políticas públicas. Isso implica uma verdadeira parceria entre a comunidade e as instituições, resultando num impacto significativo nas decisões e ações.

Esta metodologia propôs avaliar as limitações das iniciativas de participação social que muitas vezes podem ser classificadas como meramente simbólicas, defendendo a noção de que qualquer forma de envolvimento é igualmente eficaz. Assim, a “Escada da Participação” destaca a importância da verdadeira inclusão e poder de decisão para alcançar uma participação significativa.

Este estudo representou uma contribuição para a compreensão do papel fundamental que os indivíduos e as comunidades desempenham na construção e no fortalecimento de sociedades participativas e capacitadas. No Brasil, Souza (2002, 2006) adaptou a estrutura teórica de Arnstein para analisar abertura a participação social na política urbana no Brasil.

Embora mais conhecido por seu trabalho sobre capital social, Putnam também influenciou indiretamente o conceito de planejamento colaborativo. Em seu livro "*Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*" (2000), o autor discute a importância da confiança e da cooperação entre os membros da comunidade para resolver problemas coletivos. Ele destaca como laços sociais mais fortes podem facilitar a colaboração em questões de planejamento e desenvolvimento comunitário.

O autor define “capital social” como os recursos disponíveis em redes sociais e relações interpessoais dentro de uma comunidade. Esses recursos incluem confiança mútua, normas compartilhadas, cooperação e participação cívica (PUTNAM, 2000). Nesse sentido, a participação é fundamental para o fortalecimento do capital social. Em sua análise do capital social e da participação social desenvolve conceitos para descrever diferentes formas de envolvimento social:

- *Bounding* (Agrupamento): participação que ocorre em grupos sociais caracterizados por uma forte coesão interna e uma identidade compartilhada (interesses, valores, afiliações étnicas);
- *Bridging* (Conexão): participação que conectam pessoas de diferentes comunidades promovendo diversidade e compreensão entre diferentes grupos sociais (organizações comunitárias abertas a todos, eventos interculturais ou atividades que promovam a colaboração entre diferentes setores);
- *Linking* (Vinculação): participação em organizações que têm o objetivo de conectar grupos locais a instituições mais amplas, como o governo ou outras entidades que tomam decisões mais abrangentes (grupos de defesa de direitos, organizações não governamentais, e participação em processos políticos formais).

Por outro lado, Friedmann (1992) apresenta estudos com base no conceito de “empoderamento”, definindo este como um processo pelo qual os indivíduos ou comunidades ganham controle sobre as decisões e recursos que afetam suas vidas. O autor destaca a importância de capacitar as comunidades para que possam se envolver ativamente na tomada de decisões e influenciar o desenvolvimento em suas áreas. O autor também discute a necessidade de uma abordagem participativa e inclusiva para alcançar o verdadeiro empoderamento.

Contudo, Patsy Healy faz uma defesa ao planejamento colaborativo e da governança participativa por meio de sua obra "*Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*" (1997). Neste estudo a autora explora o papel da colaboração na formação de lugares em sociedades fragmentadas. Healy argumenta que o planejamento colaborativo pode ajudar a superar divisões sociais e promover uma abordagem mais inclusiva para o desenvolvimento urbano e regional.

Da mesma forma, Judyth Innes e David Booher contribuíram de forma significativa para a teoria do planejamento colaborativo. Na obra "*Planning Theory's Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice*" (2010), os autores exploram a importância da comunicação aberta e da colaboração ativa entre os *stakeholders* no processo de planejamento. Innes argumenta que a colaboração é essencial para lidar com a complexidade dos problemas urbanos e regionais.

Já na obra "*Planning with Complexity: An Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy*" (BOOHER; INNES, 2009), os autores abordam o conceito de racionalidade colaborativa e sua aplicação em processos de planejamento, com destaque para a importância de integrar diferentes perspectivas e conhecimentos para lidar com a complexidade dos problemas de políticas públicas.

Os referidos autores contribuíram, no campo teórico do planejamento e gestão urbanos, para a compreensão do papel fundamental que os indivíduos e as comunidades desempenham na construção e no fortalecimento de sociedades participativas e capacitadas.

O trabalho de Arnstein especialmente vai influenciar os estudos de Souza (2002, 2006) para construção do método de graus de abertura à participação social no planejamento e na gestão urbanos, utilizando-os para análise, sobretudo, dos instrumentos no processo de planejamento. Por outro lado, o autor avança no método de classificação dos movimentos sociais, centrados na avaliação das organizações socialmente organizadas.

Em síntese, Souza (2002, 2006) conclui que a participação social no planejamento e gestão urbanos, a experiência prática e o “saber local” dos cidadãos deveriam ter livre expressão e ser incorporados à análise e ao desenho da intervenção planejadora. Ao mesmo tempo, esse raciocínio prático do senso comum, deveria interagir, dialogicamente com o tipo de conhecimento teoricamente lastreado pelos pesquisadores e planejadores profissionais (SOUZA, 2002).

Para tanto, são necessárias adaptações de parâmetros particulares para desconstruir/reconstruir a partir de cada situação concreta trazida pelos cidadãos, trabalhando conjuntamente com os pesquisadores e planejadores profissionais, que somam seus esforços prévios de investigação empírica e reflexão teórica. Sendo assim, têm-se uma reflexão dialética entre o particular e o geral acerca dos fenômenos observados, sob a perspectiva dos fundamentos de um raciocínio multiescalar e multidimensional (SOUZA, 2002).

Nesse sentido, Souza (2002) alerta para a necessidade de “*práxis* planejadora gestora”, antecedida pela atividade própria de pesquisa que encarne idealmente a fusão criativa do saber dos atores sociais com o balizamento técnico-científico, na qualidade de consultores populares, pelos profissionais de planejamento e gestão.

Logo, se intenta que a *práxis* e a ciência cidadã resgatam as relações do homem com o lugar no laboratório aberto da natureza, fundamental para o exercício de planejamento do território, e sobretudo da água, uma vez que estabelece as conexões para a aproximação dos sujeitos sociais e sua realidade local, ao processo de governança hídrica.

## **2.2 Crise socioambiental *versus* departamentalização institucional no planejamento da água**

A lógica da segmentação dos saberes, contrária ao enfrentamento da complexidade, está contida no pensamento dominante que estrutura o sistema político ideológico, no qual o conhecimento é apenas concebido na academia, que segmenta, em temas isolados e fragmentados, o conhecimento, o que se repete nas estruturas político-administrativas de planejamento territorial.

Tradicionalmente, o planejamento da água divide-se em departamentos ou setores específicos, da mesma forma que é realizada a fragmentação do saber em temas isolados, como a ocupação do solo, renda, saneamento ambiental e áreas de risco. Esse formato representa uma

estratégia de controle territorial por grupos dominantes, no qual o planejamento funciona como um instrumento que contribue para a disposição desigual ao acesso dos recursos naturais, incentivando a forma de ocupação do espaço urbano socialmente díspar, e ambientalmente degradante, nos moldes da sociedade capitalista contemporânea (FRANCALANZA; JACOB; EÇA, 2013).

Um exemplo nesse sentido é a Agenda 2030 das Nações Unidas, na qual o apelo global estabelece dezessete Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), com temáticas específicas que tratam técnica as ações de gestão e planejamento, separando a água (ODS 6) e as comunidades sustentáveis (ODS 11); e mais recentemente a Agenda Azul, apesar de ser uma tentativa de integração das agendas Verde e Marrom<sup>3</sup> (ANDRADE, 2014).

Os efeitos dessa segmentação, na perspectiva do planejamento da água, são evidenciados na crise da racionalidade instrumental hegemônica da ciência da sociedade moderno-colonial. Para Porto-Gonçalves (2018), a crise ambiental se revela na crise da sociedade, assim como nas suas formas de conhecimento.

Na disputa pelo controle da água, a universidade se posiciona como produtora de especialistas e departamentos, desconstituindo a natureza líquida da água e ignorando seu ciclo abstrato. Logo:

[...] A água, afinal, não cabe naquela simplificação típica dos livros didáticos, e que comanda o imaginário dos cientistas, em que uma superfície submetida à radiação solar se transforma em vapor e, depois, em nuvens que se condensam e precipitam, dando origem aos rios e lagos e outras superfícies líquidas que, submetidas à radiação solar..., enfim o ciclo da água. Ciclo abstrato porque ignora aquele desenho do ciclo da água, assim como aquele que está desaprendendo o que não é o ciclo da água [...] toda a complexidade da relação sociedade-natureza implicada no ciclo da água, muito longe dos especialistas formados no simplificador paradigma atomístico-individualista-reducionista que, embora seja visto como parte da solução é também parte do problema (Porto-Gonçalves, 1989). Deste modo todo o sistema agrário agrícola e todo o sistema industrial se inscrevem como parte do ciclo da água, e se desequilíbrio há com relação à água ele deve ser buscado nas complexas relações sociedade natureza, que manifesta, também no sistema hídrico, suas próprias contradições. (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 417-418)

---

<sup>3</sup> A desconexão entre as ciências ecológicas e as ciências sociais se refletem na dualidade do planejamento urbano ambiental, no qual os instrumentos de gestão ambiental urbana brasileira não conseguem promover uma ação integrada entre a política urbana, que integram a Agenda Marrom (questões de ordem antropocêntrica que são relacionadas às necessidades básicas do ser humano: industrialização, crescimento econômico, desenvolvimento social e os problemas ambientais urbanos como a poluição do ar, da água e do solo, coleta do lixo e ordenamento territorial, cuja base se adequam as necessidades dos países subdesenvolvido), e a política ambiental e a política dos recursos hídricos, que integram a Agenda Verde (questões de ordem egocêntrica, que se referem assuntos como mudanças climáticas e a preservação de florestas e biodiversidade com base no pensamento sistêmico que são comumente abordados aos países desenvolvidos), (ANDRADE, 2014, p. 41).

É evidente, no caso da água, que estes fatores impactam seu uso, e agravam a situação de risco associada à utilização do território para fins de moradia por parte da população. Para Limonad (2007), essa prática de ocupação representa um modelo de urbanização dispersa e fragmentada que provoca e estimula conflitos fundiários entre ocupações informais de populações vulneráveis e a pressão para ocupação da mesma área para fins de empreendimentos imobiliários neoliberais, sem comprometimento social e ecológico, mas com a aprovação das instituições urbanísticas e ambientais.

Conforme Souza (2018), essa estratégia de planejamento, se fundamenta no conceito primeiro de poder, que define território mais especificamente em sua dimensão política das relações sociais, sendo que, sobre um determinado espaço, o poder só é exercido com referência a um território e, muito frequentemente, por meio de um território, mesmo a grandes distâncias.

Assim, Saquet (2020) explica que os territórios não são matéria tangível, palpável, mas campos imaginários de força que só existem enquanto durarem as relações sociais das quais eles são especializados. Em sua concepção, o conceito de território é político, e não econômico ou cultural-simbólico, como o conceito de lugar.

Em muitos casos esse poder é exercido com uso intenso e ostensivo de práticas espaciais, com restrições de acesso e locomoção, manuseio de signos inscritos na paisagem e ressignificação de lugares (mediante alteração toponímia, dentre outros), modificação de fronteiras, e assim sucessivamente, envolvendo a instrumentalização e a alteração do território, assim como do substrato espacial material, da paisagem e das imagens de lugar, em vários casos (SAQUET, 2020, p. 87-88).

Essas contradições são representadas na complexa relação homem-natureza do sistema hídrico que os efeitos gerados pelo cenário formado por um complexo processo de desordem ecológica global<sup>4</sup>, em que se evidencia a desigualdade na qual ficam expostos os segmentos e classes sociais desfavorecidos, bem como os meios para lidar com a questão (PORTO-CONÇALVES, 2018).

As populações em vulnerabilidade socioambiental têm lidado com a complexidade dentro de uma estrutura político-administrativa departamentalizada. Elas estão recebendo de forma integrada, em maior ou menor grau, a depender das condições sociais, os efeitos diretos

---

<sup>4</sup> Desordem ecológica global se refere a conclusão de que, apesar do aumento da água doce disponível, estamos diante de um aumento de escassez de água em certas regiões, com a ampliação significativa de áreas submetidas a processos de desertificação, alertados pela ONU (PORTO-GONÇALVES, 2018, p. 416-417).

dos impactos dos eventos hídricos extremos, como enchentes, secas prolongadas, ondas de calor etc., especialmente na segunda metade do século XX, gerenciados pelo modelo atual de planejamento (PORTO-GONÇALVES, 2018).

Uma crise ambiental comum para inúmeras comunidades e populações locais, no campo e na cidade, com o aprofundamento dos impactos nas escalas locais, foi instaurada na América Latina: “esgotamento dos recursos, a destruição de condicionantes materiais para reproduzir a vida e a destruição dos ambientes saudáveis” (HERNÁNDEZ, 2020, p. 17).

Os impactos dessa estrutura departamentalizada de planejamento impedem o enfrentamento da complexidade no planejamento da água, e se colocam como principal entrave para o acesso de outros conhecimentos no processo, sobretudo os conhecimentos do ciclo abstrato da água. Nesse sentido, o desenvolvimento territorial precisa deixar de ser burocrático e centralizado, político-institucional, partidário e mascarado (SAQUET, 2020).

Importa que o desenvolvimento territorial seja construído de maneira participativa com o reconhecimento das diferenças entre os sujeitos, seus interesses, anseios, sonhos, necessidades, tempos e territórios. E também com respeito às suas temporalidades, considerando suas territorialidades na direção da conquista de autonomia decisória, e atenção à sustentabilidade ambiental (SAQUET, 2020).

### **2.3 Engajamento social: ações do movimento social organizado**

A aproximação das ações e reivindicação dos movimentos sociais ao planejamento da água, no conceito de territorialidade, ocorre pela pluralidade de sujeitos pertencentes a um território, que estão em relação recíproca, contraditória e de unidade entre si e com o lugar outros lugares e pessoas. Logo, isto significa ação, mobilização, organização, luta, resistência, num processo contínuo de pesquisa, formação e cooperação voltado ao desenvolvimento por meio de “*práxis* transformadora” para satisfazer as necessidades das pessoas e conquistar o máximo possível de autonomia (SAQUET, 2017).

Na perspectiva freiriana, o engajamento está inserido numa síntese dialética e fecunda entre pensamento e ação, teoria e prática, inteligência e afetividade, razão e coração, que foram discutidos a partir dos conceitos de “conscientização”, “compromisso histórico” e “*práxis*”, e que se caracteriza pelo compromisso ético e político (SAQUET, 2020, p. 176).

Dessa forma, é crucial analisar as práticas, sobretudo de processos de desterritorialização, considerando também suas causas econômicas imediatas e mediatas. Por outro lado, deve-se entender o processo como um todo (territorialização, desterritorialização e reterritorialização) para alcançar compreensão da complexidade do processo (SAQUET, 2020).

Sendo o discurso do Estado a referência tradicionalmente privilegiada, eleito para o *locus* de construção discursiva nos estudos acadêmicos acerca da participação social, “[...]qualquer temor de que alguma dimensão das relações sociais (e, portanto, das práticas espaciais) venha a ser, por conta dessa compreensão, mais flexível e sofisticada da ideia de território, excluída ou negligenciada, é infundada” (SOUZA, 2018, p. 103).

O enfrentamento da estrutura político ideológica-instalada se faz necessária, sobretudo, na desconstrução da universidade. No Brasil, a ausência de literatura sobre os movimentos sociais no planejamento urbano, em especial produzida nos anos 1970/1980, pode ser caracterizada como fortemente empírica, marcada por escassez de referenciais teóricos, inconsistências e pouco vigor teórico, o que leva à ausência de uma classificação de movimentos sociais (SOUZA, 2006).

Na tradição de estudos e análises sobre a participação social, na sociologia, com base em uma revisão teórica de diferentes abordagens, observa-se que a participação social tem sido teorizada focalizando a sociedade civil, por meio de vias e canais institucionais de participação e controle social, ou seja, teorizações sobre o Estado e suas instituições por meio de políticas de controle social dos governantes sobre os cidadãos (GOHN, 2019).

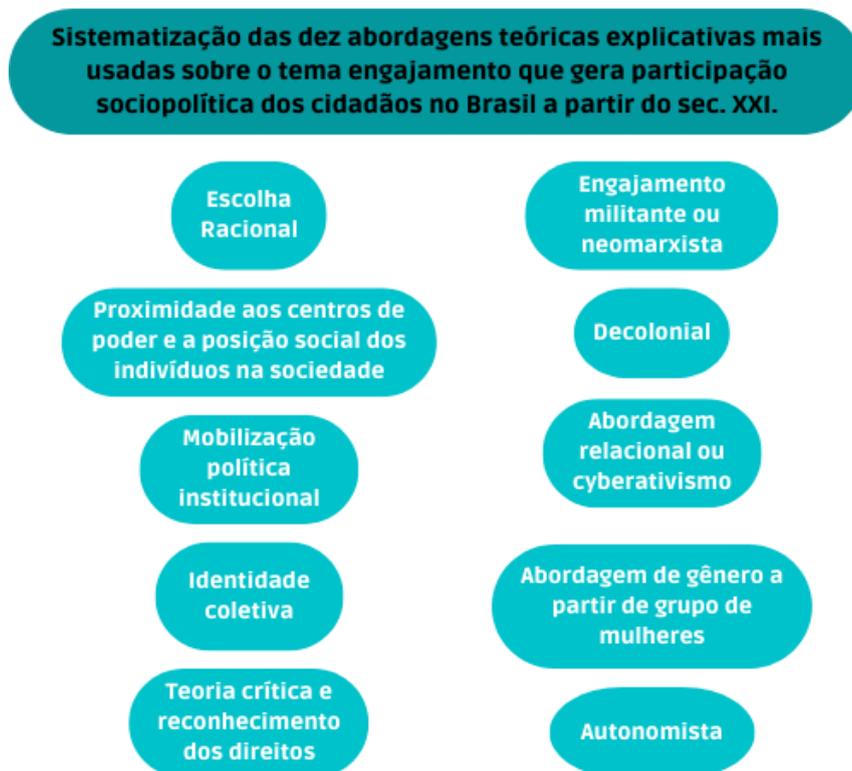
Esse déficit provoca equívocos, como o caso de uma organização paroquial, ou uma ação assistencialista com reivindicações de bairro ou favela, por vezes criada e/ou manipulada por políticos clientelistas, que está ao lado de organizações e mobilizações muito mais abrangentes, contestatárias e capazes de contextualizar os problemas urbanos dentro de preocupações com a política e a economia em escalas supralocais (SOUZA, 2006).

Por outro lado, o tema participação tem sido fundamental para explicar o processo de inclusão social, contra as injustiças, pelo reconhecimento de direitos (antigos e novos) advindos tanto de lutas, movimentos, campanhas, protestos organizados etc., quanto de setores da sociedade civil, como, por exemplo, processos engendrados no interior do Estado, operacionalizados por instituições que promulgam dadas políticas (GOHN, 2019).

Pesquisas que ainda resistem junto aos grupos socialmente organizados apontam que os movimentos sociais estabelecem diferentes vínculos com o planejamento e a gestão das cidades. Elas têm indicado que a sociedade civil, ao reivindicar e ainda opor-se ao planejamento urbano e a gestão conservadores, torna-se um importante agente modelador do espaço urbano, com capacidade de protagonizar resistências e pressões para construção de uma autonomia, contribuindo para ultrapassagem da sociedade heterônoma (SOUZA, 2006).

Em sua pesquisa, Gohn (2019) ainda sistematiza dez abordagens teóricas explicativas mais utilizadas sobre o engajamento social que gerou participação sociopolítica no Brasil nas últimas décadas do século XXI. Estas são classificadas, conforme Figura 13, em: abordagem da escolha racional; abordagem da proximidade aos centros de poder; abordagem mobilização política institucional; abordagem da identidade coletiva; abordagem teoria crítica e reconhecimento de direitos; abordagem de engajamento militante ou neomarxista; abordagem decolonial; abordagem relacional ou cyberativismo; abordagem de gênero a partir do grupo de mulheres; abordagem autonomista (Apêndice 04).

Figura 1: Diagrama Sistematização das dez abordagens teóricas explicativas mais usadas sobre o tema engajamento que gera participação sociopolítica dos cidadãos no Brasil a partir do século XXI.



Na análise de Gohn (2019), no Brasil, nas últimas três décadas, dentre os processos de abordagens teóricas explicativas mais usadas sobre o tema “engajamento”, a qual gera participação sociopolítica dos cidadãos, destacam-se as abordagens feministas e as conquistas dos movimentos das mulheres, dos coletivos de mulheres afrodescendentes e vários avanços nas questões do universo homoafetivo.

A maioria das abordagens não apresenta caminhos para uma agenda de superação das desigualdades sociais, nem no plano econômico, nem nos demais setores, uma vez que a desigualdade incide em questões estruturais, diretamente no plano econômico (a forma de apropriação/distribuição de renda gerada na sociedade) e no plano político de poder (a vontade efetiva de governar priorizando as necessidades básicas).

Para Gohn (2019), a cultura foi ampliada como instrumento de luta e resistência na vida pública, sobretudo via novas mídias sociais, sendo este caracterizado por diferentes tendências ideológicas (progressistas, reacionários, conservadores, liberais, esquerda e direita). O autor, destaca ainda que existe uma disputa de poder entre as diferentes narrativas advindas das abordagens e chama a atenção para a demanda, por parte da academia, da produção de abordagens que relacionem o tema “desigualdade sociais” no plano econômico, articuladas às abordagens culturais identitárias, para identificar diálogos transversais com conexões explicativas que superem leituras autocentradas da realidade a partir de pontos de vista particulares.

Nessa perspectiva, Gohn (2019) também observa a necessidade da ampliação da atuação promovida pelas mulheres a todos os cidadãos, cuja participação em coletivos culturais e movimentos tem conseguido estabelecer diálogos e inter-relações entre várias formas de manifestação das desigualdades: gênero, raça, etnia, geracional, nacionalidade, religião, dentre outras. Ainda assim, no país, o engajamento social tem se mobilizado para estancar, de maneira emergencial, atuações arbitrárias do Estado.

O Brasil é historicamente constituído por sujeitos e sujeitas sociais engajados (as) na busca por um planejamento sensível à água, numa comunidade conectada ao seu território, mas cuja existência é negada, violentada e exterminada, sobretudo para instalação de modelos predatórios de planejamento.

No século XX, a atuação do Movimento Negro, do Conselho Indigenista Missionário (CIMI), do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), do Movimento dos Trabalhadores Sem Teto (MTST), da Comissão da Pastoral da Terra, do Movimento Feminista, do Movimento

LGBTQIA+ etc., têm reivindicado mudanças no comportamento institucional. Especialmente como demonstrado desde 2021, no engajamento para conter a crise social, sanitária, econômica e política, instalada pela pandemia de Covid-19 (CHAGAS, 2021).

O Movimento de Trabalhadores Sem Teto (MTST) organizou o projeto “Cozinhas Solidárias”, com espaços nos quais arrecada, produz e distribui refeições para famílias em situação de vulnerabilidade, além do apoio jurídico sobre acesso ao auxílio emergencial; o projeto continua até os dias de hoje, contando com 31 (trinta e uma) cozinhas, em 14 (catorze) diferentes espaços, que deveriam ser considerados espaços de resistência. A Central Única de Favelas (CUFA) mobilizou o projeto “Mães da Favela” que disponibilizou auxílio alimentar e financeiro às mulheres pobres das periferias das grandes cidades (CHAGAS, 2021).

Em 2016, no centro oeste, foi lançada a Campanha Nacional em Defesa do Cerrado, sob o tema “Cerrado, Berço das Águas: Sem Cerrado, Sem Água, Sem Vida” que reúne 56 (cinquenta e seis) movimentos, organizações e pastorais sociais, e os “Povos do Cerrado”, que propõem o diálogo entre os saberes tradicionais e científicos, engajados no enfrentamento à grilagem dos territórios do Bioma, em defesa das comunidades tradicionais, indígenas e quilombolas (CAMPANHA CERRADO, 2022).

Em Brasília, experiências de engajamento social em defesa da água vêm sendo implementadas na região conhecida como “Serrinha do Paranoá”, na Sub-bacia do Lago Paranoá, na bacia hidrográfica do mesmo manancial. Considerada área de sensibilidade ambiental inserida na Área de Proteção Ambiental do Planalto Central, e na Área de Proteção Ambiental do Lago Paranoá (CHAGAS, 2021).

#### **2.4 Engajamento social nas dinâmicas territoriais: “engajamento eficaz” como abordagem participativa para formação de comunidades sensíveis à água**

As ações de engajamento estão conceitualmente envolvidas nas dinâmicas da territorialidade, que, por sua vez, estão envolvidas na questão central relativa ao processo de territorialização e desterritorialização. Esses processos envolvem o exercício de relações de poder e a projeção dessas relações no espaço, sendo que esse espaço representa simultaneamente o substrato material, o lugar, e a referência condicionante das próprias práticas de poder (SOUZA, 2018).

O território é o espaço primário de afirmação de identidade (s) e da reprodução de estilo (s) ou subcultura (s), e, do mesmo modo, espaço de enfrentamento entre diferentes grupos. “Envolve uma dimensão de poder no qual disputa por território envolve também uma fricção no plano cultural-simbólico” (SILVA, 2007, p. 101-102).

Saquet (2020) entende que em um mesmo lugar, as territorialidades econômicas, políticas e culturais, e as relações do homem com a natureza exterior, são simultâneas e superpostas. Estas ocorrem por meio de processos de interconexão e territorialização, mas estão em unidade, pois interagem e complementam-se. Na territorialização há localização, formas espaciais, relações e interações, fluxo e redes, movimento. Essas redes são múltiplas e articuladas, envolvendo e sendo envolvidas por sujeitos diversos, interesses, necessidades, escalas, lugares.

Assim, as relações/interações de economia-política-cultura-natureza são vistas como “múltiplas, complexas, heterogêneas e estão em unidade dialética, em cada período, momento e lugar ou em cada relação espaço-tempo; são territorializadas e fluídas, em um mesmo ou entre territórios diversos” (SAQUET, 2020, 172-173).

Nesse sentido, conforme uma trama relacional indissociável entre os elementos basilares do território, no qual as redes de circulação e comunicação, as relações de poder, as contradições e a identidade, interligam-se e fundem-se umas às outras. Os indivíduos se territorializam na interconexão, na relação, no movimento, na unidade, na diversidade, e na (i)materialidade, com aspectos gerais ligados ao movimento de reprodução da sociedade e da natureza, e ainda com elementos específicos de cada lugar, grupo social, classe, etnia, período, momento. Posto isto, entende-se que:

[...] Há uma (i) imaterialidade nas formas e relações sociais: uma está na outra; as obras estão vinculadas aos significados, nas territorialidades, e estas nas obras; não consigo imaginar que existam formas sem relações e relações sem formas. A (i)materialidade ocorre na relação economia-política-cultura-natureza E-P-C-N, no território, na territorialidade, na vida [...]. (SAQUET, 2020, p. 173)

Sendo assim, nota-se que a territorialização é o movimento no território e contém territorialidades, relações de poder, redes em si mesma. Esse movimento é resultado e condicionante de: determinações territoriais, (i)materiais; de contradições sociais; das forças econômicas, políticas e culturais que condicionam a vida. “A matéria e a ideia, em unidade, estão em movimento constante, no qual há superações e interações territoriais” (SAQUET, 2020, p. 174).

Destarte, a territorialização e desterritorialização correspondem a experiências de importante cunho cultural e identitário, que, no caso da desterritorialização, são traumáticas por envolverem o desenraizamento de indivíduos e de grupos sociais inteiros, o que pode implicar na privação e acesso aos recursos e às riquezas. Especialmente no caso da desterritorialização, esses processos correspondem ao violento redesenho territorial de um povo que evidentemente impõe sérias implicações para o modo de vida, a cultura e, no limite, à própria sobrevivência (SOUZA, 2018).

Para Saquet (2020, p. 176) são três processos que coexistem e ocorrem ao mesmo tempo, para diferentes indivíduos, e estão ligados, complementando-se incessantemente: territorialização, desterritorialização e reterritorialização. A territorialização e desterritorialização se configuram pelos mesmos elementos: desconstrução e construção de identidades, mudanças de relação de poder, de vizinhança, de amigos, nas relações sociais, de elementos culturais que são reterritorializados; há redes de circulação e comunicação, que substantivam e desterritorializam — o movimento, a mobilidade:

As forças econômicas, políticas e culturais que condicionam o território e a territorialidade geram a desterritorialidade e as outras territorialidades, num único movimento, complexo e heterogêneo. Por isso, é necessário contextualizar esses processos em cada momento, período e lugar, num constante e concomitante movimento de desterritorialização e reterritorialização [...]. (SAQUET, 2020, p. 176)

Diante do exposto, nota-se que a territorialização é marcada pelo movimento de apropriação e reprodução de relações sociais. A territorialidade, como definição, extrapola as relações de poder político, os simbolismos dos diferentes grupos sociais, e envolve, ao mesmo tempo, os processos econômicos centrados em seus agentes sociais. Os conflitos e as reivindicações populares, compreendidos como expressões de territorialidade de um território, demarcam e impulsionam o movimento da territorialização, resistindo às forças de desterritorialização e promovendo reterritorializações (SAQUET, 2020).

Conforme se percebe no histórico de engajamento social na Serrinha do Paranoá, há um modelo de abordagens de engajamento social disponível para complementar o planejamento territorial sensível à água na região. As reivindicações desses movimentos parecem estar de acordo com associações internacionais sobre o assunto.

A Associação Internacional para Participação Pública (IAP2), fundada em 1990, tem sido referência teórica e prática para o desenvolvimento de modelos participativos de

planejamento e gestão participativos, como o método “Engajamento Eficaz” do Programa Cidades Sensíveis à Água (DEAN *et al.*, 2016).

A referida associação tem a proposta de promover e melhorar a prática da participação pública, em relação aos indivíduos, governos, instituições e outras entidades que afetam o interesse público em todo o mundo. Nesse sentido, oferecem treinamento, suporte jurídico, pesquisas sobre participação e assistência técnica.

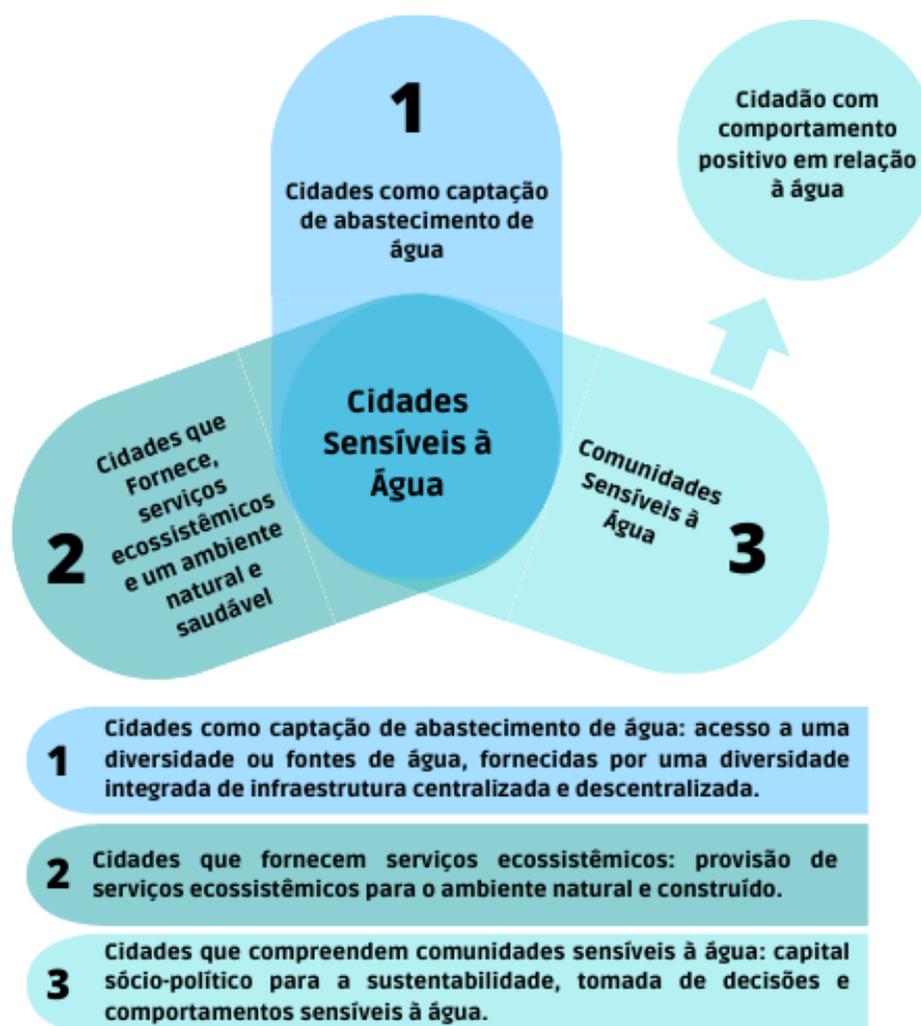
Institucionalmente, a implementação vem ocorrendo por meio do Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis Água que desenvolveu o método “Engajamento Eficaz”, no qual descreve-se abordagens de engajamento social para estimular Comunidades Sensíveis à Água (DEAN *et al.*, 2016).

Nas últimas décadas, avanços significativos voltados ao estabelecimento da participação social são implementados a partir do princípio de “Comunidades Sensíveis à Água”, por meio do engajamento, este definido como processo de estabelecimento eficaz de relacionamentos produtivos para permitir um entendimento compartilhado das metas, ou um compromisso com a mudança. Este método compreende uma diversidade de atividades desenvolvidas com membros da comunidade, por meio de departamentos governamentais, concessionárias de água, governos locais e organizações não governamentais, para apoiar a transição para “Cidades Sensíveis à Água” (DEAN *et al.*, 2016).

O “Centro Cooperativo de Pesquisa para Cidades Sensíveis a Água” (CRCWSC) na Austrália, como um modelo de planejamento e gestão da água, é fundamentado no conceito de “Cidades Sensíveis à Água” (CSA), ou “Water Sensitive Cities” (WSC). Do enfrentamento à “Seca do Milênio”, crise hídrica vivida pela Austrália em 2010, foram incentivadas práticas de “gestão total do ciclo hidrológico”, com suporte na formação de um capital sociopolítico para a sustentabilidade.

A operacionalização do modelo, representado na Figura 14, envolve a visão operacional desse modelo de gestão e planejamento. É complementada pelos conceitos subjacentes (“gestão de toda a água da cidade”, “*design* responsivo ao contexto” e “soluções baseadas na natureza”), cuja relação considera que as funções do serviço da infraestrutura hídrica necessitam estar integradas aos impulsionadores sócio-políticos cumulativos, para que ocorra, assim, a transição para “Cidades Sensíveis à Água”.

Figura 2: Diagrama Três Práticas que fundamentam o conceito de Cidades Sensíveis à Água com destaque para Comunidades Sensíveis à Água.



Fonte: Adaptado de Bronw, Rogers e Wong (2020).

A construção do capital sociopolítico, conforme aponta a Figura 15, pressupõe a garantia gradativa de direitos básicos e fundamentais que podem ser alcançados a partir do abastecimento da água, saneamento, proteção contra inundações e proteção ambiental, os quais garantem sustentabilidade a longo prazo, e habitabilidade, nomeados como impulsionadores sócio-políticos cumulativos. Esses, em conjunto as “funções de fornecimento de serviços na estrutura de transição da água urbana”, culminam no envolvimento das questões ambientais, sociais e políticas.

Figura 15: Fluxograma de transição da infraestrutura convencional para aquela sensível à água, com o fenômeno do *leapfrogging* ilustrado adaptado de Brown *et al.* (2009) e Brodnick *et al.* (2018), que apresenta a relação entre Impulsionadores Sócio-políticos Cumulativos e Funções de Serviço de Infraestrutura Hídrica com o fenômeno do *leapfrogging* ilustrado.



Fonte: Perucchi, Andrade e Rezende (2020).

A inserção consciente da comunidade no processo é o fator que pode levar os membros da comunidade a questionar as necessidades e desejos para com o sistema, influenciando as estratégias adotadas. Isso exige que a implementação e monitoramento do WSUD seja eminentemente participativo, flexível e adaptativo (MOURITZ; EVANGELISTI; MCALISTER, 2006).

O relatório “*Community Engagement in the Water Sector: An Outcome-focused Review of Different Engagement Approaches*”<sup>5</sup>, desenvolvido pelo CRCWSC, apresenta uma revisão de diferentes abordagens participativas, com o objetivo de destacar técnicas disponíveis para organizações que desejem trabalhar com as comunidades, examinando os tipos de engajamento ético com resultados positivos (DEAN *et al.*, 2016), (ANEXO 01).

Este relatório, já mencionado, representa um dos poucos documentos com a proposta de identificar uma variedade de técnicas de envolvimento da comunidade e examinar sua eficácia

<sup>5</sup> “Envolvimento comunitário em agências de água: uma revisão focada em resultados de diferentes abordagens de envolvimento”. Tradução Livre.

a partir das experiências dos países que utilizam a metodologia, tendo por objetivo fornecer uma visão geral e completa, destacando a diversidade de pesquisa nesta área, com foco nas evidências da eficácia de diferentes estratégias de engajamento.

Além da estrutura metodológica para apresentação de estratégias de engajamento, é importante destacar a necessidade de uma reorganização institucional, que o conceito de “cidades sensíveis à água” propõe. Institucionalmente, a integração perpassa a estruturação básica, a exemplo do planejamento australiano: instrumentos estaduais, planos e políticas regionais ou municipais e planos de governos locais e planos diretores.

Trata-se de instrumentos nos quais devem ser estabelecidos objetivos, metas e critérios de desempenho, baseados em padrões quantitativos e qualitativos de expectativa de integridade ecológica e de demandas da população (MOURITZ, EVANGELISTI; MCALISTER, 2006).

Para Faustino (2017), esta abordagem exige um quadro articulado entre planejamento do solo, água e infraestruturas, buscando integração de ações relacionadas às águas urbanas com demais objetivos pautados na sustentabilidade, o que deve ocorrer em diferentes escalas de planejamento estratégico de ações.

Os conselhos municipais assumem papel fundamental na estrutura organizacional para articulação das ações, ao atuarem nas bases da adoção de práticas e fiscalização, as quais, sendo instituídas de poder, são responsáveis pela determinação de práticas alternativas para que demandas específicas sejam adequadamente atendidas. Sem o envolvimento da comunidade é impossível executar as ações e atender aos objetivos propostos, estando estes, conscientes e de acordo com os custos e os benefícios envolvidos no processo.

A estruturação do modelo de gestão sócio e ambientalmente eficiente é alcançada a partir de diferentes abordagens e seus possíveis resultados, compostas por atividades disponíveis para as organizações que desejam trabalhar com comunidades a partir de estratégias de engajamento comunitário (DEAN *et al.*, 2016).

Como se pôde observar no item 2.3, no caso brasileiro, as atividades respondem a um contexto no qual não existe efetivamente uma integração *inter* e *intra* institucional. Visto que, no país existe uma pluralidade de experiências de engajamento social em prol da defesa das águas, a exemplo da Serrinha do Paranoá. Diante disso, as abordagens de engajamento social no território nacional se propõem a alcançar um modelo de planejamento sensível à água, no

qual a participação social promove acesso institucional à participação, bem como a integração dos órgãos de planejamento.

## **2.5 A experiência brasileira da implementação da participação social: Parlamento das Águas como alternativa institucional para um diálogo entre contradições e conflitos**

Os fundamentos do Estado Democrático de Direito, como a cidadania (Art.1, II), na Constituição de 1988, também conhecida como “Constituição Cidadã”, foi o resultado da reivindicação de autonomia da sociedade civil e de participação social nas esferas públicas, na elaboração do texto com a participação direta da sociedade (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

Essa conquista foi considerada redemocratização do país, depois de um longo e complexo processo de mais de vinte anos de ditadura civil-militar (de 1964 a 1985), que praticou a violência, a censura e a disseminação do medo, mas cuja resistência resultou no engajamento e na mobilização ativa dos movimentos sociais e da sociedade civil como um todo (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

No planejamento urbano, a participação social é reconhecida pela mobilização social pela reforma urbana<sup>6</sup>, que, na Constituição de 1988, se efetivou com a promulgação dos artigos

---

<sup>6</sup> Reforma urbana ou reforma urbanística, para Souza (2002, p. 155), representa o principal exemplo de apropriação do planejamento e da gestão urbanos pelo pensamento crítico, que segundo o autor não ocorre no Primeiro Mundo. A ideia de reforma urbana com significado progressista remonta tardiamente, em grande parte, aos anos 60, muito embora seja bem mais antiga, e recobriu até a década de 1980, intervenções urbanas estatais autoritárias de conteúdo antipopular, como a Reforma de Passos, no Rio de Janeiro (1902-1906). Souza (2002) aponta que o movimento não esteve restrito ao Brasil, tendo havido manifestações na Colômbia. Aparentemente entre os anos de 1980 e 1990, operou-se no Brasil uma síntese intelectual com maior visibilidade, fruto da sinergia de décadas de acúmulo de importantes análises com a reflexão técnica sobre o planejamento e a experiência dos movimentos sociais. O ideário da reforma urbana ganha força com a abertura política iniciada durante os governos impostos pelo golpe militar de 1964, que em seu término com a eleição indireta do primeiro presidente civil desde o golpe, surge a perspectiva da elaboração de uma nova Constituição para o país. A proposta de reforma urbana então ganha a diversidade proporcional, mobilizado pela constituição do Movimento Nacional de Reforma Urbana (MNRU). Esta então definida como um conjunto articulado de políticas públicas, de caráter redistributivo e universalista, voltado para o atendimento do seguinte objetivo primário: reduzir os níveis de injustiça social no meio urbano e promover uma maior democratização do planejamento e gestão das cidades. O MNRU, na segunda metade da década, foi engrossado por organizações ativistas de bairro, entidades profissionais (IAB, AGB etc.) e acadêmicas. Na oportunidade sinalizada pelo Congresso Nacional para elaboração e oferecimento, por parte da sociedade civil, de emendas populares a serem apresentadas à Assembleia Constituinte, com suporte mínimo de trinta mil eleitores, é elaborado a emenda popular da reforma urbana com cerca de 130.000 eleitores. Conforme descreve Souza, lamentavelmente, a proposta do Congresso Nacional se propunha apenas a receber, deixando de incorporá-la integralmente, sendo suprimidas as proposições referentes aos transportes coletivos e serviços públicos e foram excluídos os terrenos públicos da aplicação do instrumento de usucapião. Promulgou-se assim em 1988 o conteúdo diluído e modificado, presente nos artigos 182 e 183, sendo a participação social secundarizada quando comparada a proposto original, aos conselhos, de desenvolvimento urbano (SOUZA, 2002, p. 155-161).

182 e 183. Destarte, a oportunidade de impulsionar a democratização do planejamento e gestão foi secundarizada, por dispensar atenção aos conselhos de desenvolvimento urbano em comparação aos instrumentos implementados (SOUZA, 2002).

Em 2001, os artigos 182 e 183 foram regulamentados pelos Estatuto das Cidades (Lei nº 10.257/2001), estabelecendo parâmetros e diretrizes da política urbana no Brasil e criando instrumentos para que o município pudesse intervir no desenvolvimento do território municipal, de forma a promover a democratização do acesso ao solo urbano, como promover a regularização fundiária (BRASIL, 2001).

Segundo Silva (2019), nas últimas duas décadas do século XX, ocorreu um mascaramento de processos ditos participativos que cumprem as exigências legais da “participação”, por meio de audiências públicas, da constituição de conselhos, da prática do orçamento participativo e outros mecanismos, os quais escamoteiam os conflitos e as contradições, alavancando questões construídas a partir de supostos consensos. Logo, essa é uma estratégia para evitar conflitos, apesar das contradições no planejamento. Para tanto se faz o seguinte esclarecimento: contradições no planejamento representam toda a situação estabelecida a partir de alguma ação ou argumentação no ato de planejar, simultaneamente, aproximando-nos dos interesses de alguns grupos sociais em detrimento de outros tantos grupos sociais.

O conflito no planejamento, para Silva (2019), é compreendido como toda a situação em que os grupos sociais envolvidos se enfrentam no campo das ideias (argumentações, propostas, teses, hipóteses) ou na prática de ações de forma pacífica ou não (manifestações, passeatas, brigas, terrorismo, guerra, guerrilha dentre outros).

O conflito exige uma ação ou reação que atinja os interesses dos diversos grupos ativos no processo, ou seja, as contradições podem ser identificadas e escamoteadas para que não ocorram conflitos. Logo, entende-se que, para planejar evitando conflitos, é eficiente planejar sem o processo participativo e, no caso em que a legislação torne o processo participativo obrigatório, a forma eficaz de evitar conflitos é simular um processo de participação, sem que este efetivamente ocorra. Evitando-se conflitos, o processo de dominação política é mais eficiente (SILVA, 2019).

Do contrário, a participação social depende da existência de mecanismos formais que respeitem determinados princípios, como o da garantia de espaços seguros e livres de violência,

para que mobilizações sociais e protestos ocorram seguramente. Para tanto, Bernardi, Lima e Rudsan (2022, p.15) destacam os componentes do direito para a participação:

- 1.** Princípio da igualdade e da não discriminação: promover a igualdade em termos materiais, e também criar condições concretas para que determinados grupos e populações tenham seu direito à participação garantido no processo de formulação de políticas públicas, sem discriminação e com ferramentas de promoção da equidade.
- 2.** Mecanismos de reivindicação e acesso à justiça: garantir espaços nos quais os cidadãos sejam beneficiário passivo e também agentes com direito de reivindicar seus direitos, inclusive quando são violados.
- 3.** Acesso à informação para garantia da transparência e da prestação de contas: garantir o direito ao acesso à informação, já que este, está relacionado ao direito à participação na medida em que participar da vida pública só é possível quando a informação é acessível e de qualidade. Esta possibilita o controle das ações públicas pela população e proporciona transparência e prestação de contas.
- 4.** Proteção prioritária para grupos em situações de discriminação histórica: garantir a participação de grupos historicamente discriminados (povos indígenas e quilombolas, população negra e LGBTQIAPN+, mulheres, defensoras e defensores de direitos humanos, pessoas privadas de liberdade e crianças, entre outros) com foco nas suas questões e demandas.
- 5.** Gênero e diversidade: garantir que a participação social ocorra de forma transversal e interseccional, na perspectiva das condições de desigualdade e a discriminação a que estão sujeitas as mulheres e meninas marginalizadas, para que a construção de políticas públicas dialogue com suas realidades a partir da opinião e da experiência delas.

Nesse sentido, no Brasil, a participação social tem funcionado apenas como um instrumento técnico, pela ausência de um espaço concreto para a disputa de ideias e para o diálogo, o que é uma estratégia política da extrema direita. Estes são reforçados por estratégias de desinformação, que aliado à polarização política, provoca o aumento da desconfiança da população no sistema político brasileiro (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

A ausência da participação dos excluídos nos processos de decisão e sua luta por direitos fundamentais demarca a conformação dual no planejamento urbano, caracterizada justamente pelos contrastes teóricos e práticos entre a cidade legal e a cidade ilegal. Nesse cenário, as pendências históricas do direito à participação no Brasil, aliado à intensificação da desigualdade social e ao aumento da violência institucional, ameaça diretamente as estratégias de mobilização social, inibindo sobretudo a reação de grande parte da população brasileira (MARICATO, 2000).

No governo Bolsonaro, entre 2019 e 2022, entraram em curso retrocessos no direito de exercer a participação social de forma direta, a partir de políticas de exclusão, como uma série de modificações institucionais — levadas a cabo sem qualquer discussão com a sociedade — que alteram os mecanismos de participação social no Estado (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

E por políticas indiretas de enfraquecimento do movimento, por meio do fenômeno de perseguição de vozes dissidentes, associado à desmobilização da população à atuação política da sociedade (BERNARDI; LIMA; RUDSAN, 2022).

Existe ainda um paradoxo legislativo, base da injustiça ambiental, que decorre da disputa entre os diferentes modelos de desenvolvimento que envolvem os movimentos sociais organizados, empresas agroexportadoras, indústrias transnacionais e, sobretudo, as instituições regulatórias e as políticas públicas. Deste resultam embates, políticos e simbólicos, a partir do desenvolvimento de distintos projetos e aplicações dos recursos nos territórios, bem como no uso do poder para impor esses projetos (ACSELRAD, 2004).

Para além dos fracassos e das *conquistas* na implementação da participação social, é crescente, nos últimos anos, embora a passos curtos, a institucionalização no mundo e no Brasil da valorização e reconhecimento dos saberes locais como conhecimentos inerentes ao território.

Contudo, ainda assim o planejamento territorial tem demonstrado ser incapaz de apresentar soluções para os impactos do estresse hídrico sobre populações em vulnerabilidade social e ambiental, mesmo diante o progresso dos efeitos climáticos que estejam no foco das discussões. Mas é no planejamento da água tem-se demonstrado avanços, mesmo que pequenos, na implementação da participação social no planejamento, a exemplo do Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis à Água.

No caso do Brasil, alguns avanços têm ocorrido também no planejamento da água pela adoção de abordagens participativas mais bem definidas na Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997), com incentivo à participação social nos Comitês de Bacias Hidrográficas. Conceitualmente, essa lei adota, com base no modelo francês, o referencial teórico de Bacia Hidrográfica como unidade de gestão, avançando em parte no entendimento de território no planejamento.

Contudo, seus maiores avanços ocorrem na estrutura administrativa participativa, na qual há a instituição de um modelo sistêmico de integração participativa e descentralizada, por meio do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, composto por órgãos de poder público, pelos Conselhos e Comitês de Bacias Hidrográficas (CBHs). Nestes últimos há composição representativa do poder público, dos usuários e das comunidades (BRASIL, 1997), (Anexo 07).

Os Conselhos de Recurso Hídricos (CRH) têm composição paritária e as decisões são tomadas por maioria simples. Os conselhos são compostos por: representante de Secretários de Estado em atividades que se relacionem ao gerenciamento, ou uso, dos recursos hídricos, à proteção do meio ambiente, ao planejamento estratégico e à gestão financeira do Estado; representantes dos municípios (Prefeitos) abrangidos pelas bacias hidrográficas, eleitos entre seus pares; e representantes de universidades, institutos de ensino superior e de pesquisa, do Ministério Público e da sociedade civil organizada.

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH), de composição tripartite e paritária, são composto por: representantes dos órgãos do Estado; representantes da sociedade civil; representantes dos governos municipais; e representantes dos usuários, conforme os setores de usos da bacia. A estrutura se organiza em instâncias que estabelecem grandes diretrizes de planejamento e gestão, destas podem ser concebidos três tipos de planos: Plano Nacional, os Planos Estaduais de Recursos Hídricos e Planos de Bacias Hidrográficas (LANNA; PEREIRA, 2002).

Os Planos de Bacia Hidrográfica podem ser classificados conforme o tipo de bacia: Plano de Bacia Hidrográfica de Rios, sob domínio Estadual (aquelas em que os cursos de água se inserem totalmente em um único Estado), e o Plano de Bacia Hidrográfica de Rios sob domínio federal (aquelas que alguns cursos de água se inserem em mais de um Estado), (LANNA; PEREIRA, 2002).

Por outro lado, ainda assim, as contradições se fazem presentes na estrutura de comitês e conselhos. Ainda que os conselhos e comitês procurem garantir acesso da comunidade às instâncias federal e estadual, muitos segmentos da sociedade não alcançaram os recursos econômicos e sociais e, portanto, não possuem acesso às informações que permeiam os processos decisórios sobre questões ambientais, e menos ainda aos espaços de representação para tomada de decisão (JACOBI; BARBI, 2007).

Malheiros, Prota e Peres (2013) identificam fatores chave para o envolvimento das partes interessadas, ou *stakeholders*, para o gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito dos comitês de bacias hidrográfica (Anexo 08), tanto referente à ausência de acesso e transparência das informações de dados, quanto na composição dos comitês, onde aparecem questões de diversidade, identificação e número de representantes (MALHEIROS; PROTA; PERES, 2013).

Porto Gonçalves (2018) alerta que os limites da crise socioambiental, no âmbito institucional, mantêm os efeitos gerados pela disputa pelo controle territorial que, neste caso

específico, afeta o direito à água e ao saneamento, ainda mais para as comunidades e populações aquém do processo de gestão e planejamento de seus territórios.

Essas modalidades de propostas, que ignoram e estimulam as assimetrias sociais com práticas discrepantes entre si, são um dos fatores de desgaste e frustração quanto à participação social arbitrariamente utilizada, embora a promessa seja de renovação das práticas da gestão e do planejamento (SOUZA, 2006).

A crise institucional é uma das dimensões que se caracteriza pela contradição de interesses que prevalece sobre as questões socioambientais, na forma de expansão urbana sem compromisso ambiental, tendo ainda a aprovação dos órgãos oficiais de planejamento das regiões sensíveis, que, entretanto, desconsideram as ocupações historicamente estabelecidas.

Como se pode observar, a gestão participativa na estrutura do planejamento funciona como um mecanismo de escamoteamento de conflitos, no qual agentes comunitários, de uma forma ou de outra, são alijados do processo. Por outro lado, os movimentos sociais ditos irregulares e informais à mercê das instituições, lidam com essa contradição institucional e se veem obrigados ao enfrentamento de uma complexidade de questões inter-relacionadas, caracterizadas pela luta por direitos básicos à proteção e preservação das águas (JACOBI, BARBI, 2007).

No contexto da justiça ambiental, como já mencionamos anteriormente, essa disputa ocorre sobretudo por modelos de desenvolvimento verdadeiramente sustentáveis, nos quais se enfrentam os movimentos sociais organizados, empresas agroexportadoras, indústrias transnacionais e, sobretudo, as instituições regulatórias e políticas públicas (ACSELRAD, 2004). Assim, é necessário construir outra forma de organização política, identificada localmente, vinculada às necessidades dos indivíduos, à autonomia de cada lugar, e ligada a outras experiências de desenvolvimento (SAQUET, 2020).

No Brasil, assim como na América Latina, há experiências organizadas por movimentos políticos locais que podem facilitar a potencialização dos valores de cada lugar, bem como a conquista de melhores condições de vida para a maioria da população, especialmente no enfrentamento de processos políticos sufocantes e cruéis. Essencialmente, qualquer método de planejamento que se pretende participativo deve fazer emergir as contradições e revelar os agentes e os diferentes interesses de cada grupo envolvido (SILVA, 2019).

Nesse sentido, a mudança para uma gestão participativa passa, necessariamente, por uma revolução que supere a forma de poder dominadora, que controla e desumaniza os homens e as mulheres. Para que tal superação aconteça, requer-se um processo de resistência oriundo do território diante das imposições da mundialização do capital, ou ainda, uma proposta que pratique a arte de uma planificação democrática em favor de um lugar de convivência e liberdade (SAQUET, 2020).

Para tanto é necessário que o planejamento participativo utilize mecanismos que potencializem os conflitos entre todos os agentes envolvidos no processo gestor, formalizando pactos verdadeiros e flexíveis. É imprescindível considerar uma educação ambiental, e a comunicação cidadã, na gestão participativa, visando o fortalecimento da consciência crítica sobre a problemática socioambiental das bacias hidrográficas brasileiras, baseado na mobilização da sociedade e na formação para a prática do diálogo democrático e da cooperação entre atores e atrizes (PAULA JÚNIOR, 2014).

Existe um potencial pedagógico e transformador, que pode permear as relações institucionais a fim de sedimentar o caminho rumo a uma substancial cooperação pelas águas, é referenciado em balizadores globais, como a Agenda 21, a Carta da Terra e a Declaração dos Princípios da Cooperação Cultural Internacional.

A participação popular é a ferramenta que pode romper com a tradição de sociedade elitista excludente, na qual uma crescente participação do povo em seu processo histórico resulta da vontade emergente por “democratização fundamental”, do desejo de participar e decidir. Logo,

Para nós, a participação não pode ser reduzida a uma pura colaboração que setores populacionais devessem e pudessem dar à administração pública. [...] Implica, por parte das classes populares, um “estar presente na História e não simplesmente nela estar representadas”. Implica a participação política das classes populares através de suas representações ao nível das opções, das decisões e não só do fazer o já programado. [...] Participação popular para nós não é um slogan, mas a expressão e, ao mesmo tempo o caminho de realização democrática da cidade. (FREIRE, 1991, p. 75)

Em a *práxis* planejadora e gestora, as adaptações singularizantes devem ter seus conteúdos definidos pelos próprios indivíduos, e devem ser postas sobre os fundamentos da autonomia como princípio. Assim, os analistas devem considerar criticamente a vontade dos indivíduos e grupos envolvidos (parâmetros particulares), quando da oportunidade da avaliação de uma situação concreta, ou do desenho de uma intervenção concreta (SOUZA, 2002).

Diferente do planejamento no qual as decisões são tomadas como imposições, no planejamento participativo devem ser buscados esquemas de participação popular. Isso aplica-se na definição e implementação de estratégias de desenvolvimento, em que os participantes manifestam livremente as suas preferências e deliberam de acordo com elas. A adoção desses procedimentos poderá complementar, ou mesmo substituir, com vantagem, e muito maior legitimidade, a avaliação por meio de questionários (SOUZA, 2002).

Paula Júnior (2018) elabora um roteiro para a prática da cooperação, por meio dos CBHs, dividido em duas escalas: a bacia hidrográfica e além da bacia hidrográfica. Conforme Quadro 2, a escala além da BH propõe arranjo entre: Comitês Fronteiriços; outros comitês nacionais; Fórum Estadual dos Comitês; Fórum Nacional dos Comitês (FNCBH); Fórum de Comitês Interestaduais; Rede Brasileira de Organismo de Bacia (Rebob); e Fórum de Redes Internacionais.

O despertar do potencial pedagógico e transformador dos CBHs (Quadro 2) ocorre a partir do roteiro de arranjos para a prática de cooperação entre atores e atrizes na escala da BH, e além dela, direcionando um caminho que parte da local para global, a partir de relações entre organizações e movimentos sociais, órgãos públicos e instituições privadas. Não há identificação e diferenciação da origem, ou tipo de relação com o lugar dos atores e atrizes, assim como do tipo de atividade ou função administrativa que estes exercem no território.

Quadro 1: Roteiro para prática da cooperação por meio dos Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH).

ÂMBITO	ATORES/ARRANJOS
Na Bacia Hidrográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entre o CBH e outros arranjos participativos, tais como os conselhos municipais de meio ambiente, saúde saneamento, educação, cultura, desenvolvimento urbano.</li> <li>● Entre o CBH e as instituições de ensino, pesquisa e extensão, públicas e privadas, de nível superior, tais como universidades, institutos, centros, faculdades etc., para fins de estudos, capacitações e cooperação em ações de intervenção corretiva e preventiva na bacia.</li> <li>● Entre o CBH e a rede de ensino básico e médio, pública e privada, para fins de mobilização e educação ambiental dentre outros.</li> <li>● Entre o CBH e os arranjos produtivos e cooperativos locais/regionais e os setores usuários da água, tais como cooperativas, consórcios intermunicipais, associações comerciais e industriais, federações e sindicatos patronais e de trabalhadores.</li> <li>● Entre o CBH e os órgãos das três esferas do poder público: municipais, (administração direta e autarquias), estaduais e federais.</li> <li>● Entre o CBH e as organizações não governamentais e os movimentos sociais, associações de bairro, comunidades tradicionais, dentre outros, a fim de assegurar interlocução inclusiva, plural, horizontal, representativa, em rede, e pactuar as agendas comuns para a bacia.</li> <li>● Entre o CBH e as instituições técnicas, profissionais e científicas, tais como o Crea, OAB, Abes, ABRH, SBPC etc.</li> <li>● Entre o CBH e as mídias comerciais, as alternativas e o ativismo digital, tais como rádios comunitárias, tvs, jornais, redes sociais etc., a fim de difundir e popularizar o entendimento sobre a importância da água, os aspectos legais e institucionais da gestão hídrica, o papel do comitê, a importância da participação cidadã, apenas desafios e compromissos com a sustentabilidade da bacia, dentre outros.</li> </ul>
Além da Bacia Hidrográfica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Entre os CBH e os Comitês Fronteiriços</li> <li>● Entre o CBH e Comitê de outras regiões do país para o intercâmbio de experiências, transferência de tecnologias etc.</li> <li>● Entre o CBH e o Fórum Estadual de Comitês</li> <li>● Entre o CBH e o Fórum Nacional de Comitês (FNCBH)</li> <li>● Entre o CBH e o Fórum de Comitês Interestaduais</li> <li>● Entre o CBH e a Rede Brasileira de Organismos de Bacia (Rebob)</li> <li>● Entre o CBH e o Fóruns de Redes Internacionais, tais como o FSM, WWF, RIRH, RIOB etc.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Paula Júnior (2014, p. 47).

Institucionalizar plenamente a participação social significa permitir a transformação dos processos territoriais em *práxis* cotidiana. Existe a necessidade de reconduzir as ações aos lugares, com relações de solidariedade e com direito à autogestão e sustentabilidade ambiental (SAQUET, 2020). Posto isto, acredita-se que:

[...] Cada indivíduo, cada família, cada instituição pública ou privada, cada unidade produtiva e de consumo de vida, produzem relações históricas e multiescalares, territoriais, territorialidades que podem ser potencializadas para um desenvolvimento com mais autonomia, que incorpore a distribuição das terras, do capital, as diferenças culturais, a vida em sociedade e em natureza, sem medo, sem vícios, armadilhas, corrupção. (SAQUET, 2020, p. 191)

Além disso, Saquet (2020) adverte que é urgente a criação de um movimento construído, e/ou ampliado, e qualificado, horizontal e dialogicamente, sob novas formas éticas-políticas. Dessa maneira, deve-se buscar formas que amenizem a dominação econômica, cultural, e de partidos políticos contrários às aspirações, desejos, necessidades do povo, a fim de desconstruir “as burocracias ineficientes e corruptas, para socializar o Estado e promover autonomia decisória nos espaços locais” (SAQUET, 2020, p. 210).

## **2.6 Métodos de avaliação para abordagens de engajamento social: “Abordagem Territorial” na experiência camponesa (SAQUET, 2020) e “Engajamento Eficaz” (Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis à Água)**

Saquet (2020) desenvolve a metodologia de abordagem territorial, na qual o estudo do território ou dos territórios pode ser centrado no processo histórico (periodização dos elementos e momentos mais significativos, e análise dos principais agentes produtores do território e das principais mudanças e permanências ocorridas) conjugado ao tempo coexistente (tempos lento e rápido, e a multiescalaridade).

É fundamental relacionar a problemática com a teoria do real, reelaborando o conhecimento do mundo da vida, e com ele ver o território e apreender, a partir do que é sensível, chegando a um nível mais profundo do conhecimento, no qual há compreensão das contradições, das desigualdades e das diferenças, dos tempos, das temporalidades, dos territórios e territorialidades, da unidade dialética (SAQUET, 2020).

As relações estão presentes em nossa vida diária e fazem parte do processo de apropriação e produção do território, considerando-se os processos econômicos, políticos e culturais. É uma abordagem teórico-metodológica inacabada, centrada na relação espaço-tempo-território necessárias e coerentes com a indissociabilidade entre os processos socioespaciais e o nível do pensamento. É uma abordagem territorial (i) material orientada pela existência de complexidade, e unidade de elementos e momentos, processos e conflitos, temporalidade e territorialidades (SAQUET, 2020).

A abordagem territorial busca apreender os processos históricos e multiescalares, simultaneamente, na relação economia-política-cultura-natureza (E-P-C-N), e mesmo na relação territorialização-desterritorialização-reterritorialização (T-D-R). Assim busca-se reconhecer: os traços comuns, as desigualdades e as diferenças; as contradições; a unidade na

diversidade e a diversidade na unidade; a complementação do tempo histórico com o existente (SAQUET, 2020).

Na pesquisa-científica são utilizados procedimentos e processos (definição da problemática de estudos, objetivos, e da metodologia). De acordo com cada objeto de estudo, os procedimentos teóricos-metodológicos precisam ser selecionados, elaborados e complementados.

A identificação e a explicação dos distintos níveis territoriais, ou escalas de atuação dos indivíduos (local, regional, nacional e internacional), numa abordagem de des-continuidades, tanto multiescalar como multitemporal, envolve: apreensão da genealogia de famílias; pesquisa de jornais; análise de discursos políticos; restos arqueológicos; pesquisa em arquivos históricos; uso de cartografias histórica e social, histórias de vida, oficinas etc.

Destacam-se alguns pontos interessantes à presente pesquisa: a explicação da dominação social; a compreensão de combinações existentes na E-P-C-N (como unidade matéria-ideia, socio-natural) e na relação T-D-R; a noção dos ritmos, processos e articulações de desenvolvimento; as relações de poder; as redes de circulação e comunicação; as identidades (SAQUET, 2020).

Na fundamentação a partir do princípio de “Comunidades Sensíveis à Água”, explora-se o modelo de planejamento “Cidades Sensíveis à Água”, com incentivo ao “Engajamento Eficaz”, tendo em vista a construção de capital sociopolítico, denominado “Comunidades Sensíveis à Água”, (DEAN *et al.*, 2016, p. 9).

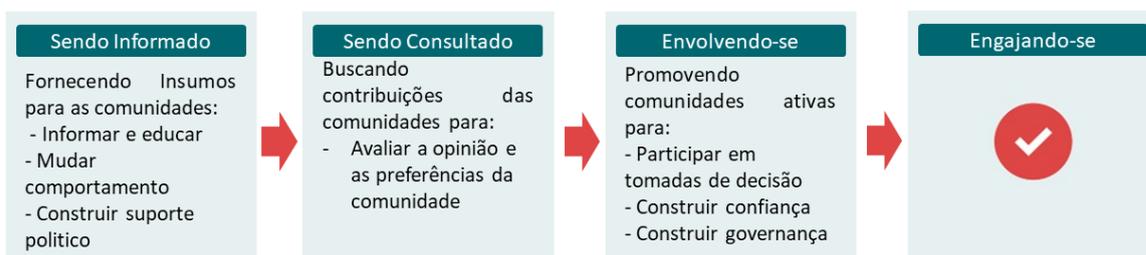
O princípio “Comunidades Sensíveis à Água” é definido como um processo de estabelecimento eficaz de relacionamentos produtivos, para permitir um entendimento compartilhado de metas, ou um compromisso compartilhado com a mudança. Compreende ainda uma diversidade de atividades desenvolvidas com membros da comunidade por departamentos governamentais, concessionárias de água, governos locais e organizações não governamentais para apoiar a transição para “Cidades Sensíveis à Água” (DEAN *et al.*, 2016).

No relatório “*Community Engagement in the Water Sector: An Outcome-focused Review of Different Engagement Approaches*” (DEAN *et al.*, 2016), a construção do capital político pode ser alcançada a partir de diferentes abordagens e seus possíveis resultados, compostas por atividades desenvolvidas e disponibilizadas especificamente para departamentos governamentais, concessionárias de água, governos locais e organizações não governamentais,

para apoiar a transição para “Cidades Sensíveis à Água”, que desejam trabalhar com comunidades a partir de estratégias de engajamento comunitário (DEAN *et al.*, 2016).

Sintetizados no diagrama “Processos de envolvimento, e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar”, são descritos os processos de engajamento que informam, consultam e envolvem as comunidades ativamente. Para o modelo de gestão e planejamento “Cidades Sensíveis à Água”, o “Engajamento Eficaz” precisa considerar as dimensões: Indivíduos engajados entendem a questão? Têm atitudes de apoio em relação à questão? Estão ativamente envolvidos na questão? (DEAN *et al.*, 2016), (Figura 16).

Figura 16: Diagrama: Processos de envolvimento, e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar.



Fonte: Adaptado de Dean (2016). Tradução livre.

Esta estrutura considera que, para avaliar a efetividade das técnicas de engajamento, deve-se considerar que existe uma diversidade de abordagens para promover a aproximação com a comunidade, e por isso o principal fator, que deve guiar a escolha do tipo de engajamento comunitário, precisa partir da especificação do problema, ou seja, compreender a fase do projeto, e os contextos social e geográfico (Quadro 03).

Quadro 2: Estrutura para considerar diferentes tipos de resultados para alcançar engajamento comunitário com três níveis: processo, resultado e impacto. Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

Nível de Resultado	Descrição
Processo	Incorporar as diferentes formas de iniciativas implementadas. Pode incluir quantificar “quantos” aspectos de uma intervenção foram realizados — como quantos letreiros públicos foram instalados, quantos oficinas públicas foram realizadas, ou quantos membros responderam a uma pesquisa <i>on-line</i> . Os processos podem também avaliar “como” a iniciativa foi implementada, e como o grau em que os membros da comunidade podem direcionar o processo de engajamento.
Resultados	Representam as questões específicas que a iniciativa procura mudar. Isso pode incluir mudanças na consciência ou comportamentos no indivíduo, no lar ou na comunidade, níveis ou relacionamentos fortalecidos dentro e entre grupos de interessados. Às vezes, eles são chamados de “resultados intermediários”.
Impactos	Representam os objetivos de longo prazo, do “quadro geral” do programa, como melhorias na qualidade da água, reduções sustentadas no uso da água, administração, ou políticas de água que promovam à comunidade bem-estar. Estes ocorrem frequentemente ao longo de períodos de tempo que estendem-se além do período de engajamento. Por esta razão, eles podem ser difíceis de avaliar.

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

Nesta perspectiva, recomenda-se que as iniciativas bem-sucedidas de engajamento devem ter como objetivo alcançar tanto processos, como resultados positivos. Nesse sentido, é proposta uma classificação que possui três tipos de engajamento, orientada a partir da avaliação dos objetivos das atividades e dos resultados e alvos esperados, aplicados às experiências de ações, projetos e programas desenvolvidos nos países que utilizam o conceito de “Cidades Sensíveis à Água”: “Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade”; “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”; e “Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas”.

O método de análise “Engajamento Eficaz” ainda particulariza as práticas de “Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade” e de “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”, a partir da descrição dos tópicos: atividade; etapa de aplicação; possíveis resultados; ferramentas e exemplo. Por outro lado, as práticas de “Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas” são descritas nos tópicos: programa; contexto; e experiência.

As atividades de “Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade”, podem ser utilizadas para alcançar três diferentes tipos de resultados: 1. Informar, educar ou conscientizar; 2. Mudar o comportamento individual ou doméstico; 3. Construir suporte para o desenvolvimento de políticas. Cada resultado depende das ferramentas utilizadas como estratégias de persuasão comunicativa (Quadro 4).

Quadro 3: Estrutura de engajamento baseada nas atividades que são usadas para envolver as comunidades, e os diversos resultados que essas atividades podem visar. Adaptado de Dean *et al.* (2016).

<b>Objetivo das Atividade</b>	<b>Resultados e Alvos</b>
1. Iniciativas que contribuem para a comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar, educar ou conscientizar;</li> <li>• Mudar o comportamento individual ou doméstico;</li> <li>• Construir suporte para desenvolvimento de políticas.</li> </ul>
2. Iniciativas que buscam contribuições da comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avaliar a opinião e as preferências da comunidade sobre práticas hídras atuais e opções políticas específicas, ou explorar suas visões mais amplas para a área local.</li> </ul>
3. Iniciativas que constroem comunidades ativas e conectadas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação na tomada de decisões: isso pode incluir uma gama de diferentes abordagens de engajamento;</li> <li>• Construir confiança e relacionamentos eficazes de longo prazo, tanto entre e dentro de organizações de água e comunidades;</li> <li>• Construir uma gestão comunitária ativa, usando a restauração ou programas de ciência cidadã, onde os membros da comunidade realizam o monitoramento ambiental ou comunidade programas de gestão comunitário.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016).

O tipo de engajamento que busca avaliar a opinião e as preferências da comunidade, sobre práticas hídras atuais, e opções políticas específicas, ou ainda explorar suas visões mais amplas para a área local, pode gerar resultados com diferentes opções e preocupações reconhecidas apenas localmente.

A grande diversidade de processos e modelos para apoiar a participação da comunidade se baseiam em classificações ou abordagens teóricas diferentes. A revisão da literatura, especialmente do relatório australiano, identificou métodos disponíveis com pequenas diferenças no processo de engajamento: grupos comunitários de referência; grupos consultivos comunitários; júris de cidadãos; *workshops* de *design*; parcerias ativas; ou equipes de ação política (DEAN *et al.*, 2016).

Outra diferença também aparece nos resultados pretendidos, nos quais há programas que se concentram na participação para melhorar a implementação de resultados, e outros que procuram envolver as comunidades no processo de tomada de decisões (DEAN *et al.*, 2016).

Diferente do “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”, onde as organizações avaliam os pontos de vista da comunidade, a “Participação na Tomada de Decisão” envolve um diálogo ativo entre comunidades e tomadores de decisão. Outros programas focam na construção de relacionamentos e confiança, com longo prazo de envolvimento.

Os processos e resultados, que são considerados nas iniciativas de participação da comunidade, são diversos, tornando difícil identificar a “eficácia” de tipos específicos de iniciativas. Nessa modalidade de engajamento são apresentadas, por exemplo, abordagens diferentes para participação da comunidade, embora nem todas se relacionem especificamente à gestão da água: participação para melhor implementação de projeto; participação nos processos de tomada de decisão; e participação para construir relacionamentos e confiança.

As duas metodologias de análise descritiva, apresentadas no método “Engajamento Eficaz”, têm como principal característica da apresentação de casos na estrutura da análise. No caso das práticas “Engajamento que Fornece Contribuições para a comunidade” e das “Engajamento que Buscam Contribuições da Comunidade”, os casos práticos se encaixam nas modalidades propostas e são classificados como “exemplos” das práticas descritas.

Por outro lado, nas práticas de “Engajamento que Constroem Comunidades Ativas e Conectadas”, os casos práticos são utilizados em todo o processo de análise descritivo (processos, contexto e experiência).

Nesse sentido, o método “Engajamento Eficaz” fundamenta a “Matriz de Orientação de Engajamento Sensível à Água”, e está baseado em abordagens de engajamento social desenvolvidas pelas comunidades da Serrinha do Paranoá desde os anos 1990, tendo em vista orientar o enfrentamento, ou as proposições, para o planejamento territorial da água na região.

### **2.6.1 Participação social no Planejamento e Gestão Urbanos no Brasil (SOUZA, 2006): Classificação dos movimentos Sociais**

Em sua análise sobre a participação social no Brasil, Souza (2018) propõe emancipação do termo território, de maneira a superar sua referência aos objetos geográficos materiais, ou à projeção espacial do poder por meio das dimensões das relações sociais do território. Em sua pesquisa sobre o planejamento urbano no Brasil, o autor apresenta duas perspectivas de análise: a perspectiva dos movimentos sociais no método de classificação dos movimentos sociais, centrados na avaliação das organizações socialmente organizadas; e o método de graus de abertura à participação social no planejamento e na gestão urbanos, o qual propõe analisar, entre outras coisas, os instrumentos no processo de planejamento.

Para a construção do método de classificação de tipos de ativismo urbanos, Souza (2006), dispõe a definição para “ativismos sociais”, como um conjunto amplo de ações públicas

organizadas, dentro do qual os “movimentos sociais” seriam um subconjunto. Em sua concepção, os ativismos sociais, ou ativismos, são definidos como ações públicas organizadas e relativamente duradouras, diferente das ações coletivas efêmeras e pouco organizadas, ou desorganizadas, como o vandalismo de protesto, saque e outras.

Neste contexto, Souza (2006) assinala ainda que o “ativismo paroquial” reivindica questões locais sem articulação com questões profundas de nível nacional e internacional; considera ainda sem articulação com a conjuntura e as estruturas de poder, sendo aprisionado pelo clientelismo. Os “movimentos sociais”, mais críticos e ambiciosos, reivindicam questões articuladas às questões profundas, relacionando-as com questões nacionais e internacionais, e também tematizam a conjuntura e as estruturas.

A escala dos movimentos, sendo estes locais, podem ter uma agenda manifesta ou latente bastante crítica, ou ser apenas reivindicativo. Outro esclarecimento necessário, trata sobre a orientação do ativismo garantindo que seja reivindicatório, e direcionado as transformações sociais para além da conjuntura imediata, na direção da democracia. Sendo assim, são criadas as denominações de “ativismo urbano em sentido fraco”, e “ativismo urbano em sentido forte”, classificados em diferentes tipos (Quadro 5).

Quadro 4: Classificação dos Tipos de Ativismo Social no planejamento e gestão urbanos.

<b>Ativismo</b>	<b>Exemplo</b>
“Mero” ativismo urbano em sentido fraco	Um sindicato operário afinado com o estilo de “sindicalismo de resultados”, desinteressado de ou não sintonizado com uma crítica social e ampla
“Mero” ativismo urbano em sentido forte	Uma associação de moradores completamente paroquial e refém do clientelismo.
Movimento Social urbano em sentido fraco	Um movimento organizado em torno da resistência contra a globalização capitalista, seus pressupostos e seus efeitos.
Movimento Social urbano em sentido forte	Um <i>squatting movement</i> capaz de costurar diferentes questões, politizando amplamente a problemática da ocupação de imóveis mantidos vazios por razões especulativas e lutando para humanizar o espaço urbano e desenvolver um novo tipo de vínculo entre os moradores e seus residenciais.

Fonte: Adaptado de Souza (2006, p. 278).

A metodologia proposta por Souza (2006), para classificação dos movimentos sociais, estabelece uma relação entre a compreensão setorial ou conhecimento amplo da complexidade das questões sociais (relação com a questões nacionais e internacionais, conjuntura e estrutura) e as proposições que podem ganhar amplitude para além da localidade de onde foi acionada, promovendo reflexão crítica sobre a problemática e podendo gerar, possivelmente, transformações sociais na estrutura da questão.

“Ativismo urbano em sentido fraco”, é aquele que, embora tenha as cidades como seu palco presencial (e às vezes quase exclusivo), referencia-se apenas indiretamente pela espacialidade urbana, gravitando em torno de questões “setoriais” (melhores condições de trabalho, e resistência contra a exploração e a opressão na esfera da produção, luta contra desigualdades e injustiças de gênero).

Por fim, “ativismo urbano” se encontra relacionado aos problemas diretamente vinculados ao espaço social (questão de acesso aos equipamentos de consumo coletivo e questão das condições de reprodução da força de trabalho, principalmente). Caracteriza-se por um ativismo que tem origem no clamor por direito à cidade: luta por moradia e por infraestrutura técnica e social; luta por regularização fundiária e desestigmatização de espaços segregados; luta por um maior acesso aos equipamentos de consumo coletivo; luta por espaço urbano agradável, convivial e menos injusto.

#### **2.6.1.2 Abertura à participação social no planejamento e na gestão urbanos: Indicadores de Consistência Participativa (SOUZA, 2006)**

Outra contribuição metodológica de Souza (2002), em seus estudos sobre participação no planejamento e gestão urbanos, foi a classificação focalizada nas relações entre estado e sociedade civil. A partir de uma escala ordinal, cujos extremos representam estados absolutos entre autonomia (sociedade basicamente autônoma ou experimento pontual de autogestão) oposta à heteronomia (ditadura ou escravidão). Esta última designa um método abstrato em vista da complexidade real dos casos concretos, de balizamento, no qual cada categoria dever ser aplicada para aproximação com à realidade (SOUZA, 2002).

Em um primeiro momento, Souza (2002) propõe uma metodologia para avaliar os tipos de planejamento, a partir de um método de escala nominal, que avalia: a ideia-força central; a filiação estética; o escopo; o grau de interdisciplinaridade; a permeabilidade em face da realidade; e o grau de abertura para a participação popular e atitude em face do mercado.

Souza (2002) ainda avalia os planejamentos: planejamento físico-territorial clássico; planejamento sistêmico; planejamento da perspectiva “mercadológica”; *New Urbanism*; desenvolvimento urbano sustentável; planejamento ecológico; planejamento comunicativo/colaborativo; planejamento *rawlsiano*; planejamento e gestão urbanos social-reformistas; e planejamento e gestão urbanos autonomistas. O autor determina graus para

classificar a abertura à participação popular no planejamento urbano em oito tipologias, divididas entre três diferentes categorias, em ordem crescente de autonomia à heteronomia: democráticos (autonomia, delegação de poder e parceria); ilusão de participação (cooptação, consulta e informação); autoritarismo no discurso competente (manipulação e coerção), (Anexo 07).

Assim, de forma didática Sousa (2022), apresenta a metáfora da “tutela”/ “infantilização” para explicar o método relacionando as categorias a tipos de pais:

1. Coerção – “pai tirânico e violento”
2. Manipulação – “pai tirânico e mentiroso”
3. Informação – “pai autoritário, pouco aberto ao diálogo”
4. Consulta – “pai que até ouve, de vez em quando, mas não deixa de impor a sua vontade”
5. Cooptação – “pai esperto, sedutor, mas, no fundo, não muito correto e franco”
6. Parceria – “pai liberal, que compartilha decisões”
7. Delegação de poder – “pai muito liberal, que delega poder decisório sobre vários assuntos importantes”
8. Autogestão – “adultos plenamente emancipados, mas acompanhado de um pai que seja excessivamente liberal, que imponha limites” (SOUZA, 2006, p. 412-430).

As três últimas categorias, estão dentro dos marcos políticos-institucionais que representam a expectativa de que as soluções de planejamento e gestão possam ser encontradas de modo razoavelmente democrático (parceria), fortemente democrático, ainda que imperfeito (delegação e poder) ou democrático em sentido radical (autogestão).

Com base na racionalidade e no agir comunicativo, a parceria e delegação de poder podem ser qualificadas como “co-gestão” ou “gestão compartilhada”. Já as duas primeiras classificações (1 e 2), representam a arrogância do “autoritarismo” em sua forma explícita (coerção) ou mal disfarçada (manipulação). E as três categorias intermediárias (informação, consulta e cooptação) representam a “ilusão da participação”, com concessões limitadas trazidas pela simples informação e consulta, ou ainda, em nível mais sofisticado e complexo, de cooptação.

Em relação à “autogestão”, experiências pontuais puderam ser observadas em “nanoterritórios” e concluiu-se que existe a possibilidade de existirem graus de autonomia conquistados, no interior de uma sociedade capitalista, dentro da estrutura institucional de

democracia capitalista. Em essência, numa análise verdadeiramente independente, a transformação social ampla e profunda está além do raio de ação político, econômico e cultura de uma cidade (SOUZA, 2006).

Neste sentido Souza (2006) ainda reforça que tanto a autonomia quanto a heteronomia apresentam variações no que se refere à autonomia; esta é relativa, imperfeita e aperfeiçoável e sofre influência constantes da variável humana. No que tange à heteronomia extrema, ela comporta gradações e situações simbólicas e fortemente diferentes entre si, que variaram entre o regime ditatorial, mas não totalitários, ao totalitarismo nazista e stalinista, e à escravidão abjeta.

Na metodologia, os graus de participação são variáveis no espaço e no tempo altamente sensíveis, e variações escalares, que podem chegar a conclusões incertas. Nesse sentido, Souza (2006) destaca que em um mesmo município, em uma mesma administração, e até no interior de uma mesma institucionalidade, é possível coexistir níveis distintos de consistência participativa, por vezes contraditoriamente.

Assim, Souza (2006), de forma sistemática, determina pontos a serem considerados, para relativizar a avaliação na escala das categorias para um balizamento aproximativo. Tais como: a discrepância interinstitucional e intra-escalar (no âmbito da mesma escala de ação, politicamente definida de modo formal ou informal, podem-se encontrar diferentes graus de participação, atinentes a distintas institucionalidades); a discrepância intra-institucional (no interior da mesma institucionalidade, situações diversas, correspondendo a graus de autonomia/heteronomia distintos, podem-se verificar variando de acordo com o momento ou a instância do processo.

Outra categoria é a discrepância entre a forma institucional e a dinâmica sociopolítica efetiva, a propósito de um canal ou uma instância participativa. Trata-se de situação na qual os canais formais se mostram em flagrante contradição com as chances e condições reais de participação. Refere-se a casos de impossibilidade de acesso à informação, que compromete a consistência do processo, a exemplo de delegações de poder). No que diz respeito à discrepância institucional interescalar, observa-se situação na qual um elevado grau de participação, com rotina consolidada, que opera em determinada escala, é flanqueado/reforçado ou neutralizado/sabotado por fatores operados em outra escala (SOUZA, 2006).

Quanto às transições *fuzzy*, que correspondem aos graus de participação pertencentes a uma mesma categoria (autogestão, falsa participação ou ditadura), apresentam distinções sutis,

que normalmente são generalizadas. O limite entre um outro, que numa primeira aproximação aparece como distinções nítidas, mas que pode ser a divisa ou fronteira entre um e outro, que somente de perto podem ser observadas claramente, a isso dá-se o nome, com referência à matemática, “transição *fuzzy*” (SOUZA, 2006).

Destarte, fazendo referência às variações de imperfeição, dentro de uma mesma categoria da escala de avaliação, convém salientar essas situações que demarcam inconsistências práticas, mas que exigem classificação na categoria correspondente. A exemplo de delegação de poder, no qual a informação e a autonomia dos conselheiros são bastante imperfeitas, que poderiam ser classificados como cooptação (SOUZA, 2006).

Além disso, Souza (2006) cita ainda outras categorias:

- *Intencionalidade*: Situação em que um nível pode ser mais elaborado que outro intencionalmente, diferente de uma dinâmica real, com seus resultados concretos. A exemplo de uma ação pensada cautelosamente em seus experimentos iniciais, com provável rumo à parceria, sem que se cogite da promoção de um cooptação deliberado de líderes da sociedade civil.
- *Hibridismo categorial*: a mescla de elementos ou características pertencentes à categoria vizinha, dentro do contexto geral de uma parceria ou delegação de poder. A exemplo de instrumentos e rotinas de simples informação e consulta, combinados com “rotinas” arrojadas em contextos.
- *Cooptação*: situação de cooptação existente em estruturas estatais que patrocinam ou co-patrocinam experiências participativas, na qual uma institucionalidade sempre heterônoma por sua própria materialidade (hierarquias, organização burocrática), por sua dinâmica interna (auto-perpetuação como tendência quase irresistível dos grupos e partidos que o “ocupam” em dada conjuntura), e por suas relações com o mundo exterior (barganhas e negociações, pressões externas, necessidades de acomodação etc.), leva e impõe limites ao aprofundamento da democratização do planejamento e da gestão (SOUZA, 2006, p.46).

No que se refere à categoria da “delegação de poder”, constata-se uma forma radicalizada de parceria, uma vez que na delegação de poder, em uma sociedade heterônoma, o estado seguirá tendo um papel definidor importante e influenciando fortemente o processo decisório. Por último, os “saltos categoriais”, ou “transições truncadas/abreviadas”, consistem

na evolução de uma experiência concreta, ao longo de sua trajetória história, em que “pulando-se” níveis, modifica-se suas características, às vezes muito rapidamente (SOUZA, 2006).

Souza (2006) ainda, identificou e examinou parâmetros que desempenham o papel de “indicadores de consistência” a partir de “indicadores de performance”, do tipo qualitativo, que servem em primeiro lugar para avaliar e monitorar políticas públicas e apoiar processos decisórios, baseados nos orçamentos participativos. Por “consistência participativa”, o autor entende o constructo complexo e de índole normativa, visto que a consistência de experiências participativas, no âmbito institucional, depende dos níveis de ambição e coerência, que estão ligados entre si.

O “nível de ambição” divide-se em: plano externo (o alcance, o real ou potencial da experiência, os seus objetivos manifestos ou latente e a coerência); plano interno (ausência de contradições, transparência e *accountability*, que é a capacidade de aperfeiçoamento). Desse modo, na concepção de Souza (2006), sugestões e critérios de análise de aplicação mais geral são direcionados a casos particulares de esquemas ou rotina dos orçamentos participativos e os conselhos de desenvolvimento urbano.

- *Profundidade decisória da participação*: Em que momentos a rotina mostra-se deliberativa, caso não seja em todos, e em quem momento ela é consultiva? Os agentes governamentais têm direito de voto (e veto) ou apenas de voz nas instâncias decisórias?
- *Extensão da participação*: Em que instâncias e sob que circunstâncias se participa? Não basta existir um conselho, e nem mesmo basta ele ser deliberativo; quem indica os membros do conselho que “representam” a sociedade civil, ela mesma ou o governo? Se é ela, como se dão a seleção e a indicação?
- *Grau de transparência e accountability*: Com que regularidade e de que forma circulam as informações? São asseguradas as condições para que sejam tomadas decisões com conhecimento de causa e sem que os delegados da sociedade civil sejam gritantemente induzidos a votar dessa ou daquela maneira pelos agentes governamentais? Com que regularidade e de que modo os delegados prestam contas às suas bases sociais? Isso tudo terá uma relação estreita com a facilidade para a participação efetiva e a integração de novos participantes e o nível de imunização contra a cooptação, que são dos objetivos mais sérios.
- *Caráter participativo da malha territorial*: a importância da própria malha territorial que serve de base ao processo de participação a ser estabelecida sobre os fundamentos de uma

negociação com a população, e alertou-se sobre possíveis riscos de não ser preservada a coerência a esse respeito.

- *Exclusividade*: Com que proporcionalidade diferentes grupos da sociedade (definidos pela linha de gênero, pela etnia, pela classe social...) se acham representados nas instâncias participativas formais? Se as proporções não forem satisfatórias, há que se investigar a razão disso e tomar medidas para favorecer um quadro adequado, como o apoio direcionado aos grupos sub-representados (subsídios, apoio institucional).
- *Grau de suporte ativo à participação de “grupos vulneráveis”*: deficientes físicos, mães com filhos pequenos e grupos muito pobres merecem atenção e suporte especial; caso contrário, um processo que se pretende inclusivo pode sedimentar situações particulares de exclusão.

Ademais, Souza (2006) ainda sugere, em se tratando do orçamento participativo, o indicador “percentual de despesa total”, e principalmente dos novos investimentos, que estão sendo disponibilizados para a esfera da participação popular.

### **2.6.2 A cidade como um sistema complexo: transescalaridade e participação social (ANDRADE, 2014)**

Nos moldes da ciência cidadã, pesquisas e estudos vêm sendo desenvolvidos com base na metodologia de pesquisa-ação do “Planejamento Sensível à Água”, junto à comunidade dos Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá. Destaca-se o projeto “Brasília Sensível a Água” (PBSA/FAU UnB), no DF, que procura democratizar o conhecimento científico e contribui na mobilização com suas pesquisas e participação e/ou organização de eventos e audiências públicas.

A partir de estudos científicos e pedagógicos sobre o ciclo da água urbano, infraestrutura ecológica e ecosaneamento por meio, de mapas de sensibilidade ambiental e construção de cenários de desenho urbano nos níveis da paisagem e comunidade o grupo vem aplicando a visão sistêmica da natureza incluindo a sociedade na luta pelos direitos à água e ao saneamento (ANDRADE, 2014).

Em apoio ao projeto, o grupo de pesquisa “Água & Ambiente Construído” (AAC) e o grupo de pesquisa e extensão “Periférico, trabalhos emergentes” (GPE Periféricos), do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (PPG/FAU/UnB), desenvolvem experiências de gestão participativa para

“Planejamento Sensível a Água”, que incorpora a “Gestão Total do Ciclo da Água Urbana” (criada pelo WSC) em diferentes ações junto aos movimentos sociais no DF.

Desde 2015 o grupo AAC/PPGFAU/UnB vem desenvolvendo estudos (Editais ProIC/UnB 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018) para fomentar a gestão integrada de água no ambiente construído, por meio da implementação e avaliação de ações que promovam a preservação de recursos hídricos e meio ambiente, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, culturais, sociais e ambientais.

Seus estudos tomam como base a tese de doutorado de Andrade (2014), “Conexões dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem”, na qual foi desenvolvido a “Metodologia para o Planejamento Sensível à Água Segundo Padrões do Ecossistema Urbano”.

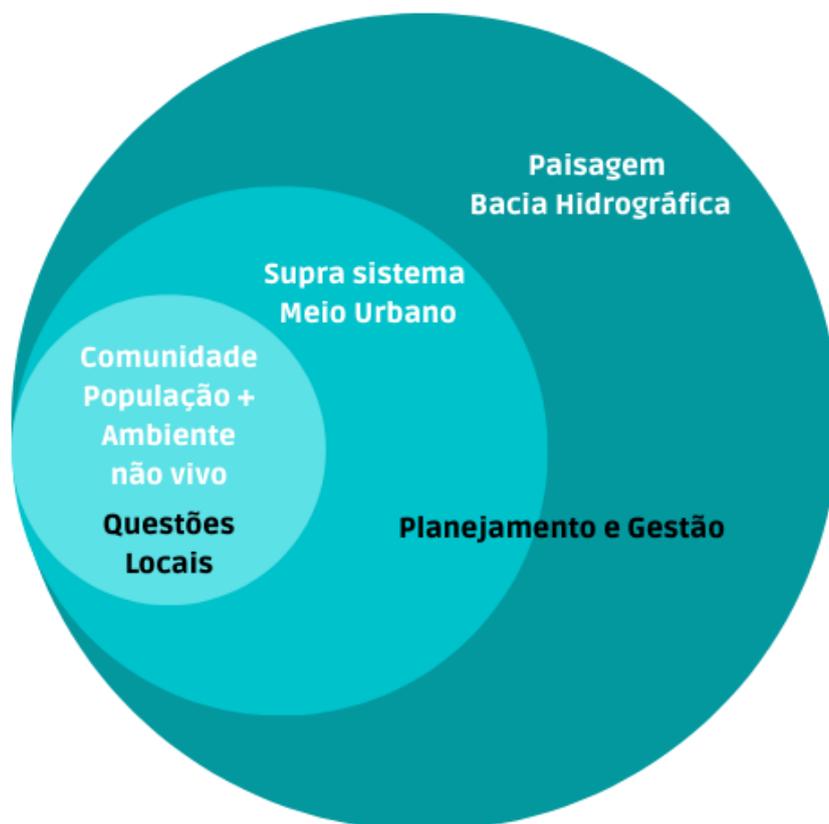
A metodologia desenvolve uma estrutura de pesquisa com base no conceito de “ecossistema urbano”, relacionado à questão da heterogeneidade espacial, abrangendo os padrões espaciais urbanos do desenho urbano. Nesse sentido, foi definida a hierarquia tríplice do sistema urbano propriamente dito, que engloba: a comunidade, incluindo a população ocupante de certa área e o ambiente não vivo; seu subsistema; e o supra sistema da paisagem ou a bacia hidrográfica.

O método implica a necessidade de aplicação de pesquisa em diferentes escalas de análise, contrastantes e complementares, ou seja, transecular, na escala da comunidade, do ecossistema urbano à paisagem, bem como, deve ocorrer de forma sistêmica em variadas formas urbanas, para examinar a interação do meio construído com os elementos naturais. Essa característica se apresenta como importante estratégia para levar as questões locais às escalas maiores da paisagem e do planejamento (de baixo para cima), estabelecendo conexão com as práticas de gestão (ANDRADE, 2014).

A estrutura do método é sistêmica e integrada, o que auxilia a entender o potencial para implantar assentamentos urbanos sustentáveis, conforme Figura 17 (Na escala local: comunidade, população + ambiente não vivo; e na escala do planejamento e gestão: supra sistema: meio urbano e bacia hidrográfica). Estes tópicos, adaptados à realidade brasileira, foram sintetizados em princípios, estratégias e técnicas, uma contribuição para o processo de desenho de assentamentos para áreas ambientalmente sensíveis, a partir de dados obtidos por

meio de estudos de impactos ambientais, para que, de uma forma coerente, seja possível atender às exigências da legislação brasileira vigente.

Figura 17: Digrama metodológico da Hierarquia Tríplice: Comunidade, Ecossistema Urbano e Paisagem ou Bacia Hidrográfica, adaptado de Andrade (2014).



Fonte: Adaptado de Andrade (2014, p. 516).

A transescalaridade característica do método fundamenta e dá validade às ações desenvolvidas nos territórios, pela comunidade, e garante que suas apreensões possam alcançar as instâncias de planejamento, direcionando as tomadas de decisões às realidades locais e nas soluções a serem adotadas de forma eficiente. Desse modo, a pesquisa-ação tem sido a metodologia aplicada nos estudos desenvolvido por Andrade (2014), a partir de práticas de planejamento e gestão urbanos da água no método “Metodologia para o Planejamento Sensível à Água Segundo Padrões do Ecossistema Urbano”.

Na construção do método são previstas as técnicas específicas em duas análises: (1) análise da sustentabilidade ambiental da área da análise dos Padrões Globais; e (2) a análise de

parâmetros relacionados ao contexto social da análise dos Padrões Locais em destaque (Quadro 6). As análises são aplicadas em duas escalas de atuação, sendo complementadas por métodos e análise complementares.

Quadro 5: Esquema metodológico da pesquisa baseando na Metodologia de Análise do Ecossistema Urbano – MAEU (ANDRADE, 2014) a partir dos principais desafios identificados.

<b>Escalas de Atuação</b>	<b>Procedimentos</b>
PADRÕES LOCAIS - ECOSSISTEMAS URBANOS – Aplicação dos padrões na escala de desenho urbano no subsistema da comunidade com vistas ao suprassistema da paisagem para promover o desenho urbano sensível água.	(2) Parâmetro contexto social – expectativas sociais
PADRÕES GLOBAIS – Análise do suprassistema da paisagem para entendimento da bacia hidrográfica	(2) Análise da sustentabilidade ambiental – planejamento regional e inventário ecológico

Fonte: Adaptado de Andrade (2014).

Além do PEAC “Brasília Sensível à Água”, estes procedimentos têm sido aplicados nas experiências do Grupo de Extensão Periféricos e da FAU/UnB, ao longo de doze anos, junto a outras comunidades, organizações não governamentais e ao Comitê de Bacia Hidrográfica do Paranaíba – DF.

## **2.7 Fundamentos para o Engajamento Social no Planejamento Sensível à Água: Conjuntura do Comportamento dos Institutos/Departamentos de Planejamento com impactos na Água e na Constituição do Histórico do Engajamento Social em Defesa da Água**

Para além dos avanços alcançados pela PNRH (BRASIL, 1997), em implementar a participação social a partir da adoção de bacia hidrográfica como unidade de gestão e planejamento, esta pesquisa se propõe a contribuir a partir do aprofundamento sobre o conceito de território implícito a todo lugar, área ou região, e, neste caso específico, à bacia hidrográfica.

Com base no resgate de conhecimentos sobre o território, pretende-se sistematizar uma “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”, de forma a contribuir para que os processos territoriais superem as dicotomias natureza/sociedade e ideia/matéria, com uma proposta que possa auxiliar o desenvolvimento territorial a partir da valorização das relações sociais entre os sujeitos, destes com os seus lugares, e destes com outros lugares (SAQUET, 2020).

O ponto de referência são os sujeitos e sujeitas sociais, ou homens e mulheres organizados politicamente em seu engajamento social, que buscam amenizar a dominação

econômica e cultural dos partidos políticos que não correspondem às aspirações, aos desejos e às necessidades da massa popular.

São também considerados atores sociais implicados em *práxis*, representam agentes transformadores do espaço social, que, na disputa contra o modelo de ocupação territorial insustentável, estão na vanguarda de um planejamento sensível às relações éticas e políticas entre homens e mulheres entre si, no coletivo e no/do território (SAQUET, 2020).

Mediante isto, esta pesquisa busca contribuir teoricamente para o exercício de planejamento da água, para que os processos territoriais sejam compreendidos como *práxis* cotidianas nas quais as relações históricas, multiescalares, territoriais, próprias das territorialidades, possam ser potencializadas para um desenvolvimento com mais autonomia, que incorpore a distribuição de terras, do capital, das diferenças culturais, a vida em sociedade e em natureza, sem medo, vícios, armadilhas e corrupção (SAQUET, 2020).

As reivindicações promovidas pelas ações de engajamento social, na perspectiva do território, compreendem expressões da territorialidade, visando ações de enfrentamento ao processo de dominação territorial, expressas em estratégias de ocupação para fins lucrativos. Este modelo de engajamento social tem considerado a complexidade no planejamento da água, em uma estrutura político-administrativa departamentalizada (PORGO-GONÇALVES, 2018), com propostas de territorialização e desterritorialização, mas também de reterritorialização (SAQUET, 2017, 2020).

Conforme indica Saquet (2017, 2020, 2021), o avanço sobre as questões do território está nas peculiaridades das territorialidades conformadas em cada território, em seu contexto de temporalidade e territorialidades. Assim, como o modelo de planejamento “Cidades Sensíveis à Água”, esse tipo de engajamento social promove a formação de um capital sócio político, com sujeitos e sujeitas conectados ao território e conscientes de suas decisões sobre ele e a água, o que compreende um dos princípios norteadores que o aproximam de um “Planejamento Sensível a Água”.

Nesse sentido, para descrever as territorialidades expressas nas ações dos movimentos sociais da Serrinha do Paranoá, tomou-se a metodologia “abordagem territorial de descrição-analítica” das ações de engajamento social, desenvolvidas pelos movimentos sociais, para caracterizar os processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização promovidos pela comunidade dos núcleos rurais.

Conforme o método “Engajamento Eficaz”, que descreve abordagens de engajamento para levar, buscar, contribuições à comunidade, ou promover Comunidades Sensíveis à Água, esta pesquisa inversamente propõe caracterizar, a partir das abordagens de engajamento no processo de territorialização, desterritorialização e reterritorialização (SOUZA, 2018, SAQUET, 2017, 2020, 2021), partindo do movimento social para levar os processos territoriais aos exercício de governança Isto significa utilizar as ações de enfrentamento para confrontar um modelo que ainda não considera plenamente o engajamento social em seu processo de planejamento.

As abordagens de engajamento, nesta pesquisa, são denominadas “ações politicamente autogestionadas ou agenciadas”, com outros atores sociais, organizadas sócio politicamente com o objetivo de buscar e garantir a integridade socioambiental junto a organizações não governamentais, à universidade, aos atores privados, e junto aos agentes públicos, bem como aqueles desenvolvidos dentro dos órgãos de governo.

O trabalho junto aos atores ligados à universidade representa outro aspecto na desconstrução da estrutura hegemônica, a partir de *práxis* que visa fomentar a ciência cidadã. Nesse caso, ao fomentar pesquisas extensionistas, propõe-se autorreflexão do papel da universidade e permite acesso e diálogo a outras formas de conhecimento. Em contrapartida, potencializa o movimento social com suas contribuições no diálogo entre conhecimentos.

Estas ações ligadas à universidade coadunam com as reivindicações das comunidades dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, durante os mais de vinte anos de enfrentamento ao processo de expansão urbana, por meio de ações, movimentos, campanhas, participação, organização e promoção de eventos e audiências públicas em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, e que foram sistematizadas em quatro diferentes fases no “histórico do engajamento social em defesa das águas”.

Com base nos métodos e metodologias analisados, procedeu-se a investigação do contexto no qual está inserido o “histórico de engajamento social da Serrinha do Paranoá”. Conforme indica Porto-Gonçalvez (2018) e Souza (2018), a integração institucional é fundamental para o funcionamento de um planejamento participativo, o que também se observa no modelo de “Planejamento Sensível à Água”. Nesse sentido, e em especial nos casos em que não existem integração institucional, é necessário compreender o contexto político-administrativo do lugar.

As práticas territoriais são, sobretudo, um reflexo desse contexto e se organizam de forma positiva ou negativa a depender da abertura à participação social dos órgãos de governo. Nesse sentido uma leitura atual da participação social, em especial no caso brasileiro, precisa partir da conjuntura fundamentada no comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial em relação ao ciclo da água.

Estas se baseiam nas decisões dos órgãos de planejamento em seus decretos, leis e diretrizes direcionam as ações de engajamento social, que podem responder de forma positiva e complementar, ainda mais quando existem mecanismos participativos. Por outro lado, respondem de forma reativa, combatendo decisões, ou a ausência delas, com manifestações variadas e criativas, intervenções espaciais, eventos e por mecanismos participativos, como audiências públicas.

Esta avaliação pode variar entre dois extremos fictícios: quando o comportamento dos órgãos públicos incentiva a expansão urbana, ou quando incentiva a ocupação participativa e sensível à água. Contudo, com base na estrutura fragmentada do planejamento brasileiro em diversos departamentos, poderão coexistir as duas situações, ou uma variedade de situações, a depender do contexto em análise.

Sendo assim, buscou-se caracterizar o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial em relação à água, ou a sua *práxis* planejadora e gestora (SOUZA, 2002, 2006), a partir do incentivo à expansão urbana da região ou à participação social e sensível à água, levando em conta decisões tomadas que tiveram impacto na água nas quatro fases de “histórico de engajamento social em defesa das águas”, na Serrinha do Paranoá, para demonstrar a contextualização do planejamento da ocupação territorial com impactos no ciclo da água, apresentados no próximo capítulo.

De maneira a qualificar essa descrição, foram considerados os “indicadores de consistência participativa” e os “componentes do direito à participação”. Posteriormente, buscou-se caracterizar os processos territoriais desenvolvidos no âmbito da evolução do engajamento social em defesa da água, em resposta à contextualização do planejamento da ocupação territorial com impactos no ciclo da água, a partir das abordagens de engajamento social utilizadas tanto nas táticas de enfrentamento à expansão urbana, quanto em resposta ao processo participativo e sensível à água, com suas práticas e conhecimentos em defesa do território a ser descrito no próximo capítulo.

Nesse sentido, vislumbrou-se a possibilidade de, ao descrever a contextualização do planejamento da ocupação territorial com impactos no ciclo da água e a evolução do engajamento social em defesa da água na Serrinha do Paranoá, conforme tem apresentado o modelo de “Planejamento Sensível à Água”, no método “Engajamento Eficaz” (DEAN *et al.*, 2016).

Pretende, assim, apresentar uma matriz de orientação do engajamento social descritivo-analítico das abordagens de engajamento (apresentado na Figura 18), o qual expõe as experiências da Serrinha do Paranoá, descrevendo de forma particularizada as ações, projetos, programas, eventos e organização de dispositivos participativos políticos, de forma a particularizar as atividades, os resultados e os alvos (ANDRADE, 2014).

Figura 18: Diagrama do Organograma do Engajamento Social Sensível à Água aplicado a Serrinha do Paranoá (DF).



Fonte: Elaborado pelo autor.

A figura 18 apresenta uma perspectiva transescalar (ANDRADE, 2014) uma vez, que se propõe a descrever o comportamento dos diferentes órgãos na contextualização do planejamento da ocupação territorial com impactos no ciclo da água. Por outro lado, na perspectiva dos movimentos sociais, apresenta as abordagens de engajamento social utilizadas para lidar com a complexidade na descrição da evolução do engajamento social em defesa da água.

Nesse sentido, procura-se dar relevância às táticas e práticas de “Planejamento Sensível à Água” em curso no país, de forma marginal e fora dos institutos/departamentos, e que podem contribuir com o engajamento de outros movimentos sociais existentes, assim como uma proposta de autoavaliação do movimento social na Serrinha do Paranoá.

## **2.8 Síntese analítica do capítulo**

Diante de um quadro alarmante de crise da incapacidade institucional de planejamento hídrico, caracterizada por abandono das populações em vulnerabilidade socioambiental, sobretudo, em condições climáticas críticas, fica evidente a necessidade de buscar caminhos que aproximem as soluções que complementem e auxiliem o enfrentamento desse desafio.

O engajamento social busca soluções junto às comunidades, as quais vem lidando com a complexidade dessas questões, bem como enfrentado a ausência do Estado, e por vezes, posicionando-se contra o Estado. Com estrutura ideológica baseada na fragmentação do conhecimento em áreas específicas, os processos territoriais estão ausentes do processo de planejamento do território e sobretudo da água.

Nesse sentido fundamentou-se a estrutura da "Matriz de Orientação do Engajamento Social" por meio da descrição-analítica da contextualização do planejamento da ocupação territorial com impactos no ciclo da água, e da evolução do engajamento social em defesa da água na Serrinha do Paranoá, conforme tem apresentado o modelo de "Planejamento Sensível à Água", no método "Engajamento Eficaz".

### **CAPÍTULO 3 – A PARTICIPAÇÃO SOCIAL NOS COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS E A NECESSIDADE DE IMPLEMENTAR COMITÊS NAS SUB-BACIAS/MICROBACIAS**

A conjuntura do planejamento da água no contexto brasileiro perpassa a promulgação da Lei nº 9433/1997 (BRASIL, 1997), que trouxe a Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), iniciando a fase da estruturação do planejamento e gestão da água no país, considerando todos os tipos possíveis de usos, e abandonando o protagonismo do setor de geração de energia elétrica preconizado no Código das Águas (BRASIL, 1934).

Diante disso, salienta-se neste capítulo a descrição do desenho institucional da PNRH para se ter compreensão do contexto legal do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, da estrutura e dispositivos participativos do Comitê de Bacias Hidrográficas, e especialmente do CBH Paranaíba-DF, por meio da Política Distrital de Recursos Hídricos, Lei Distrital nº 2.725/2001.

O setor do planejamento hídrico implementa a participação social, diferente da estrutura departamentalizada do planejamento territorial, conforme explanado no capítulo 02. Entretanto, sem a atribuição de gestão de aspectos da ocupação territorial da bacia hidrográfica, atua isolado, sendo incapaz de impedir que as soluções trabalhem as diferentes dimensões que envolvem a água em todas as escalas de atuação. Sendo assim, propôs-se aqui compreender a dinâmica do funcionamento deste setor em específico, de modo a buscar respostas para a questão: Por que as soluções e decisões não têm alcançado as escalas das microbacias hidrográficas?

A estrutura de planejamento implementado pela PNRH baseia-se na bacia hidrográfica como unidade de planejamento, propõe os Conselhos e Comitês de Bacias Hidrográficas a fim de democratizar e estreitar as distâncias entre as escalas de planejamento. Pretendeu-se assim, identificar os avanços e limites, a partir de análises da implementação da participação social fundamentada na PNRH, considerando-se a estrutura organizacional (SETTI *et al.*, 2011), o princípio de dominialidade (BRASIL, 2015), o desenho institucional (LEMOS *et al.*, 2022), a avaliação dos comitês (TRINDADE; SCHEIBE, 2019).

Posteriormente, é descrito o desenho institucional do planejamento hídrico do DF, desde a escala federal dos comitês de bacia hidrográfica interestaduais e às bacias hidrográficas nos

limites do DF. Desta estrutura, são descritas as experiências do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba-DF, na região da Serrinha do Paranoá, de forma a caracterizar as contribuições da participação social no planejamento hídrico das sub-bacias que compõem a Serrinha, desde a criação do CBH do Rio Paranoá, em 2006 (DISTRITO FEDERAL, 2006), onde a Serrinha está inserida. Lembramos que, posteriormente, novo decreto foi publicado, ampliando a área de atuação do CBH para incluir todas as bacias afluentes do Rio Paranaíba no DF, assim como alterar a denominação do CBH do Rio Paranoá para “CBH dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF” (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Assim, visando qualificar as experiências no DF, são apresentadas as práticas de planejamento em outros países com implementação da participação social. Partindo da experiência do modelo australiano de planejamento hídrico, com base no “Centro Cooperativo de Pesquisa Cidades Sensíveis à Água”, cujo modelo de planejamento está fundamentado no princípio de “Comunidades Sensíveis à Água”.

Da mesma forma, investigou-se a experiência francesa no sistema de gestão descentralizado de águas, da experiência de implementação de instâncias locais a partir de comissões locais de planejamento, na qual se fundamenta a PNRH (BRAGA; FERRÃO, 2015). E, no contexto latino-americano, observou-se a experiência do Paraguai referente à implementação de conselhos locais de planejamento como estrutura descentralizada a partir de organizações comunitárias, realizadas pelo Ministério da Saúde, em parceria com o Serviço Nacional de Saneamento Ambiental do Paraguai.

No Brasil, destaca-se a experiência do CBH do Lagos São João (CBHLSJ), localizado na região dos lagos e baixada litorânea do estado do Rio de Janeiro, onde ocorre a implementação de subcomitês no seu desenho institucional para cada sub-região hidrográfica da Região Hidrográfica Lago São João. Buscou-se então a contextualização do uso de instrumento de valorização da participação social, e do pagamento de serviços ambientais (PSA), como estratégia de planejamento para o fortalecimento das atividades de preservação desenvolvidos pela comunidade local nas bacias hidrográficas.

No DF, foi contextualizada a experiência dos estudos desenvolvidos no âmbito do projeto “Brasília Sensível à Água”, da gestão integrada da água, associada ao “Desenho Urbano Sensível à Água” (WSUD), que abrange soluções sustentáveis do desenho e da forma construída, e outras políticas setoriais de planejamento, por meio da instituição de conselhos locais de planejamento (ANDRADE, 2014), em mais de quatorze anos de atuação na Serrinha

do Paranoá e no CBH Paranaíba-DF.

Por último, apresentada-se uma síntese analítica dos limites e avanços, com base no levantamento bibliográfico, na experiência do CBH Paranaíba-DF e das possibilidades das experiências no mundo, na América Latina e no Brasil.

### **3.1 O Planejamento da Água e a Participação Social: Limites e Avanços no Planejamento da Água**

Nas últimas três décadas, a implementação da participação social no planejamento da água vem avançando em vista da incapacidade da governança diante de crises hídricas extremas, sobretudo, com impacto sobre populações em vulnerabilidade socioambiental, embora ainda consta-se algumas excessões, como a atuação do CBH Paranaíba-DF na Crise Hídrica 2016 – 2018.

À medida que os efeitos de crises climáticas graves começam a colocar em risco setores de desenvolvimento econômico, os conflitos socioambientais estão se tornando parte das agendas globais de planejamento hídrico.

O Brasil e outros nove países, juntos, possuem 60% de água doce do mundo. Mesmo assim, não são raras as ocorrências de crises hídricas desde os tempos imperiais (ELIAS; SCARRONE, 2015). A regulação governamental para os usos da água no Brasil partiu da regulação do setor elétrico, por ocasião de decreto que instituiu o Código das Águas (BRASIL, 1934), que foi a primeira formulação de uma política de recursos hídricos e de um modelo de gestão da água (ANA, 2011).

A experiência nefasta da ditadura brasileira proporcionou grande demanda de participação da sociedade na elaboração de políticas públicas, potencializada pelo movimento ambientalista e pela realização da Conferência das Nações Unidas sobre a água, em Mar Del Plata, na década de 1970. Porém, somente em 1983 foi realizado o Seminário Internacional sobre Gestão de Recursos Hídricos, promovido pelo Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica (DNAEE/ MME), que contou com a participação de especialistas da Inglaterra, França e Alemanha, os quais trouxeram as experiências de gestão da água em seus países.

Em 1986, o Ministério das Minas e Energia criou um Grupo de Trabalho para estudar e propor a criação e instituição do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), e também levantar subsídios para instituir a Política Nacional de Recursos

Hídricos (ANA, 2011). Fato relevante foi trazido pela Constituição Federal de 1988, quando esta fundamentou-se no preceito básico da participação da sociedade civil na gestão dos recursos naturais, especialmente na gestão das águas, assegurando a competência da União para legislar sobre a instituição do SINGREH.

Seguiu-se a criação do Ministério do Meio Ambiente dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal e, finalmente, em 8 de janeiro de 1997, foi promulgada a Lei das Águas (Lei 9433/1997), estabelecendo a Política Nacional dos Recursos Hídricos e a instituindo o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), baseado no modelo descentralizado francês (ANA, 2011).

A Lei das Águas implantou um contexto legal inovador no país, criando o SINGREH, composto pelos órgãos públicos das esferas federal e estaduais, e órgãos colegiados, os Conselhos de Recursos Hídricos, e os Comitês de Bacia Hidrográfica, sendo estes últimos considerados “instrumento participativo” (IP), a partir de uma estrutura administrativa colegiada — o “Parlamentodas Águas”.

Desde a sua implementação, essa estrutura do planejamento dos recursos hídricos da PNRH valoriza a participação social na governança da água e aponta caminhos aos impedimentos para seu pleno desenvolvimento socioambiental. Para Setti *et al.* (2001), conforme Quadro 7, a PNRH é considerada um modelo sistêmico de integração participativa, última fase evolutiva do gerenciamento das águas e dos mecanismos institucionais e financeiro, antecedidos pelo modelo burocrático e pelo modelo econômico-financeiro de planejamento de recursos hídricos (SETTI *et al.*, 2001).

Quadro 7: Fases da evolução dos instrumentos de gerenciamento das águas e dos mecanismos institucionais e financeiros relacionados à administração das organizações dos modelos de planejamento dos recursos hídricos no Brasil.

Modelo	Características
Burocrático/ modelo burocrático	Caracteriza-se pela racionalidade e a hierarquização. Para instrumentalização desse processo, em face da complexidade e abrangência dos problemas das águas, foi gerada grande quantidade de leis, decretos, portarias, regulamentose normas sobre uso e proteção, alguns dos quais se tomam inclusive objeto de disposições constitucionais. Como consequência, a autoridade e o poder tendem a concentrar-se gradualmente em entidades públicas, de natureza burocrática, que trabalham com processos casuísticos e reativos destinados a aprovar concessões e autorizações de uso, licenciamento de obras, ações de fiscalização, de interdição ou multa, e demais ações formais de acordo com as atribuições de diversos escalões hierárquicos.
Econômico financeiro/ modelo sistêmico	Caracteriza-se pelo emprego de instrumentos econômicos e financeiros, ministrados pelo poder público, para promoção do desenvolvimento econômico nacional ou regional e indução à obediência das disposições legais vigentes. Podem apresentar duas orientações: em uma delas ele é alicerçado em prioridades setoriais do governo. Tem como força motora programas de investimentos em setores usuários dos recursos hídricos, como saneamento, irrigação, eletrificação e outros usos, e como entidades privilegiadas, autarquias e empresas públicas. Na outra orientação, mais moderna, ele busca desenvolvimento integral e, portanto, multissetorial da bacia hidrográfica.
Integração participativa / modelo sistêmico contingencial	Caracteriza-se pela implementação dos instrumentos: 1. Planejamento estratégico por bacia hidrográfica; 2. Tomada de decisão através de liberações multilaterais e descentralizadas; 3. Estabelecimento de instrumentos legais e financeiros.

Fonte: Adaptado de SETTI *et al.* (2001, p. 107-113).

Na descrição do Quadro 07, as modificações no modelos de planejamento, ocorridas ao longo do tempo pretenderam, tratar de forma mais eficiente os problemas relacionados aos recursos hídricos referenciados na administração das organizações dos modelos burocráticos/burocráticos, do modelo econômico-financeiro/modelo sistêmico e do modelo sistêmico de integração participativa/modelo sistêmico contingencial.

Na perspectiva de Setti *et al.* (2001), a estrutura de planejamento da água representa uma organização sistêmica na forma de matriz institucional de gerenciamento responsável pela execução de funções gerenciais específicas, disponibilizadas na forma de instrumentos: planejamento estratégico por bacia hidrográfica; tomada de decisão por meio de deliberações multilaterais e descentralizadas; estabelecimento de instrumentos legais e financeiros (SETTI *et al.*, 2001).

O instrumento “planejamento estratégico” por bacia hidrográfica, diz respeito ao gerenciamento com base nos interesses de uso, controle e proteção das águas, que derivam de diversos setores, o que exige a compatibilização dos diversos planos setoriais de longo prazo para hierarquizar as intenções de uso, controle e proteção para elaboração de um plano

multisetorial, de longo prazo, para a articulação dos interesses entre si e com a disponibilidade dos recursos hídricos (SETTI *et al.*, 2001).

O planejamento estratégico prevê ainda a formulação de cenários alternativos à antecipação de demandas de uso, controle e proteção das águas, como fonte de dados para a formulação de planos setoriais, em resposta à dificuldade de obtenção de previsões confiáveis de longo prazo. Nesse sentido, também exige acompanhamento contínuo de julgamentos e decisões para atender às novas situações futuras, prevendo as mudanças de demandas e valores sociais que impactam as definições de soluções para os problemas, especialmente quando existem grupos de interesses conflitantes, a fim de atendê-las com maior eficiência e no menor tempo (SETTI *et al.*, 2001).

Este instrumento difere do instrumento de “programas circunstanciais”, do modelo econômico/ financeiro, por considerar unificadamente os problemas de desenvolvimento (crescimento econômico, equidade social e sustentabilidade ambiental) da bacia a longo prazo. Tratam-se de programas de estímulo econômico e, nos instrumentos legais, requeridos para atendimento das demandas e econômicas, sociais e ambientais (SETTI *et al.*, 2001).

Para Barreto, Ribeiro e Borba (2010), a adoção da bacia hidrografia, aos moldes do modelo francês, representa avanços, considerando-se que a bacia hidrográfica reúne uma série de fatores, circunstâncias e paisagens geomorfológicas, biológicas, sociais e econômicas, no qual uma área de grande superfície abrange um conjunto de terras irrigadas por um rio principal e seus tributários, incluindo nascentes, cabeceiras, divisores de águas, cursos principais, afluentes e subafluentes.

Para Setti *et al.* (2001), esse modelo sistêmico de integração participativa, implementado pela PNRH, representa uma resposta de governança participativa para a crise hídrica no Brasil, quando assume, como unidade de gestão, os recursos hídricos ou as águas. Toma-se como base a gestão voltada aos tipos de uso da água, o que impõe uma unidade administrativa (bacia hidrográfica), diferente das unidades de caráter administrativo político, como nos Estados e Municípios.

Cedraz (2006) destaca que, embora a PNRH faça referência as águas e aos corpos hídricos como recursos hídricos, a lei negligencia a bacia hidrográfica como referência constitucional expressa. Nesse sentido, a ausência de uma definição constitucional de bacia possibilita interpretações à revelia das instituições que atuam tradicionalmente de forma fragmentada, impedindo, no plano conceitual e legislativo, a integração no âmbito do

planejamento da água no território, visto que compreendem a bacia somente como estrutura hidrológica.

Assim, este fundamento delimita espacialmente e organiza a estrutura do planejamento da PNRH em: regiões hidrográficas, bacias hidrográficas e unidade hidrográficas. Este limite hidrológico é então reorganizado a partir dos limites dos estados e do DF, fundamentado no conceito de dominialidade<sup>7</sup> das águas como bens da União (CF, Art. 20 III a VI), ou dos estados (CF, Art. 26, I). Ou seja, as questões sociais do território são repartidas em diferentes limites administrativos, desconsiderando as dinâmicas antrópicas que impactam o ciclo hidrológico no âmbito local.

A administração local se afasta da governança das águas uma vez que a maioria absoluta das nascentes e dos pequenos e médios cursos d'água pertencem aos estados, bem como a totalidade dos aquíferos. Cabe à União a administração das águas dos grandes rios interestaduais e internacionais, e aquelas acumuladas em lagos formados por barragens edificadas com recursos dela originários, como são boa parte dos reservatórios das grandes usinas hidrelétricas e dos açudes nordestinos. A maioria das águas é definida como bens de estado, devido ao princípio federativo, sendo esta dominialidade relativa às áreas das bacias hidrográficas, definidas como unidade territorial para implementação da lei e a atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), (CF, Art. 1º V).

Sendo assim, já que não há como dissociar gestão dos recursos hídricos da gestão do território, suas políticas agrícola, industrial e urbana, entre outras, em geral são formuladas e implementadas no âmbito das administrações federal e estaduais, embora a Lei nº10.257/2001 (Estatuto da Cidades) preceitue, no Art. 40, Inciso 2º, que o Plano Diretor — de competência municipal — deva englobar o território do município como um todo (BRASIL, 2015), estabelecendo que o planejamento territorial deve observar os planos de bacias hidrográficas.

Ao definir a BH como unidade de gestão, , sendo a gestão dos recursos hídricos

---

<sup>7</sup> Dominialidade, ou Domínio dos Corpos D'água, no Brasil, é um atributo instituído desde a Constituição de 1946, no qual um ente federativo, União ou alguma Unidade da Federação (UF), é responsável pela gestão das águas. Com o domínio, a gestão é efetuada por vinte e oito diferentes instituições (a ANA, em nível federal e vinte e sete órgãos gestores estaduais de recursos hídricos). Todas as instâncias precisam atuar de forma integrada, tanto na definição de regras e procedimentos como na determinação de vazões mínimas de entrega de água de uma UF para a outra na fronteira; a mesma integração é necessária na resolução de qualquer conflito pelo uso da água que possa existir entre as UFs. Segundo a Constituição de 1988, um corpo d'água superficial é de dominialidade estadual quando o(s) corpo(s) hídrico(s) se localiza integralmente dentro dos limites de uma UF, ou se as águas subterrâneas são, em todos os casos, de domínio estadual. A dominialidade será Federal se o(s) percurso(s) do(s) corpo(s) hídrico(s) abrange mais de uma UF ou país ou os quando os corpos d'água existentes se localizarem no interior de terras protegidas por lei e de posse e domínio públicos (BRASIL, 2015).

competência da gestão do território, ou seja, dos estados e municípios, condição essencial para a existência da federação, a PNRH assegura a organização conforme cláusula pétreia da Carta Magna. Esta definição, entretanto, gera um confronto entre PNRH e a organização político-administrativa da federação brasileira, quanto à divisão das competências entre a União, estados e Distrito Federal, e municípios, uma vez que todos são autônomos nos dizeres do Art. 18 da Constituição Federal (BRASIL, 2015). Isso ocorre porque as competências não são unívocas e exclusivas para cada ente, cabendo, como prevê a Lei nº 9.433/1997, um novo estilo de atuação da administração pública (MMA, 2010b).

Ainda assim, a PNRH, Lei nº 9.344/1997, implementa um processo de tomada de decisão por meio de deliberações multilaterais e descentralizadas, numa estrutura colegiada de negociação social no âmbito da unidade de planejamento formada pela bacia hidrográfica, sendo estabelecida não apenas para preconizar uma forma de democratizar o gerenciamento das águas, mas realizar constatações importantes que constituem dificuldades para um gerenciamento eficiente (SETTI *et al.*, 2001).

A PNRH trouxe a organização do SINGREH, que por sua vez contém órgãos colegiados, Conselhos de Recursos Hídricos e Comitês de Bacias Hidrográficas, sendo um modelo inovador no planejamento participativo, especialmente por definir os CBHs como entes centrais, conhecidos como “Parlamentos das Águas” e autoridade máxima em seus respectivos contextos de atuação nas questões referentes aos recursos hídricos, no qual o poder públicos, usuários e sociedade civil podem se manifestar (BRASIL, 2015).

Segundo Setti *et al.* (2001), os comitês de bacias hidrográficas são colegiados que viabilizam a promoção de uma negociação social por meio da formação de um fórum, no qual todos os interessados possam expor seus interesses e discuti-los de forma transparente e inequívoca, considerando que o poder público assuma a propriedade dos recursos hídricos e estabeleça controles sobre o seu uso, de acordo com a Constituição Federal. O controle vem por meio da regulação dos usos, praticada pelo órgão gestor de recursos hídricos, isto é, o órgão outorgante do direito de uso dos recursos hídricos.

No âmbito dos CBHs, as discussões podem ser acaloradas haja vista que o CBH é a primeira instância de recepção e mediação de conflitos entre os diversos tipos de uso da água. Isso porque o CBH agrega entidades envolvidas no uso e proteção das águas de setores públicos e privados, com graus distintos de poder político que são privilegiados. Quando a retirada da água de um corpo hídrico atinge níveis próximos ao da sua disponibilidade qualitativa e quantitativa,

geram-se conflitos que envolvem entidades e os usos setoriais locais da bacia.

Os conflitos ganham dimensão com a presença da degradação ambiental e as soluções exigem um grau de diálogo, precedido de preparo, ainda que, exista uma instituição responsável. A tomada de decisões que envolvem a restrição ao atendimento de interesses pode abrir prerrogativas contenciosas, de ordem política e legal, bem como a possibilidade de “manobras de bastidores” que resultam em pressões ilegítimas.

Há tendência das soluções adotadas de curto e longo prazo promoverem a maior satisfação social, mas quando a solução encontrada não agrada a todos os contenciosos, a demanda pode ser encaminhada para a segunda instância, embora a melhor solução deveria ser a solução no âmbito do CBH.

Segundo Setti *et al.* (2001), promoveu-se um gerenciamento descentralizado dos interesses conflitantes por viabilizar que todos os representantes de segmentos interessados intervenham nas decisões, apoiados na maioria dos participantes, mas com limites impostos pelo poder público para satisfazer os interesses mais amplos do município, do estado, da nação, e das gerações futuras.

Estas estruturas de gerenciamento propõem impedir a falência dos modelos historicamente adotados para o gerenciamento das águas, nos casos em que a legislação não é aplicada, e também quando as entidades responsáveis por sua implementação não desejam, ou não têm condições operacionais de fazê-lo. Elas reforçam o poder de fiscalização das entidades responsáveis, o que exige grandes investimentos (pessoal e de equipamentos) e a tomada de medidas coercitivas impopulares e de difícil sustentação política.

Para tanto, os comitês advertem os agentes, intencionalmente, sobre as razões locais, apontando a existência de leis e de que forma suas infrações poderão afetar o bem-estar das gerações presentes e futuras, pretendo, assim, que cada participante controle sua própria atuação.

Para Lemos *et al.* (2022), a PNRH dá continuidade à implementação do planejamento democrático participativo instituído no Brasil, a partir da década de 1980, com a promulgação da Constituição Federal de 1988, nos Artigos 182 e 183. Posteriormente, com a Lei Federal de Desenvolvimento Urbano, nº. 10.257/2001, é implementado o Estatuto das Cidades, que regulamenta os instrumentos de política urbana a serem aplicados tanto pela União como pelos Estados e Municípios, e determina as diretrizes para o planejamento e gestão das cidades.

Importante resaltar que até a promulgação da Lei nº 10.257/2001 (BRASIL, 2001), os municípios tinham pouco envolvimento e autonomia sobre o planejamento e gestão territorial, sendo que as definições da lei recaíam principalmente sobre as áreas urbanas, com poucas atribuições sobre as áreas de transição, e menos ainda sobre as áreas rurais.

As estruturas e desenhos institucionais associados à dinâmica das águas se referenciam na relação entre os modelos de planejamento e gestão de recursos hídricos, e a estrutura social que concebe e contempla as questões ambientais nas políticas públicas de diferentes formas, o que implica que esses modelos são construídos a partir de perspectivas e prioridades de ação distintas (LEMOS *et al.*, 2022).

Há três modelos históricos com características distintas, de preceitos e de lógicas, para a gestão pública, os quais se adaptaram ao Estado, aos governos e à sociedade civil, em arranjos da gestão pública junto aos cidadãos. Os modelos são mostrados no Quadro 08, sistematizado com base em Lemos *et al.* (2022).

Quadro 8: Sistematização dos Desenho Institucionais Relacionados à Dinâmica das Águas.

Modelo de Planejamento Hídrico	Desenho organizacional	Institucionalização Organizacional
Estado Burocrático Segunda metade séc. XX (ditadura militar)	<p>Modelo centrado em atividades e prioridades organizacionais em três princípios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- formalidade (formas de comunicação e articulação entre diferentes funcionários do Estado, com a imposição de deveres, e responsabilidades por meio de normas e procedimentos);</li> <li>- impessoalidade (hierarquização entre os funcionários e as formas de associação externas e o profissionalismo) diz respeito às posições hierárquicas relacionadas as organizações e não as pessoas (Secchi 2009).</li> <li>- Forma de pensar a gestão pública estruturada em princípios modernos que reafirma as hierarquias sociais e a necessidade de procedimentos mais neutros e claros possíveis para tomada de decisão e manutenção do <i>status quo</i> capitalista-tecnocrático moderno (Maricato, 2000).</li> </ul>	<p>Código das Águas (Decreto Federal nº 24.645/1964) vislumbra indiretamente alguns instrumentos ainda vigentes (cobrança uso das águas e outorga de uso). Referendou, a partir da visão técnica e organizacional do estado a consolidação da primazia do setor elétrico na gestão dos recursos hídricos. A lei é um reflexo e reforço da centralidade do modelo burocrático pautado na organização de grandes usos e disputas, principalmente associados aos empreendimentos hidrelétricos que compuseram a matriz energética brasileira em grandes obras de infraestrutura. Exclui as dinâmicas dos usos domésticos e da qualidade das águas do centro de debate nas políticas públicas.</p>
Modelo Administração Pública Gerencial (APG)	<p>Modelo de gestão em resposta ao aumento do êxodo rural e as taxas de crescimento urbano a partir dos anos 50 geraram impacto na quantidade e qualidade das águas com necessidade da intervenção do Estado. Necessidade de desenho de gestão para suprir a incapacidade do Estado de organizar demandas e os diferentes usos da água. Desenho de gestão com concepções baseadas no conceito de gerencialismo (do inglês <i>managerialism</i>) o que gerou o modelo APG ou Nova Gestão Pública com visão orientada por resultados e inspirada na administração pública.</p>	<p>A APG é fortalecida no Brasil com a reforma Bresser após a eleição de Fernando Henrique Cardoso para a Presidência da República em 1995. As políticas de gerenciamento do Estado foram adaptas as estruturas de participação ampliadas instituídas pela Constituição Federal de 1988. No 132artici de valorização da gestão 132articipative fundamentada no diálogo e na construção coletiva trazida pela Constituição de 1988 incompatível com as concepções de gestão focadas em resultados e que desvaloriza os processos com foco no modelo de Estado burocrático weberiano (técnico principal ator para as definições de prioridades, intervenções e obras públicas). (participação social x lógica tecnocrata modelo do Estado burocrático). Nesse sentido a modernização da administração pública por meio da APG incorpora a participação social sem acompanhar a abertura democrática por meio da participação ampliada e compartilhamento dos processos de decisão. O modelo APG mantém o modelo tecnocrático como forma política em sobreposição aos conhecimentos populares (a exemplo dos conselhos abertos à participação com efetividade apenas para os capacitados e formados de acordo com os padrões técnicos e sociais necessários às</p>

Quadro 8: Sistematização dos Desenho Institucionais Relacionados à Dinâmica das Águas.  
(Continua)

diferentes temáticas e recortes territoriais. Várias instâncias decisórias com hierarquias dos discursos, no qual se cria um distanciamento da população das decisões e desconsiderando os conhecimentos e sentimentos por não se manifestarem com os jargões e termos técnico-científicos.

Governança Pública (GP) Tem origem em modelos empresariais de gestão e integra mais diretamente diferentes instituições e instâncias políticas e privadas no processo de gestão. A governança pode ser concebida a partir das ciências políticas e da diminuição pública como “modelo horizontal de relação entre atores públicos e privados no processo de elaboração da sociedade civil” (Secchi, 2009, p. 358). Diminuição da centralidade do Estado em definir e traçar estratégias para a gestão pública com destaque para a importância da sociedade civil e das instituições públicas e privadas como controladoras e parceiras na implementação de diferentes níveis de políticas públicas (governança associadas a um panorama de gestão descentralizada e participativa).

A Lei das Águas, nº 9433/1997, é considerada a referência da institucionalização da construção de governança na proposta de gestão de recursos hídricos.

Fonte: Elaborado pelo autor, adaptado de Lemos *et al.*, 2022, p. 106-107.

A síntese destaca os modelos de organização política e pública, fundamentados no Estado Burocrático (tomada de decisão técnica e centralizada), no modelo de políticas públicas próprio da Nova Gestão Pública (gerenciamento de metas e resultados) e no modelo Governança Pública (orientado no reconhecimento e compartilhamento da estrutura de gestão e de responsabilidades com a sociedade civil).

Antes da PNRH, os comitês de bacias eram constituídos por fóruns de discussão dos problemas hídricos; os comitês ganharam posteriormente papel deliberativo e poder decisório (BARRETO; RIBEIRO; BORBA, 2010). A complexidade na divisão do domínio das águas apenas entre a União, Estados e Distrito Federal, excluem os municípios, que, por outro lado, detêm competências e responsabilidades estreitamente relacionadas com o gerenciamento das águas, apenas no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas CBHs (MMA, 2010b).

Os Conselhos de Recursos Hídricos, nacional e estaduais, são os órgãos de Estado com

a responsabilidade de definir a política, no sentido macro, de gerenciamento de recursos hídricos, e são instâncias recursais dos conflitos não resolvidos no âmbito dos Comitês, apoiados pela ANA, no plano federal, e pelos órgãos gestores de recursos hídricos, no plano estadual.

Os órgãos estaduais possuem os seus gestores indicados pelo governo mandatário e não se apresentam como unidades colegiadas com participação de outros segmentos da sociedade (ROMANO *et al.*, 2006). Em alguns estados, os órgãos encontram-se submetidos ao órgão de meio ambiente, e em outros como entes independentes, embora, em tese, constituem-se articulados (BRASIL, 2015).

Por essa razão, a Lei nº 9433/1997 estabeleceu os instrumentos de gestão, princípios e normas gerais sobre prioridade de utilização, outorga, enquadramento, cobrança pelo uso dos recursos hídricos, além de orientações, também gerais sobre o SINGREH, mantendo amplo grau de liberdade para que a União e os estados organizem a gestão das águas sob seu domínio, dentro das normas nela estabelecidas.

Ainda assim, o “Parlamento da Águas”, como estrutura colegiada de planejamento, representa um avanço importante na construção da participação social no Brasil, uma vez que representam uma das modalidades de participação social no planejamento territorial previstos no Estatuto das Cidades (BRASIL, 2001).

Por último, Setti *et al.* (2001) aponta os instrumentos legais e financeiros destinados à regulação do livre mercado para promoção do uso socialmente adequado dos recursos hídricos por meio da implementação de instrumentos legais especificamente desenvolvidos para a bacia.

No início dos anos 2000 foi instituída a Agência Nacional de Águas (ANA), pela Lei nº 9.984/2000, sendo esta uma autarquia de regime especial, órgão gestor de recursos hídricos e responsável pela implementação da PNRH e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH).

Em 2001, o Distrito Federal publicou a Lei nº 2.725/2001, instituindo a Política Distrital de Recursos Hídricos e o Sistema Distrital de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SIDGRH). Em 2004, foi criada a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do DF, alterada em 2008, para incluir energia, passando a se chamar Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do DF (DISTRITO FEDERAL, 2008), a qual detém a atribuição de realizar a gestão integrada de recursos hídricos, ou seja, colocar em prática a Política de Recursos Hídricos no

Distrito Federal (BRASIL, 2015).

A partir dessa estrutura, a lei propôs alcançar a gestão dos recursos hídricos por meio, dos instrumentos da política: os Planos de Recursos Hídricos; o enquadramento dos corpos de águas em classes, segundo os usos preponderantes da água; a outorga dos direitos de usos dos recursos hídricos; a cobrança por esse uso; a compensação a municípios (vetado pela Presidência da República; e o Sistema de Informações Sobre Recursos Hídricos. Na lei distrital, foi incluído como mais um instrumento da política, o Fundo de Recursos Hídricos, o qual até o presente não foi criado e implementado.

Segundo Setti *et al.* (2001), a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, incluindo aí o lançamento de resíduos nos corpos de água (instrumento com função de gerar recursos para investimentos na bacia e também, complementarmente, estimular o uso social adequado da água, importante para aplicação do princípio poluidor-pagador ou usuário-pagador.

A outorga tem como fundamento o Artigo 42 do Código das águas (BRASIL, 1934) e também a Constituição de 1988, instrumento jurídico que assegura legalmente os direitos de usuário da água e concomitantemente permite controlar e proteger os recursos hídricos. O poder público, com competência legal, concede ao interessado usar privativamente a água a partir de um ato administrativo sujeito a exercícios de poder e polícia. O poder de administração pública busca restringir ou controlar as atividades particulares, por meio de regulamentos e instrumentos específicos que, no caso dos recursos hídricos, se referem à regulamentação, concessão de outorgas, fiscalização e imposição de penalidades (LEMOS, *et al.*, 2022).

A outorga é o instrumento determinante para a gestão de conflitos pelo uso da água, já que deve buscar compatibilizar usos e demandas ao longo dos sistemas hidrográficos. O instrumento parte de uma construção histórica ainda no Código das Águas (BRASIL, 1934, Art. 2), no qual o uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme leis e regulamentos da circunscrição administrativa a que pertencerem.

Da mesma forma, o rateio de custo de obras de interesse comum entre seus beneficiários é um instrumento gerado do instrumento de cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Esse instrumento conjuga o caráter financeiro com a promulgação da justiça social, e imposição do custeio de uma obra aos seus beneficiários diretos. O objetivo destes instrumentos é a geração de recursos no gerenciamento de investimentos que exigem grandes montas: os que se referem às medidas estruturais (reservatórios, sistemas de abastecimento e de esgoto, de irrigação, criação de reservas, e outras obras ou serviços); e medidas não estruturais (execução do

gerenciamento propriamente dito na forma de operação de entidades equipadas de pessoal e material, promoção de programas de extensão rural educação comunitária, entre outras). Também têm a função de angariar dos recursos financeiros gerados pela própria bacia hidrográfica onde se encontram os beneficiários diretos dos investimentos.

A execução destes instrumentos de participação financeira nos investimentos pode ser facilitada à medida que seu estabelecimento e aplicação sejam realizados com ampla participação dos envolvidos; esta é mais uma justificativa para criação dos comitês de bacias hidrográficas, haja vista que os recursos arrecadados com a cobrança deverão ser investidos na melhoria da bacia hidrográfica que deu origem àquele valor.

Segundo Setti *et al.* (2001), nas bacias sem capacidade de pagamento haveria ainda a necessidade de se buscar suas fontes de financiamento nos impostos pagos por toda a sociedade. Nestes casos, haveria a necessidade desse instrumento, por estar coadunando com o objetivo de equidade social, como o de diminuição de diferenças regionais, estabelecer polos alternativos de desenvolvimento, ampliação de fronteira agrícola, melhorias da distribuição de renda e outros benefícios.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos é o instrumento que orienta a implementação da PNRH e da atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). No nível estadual há os planos estaduais de recursos hídricos. Há ainda os planos de bacias hidrográficas, ou os Planos Diretores de Bacias Hidrográficas (PDRH), construídos em nível de comitê de bacia hidrográfica.

Os Planos Diretores de Bacias Hidrográficas representam:

- Ferramentas técnicas e política de apoio ao planejamento de ações governamentais para aproveitamento, gestão e conservação dos recursos hídricos, cuja elaboração deve compreender um processo participativo no âmbito dos comitês de bacias hidrográficas, que visa contemplar diretrizes básicas de planejamento de ação (poder público, usuários da água e sociedade civil). Os planos devem ser organizados a partir de cenários, diretrizes, prioridades e restrições a serem adotados na gestão compartilhada dos recursos hídricos. O PDRH representa o principal instrumento de consolidação de uma política territorial para a bacia hidrográfica, uma vez que nele é diagnosticado o cenário atual (levantamento das fragilidades e pressões ambientais), sendo o planejamento a alternativa de melhoria das condições ambientais para a bacia. O PDRH também apresenta orientações ao órgão estadual gestor de recursos hídricos para a concessão das outorgas, causa significativa do

interesse hídrico, contextos de maiores demandas de águas e potenciais conflitos.

- Principal instrumento de apoio à tomada de decisão pelos CBHs, por reunirem informações estratégicas para a gestão das águas na bacia, o que deve ser realizado com ampla participação dos componentes do comitês e da sociedade, considerando informações qualificadas e o efetivo compromisso de todos na execução e controle para que os resultados sejam alcançados (diagnóstico da situação dos recursos hídricos da bacia, análise de crescimento demográfico, atividades produtivas, o uso e ocupação do solo, disponibilidade e proteção atuais e futuras, metas de racionalização do uso, indicação de programas e ações para a proteção e revitalização dos recursos hídricos e dos ecossistemas aquáticos.

O “instrumento de enquadramento” estabelece o nível de qualidade (ou classe) a ser alcançado, e/ou mantido, em um segmento de corpo d’água ao longo do tempo. Ele representa o estabelecimento da meta ou objetivo de quantidade de água (classe) a ser, obrigatoriamente, alcançado, ou mantido, em um corpo d’água ou aquífero, ou porção desses, de acordo com os usos preponderantes pretendidos, ao longo do tempo e nos termos da Resolução nº 357/2005 Conama.

O Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH) é o documento orientador da implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e da atuação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), formado por instituições no nível federal, dos Estados e Distrito Federal, e das bacias hidrográficas. Trata-se de um instrumento estratégico para coordenar as ações nas três escalas de gestão dos recursos hídricos.

O CNRH por meio, da Resolução nº 914/2008 (BRASIL, 2008), estabeleceu critérios e procedimento gerais para o enquadramento dos corpos d’água superficiais e subterrâneos no país, contemplando as etapas de diagnóstico, prognóstico, propostas de metas relativas às alternativas de enquadramento e implementação do programa de efetivação.

O SINGREH (BRASIL, 1997) tem como objetivos coordenar a gestão integrada das águas, arbitrar administrativamente os conflitos relativos aos recursos hídricos, implementar a PNRH, planejar, regular e controlar o uso, a preservação e a recuperação dos recursos hídricos, e promover a cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Tem a seguinte estrutura: Conselho Nacional de Recursos Hídricos; Agência Nacional das Águas; Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos do Distrito Federal; Comitês de Bacias Hidrográficas; Órgãos dos poderes públicos federal, estaduais, do Distrito Federal e municipais, cujas competências se relacionem com a

gestão de recursos hídricos; Agências de Águas.

Os CBHs devem promover a gestão dos recursos hídricos a partir da ampla participação e debate entre os membros da bacia hidrográfica. Entre suas competências destacam-se a promoção do debate sobre recursos hídricos, articulação para a atuação de entidades intervenientes, aprovação e acompanhamento da execução do Plano de Recursos Hídricos da Bacia, e a arbitragem em primeira instância administrativa dos conflitos relacionados aos recursos hídricos.

O CBH deve estabelecer, em seu regimento interno, o número de representantes de cada setor e os critérios de sua indicação limitada à representação dos poderes executivos da União, Estados, Distrito Federal e Municípios à metade total dos membros (BRASIL, 1997, Art. 39, parágrafo 1º).

A criação dos CBHs teve por objetivo institucionalizar o processo de gestão da água descentralizado e participativo, sendo uma proposta de convergir os interesses antagônicos possivelmente da sociedade, dos usuários da água e do poder público. Sua criação inaugurou uma nova forma de gestão territorial no país, rompendo, em certa medida, com a gestão centralizada do aparato governamental brasileiro (LEMOS *et al.*, 2022).

Concluindo este item, para Setti *et al.* (2001), esta estrutura apresenta um sistema aberto e mutável que pode gerar arranjos institucionais a partir da estrutura administrativa do Sistema Nacional de Recursos Hídricos: o Conselho Nacional de Recursos Hídricos e os Comitês de Bacias Hidrográficas

A estrutura orgânica de gestão de recursos hídricos está configurada na Lei nº 9433/1997 (BRASIL, 1997), e foi concebida a partir da experiência francesa de gestão das águas, que é um modelo descentralizado, o qual contempla um quadro legislativo, um de planejamento e outro de implementação de programas de ação. Assim, a PNRH (BRASIL, 1997) estabelece o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), que abrange os órgãos colegiados (Conselhos nacional e estaduais), os órgãos do governo (federal, estaduais e distritais), os comitês de bacias hidrográficas (federal, estaduais ou distritais) e as agências de água.

Cabe destacar uma questão relevante que é o financiamento da implementação da gestão dos recursos hídricos. A legislação prevê o instrumento da cobrança e da agência de água ou uma entidade delegatária das funções de agência de água. As agências de água têm o papel de gerir os recursos oriundos da cobrança pelo uso da água; e as organizações civis de recursos

hídricos, que sejam atuantes no setor de planejamento e gestão do uso dos recursos hídricos, podem ter destacada a participação no processo decisório e de monitoramento das ações (SETTI *et al.*, 2001).

Conforme apontado anteriormente, a Lei nº 9433/1997 (BRASIL, 1997) conferiu protagonismo para a bacia hidrográfica ao estabelecer o planejamento estratégico por bacia hidrográfica devido à particularidade de concentrar os fluxos superficiais, pluviais e fluviais entre os trechos hidrográficos de montante, facilitando as relações de causas e efeitos ambientais.

Contudo, a adoção desse recorte espacial fisiográfico exige dos gestores e usuários a necessidade de compatibilização com os limites político-administrativos, uma vez que, até a promulgação da lei, tradicionalmente os gestores e usuários percebem o território de acordo com limites municipais e/ou estaduais, os quais necessariamente não coincidem com os limites das bacias. Existe uma dificuldade de percepção espacial dos limites das bacias, sobretudo de sua extensão e de sua configuração hidrográfica, conhecimento restrito a alguns profissionais (LEMOS *et al.*, 2022).

Esses limites são planejados e geridos segundo os seguintes instrumentos: planos de recursos hídricos; outorga de direito de uso dos recursos hídricos; cobrança pelo uso da água; compensação a municípios; enquadramento dos corpos d'água em classes de uso; e sistema nacional de informações sobre recursos hídricos.

A institucionalização da gestão participativa, nos moldes representativos, é cercada de críticas e desafios associados às possíveis dificuldades de construção de uma participação que possa ser efetiva, além dos riscos de domínio do discurso e cooptação por parte de setores mais preparados tecnicamente, e mais poderosos política e economicamente. Existe, por isso, a necessidade de preparação prévia dos integrantes dos comitês, transmitindo informações relevantes e empoderando os sujeitos no processo de participação, de modo a minimizar os problemas advindos do desequilíbrio de forças, evitar “deformações internas” e tornar o processo democrático o mais lento possível” (LEMOS *et al.*, 2022, p. 110).

Desde a criação dos primeiros CBHs no país, a tendência é que haja um maior conhecimento e conscientização da população quanto ao seu papel e à possibilidade de participação na tomada de decisões relativas aos recursos hídricos, ainda que de modo representativo.

A gestão dos recursos hídricos é um processo de gestão territorial em todas as suas dimensões ambientais e necessita incluir as relações de poder, por vezes desiguais, à qual o conceito de território remete e que é inerente a todos os atores e estão presentes em todos os níveis de articulação no espaço. Sendo assim, não se pode negligenciar os conflitos que estruturam a sociedade e que se manifestam nos territórios e nas bacias, e que compreendem a complexidade do processo de gestão de territórios.

A ampla participação de usuários e setores envolvidos com a problemática dos recursos hídricos busca configurar um processo justo e democrático, em que se minimiza a probabilidade de tomar decisões equivocadas. No entanto, há uma série de obstáculos a esses objetivos, como: o desequilíbrio interno de forças e possibilidades de atuação dos diferentes atores sociais; as dificuldades e limitações do discurso técnico competente; as diferentes superposições e práticas territoriais locais de alta resistência a poderes externos.

Segundo Trindade e Scheibe (2019), essa governança participativa da água baseada no tripé “descentralização, participação e integração”, – por meio da PNRH, ainda não se consolidou e apresenta falhas que atrasam sua concretização, especialmente falhas ligadas ao processo de descentralização. A abertura do processo decisório à sociedade é uma das principais inovações do novo modelo de gestão da água, especialmente para aqueles segmentos que tradicionalmente não tinham a possibilidade de participar dos processos decisórios.

Para Trindade e Scheibe (2019), a literatura vigente coloca em questão o papel destes órgãos, uma vez que muitos CBH no Brasil ainda não conseguem exercer nem sequer suas prerrogativas legais básicas. As autoras avaliam as contribuições e limitações enfrentadas pelos CBH na gestão integrada de recursos hídricos (GiRH) a partir da sistematização da bibliografia pela revisão integrativa e a análise dos CBH estaduais, os quais possuem plano de bacias hidrográficas e informações disponíveis sobre esse instrumento, no período de 8 de janeiro de 1997 a 21 de outubro de 2015.

Foram identificados artigos publicados desde a promulgação da Lei de Águas no Brasil, no Portal da Capes, e as teses e dissertações foram buscadas na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e dissertações (BDTD). O estudo se baseou no número de CBH estaduais existentes no Brasil, desde a promulgação da lei até 2015, e se estes possuem e tornam público seu principal instrumento de gestão hídrica: seus planos de bacias hidrográficas.

Os estudos que apresentam potencialidades acerca dos CBH na Gestão integrada dos Recursos Hídricos (GIRH), sendo mais frequentes:

- os CBHs potencializam a participação social nas decisões envolvendo a gestão hídrica;
- os CBHs auxiliam na promoção da educação ambiental nas bacias hidrográficas.

Desse modo, Trindade e Scheibe (2019) ainda destacam a importância da participação que se dê de forma paritária e instruída: que sejam garantidos todos os espaços nos CBHs, em especial os destinados à sociedade civil, capacitando-a para a tomada de decisões, a fim de que realmente possam contribuir nos processos participativos. Advertem para duas vulnerabilidades que colocam em risco a sua atuação no Brasil, sendo elas: a alta dependência das organizações tradicionais (Estado), que dificultam o repasse de informações e não oferecem suporte técnico, material e financeiro; e as decisões tomadas dentro dos CBHs que não possuem poder vinculante, ou seja, podem ser retificadas pelo Estado.

Existe um distanciamento dos CBHs, gerado pelo fato de que alguns usuários de água e membros da sociedade civil entendem que é menos moroso buscar decisões diretas junto aos governos, do que utilizarem assentos de participação nesses órgãos (EMPINOTTI, 2011); sendo assim, as parcerias diretas permitem a tomada de decisão sem negociação com outros atores sociais, o que contribui para afastar esses órgãos de seus principais propósitos de existência (ABERS; JORGE, 2005).

Há casos de CBHs que atuam de forma mais próxima, conforme a legislação, e que parecem avançar em seus modelos de gerenciamento, indo além do que é prescrito legalmente e elaborando outros arranjos gerenciais, corroborando um bom sistema de governança da água. Trindade e Scheibe (2019) destacam também os aspectos que mantêm a proximidade dos atores nos CBHs, com base nos estudos do CBH do Estado de São Paulo (PROTA, 2011; MORGADO, 2008; XAVIER, 2006; RIBEIRO, 2006), e nas experiências relatadas por Lima-Green (2008), no Rio de Janeiro, e por Costa (2008), com o CBH do Velhas, em Minas Gerais, inclui a:

- Maturidade institucional: todos representam o CBH que atuam há mais de 15 anos;
- Presença do Poder Público: os poderes públicos municipal, estadual e federal, incluindo o Ministério Público, mostram-se presentes nestes CBHs;

- Desejo de criação compartilhada: seu processo de criação se deu de forma partilhada entre governo e sociedade – criação colaborativa;
- Conflitos pelo uso da água mapeados: os CBH possuem conflitos mapeados e atuam na gestão destes conflitos;
- Instrumentos de gestão: possuem os instrumentos da PNRH instituídos e ativos;
- Secretaria executiva: o consórcio ou a agência de bacia (já criada) atua como secretaria executiva dos CBH;
- Projetos e relatórios de gestão: possuem projetos e relatórios com resultados de gestão;
- Recursos financeiros: recebem recursos financeiros mais significativos, seja do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FEHIDRO), de parcerias interinstitucionais, ou mesmo advindos da cobrança pelo uso da água.

O estudo cita o caso do CBH do Lago São João, que avançou em sua autonomia ao deliberar por decisão própria, acatada pelo Estado do Rio de Janeiro, a criação de subcomitês dentro da bacia hidrográfica, como forma de melhorar a articulação institucional e o gerenciamento da mesma (LIMA-GREEN, 2008).

### **3.2 Planejamento Hídrico no DF: Desenho Institucional do Planejamento Hídrico dos Comitês de Bacias Hidrográficas**

Sob a dominialidade dos cursos d'água é estruturado o planejamento das águas, com base nos aspectos hidrológicos, a partir do SINGREH, no qual foram definidas as áreas de planejamento conforme a hierarquização fluvial das áreas das bacias hidrográficas e seus afluentes (Região Hidrográfica, Afluentes Regionais dos Estados e DF e Unidades Hidrográficas: Microbacias).

Conforme explanado no item sobre a dominialidade dos cursos d'água, o sistema de planejamento dos recursos hídricos conta com a sobreposição das 12 (doze) regiões hidrográficas brasileiras (BRASIL, 2002) e seus afluentes, nos 27 (vinte e sete) entes federativos. Administrativamente essas áreas foram organizadas segundo as entidades federativas, e conforme as escalas de atuação (os conselhos para as bacias hidrográficas com afluentes regionais, e os comitês de bacias hidrográficas com um conjunto de unidades

hidrográficas:

- Região Hidrográfica no âmbito nacional, que subdivide-se nos Afluentes pertencentes ao espaço geográfico dos estados e do DF, em cada Região Hidrográfica;
- Afluentes Regionais e DF, dentro dos estados em bacias hidrográficas do porte de rios;
- Afluentes Locais ou Fragmentos de Bacias, nos estados e no DF, organizadas em Unidades Hidrográficas.

Em síntese, a estrutura administrativa de planejamento da Lei das Águas segue uma hierarquia que parte da Região Hidrográfica, no âmbito nacional e internacional, e vai se subdividindo em afluentes no espaço geográfico dos estados e do DF, em cada Região Hidrográfica. Estes se subdividem em: Afluentes Regionais e DF, dentro dos estados; Bacias Hidrográficas do porte de rios; e Afluentes Locais ou Fragmentos de Bacias, nos limites dos estados e do DF, organizadas em Unidades Hidrográficas. No caso do DF, a dominialidade dos corpos hídricos está localizada sobre áreas de três bacias hidrográficas na classificação por otocodificação: Bacia Tocantins Araguaia, Interbacia Tocantins-Prata e Bacia do Prata-Paraná-Paraguai.

São classificadas por regiões hidrográficas: Região Hidrográfica São Francisco com afluentes da Bacia Hidrográfica do Rio Preto; Região Hidrográfica Tocantins Araguaia com afluentes das Bacias Hidrográficas dos Rios Paraná e Maranhão; Região Hidrográfica do Paraná com afluentes dos rios Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu, São Marcos e Paranoá, sendo esta última, a bacia na qual está localizada a Serrinha do Paranoá.

A constituição da estrutura administrativa dessa delimitação espacial em comitês de bacias é iniciada pela mobilização para instalação do Comitê da Bacia do Rio Paranoá. Foi por meio de um processo contínuo de reivindicação social, iniciado em 1999, a partir de oficinas para formação do CBH, que foi instituída a Comissão Pró-Comitê do Lago Paranoá, com representantes de 49 (quarenta e nove) entidades (AGUSTINHO, 2012).

A Comissão Pró-Comitê representou a mobilização da sociedade, que, em meados dos anos 2000, reivindicava a criação de um comitê de bacia aos moldes da PNRH, e a reformulação da lei de recursos hídricos no DF, Lei distrital nº 512/1993, que implementava órgãos colegiados com maioria de representantes do setor público (AGUSTINHO, 2012).

Em 2001, conforme a Lei distrital nº 2725/2001, foi instalado o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH-DF), órgão consultivo, normativo e deliberativo, responsável

pela formulação da Política Distrital de Recursos Hídricos. No seu Regimento Interno (Decreto nº 30.183/2009, Art 1º) constam suas finalidades:

- I - Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estadual e dos setores dos usuários”;  
[...]
- VI – Aprovar e acompanhar a execução dos Planos de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;  
[...]
- VII - estabelecer critérios gerais para a outorga de direitos e cobrança pelo uso de recursos hídricos.  
[...]

No “V Encontro Nacional dos Comitês de Bacias Hidrográficas”, a Comissão Pró-Comitê do Lago Paranoá aprovou uma Moção pela efetivação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá, em Brasília (DF). Para efetivar o citado CBH, foi preciso que o Conselho de Recursos Hídricos do Distrito Federal (CRH-DF) baixasse a Resolução CRH nº 5/2006, estabelecendo as normas e procedimentos para a instalação e funcionamento dos CBHs no território do DF. Seguiu-se a publicação de decreto distrital que criou, em 2006, o CBH do Rio Paranoá, posteriormente alterado para ampliar o território do CBH e alterar o seu nome (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Em 2010, foram criados o CBH dos Afluentes do Rio Preto no DF e o CBH Afluentes do Rio Maranhão no DF (DISTRITO FEDERAL, 2010a, b) cujas siglas também foram alteradas por meio do decreto nº 39.290/2018 (DISTRITO FEDERAL, 2018). Registre-se que o córrego Bandeirinha (UH 41), que verte para a bacia do Rio Paraná, ainda é invisível ao Sistema, visto que não integra nenhum CBH do DF. Mesmo com este lapso, o DF organizou o seu Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos oficializando os entes do sistema responsáveis pela gestão de áreas de cabeceira das três regiões hidrográficas do Tocantins-Araguaia, do São Francisco e do Paraná.

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP), criado em 2006, ficou responsável por gerir inicialmente, a região hidrográfica do Rio Paranoá, que coincide com a área apropriadamente urbana de Brasília, sob a demanda do Comitê de Integração do Rio Paranaíba que tem por meta o apoio à criação dos comitês afluentes (AGUSTINHO, 2012).

Posteriormente em 2008, foi instalado o CBH Rio Paranaíba, responsável pela governança da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba de instância Federal, que abrange os estados de Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e o Distrito Federal, estabelecido pelo Convênio de Integração nº 020/2007, com o objetivo de apoiar a criação de comitês das bacias

afluentes, uma condicionante para o bom funcionamento do comitê interestadual, devido à sua estrutura de comitê de integração.

Em 2010, a área de atuação do CBH Rio Paranoá foi ampliada e teve a inclusão dos fragmentos das demais bacias do Rio Paranaíba no DF, além da instalação do comitê, que ocorrera estimulada pela Moção nº 1/2008 do CBH-Paranaíba (que recomendou ao governo do DF a adoção de providências nesse sentido). Da mesma forma, os demais CBHs são estruturados de maneira a compor comitês relativos aos afluentes de bacias de cada região hidrográfica. Diante disso, foi instituído nos CBHs as respectivas unidades hidrográficas que subdividem os afluentes das bacias cada Unidade Hidrográfica: CBH Maranhão (DF), com 8 (oito) UH; CBH Preto (DF), com 10 (dez) UH; CBH Paranaíba (DF), com 13 (treze) UH.

Posteriormente, o CBH do Rio Paranoá teve alterada a sua área de abrangência, para incluir as outras quatro sub-bacias afluentes do Rio Paranaíba, no DF, e sua denominação alterada para CBH dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF (CBH Paranaíba-DF) (DISTRITO FEDERAL, 2018).

No caso do CBH Paranaíba-DF, a Bacia do Rio Paranoá é a única que está totalmente inserida no DF, em seguida a Bacia do Rio São Bartolomeu é a que possui maior número de UHs nos limites do DF, seguido pelos rios Descoberto, Corumbá e São Marcos, sendo que a Serrinha do Paranoá está inserida na Bacia do Rio Paranoá.

Em 2004, foi criada a Agência Reguladora de Águas e Saneamento Básico do Distrito Federal (ADASA), pela Lei distrital nº 3.365/2004, como uma autarquia ligada à Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do DF (SEMARH-DF), com a função de controlar e fiscalizar a exploração nos aspectos quantitativos e qualitativos dos corpos hídricos de domínio distrital, ou delegados pela União, bem como os serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário no DF e seus regimes tarifários. Em 2008, a Lei nº 4285/2008 reestruturou a Adasa e dispôs sobre recursos hídricos e serviços públicos no DF (DISTRITO FEDERAL, 2008).

A Lei nº 2725/2001 define, em seu Art. 48, que até que sejam criadas as Agências de Bacia, o órgão gestor do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos exercerá as atribuições previstas. Posteriormente, a Lei nº 4285/2008, que reestruturou a Adasa, em seu Art. 8º, inciso II, estabeleceu a sua competência de outorgar o direito de uso de recursos hídricos, observado o disposto na legislação e nos planos distritais de recursos hídricos. Desta forma, a Adasa tornou-se o órgão gestor de recursos hídricos, o que significa entre suas funções

está: fiscalização; regulamentação; ouvidoria; resolução de conflitos e sanção administrativa; outorgas de direito de uso dos recursos hídricos sob o domínio do Distrito Federal; e organizar, implantar e gerir o Sistema de Informação de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

A Resolução ANA nº 077/2010 amplia o gerenciamento nos rios de domínio da União no DF, inclusive respondendo ao conflito de dominialidade sobre o Lago Paranoá, com sobreposição de atribuições dos órgãos à ANA e a CAESB. Na oportunidade da 2ª Reunião Extraordinária do Conselho de Recursos Hídricos do DF (CRH-DF), em 30 de junho de 2009, foi definida a dominialidade distrital: operacionalizar o instrumento da outorga também nos corpos hídricos federais.

A função de Agência de Bacias, assumidas pela ADASA, como secretaria executiva dos Comitês de Bacia Hidrográfica, cumpre uma atividade fundamental no funcionamento e na atuação do órgão. Pelo Plano de Recursos Hídricos do CBH Paranaíba-DF (2019), cabe a Agência de Bacias analisar e emitir pareceres sobre projetos e obras; acompanhar a administração financeira dos recursos da cobrança; celebrar convênios e contratar serviços; elaborar sua proposta orçamentária e o plano de aplicação dos recursos da cobrança; promover estudos e elaborar o plano de recursos hídricos da bacia (CBH Paranaíba-DF, 2020). Entretanto, a implementação de uma agência de bacia, ou de uma entidade delegatária das funções de agência de bacia, está condicionada à implementação do instrumento da cobrança. No DF, a Lei nº 2725/2001 destina à agência de bacia o percentual de 10% sobre os recursos arrecadados pela cobrança pelo uso dos recursos hídricos, enquanto no âmbito federal, o percentual é de 7,5%. Estes recursos visam garantir a sustentabilidade financeira da agência de bacia.

### **3.2.1 Desenho institucional do Comitê de Bacia dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF e a Participação social da comunidade da Serrinha do Paranoá no Comitê dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF**

A Serrinha do Paranoá, termo cunhado por Bertran (2011), abrange a paisagem das serras que conformam a região norte do Lago Paranoá. O desenho institucional do planejamento da água dessa região, na instância local, é representado pelo Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal, e na instância regional, pelo Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba Federal.

Inicialmente, o Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal foi criado como Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (Decreto nº 27.152/2006) com sua atuação sobre a Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá.

Posteriormente, teve a sua área de atuação ampliada (Decreto nº 31.255/2010) abrangendo as bacias dos rios Descoberto, Corumbá, São Bartolomeu e São Marcos. Em 2018, teve o seu nome alterado para Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba no Distrito Federal (Decreto nº 32.290/2018), composto por 5 (cinco) bacias hidrográficas, e 13 (treze) unidades hidrográficas. A Serrinha do Paranoá está inserida na Unidade Hidrográfica 09 da Bacia Hidrográfica do Paranaíba, Região Hidrográfica do Paranoá (DISTRITO FEDERAL, 2016), (Quadro 9).

Quadro 9: Hierarquia de Planejamento Hídrico da Região da Serrinha do Paranoá-DF

Região Hidrográfica no País	Afluentes Estaduais e DF	Afluentes Regionais e DF	Afluentes Locais Unidades Hidrográficas
			UH 07 Ribeirão Bananal
Região Hidrográfica do Paraná	Bacia Hidrográfica Paranaíba (DF, GO, MS e MG)	B H. Rio Paranoá	UH 09 Lago Paranoá UH 13 Riacho Fundo UH 17 Ribeirão do Gama UH 18 Ribeirão do Torto

Fonte: Adaptado de ANA (2016).

No contexto regional, os afluentes do Rio Paranaíba, que percorrem o DF, Goiás, Mato Grosso do Sul e Minas Gerais até a Bacia Hidrográfica do Paraná em direção ao Uruguai, corresponde ao Comitê Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba<sup>8</sup>.

Sendo assim, respectivamente, as microbacias afluentes do Rio Paranoá, inseridas na poligonal da Serrinha do Paranoá, são submetidas, no âmbito local, ao Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF (CBH Paranaíba-DF), no âmbito regional ao Comitê de Bacias Rio Paranaíba (CBH Paranaíba).

O Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do DF é composto pela Secretaria de Meio Ambiente, pelo Conselho de Recursos Hídricos, pelos Comitês de Bacias

<sup>8</sup> CBH Paranaíba trata-se de um órgão colegiado de natureza consultiva, deliberativa e normativa, integrante do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos e vinculado ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos, nos termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, do Decreto Federal de 16 de julho de 2002, e da Resolução nº 05, de 10 de abril de 2000, do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, sendo instalado em 10 de junho de 2008. Disponível em: <https://cbhparanaiba.org.br/institucional/sobre-o-cbh-paranaiba>.

Hidrográficas e Agência de Bacias. A Presidência do Conselho é exercida pelo Secretário de Meio Ambiente e a Secretaria Executiva, pela ADASA.

O represamento do Rio Paranoá, para a geração de energia para a nova capital do país também formou o Lago Paranoá, cuja forma moldou a cidade de Brasília. Além do Rio Paranoá, os principais formadores do Lago Paranoá são, na região norte, os Ribeirões do Torto e Bananal e, na região sul, Ribeirão do Gama e Riacho Fundo.

No braço norte do Lago Paranoá existe um conjunto de microbacias tributárias importantes, fornecedoras de água para o Lago Paranoá. Os córregos da Serrinha do Paranoá vertem para o Lago Paranoá, as microbacias do Córrego do Urubu, Córrego Jerivá, Córrego Palha, Córrego Tamanduá e Córregos Taquari e Capoeira do Bálamo.

Essa região também foi historicamente ocupada por chacareiros e assentamentos ao longo dos córregos nos quais, foram constituídos, pelo governo, núcleos rurais nominados em homenagem aos mananciais: Núcleo Rural Córrego Bananal; Núcleo Rural Córrego do Torto; Núcleo Rural Córrego Olhos D'Água; Núcleo Rural Córrego do Urubu; Núcleo Rural Córrego Jerivá; Núcleo Rural; Córrego Palha; Núcleo Rural Córrego Capoeira do Bálamo; Núcleo Rural Córrego Taquari; e Núcleo Rural Córrego Tamanduá.

Nos anos 1990, foi definida a poligonal de administração territorial, conhecida como Setor Habitacional Taquari (SHTQ), (PDOT, 2009), incluindo algumas microbacias de núcleos rurais que compõem a região popularmente conhecida como Serrinha do Paranoá: Núcleo Rural Córrego Olhos D'Água; Núcleo Rural do Córrego Urubu; Núcleo Rural do Córrego Jerivá; Núcleo Rural Córrego Palha; Núcleo Rural do Córrego Taquari; e Núcleo Rural Córrego Capoeira do Balsamo.

No âmbito local, o planejamento hídrico da Serrinha do Paranoá está inserido na bacia correspondente na Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá, composta por 5 (cinco) Unidades Hidrográficas (Quadro 9).

A Serrinha do Paranoá tem participação, na composição colegiada, da sociedade civil organizada desde a sua criação, renovando a representação de quatro anos da composição do CBH Paranaíba-DF. Nesse sentido, há um esforço das organizações sociais em levar as reivindicações da comunidade da região a diferentes fóruns. Ainda o Comitê de Bacias do Rio Paranoá (CBH RP) tem exercido seus esforços em construir formas de planejamento que atendam às reivindicações da comunidade da Serrinha do Paranoá, conjugado à capacitação

técnica com apoio da universidade, que está representada na plenária e na Câmara Técnica do CBH (AGUSTINHO, 2019).

No período entre 2010/2015, a pedido da comunidade da Serrinha do Paranoá, a Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade, entre outros pesquisadores da UnB, participou da Câmara Técnica do CBH do Rio Paranoá, visando promover um esforço de diálogo e capacitação com a apresentação dos estudos desenvolvidos sobre o Lago Paranoá.

Ainda em 2011, no âmbito da Câmara Técnica do CBH do Rio Paranoá, foi proposto ao CBHRP o Workshop “Assoreamento do Lago Paranoá”, do qual foram convidados a sociedade civil, pesquisadores da Universidade de Brasília, e representantes dos órgãos públicos, para discutirem e apresentarem proposta para a questão do assoreamento do lago, conforme a proposta de Moção nº 02/2011 (CBHRP), destinada ao Governador do Distrito Federal

Embora todas as cinco sub-bacias do Rio Paranaíba no DF tenham grande importância, a sub-bacia do Rio Paranoá, por conter o Lago Paranoá e grande parte da área urbana do DF, desperta o interesse de muitos, sendo fundamental que o CBH Paranaíba-DF promova o diálogo interinstitucional, com apoio técnico da universidade, da sociedade civil organizada, sobre diferentes temas, haja vista que o Lago Paranoá é um lago urbano, de múltiplos usos e muito sensível ao processo de ocupação urbana feita em modelos não sustentáveis.

Desde esse momento, são apresentados aos participantes, sobretudo aos diferentes departamentos de planejamento territorial, pesquisas e estudos que envolvem a questão das águas, com experiências de desenho urbano sustentável e padrões de ocupação e uso do solo na Bacia do Lago Paranoá, visando a possibilidade de integrar as políticas públicas do DF para o futuro plano de recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Paranoá.

Daí a importância de adoção urgente pelos diferentes departamentos de planejamento territorial, das pesquisas e dos estudos que envolvem a questão das águas, as experiências de desenho urbano sustentável e padrões de ocupação uso do solo na Bacia do Lago Paranoá.

O CBH Paranaíba ainda tem proposto outros eventos de discussão, como o Seminário “Qualidade da Água do Lago Paranoá: PASSADO, PRESENTE E FUTURO” com apresentação da UnB, da ADASA e DIVAL/DF, chamando para discussão sobre a governança do Lago Paranoá os órgãos públicos: SEMA, ADASA, CAESB, IBRAM, CEB, TERRACAP, NOVACAP, DIVAL.

O Comitê tem apoiado as reivindicações da comunidade da Serrinha do Paranoá. Em

2013, o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá apoiou e participou da audiência pública realizada no formato de mesa redonda, com a discussão sobre a situação dos núcleos rurais do Lago Norte e Paranoá, que configuram a Serrinha do Paranoá. Na audiência foi discutida a necessidade de valorização e incorporação dos estudos técnico-científicos das universidades para os processos de planejamento urbano (ANDRADE *et al.*, 2018).

A audiência pública “Escassez Hídrica no DF”, em 2017, foi mobilizada pela comunidade da Serrinha do Paranoá junto ao Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), envolvendo comunidade, sociedade civil organizada e órgãos públicos. Como resultado, o CBH Paranaíba-DF foi favorável à suspensão/anulação da Licença de Instalação (LI) nº 059/2014, e da Licença de supressão de vegetação Ofício nº 01/2017 CBH Paranaíba-DF, relativas ao empreendimento Taquari Etapa I Trecho II na região da Serrinha:

O comitê manifesta a necessidade de projetos urbanísticos diferenciados com as ponderações da infraestrutura ecológica direcionada pelo desenho sensível à água. O comitê é favorável a suspensão ou anulação da licença de instalação 059/2014 e da licença de supressão de vegetação, solicita a apresentação de estudos do balanço hídrico regional, dos impactos do empreendimento na recarga de aquíferos na totalidade da bacia do lago, da qualidade e quantidade das águas nos cursos d'água na região e da susceptibilidade a erosão. Também pede estudos detalhados dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial, dos impactos potenciais e as considerações da capacidade de suporte da bacia em sua totalidade. (ANDRADE *et al.*, 2018, p.9)

Por outro lado, em outros momentos o CBH Paranaíba-DF apresentou comportamento institucional, indo de encontro com as reivindicações da comunidade, por exemplo, apoiando, em 2018, o Fórum Mundial da Água e negligenciando o Fórum Alternativo Mundial da Água, organizado por atores representantes da comunidade envolvidas na proteção e preservação da água no Brasil e na preservação da Serrinha do Paranoá, organizado pela sociedade civil em conjunto como o Seminário Brasília Sensível à Água, no DF.

O CBH Paranaíba-DF tem atuado na consolidação dos instrumentos participativos, tendo promovido, em 2019, o Seminário “Subsídios dos Planos de Bacias Hidrográficas para o Planejamento Territorial do Distrito Federal”, evento que chamou os órgãos de governo relacionados ao planejamento territorial para apresentar e disponibilizar os estudos do Plano de Recursos Hídricos da Bacia do Rio Paranaíba no DF (PRH), concluído em 2020, cujo um dos objetivos era subsidiar a revisão do PDOT, que estava se iniciando àquela época.

O CBH Paranaíba-DF tem cumprido sua função social como órgão comprometido com a garantia de direitos fundamentais, sobretudo da participação social. Ainda no início de 2020, emitiu a Moção nº 1/2020, que buscava garantir a participação dos CBHs do DF e das

representações da sociedade civil atuantes na área de recursos hídricos na Estrutura de Governança e na de Gestão Participativa do processo de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), tendo sido convidado para acompanhar as reuniões.

Na defesa das águas da Serrinha, o CBH Paranaíba-DF emitiu, no mesmo ano, a Moção nº 7/2020, na qual recomenda a criação de Unidade de Conservação Ambiental Distrital, na região da Serrinha do Paranoá, nas áreas de Cerrado localizadas entres os Córregos do Urubu e Jerivá, entre as DF- 001 e DF-005.

Posteriormente, a Moção nº 01/2021 recomenda o acompanhamento, monitoramento e análise dos impactos hidro-ambientais, cumulativos nos projetos de novos empreendimentos de parcelamento de solo, na Bacia dos Afluentes do rio Paranaíba no Distrito Federal e todos os respectivos procedimentos jurídicos, técnicos e administrativos.

Cabe destacar a atuação do Comitê durante a Pandemia de Covid-19. O CBH Paranaíba-DF é o órgão colegiado público com maior cooperação com a comunidade, com destaque para sua atuação durante a pandemia de Covid-19. O CBH Paranaíba-DF (2019-2022) se mostrou muito resiliente, tendo realizado 20 (vinte) reuniões plenárias, entre 2020 e 2022, pautadas na resolução de conflitos de gestão da água, sobretudo na ausência de saneamento nas ARIS, em plena Pandemia de Covid-19. No referido período, o CBH Paranaíba-DF esteve sem apoio de uma secretaria executiva, o que provocou enormes prejuízos à efetivação das suas agendas.

A atuação do CBH Paranaíba-DF tem demonstrado, na prática dos conselhos e comitês, a importância das instâncias de representação democrática pela gestão participativa nos órgãos públicos, especialmente através da aproximação das demandas emergenciais das comunidades em vulnerabilidade socioambiental.

Cabe destacar que o DF possui a peculiaridade de sua dimensão territorial ser menor em comparação com os demais estados brasileiros. Nesse sentido, a gestão de recursos hídricos trabalha em uma escala menor, próxima das comunidades, com maior chance de representatividade do que as demais unidades da federação. As soluções, por isso, têm alcançado a escala de microbacia hidrográfica.

Informações sobre a atuação do CBH Paranaíba-DF tem sido divulgada pelo Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas (FONASC.CBH), comunicando as decisões e, sobretudo, a atuação da sociedade civil nas reivindicações e repúdio às decisões de outros órgãos que impactam o planejamento da água na Serrinha do Paranoá e

no Distrito Federal.

A atuação do CBH Paranaíba-DF tem incentivado a integração da política de recursos hídricos com as políticas de planejamento territorial e de meio ambiente, colocando-se como órgão colegiado no qual a governança tem expressado um modelo de participação social que assume protagonismo na composição dos comitês.

### **3.3 Experiências de Desenhos Institucionais Participativos de Planejamento das Águas: Comunidades Sensíveis à Água e o Engajamento como Princípio de Planejamento da Água**

A participação social no planejamento e gestão hídrica vem sendo implementada na última década a partir de experiências que tratam das comunidades sensíveis à água como um princípio para alcançar um modelo de planejamento e gestão sócio e ambientalmente eficiente.

Desde 2012, essas práticas fundamentadas na “gestão total do ciclo hidrológico”, que considera as “Comunidades Sensíveis à Água” um dos fatores imprescindíveis para operacionalização da visão operacional das “Cidades Sensíveis à Água”. A base de CSA é sustentada por três princípios, sendo eles: Cidades com captação de abastecimento de água (acesso à uma diversidade de fontes de água fornecidas por uma diversidade integrada de infraestruturas centralizada e descentralizada); Cidade que fornecem serviços ecossistêmicos e um ambiente natural e saudável (provisão de serviços ecossistêmicos natural e construído); e Cidades que compreendem “Comunidades Sensíveis à Água (capital sociopolítico para a sustentabilidade, tomada de decisões e comportamentos sensíveis à água).

Ao eleger como princípio as “Comunidades Sensíveis à Água”, implementou-se a participação social no planejamento, que compreende a construção de um capital sócio-político no qual os cidadãos, embebidos de conhecimento e desejo, estão ativamente envolvidos na tomada de decisão e demonstram comportamentos positivos em relação à água (CRC WSUD, 2013).

A transição para “Cidades Sensíveis a Água” significa uma transição sociopolítica, em que todas as decisões tomadas no território acompanham as agendas ambientais e sociais, ou seja, as intervenções espaciais estão em acordo com as demandas sociais durante o processo de planejamento.

Os estudos desenvolvidos pelo “Centro Cooperativo de Pesquisas para Cidades Sensíveis à Água” indicam que a construção de capital sociopolítico pode ser alcançada por meio de

estratégias de governança baseadas em abordagens de engajamento social, promovidos pela instituição pública.

O relatório “*Community Engagement in the Water Sector: An Outcome-focused Review of Different Engagement Approaches*”<sup>9</sup>, desenvolvido pelo CRCWSC, apresenta uma revisão de diferentes abordagens participativas, com o objetivo de destacar técnicas disponíveis para organizações que desejem trabalhar com as comunidades, examinando os tipos engajamento ético com resultados positivos (DEAN *et al.*, 2016), (Quadro 10).

Quadro 10: Características Engajamento Ético com Resultados Positivos.

Características do Engajamento

Garantir acesso à justiça social e promover igualdade de tratamento para as minorias ou grupos sociais desprivilegiados (MOGLIA *et al.*, 2011);

Garantir que instituições públicas (ou aquelas que recebem financiamento público) sejam acessíveis e responsáveis.

Deve-se estar atento à forma como as iniciativas de engajamento são implementadas, uma vez que podem influenciar a promoção de resultados (MOSTERT, 2006);

Projetos com resultados efetivos incluem tomada de decisões mais criativas, maior aceitação pública das decisões, redução de conflitos — com menos atrasos no projeto e implementação mais eficiente, além de processos democráticos fortalecidos e maiores aprendizados sociais (NEWIG and FRITSCH, 2009).

Deve-se considerar os indivíduos como um dos elementos do planejamento, ou seja, as iniciativas de engajamento que visam comportamento ou atitudes individuais devem ser valorizadas junto ao contexto social e técnico (WEISS and TSCHIRHAT, 1994).

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016).

Como se pode observar no Quadro acima, o relatório representa um dos poucos documentos com a proposta de identificar uma variedade de técnicas de envolvimento da comunidade e examinar sua eficácia a partir das experiências dos países que utilizam a metodologia, tendo por objetivo fornecer uma visão geral e completa, destacando a diversidade de pesquisa nesta área, com foco nas evidências da eficácia de diferentes estratégias de engajamento.

As diferentes técnicas do método “Engajamento Eficaz” são uma alternativa para aplicação da abordagem participativa na gestão, como a “Governança Adaptativa da Água Urbana”, estudada no Projeto A4.1. Neste caso, são apresentados os resultados da análise da

<sup>9</sup> Envolvimento Comunitário em Agências de Água: Uma Revisão Focada em Resultados de Diferentes Abordagens de Envolvimento. Tradução livre.

configuração institucional, com o propósito de trazer indicações que possam contribuir para a transição para “Cidades Sensíveis à Água” (DOBBIE; FARRELLY; BRONW, 2017).

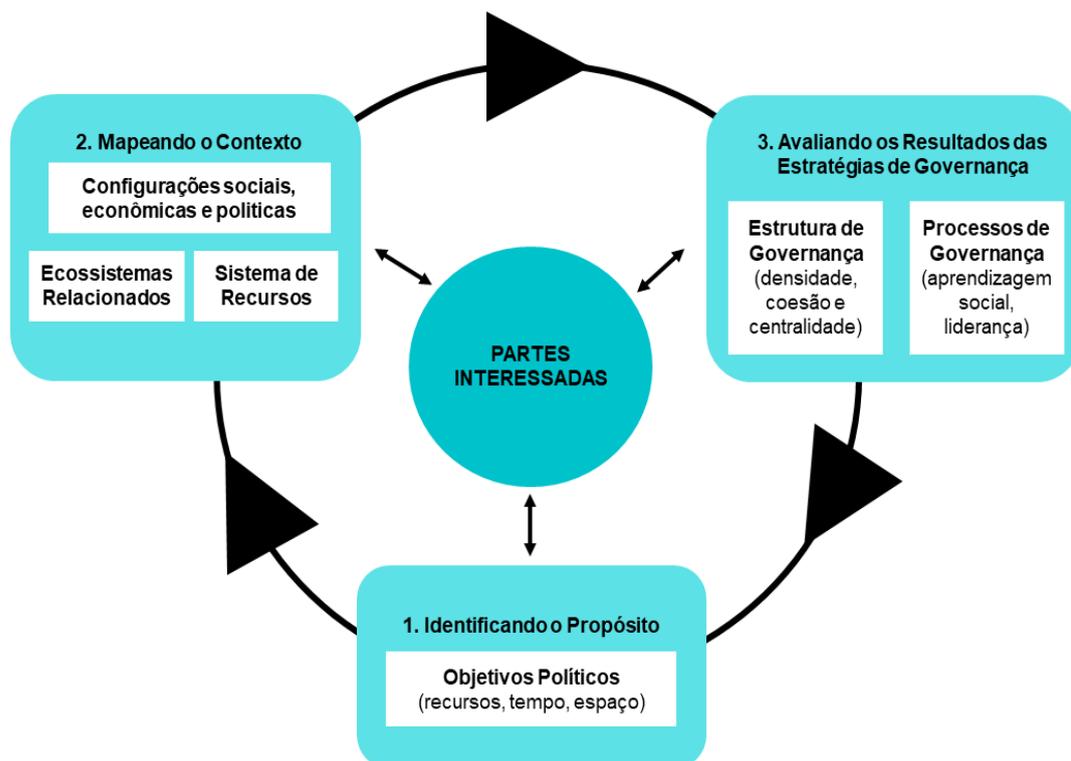
No estudo “Mecanismos para desvendar as vias socioinstitucionais para a mudança: um compêndio de investigação da A4.1” (DOBBIE; FARRELLY; BRONW, 2017), a gestão da água urbana é orientada por uma estrutura que envolve múltiplos atores, como governo, sociedade civil e agentes do setor privado, por meio de processos e mecanismos específicos. Sendo assim, para alcançar uma Cidade Sensível à Água, é necessário comparar a gestão atual da cidade e compreender as estruturas e processos de ação.

A governança numa Cidade Sensível à Água difere da governança tradicional da água, na qual são priorizados a confiança, a antecipação e o controle das etapas do planejamento (RIJKE *et al.*, 2012). Para a Governança Adaptativa, é imprescindível a participação de diferentes partes interessadas, incluindo membros da comunidade atuando em cogovernança, o que requer uma nova abordagem à governança da água urbana (YU *et al.*, 2011).

Este modelo de planejamento tem sido proposto como uma alternativa à administração tradicional (FOLKE *et al.*, 2005) e é capaz de caracterizar uma Cidade Sensível à Água (WONG; BROWN, 2009) e apresentar aspectos operacionais e estratégicos distintos das formas atuais de gerenciamento. O projeto A4.1 elaborou conhecimentos sobre esses aspectos da governança adaptativa, a fim de produzir informações para ajudar futuras políticas e práticas que facilitem a transição para uma cidade mais adaptada à água.

Do estudo foi elaborado um quadro para diagnosticar as práticas vigentes de governança (ver Figura 19; RIJKE *et al.*, 2012). A partir da análise de regimes de planejamento existentes, é possível verificar se um determinado planejamento está apropriado para lidar com a gestão sustentável da água urbana. De acordo com os autores, o esquema pode ajudar os tomadores de decisão a avaliar o panorama atual de gestão e identificar iniciativas que possam apoiar a transição para cidades sensíveis. A análise explora: (1) o objetivo específico da governança; (2) mapear o contexto, incluindo os contextos social, econômico e político; (3) avaliar os resultados das estratégias de governança.

Figura 19: Diagrama para diagnosticar a existência de mecanismos para identificar objetivos para reformar a governança.



Fonte: Adaptado de Ruke *et al.* (2012).

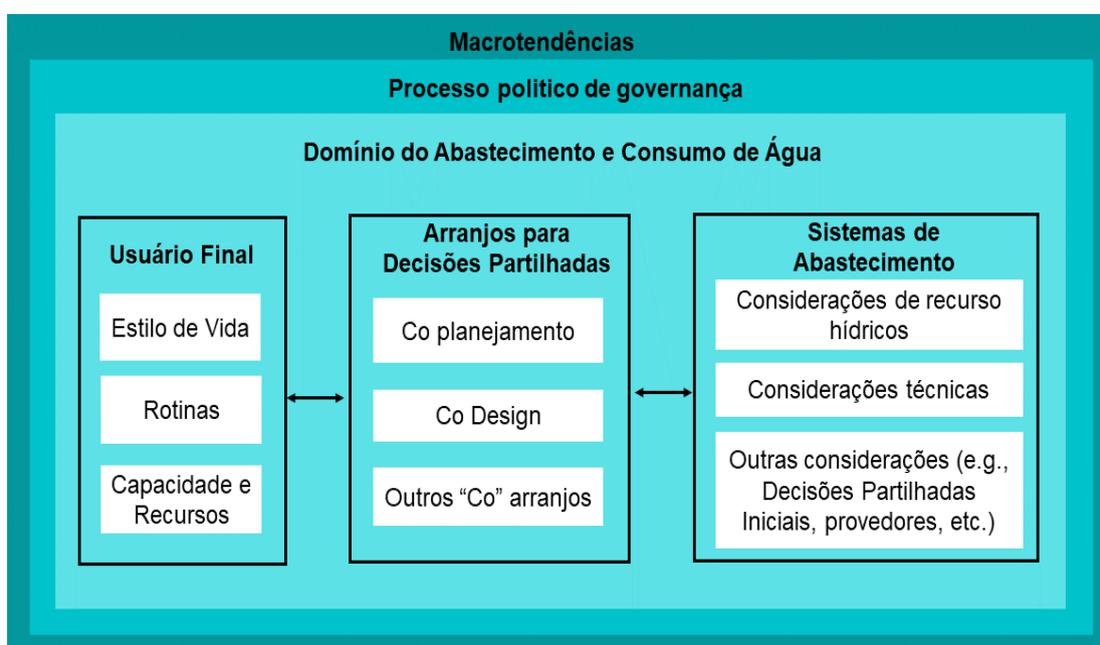
Na estrutura da análise são considerados aspectos estruturais e processuais para alcançar a transição, a qual define os atores de forma central, densa e coesa na estrutura de governança, enquanto os aspectos processuais são relacionados à aprendizagem social e à forma de execução. A análise exige a participação efetiva da contribuição de uma diversidade de atores, documentos e organizações, por meio de estratégias de envolvimento, para que se garantam resultados confiáveis e significativos de governança. Finalizada a análise, é possível identificar abordagens de governança vigentes, a partir da descrição dos dispositivos disponíveis, para avaliar o progresso de uma cidade em sua transição para a sensibilidade à água.

A aplicação do estudo identificou, como resultado, a cogovernança de sistemas de água descentralizados, nos quais a infraestrutura das Cidade Sensível à Água compreendem sistemas híbridos centralizados e descentralizados, sendo que a governança desses sistemas envolverá uma série de decisões diferentes e não tradicionais. A partir disso foi explorado que a governança no setor público deve viabilizar a coprodução e as práticas sociais para desenvolver um quadro analítico para a cogovernança de sistemas descentralizados numa Cidade Sensível à Água, e os exemplos contemporâneos de cogovernança, no caso inglês o Conselho de Marrickville (NSW).

Nesse sentido, o estudo desenvolvido por Yu *et al.* (2012) propõe um quadro analítico para orientar as decisões sobre a forma mais adequada de governança para sistemas de água descentralizados (Figura 20). Os resultados da avaliação aplicado na cogovernança de um sistema descentralizados de captação e tratamento de águas pluviais, pode ser utilizado, por exemplo, para descrever os mecanismos de governança existentes e identificar a atual fase de transição de uma cidade.

Também pode ser utilizado para orientar a concepção de novas disposições de cogovernança, atentando para os aspectos que necessitarão de políticas e estratégias de apoio para uma implementação bem-sucedida. Estas disposições podem tornar-se objetivos, em relação às quais a avaliação futura pode ser comparada. Como resultado, compreendeu-se o processo de planejamento, como parte da cogovernança, a governança centralizada, à medida que o número de fontes e a escala, a complexidade e interligação do sistema aumentam.

Figura 20: Diagrama do quadro analítico para orientar as decisões sobre a forma mais adequada de governança



para sistemas de águas descentralizados.

Fonte: Adaptado de Yut *et al.* (2011).

O relatório indica que a confiança mútua entre os envolvidos no processo e a compreensão e controle da tecnologia utilizada são aspectos cruciais para uma cogestão bem-sucedida (DOBBIE *et al.*, 2016), sendo necessário implementar estratégias para promover essa confiança e facilitar a coprodução de conhecimentos para a tomada de decisões compartilhadas.

A investigação da cogovernança de gestão das águas pluviais urbanas, do governo local de Nova Gales do Sul (o então Conselho de *Marrickville*), demonstrou como o nível de envolvimento do , ou o modo de colaboração, devem ser adaptados aos parâmetros específicos de um projeto e ao contexto local (TAWFIK, 2016).

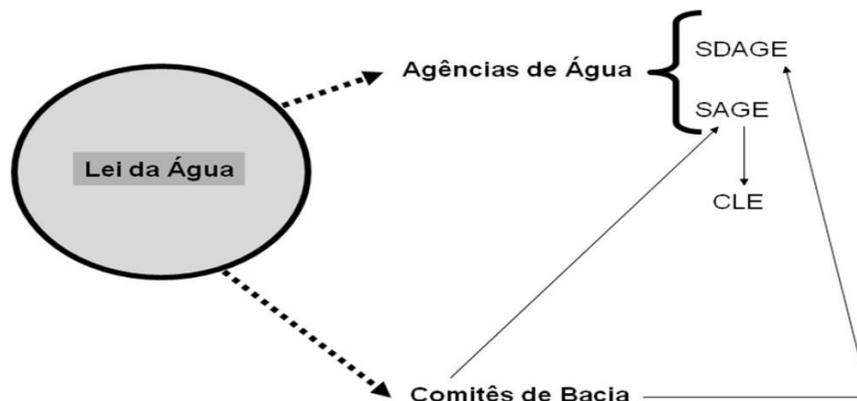
Desta investigação, foram identificadas as lições que podem auxiliar na concepção de abordagens de cogovernança, tais como: desenvolver a capacidade institucional, em que o grupo envolvido em qualquer projeto de cogovernança precisa ser capacitado e educado quanto às técnicas de cogovernança, e de comunicação, a fim de criar confiança, capacidade local e empenho a longo prazo.

### **3.3.1 Comissão local de água no planejamento hídrico da França e os Conselhos locais desaneamento no planejamento da saúde no Paraguai**

O desenho institucional do planejamento hídrico, que inspirou a PNRH, foi o modelo francês, o qual estabelece comissões locais para promover o sistema de gestão descentralizado de águas. Este surgiu a partir do conjunto de leis (1964, 1992 e 2006) desenvolvidas ao longo dos anos, e que criou condições para uma noção de solidariedade entremontante e jusante de um sistema fluvial em bacias hidrográficas. Esta estrutura se fundamenta em dois instrumentos: o SDAGE (Esquema Diretor de Planejamento e de Gestão das Águas), na escala das seis grandes bacias hidrográficas, elaborada pelo Comitê, para um período de dez a quinze anos); e o SAGE (Esquema de Planejamento das Águas, na escala das sub-bacias hidrográficas), a ser elaborado por uma Comissão Local da Água (BERRETA; LAURENT; BASSO, 2012).

As Comissões Locais de Água têm um papel-chave no sentido de encontrar solução para a maioria dos problemas de governança das águas na França, a partir das relações entre os organismos que regulam a água, conforme demonstra esquema (Figura 21).

Figura 21: Diagrama simplificado das relações entre organismo que regulam a água francês.



Fonte: Braga e Ferrão (2015, p. 23).

Esta estrutura, representada por Braga e Ferrão (2015), permite uma gestão integral de todos os usos da água, as necessidades dos ecossistemas aquáticos, a prevenção da poluição e nos riscos de inundações em uma mesma unidade hidrográfica. Para tanto, o modelo envolve um grande número de atores, como representantes das diferentes esferas do Governo, pessoas eleitas e representantes de comunidades locais, agentes econômicos, de associações e outros.

A gestão francesa opera ainda sobre uma multiplicidade de escalas geográficas com regras diferenciadas, entre elas: a Europa (com suas diretrizes); o território nacional; as sete grandes bacias hidrográficas continentais e bacias do exterior; as bacias de encosta próxima ao território nacional; além das 22 (vinte e duas) regiões, os 96 (noventa e seis) departamentos, e as 36.772 (três mil, setecentas e setenta e duas) comunas francesas (BRAGA; FERRÃO, 2015).

No Brasil não está regulamentada a instância local de gerenciamento da água, o que significa que os municípios se envolvem muito pouco com os comitês de bacia. Em comparação com o modelo de gestão de recursos hídricos da França, a principal diferença reside na esfera municipal, lá mais participativa e atuante nas bacias e microbacias correspondentes.

Por outro lado, Braga e Ferrão (2015) destacam que nos comitês que surgiram por iniciativa da sociedade civil organizada, e posteriormente receberam apoio do governo, a participação da sociedade nos comitês é mais organizada e tem se mostrado efetiva, apresentando resultados positivos. Pelo contrário, os comitês criados pelo Estado e posteriormente apresentados à sociedade, ainda se encontram em estágio de estruturação ou, em muitos casos, nem sequer saíram do papel.

No Paraguai os avanços na distribuição de água para as regiões rurais (ONG *Water Aid*), se dá a partir de conselhos de saneamento subsidiados pelo Serviço Nacional de Saneamento Ambiental do Paraguai (Senasa). Uma estrutura descentralizada de organizações comunitárias, formadas por moradores de cada localidade, que operam e mantêm os sistemas de água (SMINK; 2022), dobraram o atendimento em comparação com a distribuição no início do século XXI.

No caso paraguaio, aos Conselhos Locais de Saneamento (CLS) são atribuídos a contratação de operadores, administradores, técnicos e encanadores, remunerados por tarifas cobradas pelo uso da água, por meio de uma taxa básica para consumo entre doze e quinze mil litros por mês, com ajuste para maiores consumos (SMINK, 2022). Sua responsabilidade é gerenciar um sistema de abastecimento de bombeamento de poço, de cerca de 150 metros para um tanque elevado, distribuído por gravidade.

Lá os entes públicos atuam com supervisão do Ministério da Saúde, que direciona a distribuição de recursos, enquanto a Senasa se responsabiliza pela capacitação e assistência técnica. São 4 (quatro) mil conselhos distribuídos em pequenos povoados, ou cidades maiores com até 50 (cinquenta) mil habitantes, formados por cinco integrantes (presidente, vice-presidente, secretário, tesoureiro e um membro), eleitos a cada cinco anos, por uma Assembleia Constituinte.

Os CLS, no Paraguai, constituem um modelo de incentivo institucional à participação social com base nas demandas de abastecimento e, são compreendidos como medidas necessárias também à saúde pública. Há complexidade da relação entre água, infraestrutura de saneamento e saúde, bem como, a integração institucional Senasa e Ministério da Saúde, para dar suporte a modelo de autogestão.

### **3.3.2 Experiências de implementação de CBHs no Brasil e a situação do instrumento de “Pagamento por Serviços Ambientais”**

No Brasil, o CBH do Lago São João CBHLSJ, no estado do Rio de Janeiro, instituiu quatro subcomitês no seu desenho institucional para cada sub-região hidrográfica da Região Hidrográfica Lago São João de forma a melhorar o desempenho de suas atribuições: Subcomitê da Bacia Hidrográfica da Lagoa de Araruama; Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Rio Una e Cabo Búzios; Subcomitê da Bacia Hidrográfica da Lagoa de Saquarema; Subcomitê da Bacia Hidrográfica do Rio São João.

A instituição dos subcomitês no desenho institucional foi criada pela Plenária do CBHLSJ, por meio da Resolução CBHLSJ nº 45/2011, e atualizados pela Resolução CBHLSJ nº 76/2018, composta por entidades do Poder Público, usuários ou sociedade civil membros do comitê, que tenham sede ou atuação comprovada nos municípios que compõem a sua respectiva sub-bacia, e é dirigido por um Diretor eleito pela Plenária (CBHLSJ, 2023).

O referido comitê disponibiliza resoluções, atas, planos de bacias e relatórios sobre a situação da bacia em documentos, e em formato de revistas, por meio de *site* de fácil acesso, bem como, os processos eleitorais de governança. Este comitê também apresentou melhor nível de governança, dentre os comitês de bacias hidrográficas do Rio de Janeiro, com base no processo de envolvimento de atores locais com mais de dez anos de implementação. Apresentou boa aplicação da política de recursos hídricos e seus instrumentos, boa interação com as concessionárias de abastecimento de água, e aplicação adequada dos recursos financeiros (FUNDRHI), provenientes da cobrança pelo uso da água bacia (AGIRRE *et al.*, 2013).

Um dos instrumentos que tem auxiliado no planejamento territorial da água é o ‘Pagamento por Serviços Ambientais’ (PSA), por meio da valorização dos sujeitos no território, a partir do reconhecimento de sua *práxis* territorial, no qual suas atividades atingem, com menores impactos, a bacia, garantindo sua preservação e promovendo sua independência econômica, de forma que se estabeleça uma relação entre o uso, a ocupação e a conjuntura hídrica do lugar.

O PSA representa um mecanismo com potencial de conservação hídrica a partir do princípio de valorização dos sujeitos e sujeitas pelas suas práticas culturais, ambientais, econômicas e políticas, de forma integral e direcionada à escala local, avançando no seu entendimento como mecanismo de valoração ambiental.

Fundamentada nas externalidades positivas e negativa, que correspondem aos efeitos sociais decorrentes da decisão de um agente privado, nos quais os custos dos efeitos sociais (valoração) devem ser adicionados aos custos privados por meio do processo de internalização das externalidades: externalidades negativas (impostos, taxas e multas) e externalidades positivas (subsídios a atividades executadas) e devem, portanto, ser objeto de intervenção pública (PEREIRA;SOBRINHO, 2017).

Os programas de PSAs são discutidos mundialmente e enfocam a água, o carbono, a biodiversidade e as belezas cênicas, e podem ser atribuídos a partir de três princípios: atribuição de valores pelo uso (usuário-pagador); em caso de danos ambientais, atribuição pelo

impedimento do uso (poluidor-pagador); atribuição de valores pela proteção dos recursos naturais (protetor-recebedor), sendo este último, uma constatação da necessidade de envolvimento dos usuários na preservação para alcançar melhores resultados.

Desde a década de 1980 muitos países têm buscado desenvolver políticas públicas e privadas, para a Gestão de Programas de Conservação de Solo e Água, que orientem para o desenvolvimento sustentável e a conservação do meio ambiente (Quadro 11).

Quadro 11: Principais políticas, projetos e programas de PSAs criados no mundo.

<b>País</b>	<b>Ano</b>	<b>Programa</b>
<b>EUA</b>	1985	<i>Conservation Reserve Program</i> – CRP: bacia de <i>Catskill</i> ; direcionado a produtores rurais a montante.
	2008	PSAs da <i>Coca-Cola Company</i> : bacia de <i>Catskill</i> ; agricultores de milho e soja.
<b>Costa Rica</b>	1990	Programa de Pagamentos por Servicios Ambientales – PPSA (programa federal, iniciado no vale do rio Cauca na Colômbia (nacional); é financiado pelo fundo FONAFIFO com sistema de monitoramento e avaliação através de visitas locais.
	2003	Programa de Servicios Ambientales Hidrológicos – PSAH (nacional). Programa de Desenvolvimento de <i>Ecosystem Services</i> .
<b>México</b>	2004	Mercado de Carbono Sequestro e Biodiversidade – PSA – CABSA (nacional): para proprietários de terras comprometidos com as práticas de gestão sustentáveis.
	2003	Programa de Desenvolvimento Socioambiental da Produção Familiar Rural: Proambiente de compensação financeira aos produtores rurais práticas e manejos conservacionistas para redução da erosão hídrica rural.
<b>Brasil</b>	2007	Bolsa Floresta - compensação financeira aos produtores rurais. Práticas e manejos conservacionistas para redução da erosão hídrica rural.
	2001	Programa Produtor de Água (ANA): visa complementar as políticas do usuário-pagador e/ou poluidor-pagador para a conservação dos recursos hídricos.
<b>Equador</b>	2000	Fundo Ambiental para Água – FONAG: formado por usuários dos recursos hídricos que se comprometeram a financiá-lo por oitenta anos. É um mecanismo econômico-financeiro para organizar e acompanhar os processos nas bacias hidrográficas que abastecem a cidade de Quito e que garante estabilidade financeira para gestão dos recursos hídricos locais.
<b>Peru</b>	2010	PSAs Ministério do Meio Ambiente e parceiros com base na bacia do Rio Cañete (nacional). PSAs nas microbacias Mishquiyacu, Rumiyacu e Almendra.
	2004	Caso Moyobamba: manter os bosques primários, reflorestar com espécies nativas. Incentivas a participação cidadã na gestão e a vigilância dessas áreas de conservação também.

Fonte: Adaptado de Pereira e Sobrinho (2017).

Pioneiramente implementado na cidade de Nova York, ainda em 1985, o princípio do protetor-recebedor foi utilizado como forma de mitigar os impactos negativos das atividades

agrícolas em bacias hidrográficas voltadas para conservação hídrica (FSA, 1985), configuradas a partir da política preventiva dos Pagamentos por Serviços Ambientais (PSAs).

O referido programa tinha como objetivo de atender aos padrões do *Safe Drinking Water Act* (1986), e, em 1997, optou por adquirir e recuperar áreas da bacia de *Catskill* para conservar o manancial de abastecimento, ao invés de investir em estação de tratamento. Foi realizada parceria com proprietários rurais, apoiada nos esquemas de PSAs, em Nova York e algumas cidades vizinhas que ainda não precisam ter estação de tratamento de água.

A Prefeitura de Nova York financia os produtores rurais das montanhas de Catskill, onde ficam as principais nascentes de Greene, comprando propriedades, arrendando terras, pagando os produtores pela conservação dos mananciais e investindo na infraestrutura do local, como na construção de pontes para a travessia de animais, construção de tanques para estocagem de estrume e paga, até mesmo, o sistema de esgoto da região de Nova York investiu cerca de 1,5 bilhão de dólares na conservação dos mananciais de Catskill, em compensação, economizou 10 bilhões de dólares no tratamento convencional das águas, numa relação de sete para um. (PEREIRA; SOBRINHO, 2017, p. 520)

No Brasil, até 2014, Pereira e Sobrinho (2017) contabilizaram 22 (vinte e dois) projetos que seguem as premissas do Programa Produtor de Água, tendo como meta comum a revitalização e normalização dos recursos hídricos em bacias hidrográficas que possuem baixa disponibilidade e qualidade hídrica. Segundo os autores, as ações preservacionistas, e/ou conservacionistas do solo, nas propriedades rurais, geram externalidades positivas, que justificam a compensação financeira aos produtores rurais através dos PSAs (PEREIRA; SOBRINHO, 2017).

A participação dos produtores é voluntária e flexível no que diz respeito às práticas e manejos propostos. Também utilizam os PSAs como estratégia de estímulo à conservação dos ecossistemas, o que não constitui subsídios e nem prática assistencialista, pois os pagamentos são baseados no cumprimento de metas.

A Agência Nacional de Água (ANA) é a idealizadora dos projetos e participa junto a outros órgãos, mas não fomenta financeiramente os PSAs; cumpre a função de assistência técnica, na articulação interinstitucional, fornecendo apoio, com transferência voluntária de recursos financeiros, a não ser para ações específicas, como estudos, diagnósticos, práticas conservacionistas de vegetação, solos, água, estradas, dentre outras.

Os projetos do Programa Produtor de Água são pouco similares entre si. Cada projeto possui suas peculiaridades quanto à diversidade dos órgãos proponentes e à forma de recursos financeiros para beneficiar seus produtores rurais, através de:

- Uso de recursos municipais para compensação financeira de produtores rurais que realizem adequação ambiental de suas propriedades;
- Fundo estadual criado por instituto de meio ambiente e recursos hídricos para compensação financeira de proprietários rurais, que possuem remanescentes de floresta nativa em áreas estratégicas para os recursos hídricos;
- Recompensa financeira, por meio de empresas particulares, aos proprietários rurais que contribuem com a preservação e recuperação do meio ambiente.
- No caso brasileiro, embora a PNRH (BRASIL, 1997) regulamente a outorga de uso da água, como princípio de usuário-pagador, assim como a atribuição de multas pelas entidades ambientais, urbanas e rurais, os PSAs vinham sendo implementadas por meio de políticas estaduais, municipais e até privadas.

No DF, a Lei Distrital nº 5955/2017 instituiu a Política Distrital de Pagamentos por Serviços Ambientais e o Programa Distrital de Pagamento por Serviços Ambientais. Em seu Art.11, estabeleceu as formas de captação, gestão e transferência de recursos financeiros, públicos ou privados, dirigidos ao pagamento por serviços ambientais. Entretanto, sua aplicação ainda aguarda regulamentação.

Em 2021, a Lei nº 14119/2021 instituiu o Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA) e o Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA). Em nível de CBH, a implementação do instrumento da cobrança constituiu um fomentador de projetos de PSA, haja vista que o maior gargalo em projetos de PSA tem sido a obtenção do pagador do serviço ambiental, e, em havendo recursos oriundos da cobrança, há a possibilidade de concepção de projeto de PSA.

### **3.3.3 Desenho Urbano Sensível à Água na Serrinha do Paranoá**

No Brasil, os avanços da participação social, a partir da “gestão total do ciclo hidrológico”, vem sendo implementados pelo Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído, do projeto de pesquisa Brasília Sensível à Água, da FAU/ UnB, com mais de dez anos auxiliando na transição da região da Serrinha do Paranoá.

Os estudos de Andrade (2014) demonstram que existe um distanciamento entre planejamento urbano, desenho urbano e ecologia, resultado da negligência das contribuições da ciência ecológica e do pensamento sistêmico transdisciplinar, pelas ciências sociais em seus estudos urbanos no planejamento urbano no Brasil (ANDRADE *et al.*, 2014).

Esta perda ocorre sobretudo na avaliação da “heterogeneidade espacial” do mosaico urbano, que representa um aspecto importante para avaliar a funcionalidade ecológica, os fluxos de água e o contexto social. A exemplo do principal instrumento de planejamento do território, os planos diretores, perdem por não se apropriar das soluções sensíveis à água, encontradas nos padrões de organização de microescala do desenho urbano, no contexto da bacia hidrográfica.

Esses estudos se fundamentam, sobretudo, na experiência australiana da implementação de uma abordagem gerencial integrada, por meio da instituição de conselhos locais de planejamento. Foram estabelecidas “políticas sensíveis à água” e diretrizes que abrangem todos os componentes do ciclo hidrológico urbano, incluindo o abastecimento de água, o manejo de águas pluviais, o esgotamento sanitário e o meio ambiente hídrico natural.

Segundo o documento “Diretrizes para WSUD da Cidade de *Melbourne*” (*City of Melbourne WSUD Guidelines*, 2008, p.13), todos os locais da cidade, incluindo edifícios, estradas, caminhos e espaços abertos, podem contribuir para a gestão sustentável da água em todo o município. Isto significa que a água pode ter cada vez mais uma gestão da captação local e depender menos de captação externa.

A gestão integrada do ciclo da água visa verificar as fontes de água disponíveis, de acordo com os usos mais adequados. Esta é uma forma de reduzir o consumo de água potável de alta qualidade, desnecessária para usos como irrigação e descarga do banheiro. Fontes alternativas (como de reutilização) devem ser encontradas. O WSUD busca alcançar a resiliência, por meio da gestão integrada da água, associada ao “desenho urbano sensível à água”, que abrange soluções sustentáveis do desenho e da forma construída, e outras políticas setoriais de planejamento, para alcançar ocupações ecologicamente sustentáveis.

Para a avaliação de desempenho no planejamento e desenho urbano é necessário considerar a gestão do ciclo da água urbano e os benefícios socioeconômicos do planejamento urbano e da forma construída, e não apenas as taxas de escoamento e infiltração de água. Esta forma holística de ocupação, ecologicamente sustentável, deve abranger uso do solo, transporte, energia, desenho urbano sensível à água, população, resíduos, entre outros.

Os comitês, ou conselhos de planejamento, e os projetos, em qualquer lugar da cidade, devem identificar um local com uma fonte de água (um balanço hídrico local) e oportunidades, no próprio sítio, ou em locais próximos, que poderiam usar água em excesso ou com déficit de fornecimento de água. Devem ser contabilizados os custos e benefícios das opções de água descentralizadas, em termos de água, energia, construção, materiais, infraestrutura, tecnologia

e riscos. Além disso, devem ser consideradas a melhoria do habitat para a biodiversidade, a avifauna e benefícios do microclima.

O programa WSUD reconhece que todos os fluxos de água no ciclo da água urbano são um recurso: a água potável; a água da chuva; as águas de drenagem; cursos d'água potável; águas cinza (água das pias de banheiro, chuveiro e lavanderia); águas negras (banheiro e cozinha); e mineralização de água (águas subterrâneas).

Nesse sentido, a paisagem é desenhada para gerenciar fluxos e reciclar a água com técnicas de infraestrutura ecológica: biovaletas; jardins de chuva; bacias de infiltração; sistemas de biorretenção ou bioinfiltração; alagados construídos; bacias de retenção ou retenção; e telhados verdes. Todos os locais da cidade, incluindo edifícios, estradas, caminhos e espaços abertos, são utilizados para promover a gestão total do ciclo urbano da água (ANDRADE *et al.*, 2021).

Andrade *et al.* (2021) ainda sistematizam padrões que demonstram o alcance da sensibilidade nos níveis da comunidade e da paisagem, mediante a escala local, o que na prática ocorre a partir de 38 (trinta e oito) padrões inseridos no desenho, ainda na concepção do projeto. Em síntese analítica, os padrões adotados estruturam as relações ecossistêmicas da área urbana em sinergiado desenho, com o planejamento espacial e expansão do território por meio dos planos e políticas focadas na ocupação ecologicamente sustentável.

A aplicação destes padrões, no processo de planejamento, contribui para caracterizar a heterogeneidade da paisagem no território, necessária à gestão total do ciclo hidrológico, cuja especificação do problema, no primeiro padrão (A.1 - Visão holística transdisciplinar dos fluxos de água), caracteriza-se pela não integração política, dos planos do território e zoneamentos, desconsiderando problemas nos projetos de urbanismo como densidade, uso do solo e sistema viário. Como recomendação, sugere a análise, propõe-se a investigação da teia de relações que existem entre a paisagem e a comunidade, tornando visível a estrutura profunda no planejamento e desenho urbano-rural ambiental, por meio das conexões dos padrões espaciais e os fluxos de água. Metodologicamente, a autora estabelece procedimentos que articulam as decisões da microescala (desenho urbano sensível à água), com impacto na macroescala do planejamento do território, considerando-se a heterogeneidade espacial dos fluxos dinâmicos da água (ANDRADE *et al.*, 2014).

Além disso, a metodologia proposta estimula o engajamento social, tanto na integração institucional quanto na importância do agenciamento entre atores, na identificação das questões

emergentes do território, cuja participação social é objeto. Andrade *et al.* (2014), em mais de dez anos de estudo na Serrinha do Paranoá, demonstra a aplicabilidade e viabilidade de um “território sensível à água” na prática do planejamento e do desenho na região.

A partir do conceito de “Territórios Sensíveis à Água” — espaço mobilizado e elemento das relações de poder e territorialidade — assume-se estratégias de controle das delimitações e afirmações sobre áreas geográficas (ANDRADE *et al.*, 2021). Determina-se, assim, o território como método de aplicabilidade de prática projetual no uso do desenho da forma espacial, por um *continuum* rural-urbano, para alcançar cidades mais justas e sustentáveis. Para tanto considera-se as abordagens: os direitos fundamentais à vida; a visão de cidade e o desenho sensível à água; o urbanismo agrário – transecto rural-urbano (gradiente de densidade habitacional e produção de alimentos); e o “desenho rural sensível à água” (ANDRADE *et al.*, 2021).

No caso da Serrinha, os estudos têm contribuído na transição para um “território sensível à água”, com base na vocação ambiental hídrica e paisagística, reivindicada pela comunidade nos últimos vinte anos, em nome de um planejamento rural-urbano integrado aos projetos habitacionais. A vocação hídrica é foco das ações comunitárias, dentre toda a diversidade de ações, e o planejamento foi organizado para cuidar das águas, para preservar seus córregos e nascentes que desaguam no Lago Paranoá, que é utilizado como manancial de abastecimento de água para Brasília.

A Serrinha do Paranoá é passível de ter seu próprio Plano Rural de Águas, ao focar as áreas dos nove núcleos rurais junto às interferências ambientais de produção de alimentos, como agroflorestas e manejo produtivo “agroecológico, os quais, em razão da sensibilidade natural do lugar, permitem “brotar” águas e direcioná-las para eficiência e autossuficiência do ciclo hidrológico rural” (ANDRADE *et al.*, 2021, p. 140).

O conceito de “Territórios Sensíveis à Água” considera a gestão compartilhada da água, incluindo a “comunidade local sensível à água” e a luta pelo direito ao território. No planejamento urbano, a questão rebate a crítica da apropriação do espectro ambiental pelo capital, o qual se distingue política e socialmente no argumento econômico, e contrário às reflexões apresentadas pela universidade em parceria com a sociedade.

### 3.4 Síntese do Capítulo

Neste capítulo buscou-se compreender o contexto legal do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, do desenho institucional e da posição da participação social na estrutura do Comitê de Bacias Hidrográficas, especialmente do CBH Paranaíba-DF, no Distrito Federal.

Apresentaram-se análises teóricas e práticas para entender quais tem sido as contribuições e limitações das experiências dos comitês de bacia hidrográfica. Os comitês permitem acesso às instâncias locais nas decisões de planejamento territorial pela implementação da participação social na governança da água, junto ao caso da Serrinha do Paranoá, cuja comunidade esteve envolvida desde a criação do comitê correspondente.

Assim, como se pôde notar, ao longo do capítulo, a estrutura colegiada do CBH Paranaíba- DF, com atuação da comunidade da Serrinha do Paranoá, demonstrou que a participação social tem possibilitado reivindicar as demandas de forma colaborativa, por meio da implementação de técnicas e tecnologias, como as do “Centro Cooperativo de Pesquisa para Cidades Sensíveis à Água”.

O Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio do Paranaíba no DF (CBH Paranaíba-DF) tem apoiado plenamente as reivindicações da comunidade científica e das organizações da sociedade civil no seu papel de parlamento das águas. Este CBH também tem acatado e apoiado as reivindicações da comunidade da Serrinha; suas ações coadunam com a “Governança Adaptativa da Água”, apoiando oficialmente as demandas da Serrinha do Paranoá.

## **CAPÍTULO 4 – A CONJUNTURA DO PLANEJAMENTO E DA OCUPAÇÃO TERRITORIAL E SEUS IMPACTOS NA ÁGUA**

A descrição analítica do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento e seus impactos na governança da água, corresponde a uma etapa da avaliação histórica do engajamento social em defesa das águas. Este histórico reflete o comportamento dos órgãos públicos que orientam e direcionam, ora um processo de expansão urbana predatória ora a ocupação participativa e sensível à água, conforme a “Matriz de Orientação do Engajamento Social em Defesa da Água”.

Para se ter compreensão dos impactos do planejamento territorial na água, foi analisado o desenho institucional do planejamento dos recursos hídricos, implementado pela PNRH (BRASIL, 1997), e os dispositivos participativos do Comitê de Bacias Hidrográficas, que representam política relativa ao tema e também o setor mais avançado na implementação da participação social vigente na conjuntura do planejamento territorial do Brasil.

A partir desta análise, o presente capítulo apresenta a investigação do desenho institucional dos demais institutos/departamentos de planejamento, cujas temáticas setorializadas impactam o planejamento da água, e cujo comportamento induz a atuação das comunidades engajadas na defesa das águas, que delineou o histórico do engajamento social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá.

A governança hídrica sofre influências de outros recortes de planejamento territorial, definidos pela representação social do desenho dos institutos/departamentos, cuja setorialização político-administrativa impacta o planejamento hídrico, ainda que a PNRH referencie a atribuição exclusiva da gestão dos recursos hídricos (LEMOS; JÚNOIR; COSTA, 2022).

Cada setor é gerenciado por seu desenho institucional setorializado em instituições com instrumentos normativos e responsabilidades em diferentes níveis de organização territorial: ambiental (SISNAMA); recursos hídricos (SINGREH), gestão dos territórios municipais e metropolitanos (Constituição de 1988, “Estatuto das Cidades” e o “Estatuto das Metrôpoles”).

A descrição analítica da conjuntura do planejamento da água é apresentada pelos instrumentos de gestão nos recortes de planejamento territorial. Na descrição são apontados os processos de ocupação desde os anos 1990 aplicados na Serrinha do Paranoá, de forma a

descrever o comportamento e o nível de participação social implementados. Como suporte à descrição, foram avaliados os indicadores de consistência participativa para descrever, no histórico de engajamento, qual tem sido o comportamento das instituições, bem como, se estas, tem promovido acesso e poder decisório à comunidade (SOUZA, 2006).

Ao final, apresenta-se uma síntese do comportamento institucional de planejamento territorial, ao descrever decisões dos departamentos que impactam a ocupação do território da região da Serrinha do Paranoá, avaliando que processos essas decisões desencadeiam. Caracterizou-se assim a conjuntura do processo de expansão urbana da região, ou de proteção e preservação, e sua relação com o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento.

Conforme aponta Saquet (2017, 2020), os institutos/departamentos de planejamento influem e impactam nos processos de territorialização, desterritorialização e reterritorialização, no processo de expansão urbana, como no caso da Serrinha do Paranoá, ou seja, no processo de expansão urbana ou de ocupação participativa sensível à água.

#### **4.1 Fragmentação Institucional do Planejamento Territorial e seus Impactos nas Águas**

O desenho da estrutura institucional é um dos produtos das múltiplas escalas de ação, comparáveis proporcionalmente à complexidade das relações sociais e das técnicas atuantes na sociedade como representação social do espaço urbano das cidades. Da mesma forma, as representações da água no território compreendem o resultado do processo de gestão e planejamento, o qual perpassa a diversidade e pluralidade das representações sociais do espaço urbano.

As formas e estruturas administrativas implementadas em todo o mundo, cujas bases são fundamentadas nos modelos de sistema urbano hegemônico da modernidade orientado para a insensibilidade às águas, por meio de sua lógica de mobilidade urbana em termos de modelo do automóvel individual de combustão interna, aos usos domésticos altamente intensivos, a impermeabilização do solo e a segregação do espaço verde em parques espaços coletivos, a exemplo das cidades brasileiras (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

As paisagens urbanas brasileiras explicitam diariamente as limitações, contradições e incapacidade da estrutura administrativa em garantir por si só formas mais justas ou harmônicas de ocupação territorial. Por outro lado, a compreensão dos processos de entendimento das

dinâmicas, prioridades e formas de ocupação dos territórios tem avançado a partir da gestão das águas por meio, da discussão dos usos e proteção dos recursos hídricos.

Ainda assim, não estão claramente delineadas as estratégias de garantir que interesses e prioridades ambientais sejam incorporadas a políticas de Estado que sejam menos suscetíveis aos interesses de governo e outras prioridades que focam a reprodução do capital. Para Lemos, Júnior e Costa (2022), esta questão pode ser avaliada nas próprias dinâmicas de intervenção do território a partir da análise e dimensionamento dos diferentes níveis de ônus e bônus que podem efetivar a construção de um modelo que se aproxime das realidades e demandas específicas dos diferentes lugares e territórios.

Por se tratar de políticas restritivas para formas de uso da terra, não é garantida a relação de ganho bilateral ou multilateral, sobretudo no que se refere à consolidação de ônus aos territórios externos, ou à jusante dos empreendimentos ou atividades impactantes nos territórios de bacias hidrográficas. Este fator ocorre pela setorização institucional, que fragmenta o planejamento territorial, a exemplo da política das águas, que, embora o seu recorte administrativo referencie a atribuição exclusiva da gestão dos recursos hídricos, também permeia outros recortes territoriais (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

Esta estrutura setorizada, com base em formas predatórias e pouco sensíveis às dinâmicas de uso e ocupação do território, tem como resultado a poluição difusa, o esgotamento sanitário, a impermeabilização do solo e, sobretudo, a fragmentação das autorizações e licenças ambientais por meio de estudos individualizados e poucos articulados regionalmente, mas que impactam a dinâmica das águas.

[...] As formas de apropriação são desiguais, e que, na modernidade, foram orientadas muitas vezes de forma antropocêntrica, nas quais o espaço produzido e reproduzido pela e para a estruturação do Capital recria formas e modelos muito pouco sensíveis às dinâmicas do espaço natural e das diferentes necessidades sociais. (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022, p. 140)

Embora o questionamento sobre as formas de produção espacial, a partir das discussões sobre as relações do homem com a natureza tenham surgido na década de 1960, a questão hídrica vai ser implementada e incorporadas nas últimas décadas em setores para diferentes recortes territoriais dentro das temáticas ambientais.

Anterior a implementação da PNRH, em decorrência da tentativa de regular formas menos impactantes, ou normatizar condutas, o Brasil adotou marcos legais fundamentados na eficiência da gestão dos recursos naturais, e na descentralização do poder de tomada de decisão.

Diante disso, é consolidada uma estrutura de gestão territorial fragmentada em setores e com diferentes níveis de instrumentos normativos, legais e responsabilidades, criados por meio da instituição de níveis diferentes de organização territorial (LEMOS; JÚNOIR; COSTA, 2022): ambiental (Sisnama); recursos hídricos (SINGREH); gestão dos territórios municipais e metropolitanos (Constituição de 1988, “Estatuto das Cidades” e o “Estatuto das Metrôpoles”). A seguir, os marcos instrumentais:

- Lei Federal nº 6.938 de 31 de agosto de 1981 - Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA) e o Sistema Nacional de Meio Ambiente – Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) (BRASIL, 1981).
- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (manutenção do direito a um ambiente ecologicamente equilibrado e municípios como entes federativos com autonomia técnica e política para o ordenamento territorial municipal).
- Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, Lei das Águas ou Política Nacional de Recursos Hídricos - PNRH e Sistema Nacional de Recursos Hídricos (SINGREH);
- Lei Federal nº 10.257, de 10 de julho de 2001, Estatuto das Cidades (instrumentos de regulação territorial urbana);
- Lei Federal nº 13.089, de 12 de janeiro de 2015, Estatuto das Metrôpoles.

Os referidos marcos foram instituídos em diferentes períodos e conjunturas histórico-políticas, os quais definem quatro recortes de planejamento territorial, que em conjunto organizam a estrutura de gestão de planejamento territorial: recursos hídricos: gestão dos recursos hídricos, gestão municipal, gestão metropolitana e gestão ambiental.

#### **4.1.1 Gestão Municipal e a Gestão Metropolitana e Gestão Ambiental**

Os municípios receberam um significativo aporte de responsabilidade a partir da promulgação da Constituição de 1988, sem contudo possuir estruturas de gestão e financeiras para efetivar essas atribuições, como parte do processo de descentralização. Contudo, estes entes encontravam-se isolados e, quando receberam autonomia de direito, não tiveram condições de executar e efetivar as novas atribuições, à medida que existem diferentes níveis de limitações institucionais, técnicas e financeiras para atender suas responsabilidades e competências federativas (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

Nesse sentido, a capacidade administrativa dos municípios é significativamente menor do que a dos estados, e ainda menor do que a da União, considerando que, na extensão do

território brasileiro, há grande diversidade de contextos culturais, econômicos e ambientais, de maneira que os recursos são divididos em diferentes instâncias federativas, a fim de atender também as áreas técnicas, e politicamente periféricas, onde se encontram os municípios (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2002).

É dada autonomia aos municípios, porém sem uma análise profunda das relações de interdependência entre as instâncias de planejamento (Município, Estado e União), nem uma análise do reconhecimento das limitações de cada ente federativo, em termos administrativos financeiros, materiais, técnicos e políticos.

Os municípios receberam as mesmas responsabilidades em termos de administração do território municipal, entre os entes federativos, mas com diferenças consideráveis de capacidade de gestão, sobretudo na forma como são divididos os recursos financeiros no contexto do pacto federativo brasileiro. Neste contexto, são atribuídos instrumentos de gestão territorial, em uma dinâmica específica para os municípios: o plano diretor municipal; a lei do uso e ocupação do solo; zoneamento territorial; e áreas protegidas na dinâmica territorial.

O “plano diretor municipal” e a “lei de uso e ocupação do solo” são os principais instrumentos de gestão territorial para promover justiça e inclusão, e foram implementadas pelo “Estatuto das Cidades”, visto que estabelecem normas e padrões de uso para a ocupação do território municipal. Estes instrumentos funcionam, de forma complementar, como instrumentos de gestão ambiental urbana (BRASIL, 1981; 2001).

O microinstrumento de regulação territorial mais utilizado na gestão municipal é o “zoneamento territorial”, que define as principais características normativas para o uso e a ocupação do território, e ordenamento dos outros instrumentos para a caracterização dos padrões de uso e ocupação de terra da uma região (tamanho dos lotes, taxa de ocupação, coeficiente de aproveitamento, taxa de permeabilidade), de acordo com as demandas para o desenvolvimento municipal em acordo com as prioridades sociais.

Estes dispositivos são restritos aos limites territoriais municipais e têm impedimentos de interlocução entre territórios. As atribuições conferidas pelo “Estatuto das Cidades”, mantêm a divisão entre os entes federativos e concentra, na esfera municipal, o tratamento e a proposição de soluções para as questões urbanas nos limites do território municipal.

Nesse sentido, a Lei nº 10.250/2001 gera conflitos ao negligenciar a natureza da dinâmica do tecido urbano que se manifesta de forma regional sobre os limites das fronteiras

político-administrativas municipais, a exemplo das áreas conturbadas, ou de áreas cuja ocupação é motivada por meio de outros territórios, no quais os serviços e necessidades urbanas locais têm a lógica manifestada materialmente de forma regional. Na referida Lei, em seu Art. 42b, áreas protegidas na dinâmica territorial municipal são atribuídas para compensar a indefinição, no plano diretor, de modelos e compensações para a gestão de áreas com uso restrito por relevância ambiental e ecológica. Sendo então suprida por meio do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), que oferece suporte normativo institucional por meio da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

O SNUC ordena um único sistema nacional pela classificação de diferentes tipologias e formas de áreas protegidas classificadas em dois grupos principais de Unidades de Conservação (UC): Unidades de Conservação e Proteção Integral; e Unidades de Conservação de Uso Sustentável. Essas unidades de conservação são consideradas áreas protegidas por regulamentação específica, sistematizadas nacionalmente a partir de estrutura legais nos três recortes federativos: União, Estados e Municípios. Devem ter um plano de manejo que oriente a análise de processos de licenciamento ambiental de empreendimentos em suas cercanias, sendo de responsabilidade dos conselhos de cada UC a atribuição de manifestar anuências e desconformidades.

Esse processo de aprovação do SNUC foi incorporado sem dispor de grande parte dos instrumentos necessários para sua efetiva gestão e o cumprimento de suas finalidades. A aplicação dos instrumentos de gestão das Ucs, de qualquer tipo, disponibiliza uma articulação normativa e jurídica consolidada pela interlocução com outros instrumentos de planejamento e gestão territorial.

Os conselhos de UCs, que compõem uma estrutura de gestão participativa, são consultados em diferentes momentos do licenciamento ambiental para autorizar empreendimentos que impactam direta ou indiretamente cada área protegida. As UCs têm implicações diretas nos processos de gestão territorial, pelo governo federal, mesmo quando geridas tanto pelo governo federal quanto pelos estados, trazendo restrições de uso e ocupação da terra e a necessidade de articulação dos espaços protegidos com as demais dinâmicas do território, sobretudo os municípios.

A precariedade das infraestruturas municipais gera, por questões administrativas e de gestão, um baixo percentual de áreas protegidas, atribuído diretamente à gestão municipal, dificultando a efetivação das áreas protegidas, regulamentadas e inseridas no SNUC.

A gestão metropolitana é instituída no sentido de dar continuidade à instituição de políticas implementadas, desde a Constituição de 1988, de desconstrução do modelo de planejamento centralizado no Estado, em detrimento dos interesses municipais, sendo o “Estatuto da Metrópole” (Lei nº 13.089/2015) o marco regulatório promulgado e estruturado em 2015. Essa lei enfrenta desafios consideráveis para a sua afirmação técnica e política, estando ainda em formação e estruturação jurídica (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

A acepção relativa que extravasa políticas setorializadas e funcionais deve ser o eixo norteador para políticas metropolitanas, cujos modelo de gestão “além de horizontal e não hierarquizado” (ROLNIK; SOMEKH, 2003, p. 103) busca formas de “garantir condições de equidade na distribuição social e territorial dos benefícios” (MARES GUIA, 2001, p. 425).

A gestão metropolitana é fundamentada no reconhecimento da importância de um tratamento administrativo específico a partir das relações de dependências, influências e necessidades conjuntas entre municípios. A metrópole ultrapassa, em algumas situações, seus limites físicos e institucionalizados, por ser composta por um conjunto de relações sociais e espaciais (lugares, territórios, fronteiras móveis e imóveis), (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

Essa política é inovadora, pois influi nas formas de uso e ocupação da terra dos territórios municipais, a partir do reconhecimento das funções públicas de interesse comum entre os diferentes territórios e funções ambientais. Por meio do plano metropolitano e, assim como da administração municipal, o zoneamento metropolitano instrumentaliza a conexão entre as políticas territoriais municipais no plano regional.

Uma experiência norteadora em implementação de política de planejamento municipal, que atua na escala da bacia hidrográfica, é exemplo da política territorial de inter-relação entre diferentes territórios, a saber, a interconexão de áreas verdes e cursos d’água Trama Verde e Azul (TVA). Trata-se de um marco técnico político para o planejamento territorial a partir da integração entre diferentes contextos de paisagens, bem como políticas que se encontram fragmentados (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

Os desafios da gestão metropolitana no reconhecimento das interdependências ocorrem, sobretudo, no que se refere a autonomia municipal. Esta se limita, conforme explicado no item anterior, às dinâmicas territoriais na área urbana do município. Sendo assim, o arranjo de gestão metropolitana foi apontado como possuidor de um baixo nível de autonomia, e de inserção nas

políticas setoriais locais, em parte devido ao fato da região metropolitana não fazer parte da estrutura federativa da Constituição de 1988.

No que se refere à Gestão Ambiental, os impactos de uma intervenção ambiental podem ser sentidos em diversos níveis e escalas, até mesmo em outros locais, distantes do ponto de localização da intervenção ambiental. Por isso, uma gestão integrada e bem articulada faz-se necessária (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

Nesse cenário, a gestão ambiental contempla um conjunto de prioridades, instrumentos e prerrogativas que têm por finalidade principal controlar, disciplinar, as formas de uso da terra, em interface com as intervenções e ações em diferentes níveis do território.

A gestão ambiental foi incorporada, como política pública institucionalizada, a partir da aprovação da Política Nacional do Meio Ambiente (BRASIL, 1981). Como instrumento de Estado, foi institucionalizada com os instrumentos e instâncias de atuação que comandam e controlam as formas das intervenções, e os diferentes níveis de alterações ambientais que podem ser gerados.

A gestão ambiental é parte da perspectiva do Estado como ente regulador e controlador, que preza pelos interesses comuns e é responsável pela manutenção de um Estado Democrático, garantidor de direitos de todos os cidadãos brasileiros, principalmente, salvaguardando um direito manifestado pelo Art. 225 da Constituição Federal.

O licenciamento ambiental representa um dos principais instrumentos criados pela Política Nacional de Meio Ambiente, adotado em todos os níveis da organização federativa brasileira. No Art. 8º, da Resolução nº 237/1997 do Conama, o processo de licenciamento é fragmentado em três etapas: licença prévia, licença de instalação e licença de operação. Nelas são classificados os empreendimentos a serem implantados em seis classes, de acordo com o porte e o potencial poluidor/degradador do meio ambiente.

Ainda que na Nota Técnica nº 39/2007-4ª CCR, do Ministério Público Federal: a bacia hidrográfica seja referenciada como um recorte ambiental clássico para a definição da área de impacto indireto, contudo, a escala hidrográfica a ser adotada não é indicada nem tipificada por padrões de intervenção.

Embora a estrutura da gestão ambiental seja participativa, contando com uma quantidade significativa de fóruns, grupos de trabalho e instâncias de deliberação, a tomada de decisão

muitas vezes, acontece longe das pessoas que serão diretamente impactadas pelos empreendimentos (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

A dinâmica local poderia ser fortalecida pela realização de audiências públicas, que são obrigatórias no processo de licenciamento, mas não possuem um poder impeditivo para uma intervenção. Muitas vezes, os atingidos não conhecem o teor pleno de todas as intervenções, sendo excluídos de um processo que, apesar de se apresentar participativo, não possui tempo para ir aos lugares e conhecer a realidade dos moradores.

Além disso, o tempo de licenciamento é sempre um debate complexo. Considerado um processo que se coloca como participativo, seria necessário reconhecer o tempo do capital e da instalação e funcionamento de um empreendimento. Aqui, não se faz referência ao tempo burocrático de uma análise ambiental pelos órgãos competentes, e sim ao tempo do conhecimento e do questionamento da intervenção pelos que serão impactados.

É o tempo das pessoas que não são inseridas no processo de análise, e que têm suas narrativas e leituras de mundo sintetizadas em um documento, um texto, realizado pela empresa, e julgado por aqueles que não conhecem as realidades dos lugares (ZHOURI, 2011). O domínio da técnica, durante um processo de elaboração de um estudo de impacto ambiental e a diminuição das tentativas de tradução de termos técnicos para o relatório de impacto ambiental (EIA), são outros fatores que diminuem os potenciais democratizantes desses importantes instrumentos e instâncias da gestão ambiental (LEMOS; JÚNIOR; COSTA, 2022).

A gestão ambiental tem suas definições de acordo com o grau de impacto de cada empreendimento, o tipo de intervenção e a delimitação de áreas de influência. Os limites da gestão efetivada, em âmbito de Estado, principalmente por meio do licenciamento ambiental, são definidos em cada intervenção e pouco relacionados com outros impactos às vezes próximos e de variadas complexidades, o que não é recomendável.

Outro desafio imediato diz respeito à comunicação. As diferenças administrativas e de gestão levantam questões sobre a capacidade de crítica e de diálogo por parte dos municípios, sobretudo aqueles de menor estrutura técnica/política, dificultando criticar, fiscalizar e discutir diferentes intervenções no território municipal. A questão ambiental é uma questão política e envolve problemáticas que se manifestam territorialmente por meio de apropriações espaciais e das estruturas de poder.

#### **4.2 Estrutura Fragmentada do Planejamento Territorial e seus Impactos nos Recursos Hídricos: Gestão Agrícola e a Questão Fundiária do Território, e Autonomia da Gestão e do Planejamento Local**

Quatro recortes territoriais de planejamento e gestão são instituídos com limites fixos e competências específicas, com instâncias e ações que foram propostas como possibilidades para a descentralização da gestão.

Esses recortes de gestão territorial sobrepõem-se para a composição de uma complexa trama de informações, prioridades e forças políticas que atuam em um território. Porém, os recortes deixam de ser percebidos, ao se afastar, como parte de um referencial territorial que está além de seus limites e área de atuação, formando um modelo de gestão limitado e para o qual hoje são discutidas ações de reintegração (LE MOS; JÚNIOR; COSTA, 2022):

- Gestão ambiental: focada no licenciamento de empreendimentos e atividades potencialmente degradadoras e no controle ambiental;
- Gestão dos recursos hídricos: embasada no cadastramento e no gerenciamento dos usos possíveis da água, observando os efeitos na bacia hidrográfica;
- Gestão municipal: alicerçada nos planos diretores e nas leis de uso e ocupação do solo como ferramentas para o ordenamento territorial (sobretudo de área urbanas);
- Gestão metropolitana: ainda muito recente com desenvolvimento em algumas regiões do Plano de Desenvolvimento Integrado da Região Metropolitana e de Macrozoneamento Metropolitano.

A estrutura de planejamento de gestão territorial possui interfaces diretas com os recursos hídricos, tanto em suas responsabilidades e competências de gestão específicas, quanto das formas de ocupação geradas a partir de suas respectivas políticas, e que acarretam diferentes impactos na dinâmica e no estado das águas.

A política setorial para o desenvolvimento rural envolve a administração dos recursos naturais e humanos ligados à atividade agrícola nos seus aspectos técnicos, econômicos, sociais e ambientais da produção agropecuária, buscando otimizar resultados e a sustentabilidade (GAYOSO; FILHO, 2020).

Concorre para a gestão ou administração fundiária, como política setorial, a implementação de políticas públicas viabilizadas por instrumentos institucionais, com foco na posse, uso e propriedade de terras. Esta estrutura de gestão se caracteriza por efeitos distintos

em cada uma das cinco regiões brasileiras, orientadas por estruturas político-administrativas que variam entre características centralizadoras ou democráticas (GAYOSO; FILHO, 2020).

O desenho institucional da gestão agrícola se fundamenta principalmente na Lei nº 4504, de 30 de novembro de 1964, conhecida como “Estatuto da Terra”, na qual são estabelecidos princípios para regulamentar a função social da terra:

A propriedade de terra desempenha integralmente a sua função social quando, simultaneamente: a) favorece o bem-estar dos proprietários e dos trabalhadores que nela labutam, assim como de suas famílias; b) mantém níveis satisfatórios de produtividade; c) assegura a conservação dos recursos naturais; d) observa as disposições legais que regulam as justas relações de trabalho entre os que a possuem e a cultivam (BRASIL, 1964, Capítulo I, art. 2º, § 1º).

O Estatuto da Terra visa disciplinar o uso do solo brasileiro, estabelecendo a função social da terra, e determinando os critérios e modalidades de desapropriação e distribuição de terras, as normas para a colonização pública e privada, e para a implantação da infraestrutura necessária às atividades rurais.

A partir desta lei, foram promulgados dois instrumentos que regulamentam a gestão agrícola. O primeiro refere-se à “Tributação da Terra” — Imposto Territorial Rural (ITR), pela Lei nº 9.393, de 19 de dezembro de 1996, com a função de desestimular as propriedades improdutivas, sobre as quais a alíquota do imposto é proporcional aos requisitos de produtividade e exploração eficiente da terra.

Sobre os contratos agrários, conforme Estatuto da Terra (Lei 4.504/64), Artigos 92 a 96, Lei nº 4.947/66, Artigos 13 a 15, e Oo Decreto nº 59.566/1966, regulamenta-se: contratos nominados, ou contratos típicos, ou contratos de arrendamento e parceria; e os contratos inominados ou atípicos, do que são exemplos o comodato, o compáscoo, entre outros.

Outros dois marcos em termos de legislação agrária são a Constituição Federal de 1988, e a Lei Agrária (Lei nº 8629/93), a qual trata da regulamentação dos dispositivos constitucionais relativos à reforma agrária, constantes na Constituição Federal.

Para Gayoso e Filho (2020, p.56), estas características representam as relações das populações no território e sua interação com o meio ambiente. No caso do centro oeste, coexistem grande quantidade de terras voltadas ao agronegócio, as práticas de grilagem e conflitos rurais. Em um nível menor, mas com a mesma relevância é o caso da Serrinha do Paranoá no Distrito Federal, objeto de estudo desta pesquisa.

Assim, convém salientar que os principais instrumentos de gestão agrícola fundamentam a gestão/administração fundiária para o desenvolvimento rural, tomam como base as atividades desenvolvidas no território. Seja na regulamentação da terra pela existência da execução da atividade, ou nas formas contratuais de administração destas, os instrumentos propõem gerir as atividades e posteriormente avaliar seus impactos no planejamento do território, sendo a conjuntura socioambiental um critério posterior ao planejamento.

Da mesma forma que os demais recortes, as delimitações espaciais de planejamento são próprias da gestão, que neste caso são definidas pela poligonal da propriedade, sendo este interdependente de outros setores de gestão.

No caso da gestão agrícola, as interdependências com o meio ambiente são definidas pelo Código Florestal Brasileiro, Lei n.º 12.651, de 25 de maio de 2012, que dispõe sobre a proteção da vegetação nativa e define normas gerais sobre a ocupação e o uso do solo nas áreas rurais, por meio da presença de áreas de preservação permanente, obrigatoriedade da reserva legal (RL), do cadastro ambiental rural (CAR) e do programa de regularização ambiental (PRA).

Em geral, as definições não têm obrigatoriedade de serem submetidas às dinâmicas hidrológicas da bacia hidrográfica, cabendo ao proprietário definir o melhor posicionamento em relação à atividade produtiva. Tanto o ITR, quanto as cessões de usos, possuem potencial para articulação entre os instrumentos citados no ordenamento da terra, por exigir porções de terra destinadas à preservação ambiental. Da mesma forma, as atividades devem estar em acordo com a classe do corpo d'água conforme Plano de Manejo da Bacia.

A solução para os conflitos socioambientais se encontram em setores e escalas de planejamento diferentes, uma vez que não existe uma governança efetivamente fundiária que estabeleça critérios objetivos entre posse, usos e propriedade, e que ainda considere os aspectos sociais e ambientais. A integração da dimensão municipal às dinâmicas regionais da água, no planejamento territorial, por meio do reconhecimento do município e das cidades, mostra-se próxima ao cotidiano dos cidadãos e dos territórios.

Contudo, os municípios ficam à margem dos processos decisórios que autorizam, no âmbito regional, a implementação de empreendimentos, seja pela baixa capacidade técnica ou pelo fato de, no licenciamento ambiental, em âmbito estadual, ser necessário apenas uma manifestação, por meio de ofício do executivo, autorizando a anuência em relação à implantação do empreendimento. Essa autorização não demanda análise de estudos, sobre os riscos, impactos e danos ao meio ambiente.

Estes avanços no planejamento, a partir do reconhecimento das dinâmicas sociais, sobretudo nas próprias experiências, permite em parte avançar no entendimento de território como resultado de *práxis* territorial, deixando evidente que, os cidadãos estão “descolados” do território, embora compreendam a importância da dimensão do cotidiano na dinâmica das águas.

Contudo, os municípios são enfáticos em reconhecer que os processos decisórios inclusivos e participativos são ainda mais necessários quando se trata de empreendimentos com elevados riscos potenciais socioambientais, em áreas potencialmente afetadas de grande extensão, como os projetos de mineração. Portanto, concluem que, na gestão ambiental, é grande a dificuldade de participação nos processos decisórios de licenciamento ambiental por pessoas diretamente impactadas.

Para a construção de formas de planejamento com equilíbrio territorial, o diálogo de barganha entre as diferentes instâncias políticas, e formas de apropriação dos bônus de uso e da ocupação territorial, poderiam ser utilizadas como instrumentos ambientais de curto e médio prazo, podendo estabelecer relações de ganhos para áreas de uso restrito. É o caso da compensação ambiental, do ICMS ecológico e turístico, do acesso aos PSA, entre outros.

O bônus pode ter formato e desenho de ganhos, os quais podem ser construídos por meio de formas de compensação para a administração pública que considera, de forma ampla e dialogada, contrárias as dinâmicas de ganhos entendidas apenas como arrecadação financeira que estão muito presentes nos discursos e práticas da gestão pública.

Bônus com este formato passa a ter forte rebatimento econômico, em termos de arrecadação, mas estes também são dimensionados por meio de outros fatores e estruturas que incluem a qualidade de vida, a segurança ambiental, a sustentabilidade econômica, por meio de diversificação da matriz produtiva, e diversos outros. Logo,

A restrição de uso em uma área de manancial pode acarretar aumento da disponibilidade hídrica, permitindo aos municípios e regiões que se encontram a jusante do curso d'água uma maior segurança hídrica e consequentemente ganhos econômicos. A diminuição de um tipo de atividade (um complexo minerário por exemplo) pode impactar o dinamismo econômico de um município, mas também pode propiciar outras formas de uso do território que também gerem relações de bônus, como o desenvolvimento de atividades turísticas.

As políticas de compensação a, nesse caso, poderiam ter foco temático para a construção de modelos e usos compatíveis com a função ambiental que se pretende fomentar. Os municípios beneficiados pelo aumento da disponibilidade hídrica deveriam retornar parte dos bônus para a mitigação de ônus nas áreas restritivas, possibilitando a construção de uma política mais harmônica e equilibrada (GAYOSO; FILHO, 2020, p. 156). Quanto à dinamização das tipologias de PSA, usuário-pagador, poluidor-pagador e provedor-recebedor, que embora existam exemplos no mundo, no Brasil as experiências são incipientes como políticas públicas, sendo que poderiam ser articulados com fontes de financiamento em nível global, a exemplo da compensação por créditos de carbono.

Os municípios passam despercebidos sobre esse processo formativo, por meio do uso de diferentes tipos de bônus institucionalizados, que dialoga diretamente com a proposta de construção de um modelo de equilíbrio territorial que dê autonomia para a pessoas e as instituições.

Nesse sentido, é fundamental proporcionar capacitação para o nivelamento técnico e político a todos os diferentes atores, a fim de colocá-los em equidade de conhecimento e harmonia de discussão. A construção de processo de autonomia perpassa a incorporação dos diferentes atores para garantir sustentabilidade de ações no tempo e alcance de melhores resultados.

Desse modo, reavaliar as ações de licenciamento ambiental, de forma que sejam coerentes com as especificidades dos diferentes territórios, levando em conta a explicitação das interdependências e necessidades conjuntas no processo de gestão territorial regional, representa uma possibilidade de estruturação política para implementação da adoção das águas e dos cursos d'água com eixos fundamentais.

Gayoso e Filho (2020) avançam nesse entendimento com o conceito de “governança fundiária”, no qual a instituição/departamento de planejamento territorial precisa ser capaz de orientar um planejamento sistêmico das terras. Esta política determina um conceito mais amplo a partir de um conjunto de ações e políticas públicas relacionadas ao ordenamento da estrutura fundiária do país, ou seja, à forma como as terras são distribuídas, ocupadas, utilizadas e

regularizadas.

Esta política também oferece instrumentos para identificar as porções terras urbanas, rurais e ambientais, com a capacidade de garantir a segurança jurídica, a função social da terra, a preservação ambiental e o desenvolvimento rural. Em síntese, trata das porções de terra que compreendem as bacias hidrográficas.

Para Gayoso e Filho (2020), o sistema de gerenciamento fundiário deve estabelecer normatização dos usos, posse e propriedade da terra, sendo este último o ponto ausente na gestão/administração fundiária. A finalidade é estabelecer uma governança fundiária que considere os sujeitos sociais do desenvolvimento fundiário, e enfatize os aspectos socioeconômicos e ambientais da terra. A governança fundiária de um território se constitui pela forma como os cidadãos observam as instituições e regras junto aos problemas e soluções decorrentes dos usos da terra.

#### **4.3 A Conjuntura do Planejamento Territorial na Serrinha do Paranoá: Recortes Territoriais, Gestão Distrital, do Distrito Federal e do Meio Ambiente**

Na Serrinha do Paranoá, a fragmentação do planejamento no Distrito Federal impacta, de forma comprometedor, o planejamento das águas na região. Os diferentes recortes de planejamento territorial têm comportamento que incentiva a expansão urbana, com ocupação da região, e por outro lado, promove proteção e preservação das águas e das comunidades.

Da mesma forma, os avanços no planejamento hídrico têm avançado a partir do Comitês de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF, conforme explanado no capítulo 03. Ainda assim, as ações isoladas do planejamento hídrico são insuficientes para alcançar um planejamento hídrico com sustentabilidade socioambiental.

A conjuntura do planejamento territorial, com impacto nas águas, ocorre por comportamentos que vão ao encontro do processo de expansão urbana, concorrendo com processo dedesterritorialização dos núcleos rurais. Os institutos/departamentos em cada um de seus recortes de planejamento territoriais, embora possuam interdependência, não assumem um comportamento condizente com a sensibilidade ambiental da Serrinha do Paranoá.

As primeiras ocupações na região da Serrinha do Paranoá ocorreram por chacareiros, e por parcelamentos irregulares, sendo uma região de grilagem considerada rural até o final dos anos 1990. Embora a proximidade com o Plano Piloto de Brasília, a região permanece sem infraestrutura, urbana ou rural, com loteamentos irregulares construídos e pontos de despejo de

lixos.

No recorte de gestão e planejamento municipal do DF, a Serrinha do Paranoá entrou no ideário oficial em decorrência da proposição de áreas de expansão urbanas, em 1987, na oportunidade em que o governador José Aparecido de Oliveira convidou Lucio Costa para elaborar uma avaliação sobre Brasília e propor soluções de crescimento.

Para além das ocupações remanescentes da ocupação dos núcleos rurais, os quais historicamente ocuparam a Serrinha do Paranoá, o documento “Brasília Revisitada”, Decreto nº 10.829/1987, regulamenta, em seu Art. 38, da Lei Federal nº 3.751/60, a preservação da concepção urbanística de Brasília, das áreas de expansão urbana Área F (Asa Nova Norte) e Área E (Asa Nova Sul).

São designadas áreas com a função de atender à demanda de moradia para habitação multifamiliar, o que desencadeou também o processo de tombamento do Plano Piloto de Brasília. O documento propõe, sobre a área da Serrinha do Paranoá, uma poligonal de expansão sem definição clara do tamanho, e da mesma forma deixa em aberto questões como energia, transporte, abastecimento de água, saneamento, preservação do meio ambiente e controle de poluição do Lago Paranoá (ANDRADE *et al.*, 2018).

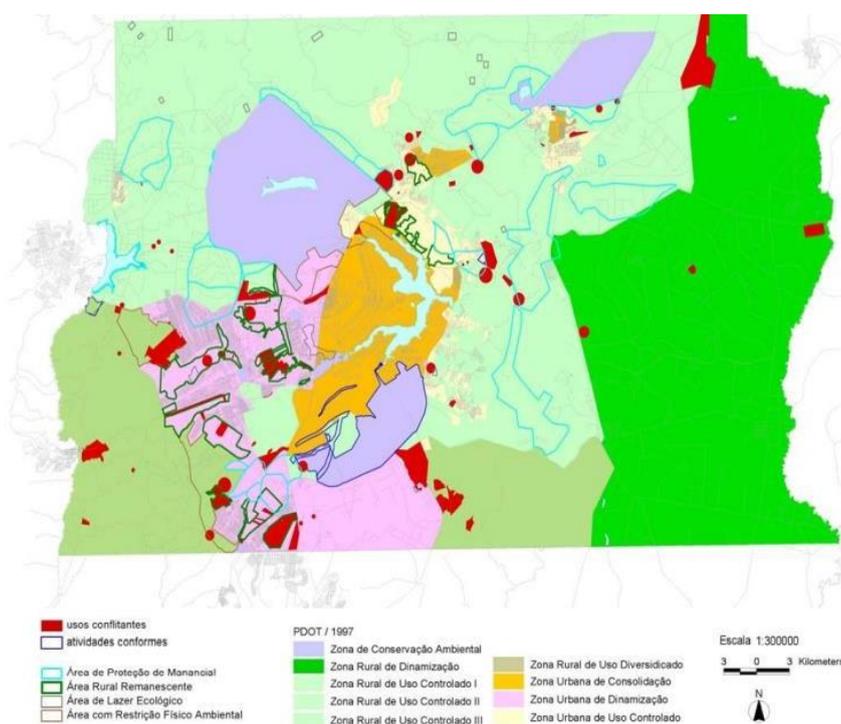
O referido documento enfatizou ainda a necessidade da proteção do meio ambiente quando da ocupação urbana [...] “Convém ainda destinar parte da Asa Nova Norte para parcelamento em lotes individuais, aproveitando os caprichos da topografia, respeitada a proteção arborizada dos córregos e nascentes” (BRASÍLIA REVISITADA, 1986, p. 9).

Ao classificar a região da Asa Nova Norte, em 1994, os governos criaram a Região Administrativa Lago Norte (RAVIII), a partir da divisão da Região Administrativa Brasília (Lei nº 641/1994). Em 1997, com a revisão do PDOT (Lei complementar 17) são também definidas Áreas Rurais Remanescentes para regularização dos Núcleos Rurais (Córrego do Palha, Jerivá, Urubu, Olhos d'Água, Taquari, Capoeira do Bálamo, Tamanduá, Torto e Córrego do Bananal) (DISTRITO FEDERAL, 2018).

Em 1997, é finalizado o Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT), (DISTRITO FEDERAL, 1997), o qual é estabelecido o Macrozoneamento, que classificou a região da Serrinha do Paranoá como Zona Urbana de Uso Controlado (ZUUC), sendo permitido para o local, o uso predominantemente residencial, de comércio local e de equipamentos públicos comunitários.

Para o parcelamento do solo, foi previsto critério que garanta densidades brutas de no máximo 50 (cinquenta) habitantes por hectare, conforme Art. 21, parágrafo 3º, incisos I e II da Lei Complementar 17, de 28 de janeiro de 1997, que instituiu o PDOT. Conforme Figura 22, a área também reconhece as Áreas Rurais Remanescentes, as Áreas de Proteção de Manancial e os usos conflitantes.

Figura 22: Zoneamento PDOT 1997 com identificação das Áreas Rurais Remanescentes na Serrinhado Paranoá.



Fonte: PDOT (1997).

A partir desde macrozoneamento, em 1999, a TERRACAP formalizou a proposta da poligonal do Setor Habitacional Taquari (SHTQ), Etapa I, Trechos I, II e III e a Etapa II, conforme a Figura 22 (MDE 99/100/101), assim como a instalação de serviços (posto de combustíveis e motel) incompatíveis com a realidade socioambiental da região.

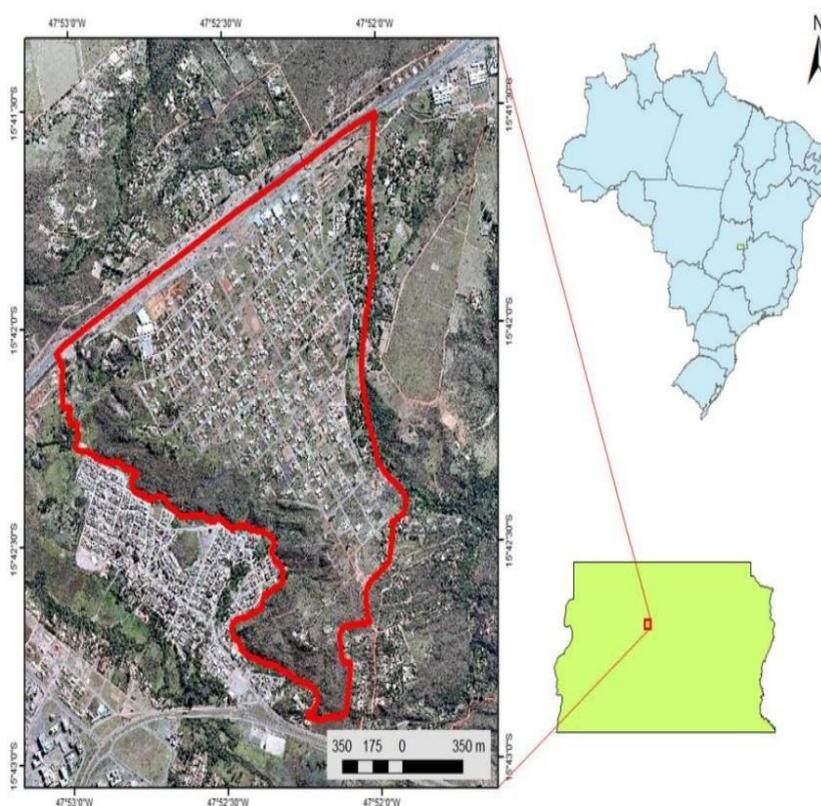
Os departamentos de gestão ambiental e gestão urbana local, em acordo com as solicitações da TERRACAP, autorizaram a implantação dos equipamentos e do SHTQ, conforme a Licença de Instalação nº 715, e a Administração do Lago Norte (ADMLN), departamento de planejamento urbano local, autorizou o Alvará de Construção de nº 001/99.

Em meio a esses processos é aberta uma via para conexão com a Estrada Parque Paranoá Norte (EPPN) para viabilizar a construção de casas em lotes ilegais, vendidos “com vista para o

Plano Piloto”, nas cabeceiras dos córregos, em área de cerrado, com ocorrência de nascentes e próximo da Cachoeira do Urubu (JORNAL DE BRASÍLIA, 1998).

Em 2002, o Governo do DF (DISTRITO FEDERAL, 2002) aprovou a implantação do Trecho 01 da Etapa 02 do SHTQ (Figura 22). O processo de urbanização provocado pelo empreendimento modificou a dinâmica hidrológica superficial da região, especialmente porque a região localiza-se numa área de divisor de drenagem, que deveria ter um comportamento de dispersão (CASTRO FILHO, 2013, p. 33).

Figura 23: Poligonal do Trecho 01 da Etapa 01 do empreendimento Setor Habitacional Taquari.



Fonte: CASTRO FILHO (2013).

No diagrama do recorte de gestão e planejamento do DF, entre os anos 1987 e 1997, o departamento de planejamento urbano distrital, com base no PDOT/1997, e no macrozoneamento, acompanhado da administração urbana local (ADMLN RA XVIII) atuaram de forma a incentivar a expansão urbana. O macrozoneamento reconheceu a Áreas Rurais Remanescentes e a sensibilidade ambiental da região, contudo propôs intervenções à revelia dos impactos nas águas na região.

Da mesma forma, o recorte da gestão ambiental do território apresentou comportamento

condizente com a expansão urbana sobre a Serrinha do Paranoá. Ainda em 1998, o parcelamento de solo urbano Setor Habitacional Taquari (SHTQ) Etapa I e II teve seu processo de licenciamento ambiental iniciado pela Licença Prévia nº 538/1998-IEEMA/DF, sendo aprovado Projeto Urbanístico de Parcelamento dos Trechos 1, 2 e 3 do Setor Habitacional Taquari, da Região Administrativa do Lago Norte RA XVIII, conforme o Decreto nº 22.059/2001.

O processo de ocupação efetivamente planejado pelos órgãos de gestão urbana foi previamente aprovado pelos órgãos de gestão ambiental, tanto pelo licenciamento ambiental de serviços e atividades perniciosas à região, como pela implantação do STHQ, implantação da Etapa I, Trecho I do condomínio, com impactos sobre os córregos Olhos D'água e Urubu e, conseqüentemente, Lago Paranoá.

Destaca-se que, no final dos anos 1990, o planejamento hídrico estava regulamentado pela Secretaria do Meio Ambiente do DF (SEMA DF) e sem a implementação de uma política específica para a gestão da água. Entre o final dos anos 1990, e o início dos anos 2000, ocorreu um processo de redesenho institucional do planejamento ambiental no país, sobretudo com a promulgação da Lei nº 9.433/1997, que orientou a reorganização do planejamento hídrico.

No DF, foi estabelecida a Política Distrital de Recursos Hídricos e do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Lei nº 2.725/2001), que levou à criação do Conselho de Recursos Hídricos do DF. Em 2004, foi criada a Agência Reguladora de Águas e Saneamento, reestruturada em 2008 (DISTRITO FEDERAL, 2008). E em 2006, foi criado a Comitê de Bacias Hidrográficas do Rio Paranoá por força de intensa pressão da sociedade civil.

Em 2007, foi criado o Instituto de Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos Brasília Ambiental (IBRAM), (DISTRITO FEDERAL, 2007), autarquia com as funções de executar e fazer executar as políticas ambientais e de recursos hídricos do Distrito Federal, controlar e fiscalizar, com poder de polícia, o manejo dos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal, bem como, toda e qualquer atividade ou empreendimento que cause ou possa causar poluição ou degradação do meio ambiente e dos recursos hídricos.

Em 2011, foi criada a Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (SEMARH DF), (DISTRITO FEDERAL, 2011), departamento responsável pela administração, no DF, do meio ambiente, dos recursos hídricos, de parques e unidades de conservação e do lixo e resíduos sólidos, conforme Art. 25, do Decreto nº. 32.716, de 1º de janeiro de 2011 (DISTRITO FEDERAL, 2011).

Ao desenho institucional da SEMA-DF estão vinculados diversos órgãos de gestão colegiados e executivos, com instrumentos de gestão ambiental dos impactos nos recursos hídricos, porém é o IBRAM o departamento responsável por promover o licenciamento de empreendimentos potencialmente poluidores, a recuperação de mananciais, fiscalização e controle do manejo dos recursos ambientais e hídricos do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2007).

O processo de licenciamento obrigatório avalia a localização, instalação, ampliação e operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidores, ou daquelas que possam causar degradação ambiental, estão listadas no Quadro 12.

Quadro 12: Procedimentos Administrativos para Licenciamento e/ou Autorização Ambiental da Brasília Ambiental -IBRAM no DF.

<b>Procedimento administrativo</b>	<b>Descrição</b>
Autorização Ambiental –AA	Autorização para realização e operação de empreendimentos, atividades, pesquisas e serviços de caráter temporário ou para execução de obras ou atividades não sujeitas ao processo de licenciamento ambiental convencional ou simplificado, bem como obras emergenciais, de utilidade pública ou interesse social, nos termos da lei (Resoluções CONAM-DF n°09/2017 e CONAM-DF n° 11/2017 -Alterada pela Resolução CONAM-DF n° 02/2018).
Licenciamento Ambiental Simplificado – LAS	Procedimento administrativo pelo qual o órgão avalia, em fase única, a localização, viabilidade ambiental, condições de instalação e operação de um determinado empreendimento ou atividade classificada como de pequeno potencial de impacto ambiental, emitindo um único ato autorizativo (Resolução CONAM-DF DF n°. 01/2018).
Autorização de Supressão Vegetal – ASV	Ato administrativo pelo qual o órgão ambiental autoriza pessoa física ou jurídica a suprimir indivíduos arbóreos isolados ou remanescentes de vegetação nativa do Bioma Cerrado em áreas previamente delimitadas (Decreto n° 39.469/2018).
Licença Prévia – LP	Concedida na fase preliminar do planejamento do empreendimento ou atividade, aprova sua concepção e localização, atesta sua viabilidade ambiental e estabelece os critérios básicos e condicionantes a serem atendidos nas próximas fases de sua implementação, observadas as diretrizes do planejamento e zoneamento ambiental e demais legislações pertinentes.
Licença de Instalação – LI	Autoriza o início da implementação do empreendimento ou atividade, de acordo com as especificações constantes dos planos, programas e projetos aprovados, incluindo as medidas de controle ambiental e demais condicionantes, das quais constituem motivo determinante. Esta Licença autoriza o início da obra ou serviço no local do empreendimento, porém, não autoriza seu funcionamento.
Licença de Operação – LO	Para autorizar o início da atividade, do empreendimento ou da pesquisa científica; após a verificação do efetivo cumprimento das medidas de controle ambiental e condicionantes determinados para a operação, conforme o disposto nas licenças anteriores.
Licença Corretiva – LIC/LOC	Concedida nos casos em que o empreendimento ou atividade estiver em fase de Instalação/Operação, sem prévia anuência do órgão ambiental.

Fonte: Adaptado de IBRAM (Disponível em: <https://www.ibram.df.gov.br/licenciamento-ambiental/#:~:text=Procedimento%20administrativo%20pelo%20qual%20o,CONAM%2DDDF%20DF%20n%C2.>). Acesso em: 26 Jun. 2023.

Ao IBRAM estão delegadas a administração de 91 (noventa e uma) Unidades Conservação (UC), entre as de Proteção Integral (Estação Ecológica, Reserva Biológica, Parque Distrital, Monumento Natural e Refúgio de Vida Silvestre) e as UCs de Uso Sustentável (APA, ARIE, Floresta Distrital, Parque Ecológico, Reserva de Fauna e a Reserva Particular do Patrimônio Natural), (SEMA, 2023).

2011, o Decreto 33.537/2012 instituiu o Plano de Manejo para a APA do Lago Paranoá, como ferramenta de proteção daquela unidade, por meio do disciplinamento das atividades antrópicas, segundo a Lei Federal nº 9.985/2000. Na região da Serrinha do Paranoá são identificadas áreas que funcionam como corredores ecológicos, ainda preservados, interligando a bacia do Lago Paranoá com outras UCs distritais, assim como, unidades de conservação.

Na revisão do PDOT em 2009, foram instituídas, entre os instrumentos de estratégia de regularização fundiária, as Áreas de Regularização para a Serrinha do Paranoá: 29A ARINE Taquari I; 29B ARINE Taquari II; e 29C ARINE Taquari III. As áreas foram atualizadas em 2012:

Áreas de Regularização (ARINE e ARIS) – correspondem a unidades territoriais que reúnem assentamentos informais a partir de critérios como proximidade, faixa de renda dos moradores e similaridade das características urbanas e ambientais, com o objetivo de promover o tratamento integrado do processo de regularização dos assentamentos informais com características urbanas. (Anexo II, Tabela 2B; PDOT/09)

Em 2011, a Secretaria de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (SEAPA-DF), (DISTRITO FEDERAL, 2011), criou o Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável, e também os Conselho Regionais de Desenvolvimento Rural e Sustentável, sendo um deles o do Lago Norte (CRDRS Lago Norte), referente à RA-XVIII (PDOT, 2009).

Este conselho representou importante parceria no processo de regularização fundiária dos chacareiros dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, cujo processo ocorreu de forma mais morosa, em comparação à regularização das áreas urbanas, a exemplo do Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho I, e de outros empreendimentos em áreas sensíveis na região.

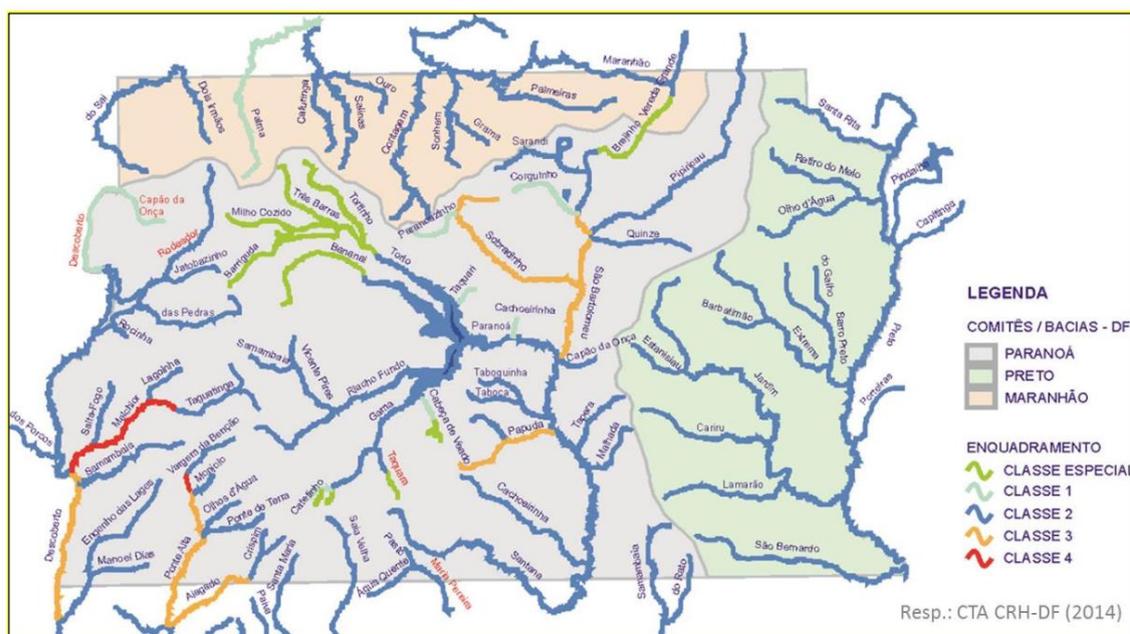
Em 2012, foi publicado o Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal, que traz um “Mapa de Uso e Ocupação do Solo da Bacia do Rio Paranoá”, indicando a poligonal do SHTQ na região da Serrinha do Paranoá, assim como atividades de agricultura, cerrado e mata.

Outro documento importante aprovado pelo Conselho de Recursos Hídricos do DF

(CRH-DF), foi a Resolução nº 02/2014 que traz o enquadramento dos corpos de água superficiais do Distrito Federal em classes, segundo os usos preponderantes (DISTRITO FEDERAL, 2014). Este importante documento classifica os corpos d'água do DF conforme a qualidade de suas águas.

Conforme o documento, o Lago Paranoá foi enquadrado na classe 2 (Figura 24), o que significa que suas águas podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional (BRASIL, 2005). Contudo, na Serrinha do Paranoá, há córregos, como o Taquari, que foi classificado na Classe 1, podendo ser usada para o abastecimento de consumo humano, após tratamento simplificado, ratificando a boa qualidade da água da Serrinha do Paranoá.

Figura 24: Enquadramento dos corpos d'água do Distrito Federal com destaque para o Lago Paranoá Classe 02, com afluentes dos córregos da Serrinha do Paranoá.



Fonte: Distrito Federal (2014).

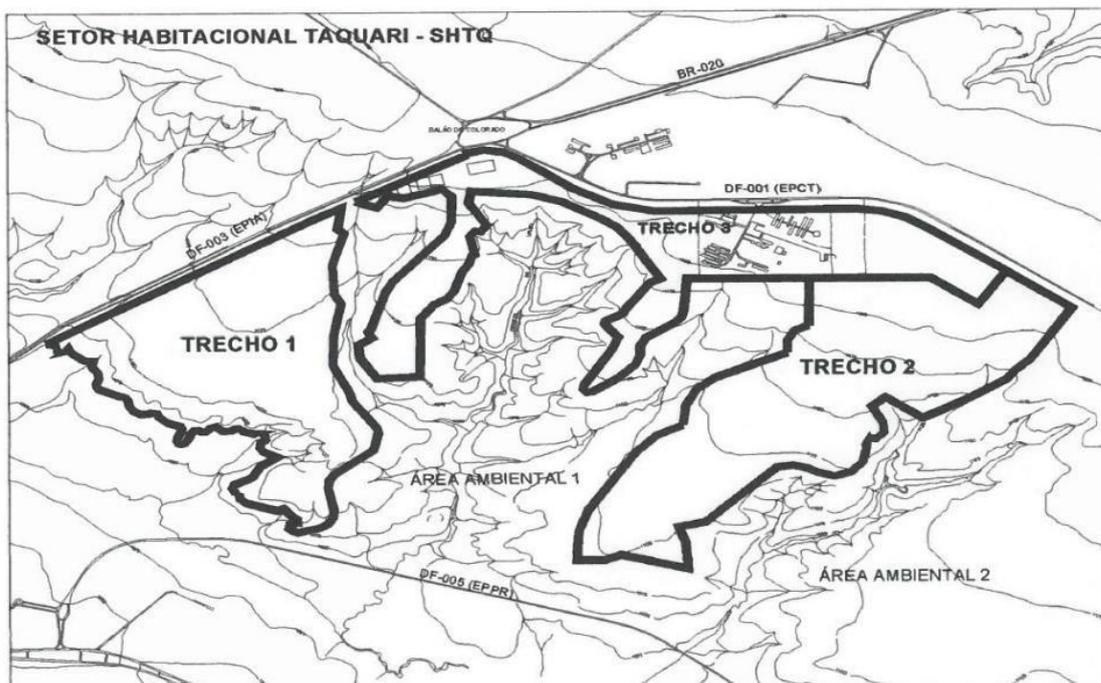
Os instrumentos de planejamento, apresentados no âmbito distrital, reconhecem oficialmente a condição socioambiental de alta sensibilidade hídrica contextualizada aos usos voltados às atividades produtivas de baixo impacto e de preservação, visando preservar a qualidade da água do Lago Paranoá e do Córrego Taquari, fator relevante para a implantação de captação para abastecimento humano no Lago Paranoá e na bacia do córrego Taquari, onde a Caesb capta água há bastante tempo (Área de Proteção de Manancial do Taquari).

O uso do zoneamento ambiental como instrumento de zoneamento, representa um

importante incentivo à preservação, conservação ambiental e hídrica para a Serrinha do Paranoá, e aponta indiretamente os usos perniciosos e os que se adequam à realidade ambiental na região. Contraditoriamente, ao redesenho institucional do planejamento ambiental do DF, a TERRACAP dá continuidade ao processo de expansão urbana, buscando o licenciamento ambiental para o Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II, e negligencia os novos zoneamentos, produzidos pela SEMA-DF e IBRAM: o Planos de Manejo da Lago Paranoá, Plano Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos do DF.

Em 2014, a TERRACAP solicitou o licenciamento ambiental do empreendimento “Parcelamento do solo urbano - Setor Habitacional Taquari Etapa I - Trecho II”, conforme Figura 25. O Trecho 02 corresponde ao processo aberto para Autorização de Supressão Vegetal 58/2014 – IBRAM, e à Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II.

Figura 25: Projeto de expansão urbana na Serrinha do Paranoá. Projetos do Setor Habitacional Taquari.

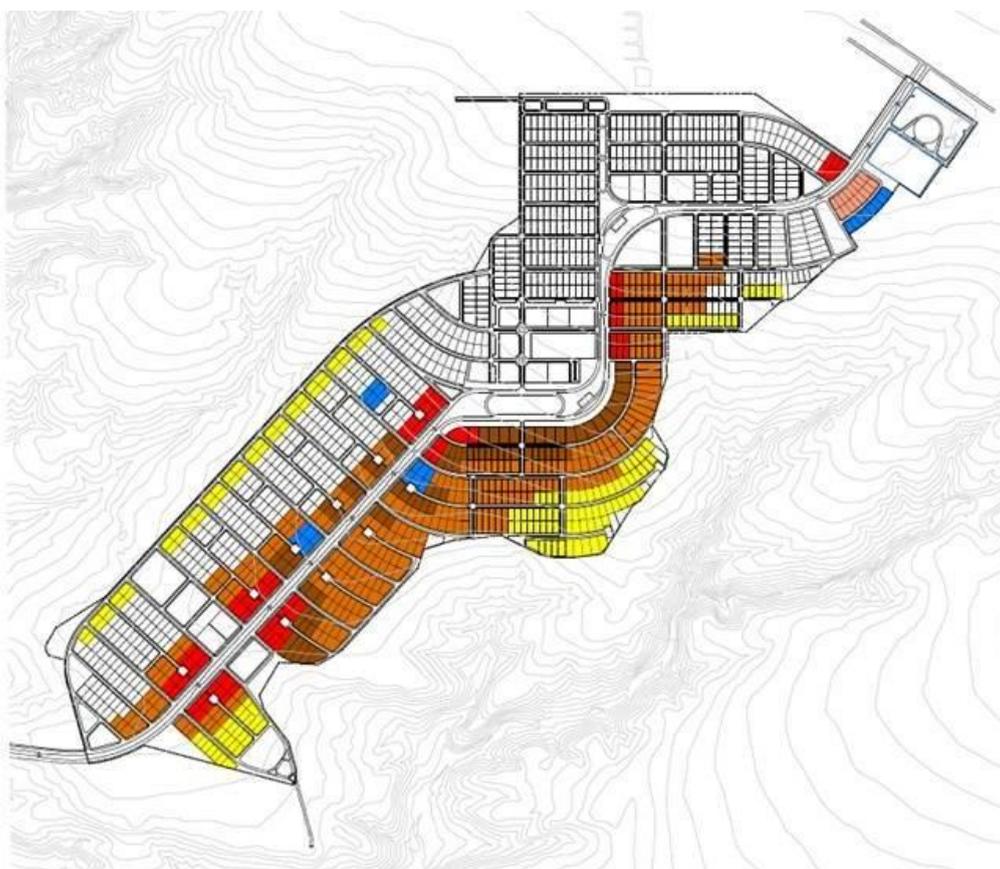


Fonte: Distrito Federal (2017C).

Na Figura 26, a proposta de loteamento da TERRACAP com o projeto urbanístico para o Trecho 02, da Etapa 01 do SHTQ, mantém o mesmo desenho urbanístico sem uma revisão, conforme o Plano de Manejo para a APA do Lago Paranoá, ou do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal.

O redesenho institucional e o lançamento de documentos sobre a importância ambiental da Serrinha do Paranoá são insuficientes para impedir que a TERRACAP dê continuidade à expansão urbana, ainda que esta seja incompatível com os documentos oficiais.

Figura 26: Proposta de parcelamento urbano para o Trecho 2 da Etapa 1 do SHTQ elaborada pela TERRACAP



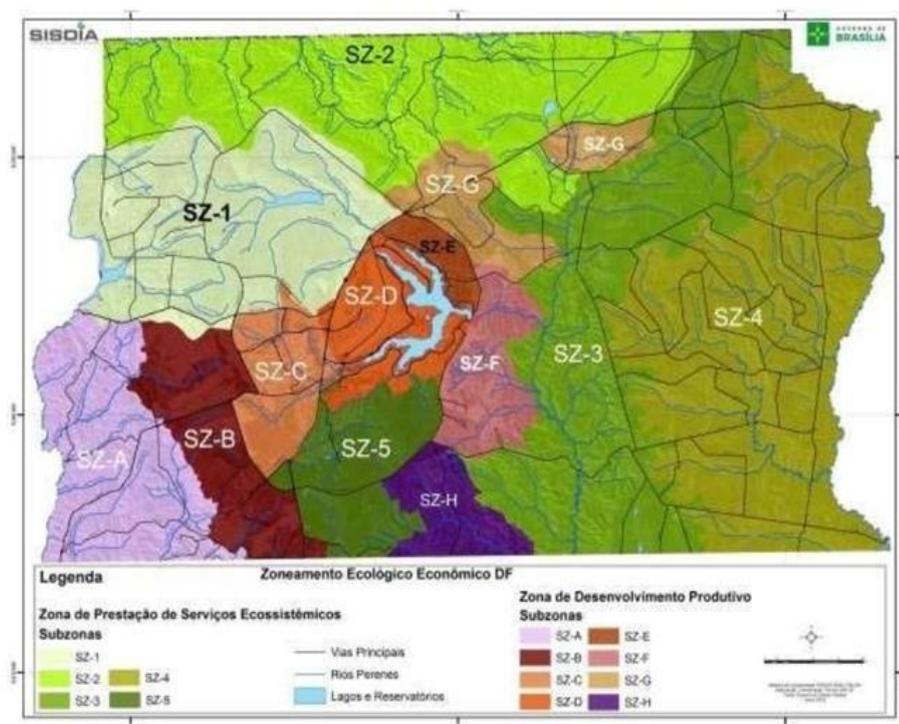
Fonte: MDE TERRACAP 111/1999. Disponível em <https://www.terracap.df.gov.br/index.php/sem-categoria/210-taquari-1-etapa-trecho-2-adensamento>. Acesso em: 26 Jun.2023.

Este processo ocorre paralelamente à finalização de outros dois importantes instrumentos: o Plano de Manejo da APA do Planalto Central, e o Zoneamento Ecológico Econômico do DF. No Plano de Manejo da APA do Planalto Central (ICMBio, 2015), de gestão federal, a área da Serrinha do Paranoá e a poligonal do SHTQ são classificadas como Zona de Preservação de Vida Silvestre, Zona de Proteção de Manancial e Zona de Uso Sustentável.

No Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2016), a região da Serrinha integra a Zona Ecológica Econômica de Diversificação Produtiva e Equidade (ZEEDPE), (Figura 27). No Sub-zoneamento, a Serrinha do Paranoá foi classificada como Subzona de Dinamização Produtiva com Equidade 5 (SZDPE 5), destinada à garantia de

quantidade e qualidade das águas do Lago Paranoá, por meio da manutenção das áreas de recarga de aquíferos, do controle da impermeabilização do solo, da proteção de nascentes e corpos hídricos, além do aporte de infraestrutura de saneamento ambiental, sendo asseguradas, prioritariamente, as atividades produtivas de natureza N1 (atividades que dependam da manutenção do Cerrado e dos serviços ecossistêmicos associados ao seu pleno exercício, tais como extrativismo vegetal, turismo rural e de aventura e atividades agroindustriais relacionadas), e N3 (atividades em ambientes que não dependam diretamente da manutenção do Cerrado, relacionadas ao comércio e serviços, como educação, saúde, telecomunicações, transporte e turismo).

Figura 27: Zoneamento Ecológico Econômico do Distrito Federal



Fonte: ZEE – DF (2016).

Entretanto, ao avaliar os riscos do território, o ZEE-DF indicou, para a área da Serrinha, a ocorrência de 4 riscos ecológicos, o que implica máximo cuidado para qualquer intervenção, quais seja: 1) risco ecológico de perda de área de recarga de aquífero; 2) risco ecológico de perda de solo por erosão; 3) risco ecológico de contaminação do subsolo; 4) risco de perda de áreas remanescentes de Cerrado Nativo.

Estes instrumentos de planejamento complementam os zoneamentos ambientais

anteriores e estabelecem relação entre os usos e atividades desenvolvidos no território da Serrinha do Paranoá. Por outro lado, a classificação se restringe aos usos e atividades, e não abre precedentes para conduzir a gestão de terras quanto à regularização fundiária dos núcleos rurais, ainda que reconheça os conflitos fundiários como área de combate à grilagem e ocupações irregulares (ZEE-DF, 2015).

O processo de expansão sobre a Serrinha do Paranoá sobrepõe-se à condição oficial de alta sustentabilidade hídrica, dada a falta de uma regulamentação fundiária que estabeleça usos e atividades vinculadas à preservação e à conservação da região. Ao contrário, a regulamentação está condicionada à garantia de direitos de propriedade, e privilegia a atuação contínua dos departamentos de gestão distrital e ambiental no incentivo à expansão urbana.

Nestas condições, a comunidade e o movimento social organizado em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, em parceria com o Comitê de Bacias dos Afluentes do Rio Paranaíba DF, do Conselho Regional do Desenvolvimento Rural Sustentável, e da Administração do Lago Norte, mobilizaram-se contra o comportamento do planejamento territorial e os impactos nas águas da Serrinha do Paranoá previsto para a implantação do projeto urbanísticos Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II.

Tanto a participação social dos envolvidos na composição de comitês e conselhos, sobretudo do CBH Paranaíba-DF, quanto o uso de instrumentos participativos, representaram ferramentas fundamentais para estabelecer um diálogo efetivos entre a sociedade civil e as instâncias de planejamento territorial e da água, sobretudo as audiências públicas.

No caso da Serrinha do Paranoá, em vista da crise hídrica vivida pelo DF entre os anos de 2017 e 2018, a atuação do movimento social em defesa das águas, junto ao MPDFT, a partir da prática de audiência pública no formato específico de mesa redonda, deu a possibilidade a todos os atores envolvidos falarem sobre o assunto.

Estes eventos representaram, no processo de planejamento, a gestão participativa com poder de integração institucional, reunindo MPDFT, TERRACAP, IBRAM, SEMA-DF, ICMBio, CBH PARANOÁ, FORUM DA ONGS DF, CDRS Lago Norte, FT Unb e FAU/UnB (ANDRADE *et al.*, 2018). Deste encontro resultou na suspensão da Autorização Supressão Vegetal nº 58/2014 – IBRAM, e da Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II, significando um marco legal para o planejamento sustentável da Serrinha.

A recomendação do MPDFT representou o resultado da aplicação de abordagens

participativas no processo de planejamento territorial, diante de uma estrutura institucional não integrada, com atuação direta do engajamento social em defesa das águas, possibilitando pela abertura para a participação social no Comitê de Bacia Hidrográfica, do qual o engajamento social tem participado desde a sua criação.

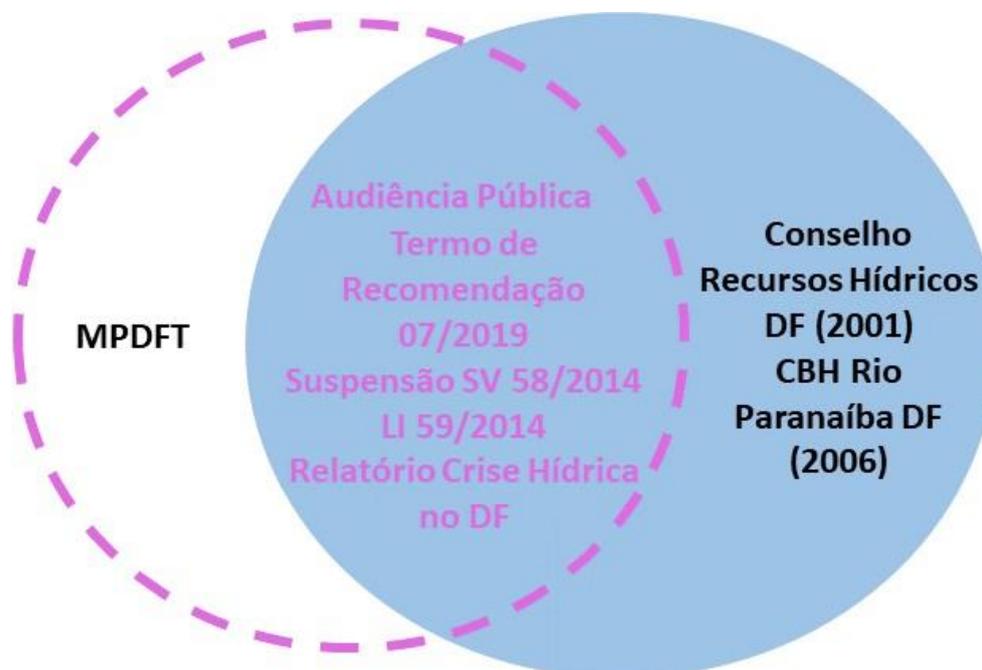
A referida decisão foi acompanhada do documento “A expansão urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica”, formulado com uso expressivo da participação social por meio de ações, projetos, programas desenvolvidos ao longo dos anos pela comunidade, em parceria com a gestão da ADMLN do referido período, do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte, e da Universidade de Brasília, a ser explanada no Cap. 05.

O agenciamento de atores dentro da estrutura de planejamento fragmentada foi possível pelo uso de abordagem participativa de audiências públicas, no formato específico de “Mesa Redonda”, organizada e mediada pelo engajamento social em defesa da Serrinha do Paranoá, o qual todos os envolvidos tiveram oportunidade de fala (ANDRADE *et al.*, 2018).

Este processo foi ainda capaz de promover a articulação interinstitucional e a reavaliação do projeto urbanístico do SHTQ T1 T2, pelos próprios institutos/departamentos, sobretudo do recorte de planejamento ambiental, que estiveram ausentes no processo, e cujo parecer, embora pontuais, foi favorável à suspensão do projeto em sua proposição original, conforme Parecer Técnico nº 06/2017 – SUPLAN/SEMA (DISTRITO FEDERAL, 2017).

No diagrama “Instrumentos de gestão participativa” (Figura 28), a atuação conjunta entre um órgão do Estado (MPDFT) e a comunidade, por meio do CBH Paranaíba-DF, resultaram em uma interferência direta nas decisões de planejamento territorial para a Serrinha. A TERRACAP, recorte de planejamento distrital, persistiu e deu continuidade ao processo de licenciamento ambiental do empreendimento, com a solicitação da prorrogação da Autorização da Supressão de Vegetal 58/2014 – IBRAM, e atualização da Compensação Florestal (Ofício SEI-GDF Nº 596/2019 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC).

Figura 28: Diagrama instrumentos gestão participativa via audiência pública da comunidade junto ao MPDFT.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Contrariando os interesses da sociedade sobre a ocupação da Serrinha do Paranoá, em 2021, a TERRACAP, no Despacho SEI-GDE IBRAM/PRESI/SUJAM/DILAM II, solicitou a criação de um processo específico de Autorização de Supressão Vegetal (ASV), no âmbito do IBRAM, no qual solicita: Inventário Florestal, Plano de Supressão Vegetal e proposta de Compensação Florestal. Este elabora o Plano de Supressão de Vegetação para implantação do Setor Habitacional Taquari I ETAPA I – TRECHO II, e o Relatório para atualização dos Cálculos da Compensação Florestal do Empreendimento Setor Habitacional Taquari Etapa 01, Trecho II, as disposições do Decreto nº 39.469/2018. No mesmo ano, o IBRAM/PRESI apresentou o Termo de Compromisso Ambiental nº 1/2021, para viabilizar a autorização da supressão da vegetação (ASV) da área do projeto. Desde então, os órgãos de planejamento territorial têm recomendado além da ASV a abstenção de autorizar a implantação do empreendimento à Segunda Promotoria de Justiça de Defesa da Ordem Urbanística (2ª PROURB).

Novamente, o MPDFT, em recomendação conjunta com a Promotoria de Justiça de Defesa da Ordem Urbanística (PROURB), e com a Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (PRODEMA), determinou a Recomendação Conjunta nº 01/2022 – PROURB/PRODEMA (Anexo 03) ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal (IBRAM), e à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal (TERRACAP), requerendo a suspensão da análise do requerimento de Autorização da Supressão

de Vegetação (ASV). Neste documento, a recomendação conjunta reforça o propósito de persistir nas práticas criminosas de autorização de atividades em desacordo com as normas ambientais que ensejaram a decisão de suspensão da LI:

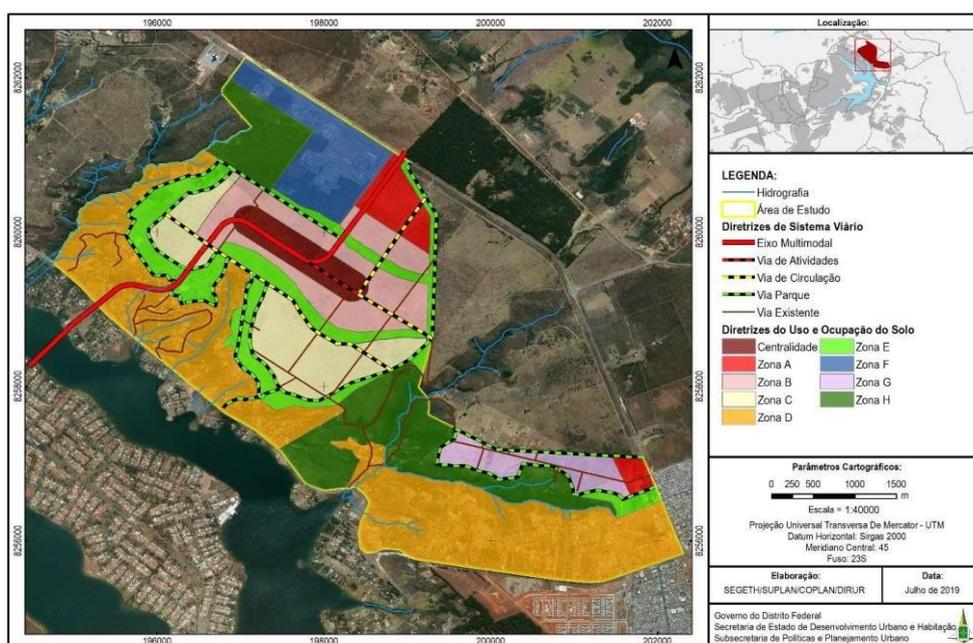
CONSIDERANDO que dar causa, conscientemente a passivo ambiental, corresponde a atuação ilícita no que diz respeito à conservação do patrimônio público imobiliário distrital e, assim em tese, afigura-se como ato de improbidade administrativa (Lei nº 8429/92 art. 10, inc. X, c/c art. 1º, 7º).

CONSIDERANDO que a concessão, dolosa ou culposa de licença, autorização e permissão, por funcionário público, em desacordo com as normas ambientais de regência para atividades, obras ou serviços, constitui em tese, crime do art. 67, caput ou parágrafo único, da Lei de Crimes Ambientais (Lei nº9.605/98). (DISTRITO FEDERAL, 2021, p. 9)

Ainda em 2019, a SEDUH elaborou o Estudo Técnico para as Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Taquari ETAPA 2 (DISTRITO FEDERAL/2019), a fim de viabilizar a implantação da Etapa 02 do SHTQ.

Nesta proposta, conforme Figura 29, são definidas zonas de ocupação para o polígono da Etapa 02. As novas ocupações criaram as zonas A, B, C, F, G e Centralidade, e as ARINEs Taquari II e III, na Zona D, destinadas à regularização fundiária da ocupação urbana existente.

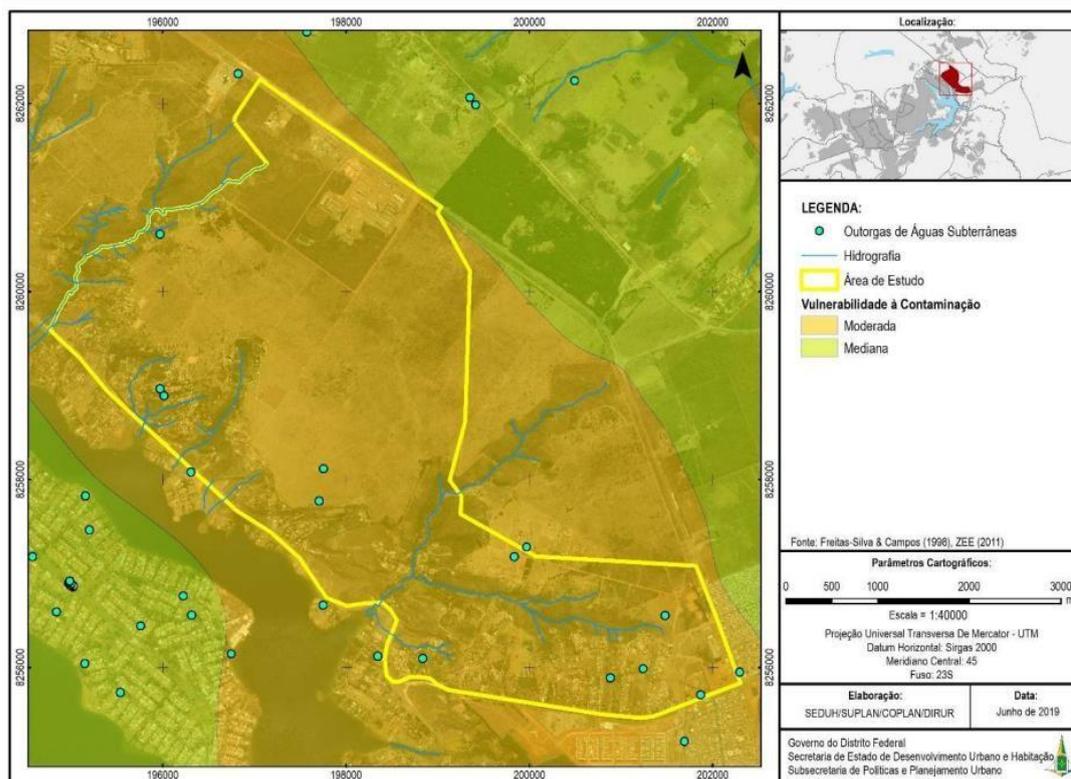
Figura 29: Mapa de Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo e de Sistema Viário e Circulação da DIUR 04/2019.



Fonte: Distrito Federal (2019).

Na proposta de zoneamento uso e ocupação (Figura 30) foram previstas zonas de edificações com volumetrias que variam entre 0m, na Zona H, a 26m na centralizade, ainda que estudo aponte a vulnerabilidade quanto à contaminação moderada para a área.

Figura 30: Mapa de vulnerabilidade das águas subterrâneas à contaminação DIUR 04/2019.



Fonte: Distrito Federal (2019).

A Secretaria de Estado de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal (SEMOB), vinculada a TERRACAP (referência documental), propôs uma nova ponte, com o objetivo de fazer a ligação entre o Eixo Norte e a área central de Brasília, pela via L4 Norte à BR-020, próximo a Sobradinho, cortando a região (Figura 31).

A obra de engenharia toma como base o Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II e o projeto urbanístico da SHTQ Etapa II e também desconsidera e contraria os instrumentos ambientais, assim como, as recomendações do MPDFT.

Figura 31: Proposta nova ponte norte de conexão entre com trecho sobre a Serrinha do Paranoá.

Mapa Sistema Viário Norte passando pela Serrinha do Paranoá.



Perpectiva do Sistema Viário Norte destaque em azul do trecho na Serrinha do Paranoá



Fonte: SEMOB-DF. Disponível em: <https://semob.df.gov.br/gdf-vai-construir-a-nova-saida-norte-com-ponte-sobre-o-lago-paranoa/>. Acesso em: 25 mar. 2023.

A Figura 31 apresenta a proposta viária sobre a Serrinha do Paranoá que guarda compatibilidade com a proposta da DIUR (2019), e negligencia tanto as condições ambientais quanto os assentamentos dos núcleos rurais.

À revelia de todo o processo participativo para o planejamento sustentável da Serrinha do Paranoá, o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento urbano e ambiental continuaram o processo de anulação do Termo de Recomendação do MPDFT 07/2019, sobretudo em vista do vencimento do processo de Licenciamento Ambiental suspenso em 2018, LI nº 059/2014, junto ao MPDFT, Ofício nº 154/2022 TERRACAP/PRESI/COINT/DIGER, onde apresenta aprovação do ICMBio (SEI nº94/2022-DIBIO/ICMBio) e Ofício nº 416/2022 - IBRAM/PRESI/PROJU.

#### **4.3.1 Parque Distrital Pedra dos Amigos**

A contradição do comportamento dos institutos/departamentos a partir da implantação do SHTQ, em relação às decisões coletivas sobre a Serrinha do Paranoá, também se manifesta por outros processos de planejamento que, da mesma forma, contrariam os zoneamentos ambientais e sociais e a reivindicações da sociedade civil engajada.

O Parque Pedra dos Amigos nasceu em 2019, de uma campanha organizada pela sociedade civil do DF para a criação da unidade de conservação na Serrinha do Paranoá, a partir de uma poligonal a ser desenhada com a participação da comunidade, de ONGs, e da ADM Lago Norte (Figura 32).

Figura 32: Poligonal proposta pela Campanha para criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos.

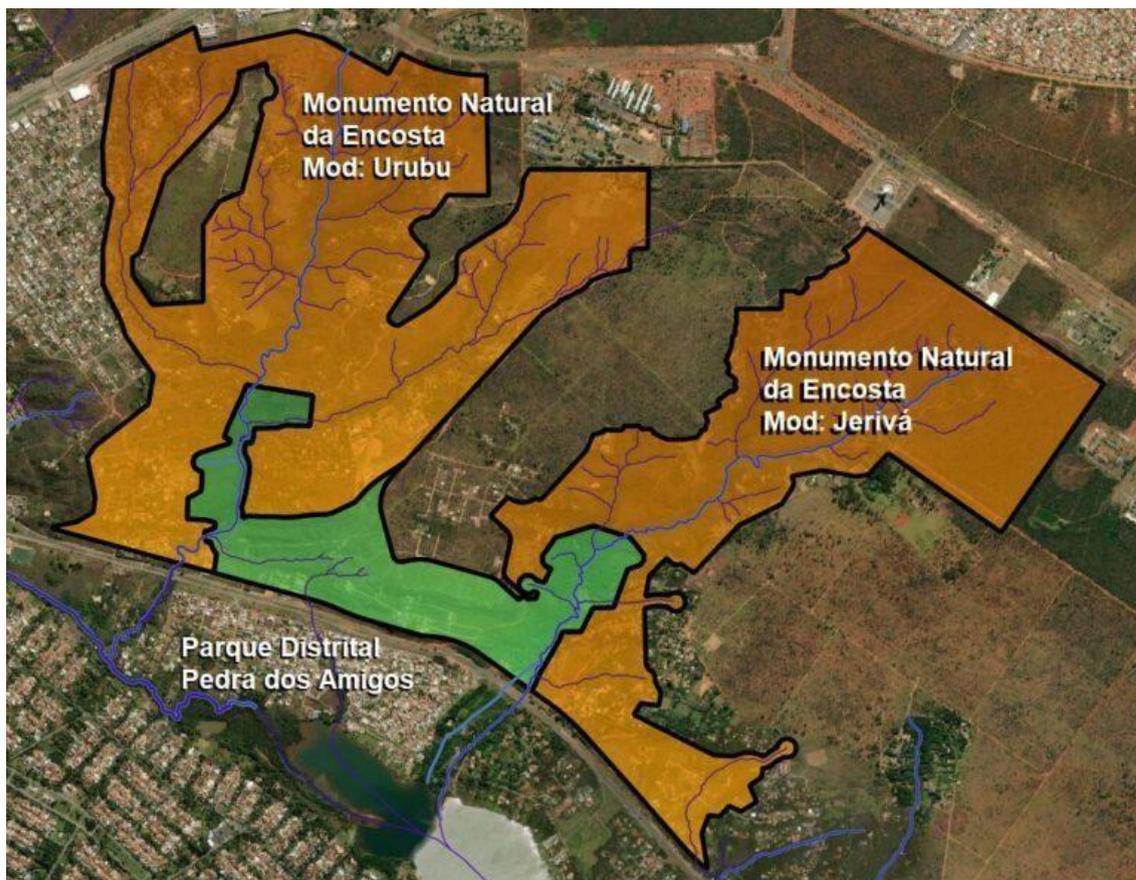


Fonte: Campanha para Criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos. Disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdYSvJIs4v0W5WlaSwiDpMALIx64o9yFg5-0ZdXF6mcSH19w/viewform>. Acesso em: 26 Jun. 2023.

Em 2020, foi aberto, no IBRAM, o Processo SEI nº 00391-00004568/2020-69 (DISTRITO FEDERAL, 2020) para instalação do parque aproveitando as trilhas ecológicas educativas, implementadas pelo movimento social no Projeto Ecotrilhas do Projeto Águas, sendo o parque apoiado pelo CBH Paranaíba DF (CBH Paranaíba-DF, 2020) em um processo participativo decidido em audiência pública.

No mesmo ano, o IBRAM criou um grupo de trabalho integrado entre governo e sociedade civil, propondo, em 2021, por meio de consulta pública, uma nova poligonal para o Parque Distrital, e outras duas poligonais como unidades de conservação (Figura 33): o Monumento Natural da Encosta Mod do Urubu; e o Monumento Natural da Encosta Mod: Jervá (Instrução n.º 127/2021 – IBRAM), (DISTRITO FEDERAL, 2020).

Figura 33: Proposta IBRAM para as poligonais do Parque Pedra dos Amigos e dos Monumentos Naturais.



Fonte: IBRAM (2021).

Essa proposta, encaminhada pelo IBRAM, trouxe insegurança jurídica aos moradores da região, uma vez que as poligonais das MONAs se sobrepõem às áreas que estão participando do processo de regularização fundiária, consolidadas em legislação específica no Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) vigente, visto que as áreas dos chacareiros, previstas no PDOT, desde 1997 (DISTRITO FEDERAL, 1997), e as áreas urbanas com características rurais têm sua regularização fundiária negligenciada até o presente.

A proposta de Parque Pedra do Amigos, apresentada pelo IBRAM, abriu precedente para a desocupação obrigatória da comunidade, ao propor a tipologia de unidades de conservação de proteção integral (DISTRITO FEDERAL, 2010) no entorno do parque, como Monumento Natural Distrital da Encosta do Lago Norte (MONA).

Na referida região estão sobrepostas áreas de chacareiros estabelecidos, o que dá ao poder público a possibilidade de desocupação daqueles que, por muito tempo, têm realizado a proteção daqueles ambientes. Novamente a comunidade reage à proposta do IBRAM, protocolando resposta quanto à criação de MONAs em áreas de chácaras consolidadas (Ofício

nº03/2022 PRESERVASERRINHA), cuja reação alterou a tipologia de unidade de conservação do entorno para área de recarga natural das bacias.

Em 2022, nova consulta pública foi realizada e a proposta redefiniu a poligonal do parque e as zonas de amortecimento, desconsiderando o as recomendações do MDFT para o SHTQ Etapa I Trecho II, conforme Parecer Técnico n.º 91/2023 – IBRAM/PRESI/SUCON/DIPUC.

#### **4.4 Síntese do Capítulo**

Este capítulo apresentou a conjuntura do planejamento territorial e seus impactos nas águas, a partir do comportamento dos institutos/departamentos ou recortes de planejamento territorial municipal, metropolitano e ambiental (LE MOS; JÚNIOR; COSTA, 2022), incompatível com a realidade socioambiental das bacias hidrográficas. Este foi complementado também pela gestão agrária (ALMENDAR FILHO, 2020) que, embora procure planejar o território abordando áreas diferentes, ainda assim não consegue alcançar o planejamento ecossistêmico.

Os instrumentos de zoneamento são fragmentados em unidades, nas escalas municipal, estadual e federal; porções de terras divididas em lotes, assentamentos ou manchas urbanas de usos urbanos ou metropolitanos.

No reconhecimento dos limites referenciais de cada recorte, a gestão da bacia continua sem um fundamento legal capaz de justificar, como unidade sistêmica de planejamento, embora seja citada na PNRH. Cada recorte de planejamento define instrumentos que regulamentam os recursos hídricos e a dinâmica territorial, tanto como espaço físico quanto espaço sociopolítico, para as atividades desenvolvidas sobre a bacia hidrográfica.

No caso da Serrinha do Paranoá, os instrumentos de zoneamento ambiental caracterizaram alto grau de sensibilidade ambiental da região, e sua importância para o abastecimento hídrico do DF, sobretudo pelos recortes ambientais e de planejamento distrital.

Esse comportamento institucional, no DF, tem insistentemente atuado de forma a ocupar a região, aprovando zoneamentos por atividades no território, que impõem condições de ocupação contrárias à realidade descrita nos zoneamentos ambientais desenvolvidos nos últimos anos, sobretudo o ZEE-DF de 2018.

A expansão urbana no DF tem demonstrado capacidade de se adequar ao redesenho

institucional para dar continuidade ao processo de licenciamento ambiental, seja pela implementação do Setor Habitacional Taquari, em todas as suas Etapas, com a implementação de infraestrutura da Nova Ponte Lago Norte, ou em desconsiderar a área da Trecho 2 da Etapa 1 como área de recarga de aquífero, na proposta para o Parque Distrital Pedra dos Amigos.

O desenho institucional vigente, embora interdependente, impossibilita gestão integrada do território, e menos ainda, reconhece a bacia hidrográfica sistemicamente por todos os setores, com referências socioespaciais explícitas de planejamento.

Essa fragilidade da fragmentação institucional vem sendo denunciada na reivindicação por um planejamento sustentável e sensível à água, nas últimas décadas, pelo trabalho conjunto entre a comunidade, a sociedade civil organizada e a academia. Tem-se desenvolvido, assim, a capacidade de pensar o território, sobretudo pelo questionamento dos diferentes recortes territoriais em torno da questão da água, fomentando a integração institucional, conforme será descrito no capítulo 05.

## **CAPÍTULO 5 – HISTÓRICO DE ENGAJAMENTO SOCIAL EM DEFESA DAS ÁGUAS DA SERRINHA DO PARANOÁ: ABORDAGENS PARTICIPATIVAS DE UMA COMUNIDADE SENSÍVEL À ÁGUA**

Para se ter compreensão da evolução do engajamento social em defesa da água na Serrinha do Paranoá, correlacionou-se a atuação dos movimentos sociais ao comportamento dos órgãos públicos em relação ao processo de expansão urbana predatório, ou à expansão sensível à água conforme se explanou no capítulo anterior.

Sendo assim, este capítulo propôs a descrição analítica das “abordagens de engajamento” desenvolvidas pelo movimento social, resultando na elaboração de um histórico de ações e atividades em defesa das águas, em quatro fases que condicionaram um processo de evolução das ações de engajamento social organizado pela comunidade (Apêndices 1, 6, 7, 8 e 9).

Este esquema histórico demonstrou etapas sequenciais de uma “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”, definida no capítulo 04, cujas bases se fundamentam no conceito de “Comunidades Sensíveis à Água”, o qual desenvolve estudos e investiga experiências por meio do Centro Cooperativo de Pesquisa para Cidades Sensíveis à Água.

Assim como o método do “Engajamento Eficaz”, a participação cidadã tem por objetivo a inclusão dos marginalizados no processo de participação, por meio de mudanças econômicas, institucionais e culturais. Segundo Teixeira (1997), tais mudanças se expressam em quatro dimensões: Dimensão Educativa; Dimensão do Controle Social; Dimensão da Integração; e Dimensão Expressivo-Simbólico.

Estas participações sociais, na perspectiva das ciências políticas, constituem-se participações cidadãs, uma vez que ocorrem a partir de um processo complexo e contraditório de relação entre sociedade civil, Estado e mercado. Nesse processo, os atores redefinem seus papéis no fortalecimento da sociedade civil, através da atuação da sociedade civil organizada (TEIXEIRA, 1997).

Nesse contexto são descritas as quatro fases de engajamento: a Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social, do Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital” (1997-2006); a Fase Engajamento da Organização do Movimento Social, do Movimento “Salve o

Urubu” (2007-2012), que representam a origem e a organização das atividades no território, conforme os avanços da expansão urbana, orientado pelos órgãos e instituto de planejamento do DF; a Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional, do Movimento Social “Projeto Águas”, que agrega proposições de planejamento para a Serrinha do Paranoá, ao lado do “Projeto Brasília Sensível à Água”, do PPG/FAU/UnB, o qual fomenta as reivindicações da comunidade por meio da produção da ciência cidadã através do diálogo participativo; e a Fase Engajamento de Fortalecimento Político do Movimento Social, da “Associação Preserva Serrinha” (2020-2022), que avança no uso de dispositivos participativos, consolidando o capital sociopolítico do engajamento social pela água.

Por fim, no término deste capítulo, sintetiza-se as dimensões da participação cidadã alcançadas no processo planejamento participativo desenvolvido pela comunidade sensível à água da Serrinha do Paranoá.

### **5.1 Comunidade Sensível à Água: Formação de Capital Sociopolítico para o Planejamento da Água pelo Método “Engajamento Eficaz”**

O princípio de “Comunidade Sensível à Água”, explorado no conceito de “Cidades Sensíveis à Água”, propõe a construção de um capital sociopolítico, dentro de um desenho institucional de “Planejamento Sensível à Água” que participa de forma ativa no processo de defesa das águas (DEAN *et al.*, 2016).

Este modelo de planejamento da água visa estabelecer efetivamente uma relação de co-governança com os atores excluídos, a partir de estratégias de engajamento social propostas, sobretudo, por institutos/departamentos comprometidos com a transição para “Cidade Sensível à Água”. O processo deve se dar por meio de uma governança adaptativa e com abertura para a governança da água urbana (YU *et al.*, 2011) e rural nos territórios.

O referido modelo de planejamento propõe alcançar a adaptação administrativa e tecnológica a partir do abastecimento da água, saneamento, proteção contra inundações, e proteção ambiental, que garantem sustentabilidade a longo prazo, além de e habitabilidade, quesitos nomeados como impulsionadores sociopolíticos cumulativos. Esses, em conjunto às “Funções de Fornecimento de Serviços na Estrutura de Transição da Água Urbana”, culminam no envolvimento das questões ambientais, sociais e políticas.

O relatório “*Community Engagement in the Water Sector: An Outcome-focused Review of Different Engagement Approaches*” apresenta um estudo do desenho institucional para construção e inserção de “Comunidades Sensíveis à Água” no processo de planejamento por meio do método “Engajamento Eficaz” (DEAN *et al.*, 2016).

O método de “Engajamento Eficaz” foi definido como um processo de estabelecimento eficaz de relacionamentos produtivos para permitir um entendimento compartilhado de metas, ou um compromisso compartilhado com a mudança para “Cidades Sensíveis à Água. A Figura 34 sintetiza os fundamentos do método, o qual propõe a construção de um capital sociopolítico fundamentada na garantia gradativa de direitos básicos e fundamentais, com atenção direcionada às condicionantes sociais locais.

Figura 34: Diagrama Engajamento Ético com Resultados Positivos

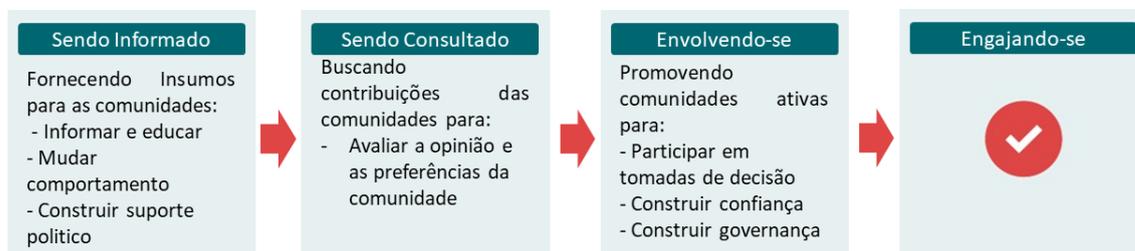


Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016).

O método de “Engajamento Eficaz” caracteriza-se por uma diversidade de atividades desenvolvidas, com membros da comunidade, por departamentos governamentais, concessionárias de água, governos locais e organizações não governamentais, a fim de apoiar a transição para “Cidades Sensíveis à Água” (DEAN *et al.*, 2016).

O referido método apresenta uma revisão de técnicas de envolvimento, com o objetivo de destacar diferentes abordagens disponíveis para organizações que desejam trabalhar com as comunidades, examinando os tipos de resultados que estas abordagens podem gerar, além de fornecer diretrizes para cada um dos principais tipos de processos de engajamento. Este modelo é compreendido, ainda como um processo de estabelecimento eficaz de relacionamentos produtivos que visam permitir um entendimento compartilhado de metas, ou um compromisso compartilhado com a mudança. A seguir, os processos de engajamento estão sintetizados no diagrama “Processos de envolvimento, e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar”, orientados em etapas de engajamento que informam, consultam e envolvem as comunidades ativamente (Figura 35).

Figura 35: Processos de envolvimento e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar.



Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

No modelo de gestão e planejamento “Cidades Sensíveis à Água”, de acordo com o diagrama “Processos de Envolvimento e diferentes resultados que essas atividades podem alcançar”, o “engajamento eficaz precisa considerar as dimensões: Indivíduos engajados entendem a questão? Têm atitudes de apoio em relação à questão? Estão ativamente envolvidos na questão? (DEAN *et al.*, 2016, p. 9).

No Quadro 13 é sistematizada uma estrutura, a qual recomenda que as iniciativas bem-sucedidas de engajamento devem ter como objetivo alcançar tanto processos como resultados positivos (DEAN *et al.*, 2016), (Figura 33).

Quadro 13: Estrutura para considerar diferentes tipos de resultados para alcançar engajamento comunitário com três níveis: processo, resultado e impacto.

Nível de Resultado	Descrição
<b>Processo</b>	Incorporar as diferentes formas de iniciativas implementadas. Pode incluir quantificar quantos aspectos de uma intervenção foram realizados — como quantos letreiros públicos foram instalados, quantas oficinas públicas foram realizadas, ou quantos membros responderam a uma pesquisa <i>on-line</i> . Os processos podem também avaliar “como” a iniciativa foi implementada, e como o grau em que os membros da comunidade podem direcionar o processo de engajamento.
<b>Resultados</b>	Representam as questões específicas que a iniciativa procura mudar. Isso pode incluir mudanças na consciência ou comportamentos no indivíduo, no lar ou na comunidade, níveis ou relacionamentos fortalecidos dentro e entre grupos de interessados. Às vezes, eles são chamados de “resultados intermediários”.
<b>Impactos</b>	Representam os objetivos de longo prazo, do quadro geral do programa, como melhorias na qualidade da água, reduções sustentadas no uso da água, administração, ou políticas de água que promovam à comunidade bem-estar. Estes ocorrem frequentemente ao longo de períodos de tempo que se estendem além do período de engajamento. Por esta razão, eles podem ser difíceis de avaliar.

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

Sendo assim, para avaliar a efetividade das técnicas de engajamento, o modelo propõe uma estrutura que considera existente uma diversidade de abordagens para promover a aproximação com a comunidade. Por isso, o principal fator, que deve guiar a escolha do tipo de engajamento comunitário, precisa partir da especificação do problema, ou seja, compreender a fase do projeto e o contexto social e geográfico (DEAN, *et al.*, 2016).

Nesse sentido, é proposta uma classificação que apresenta tipos de engajamento e está orientada pela avaliação dos objetivos das atividades e dos resultados e alvos esperados, aplicados nas experiências de ações, projetos e programas desenvolvidos nos países que utilizam o conceito de “Cidades Sensíveis à Água”, apresentado no Quadro 14.

Quadro 14: Estrutura de engajamento baseadas nas atividades que são usadas para envolver as comunidades, e os diversos resultados que essas atividades podem visar.

<b>Objetivo das Atividade</b>	<b>Resultados e Alvos</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informar, educar ou conscientizar;</li> </ul>
1. Iniciativas que contribuem para a comunidade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mudar o comportamento individual ou doméstico;</li> <li>• Construir suporte para desenvolvimento de políticas.</li> </ul>
2. Iniciativas que buscam contribuições da comunidade.	<p>Avaliar a opinião e as preferências da comunidade sobre práticas hídricas atuais e opções políticas específicas, ou explorar suas visões mais amplas para a área local.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação na tomada de decisões: isso pode incluir uma gama de diferentes abordagens de engajamento;</li> </ul>
3. Iniciativas que constroem comunidades ativas e conectadas.	<p>Construir confiança e relacionamentos eficazes de longo prazo, tanto entre e dentro de organizações de água e comunidades;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir uma gestão comunitária ativa, usando a restauração ou programas de ciência cidadã, onde os membros da comunidade realizam o monitoramento ambiental ou comunidade programas de gestão comunitário.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016).

Nesse sentido, conforme Figura 36, é proposta uma classificação de tipos de engajamento orientados a partir da avaliação dos objetivos das atividades e os resultados e alvos esperados, aplicados nas experiências de ações, projetos e programas desenvolvidos nos países que utilizam o conceito de cidades sensíveis à água: “Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade”; “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”; e “Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas” (Quadro 15).

Figura 36: Estrutura de engajamento baseadas nas atividades que são usadas para envolver as comunidades.



Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016).

O diagrama da Figura 35 demonstra as particularidades das atividades em resultados e alvos do método, a partir da descrição dos tópicos: atividade, etapa de aplicação, possíveis resultados, ferramentas e exemplo, aplicadas às práticas de “Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade” e de “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”. Por outro lado, as práticas de “Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas” são descritas nos tópicos: programa, contexto e experiência.

Quadro 15: Síntese Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade.

<b>1.0 Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade</b>	
<b>Atividade</b>	Construir conhecimento, campanhas educativas e conscientização.
<b>Etapa Aplicação</b>	Início – Fim
<b>Possíveis Resultados</b>	No contexto da gestão da água, campanhas de informação normalmente incluem informações sobre o problema e informações sobre comportamentos ou ações recomendadas. As campanhas de mídia também podem usar princípios de persuasão comunicativa. Estes são discutidos com mais detalhes na seção seguinte (Motivando Mudança de Comportamento).
<b>Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mídia tradicional para campanhas de mensagens públicas, mídia social;</li> <li>• Sites específicos, como websites, fichas informativas <i>on-line</i>, quadros de avisos da comunidade, sinalização específica do local;</li> <li>• Distribuição direcionada, como mala direta, boletins informativos, mala direta direcionada, dropbox, letterbox;</li> <li>• Iniciativas presenciais, como seminários, <i>workshops</i>, eventos comunitários ou visitas ao local.</li> </ul>
<b>Exemplo</b>	Projeto de Educação Ambiental Efetivo aplicado no subúrbio leste de Sidney.
<b>1.1 Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade</b>	
<b>Atividade</b>	Motivar mudança de comportamento.
<b>Etapa Aplicação</b>	Início – fim
<b>Possíveis Resultados</b>	Tradicionalmente foca em fornecimento de informações. Baseia-se na lógica de que aumentar o conhecimento das pessoas sobre um assunto, podendo promover a preocupação e a subsequente mudança de comportamento. Abordagens atuais enfatizam a comunicação e o comportamento persuasivos como ferramentas de mudança.
<b>Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromissos e definição de metas: comprometer-se com uma atividade, por escrito ou verbalmente, pode alterar a autopercepção e aumentar a probabilidade de agir de forma consistente e com compromisso declarado.</li> <li>• Normas sociais: as normas e comportamento são comuns e aceitáveis dentro de um grupo. As normas têm uma forte influência no comportamento e pode criar pressão para se conformar e aumentar a probabilidade de influenciar outras pessoas.</li> <li>• Comandos: frequência de comportamentos que precisam ser realizados regularmente (fechar as torneiras, descartar o lixo); podem beneficiar a partir de lembretes, geralmente colocados no local da ação.</li> <li>• Incentivos: isso inclui fornecer incentivos ou desincentivos ao comportamento. No contexto da água, os incentivos geralmente envolvem o fornecimento de descontos para iniciativas de economia de água.</li> <li>• Feedback: especialmente importante para medir resultados, como o consumo de água.</li> <li>• Ampliando a conveniência: isso reconhece que fatores de contexto podem influenciar a aceitação de certos comportamentos. Por exemplo, aumentando número e a visibilidade de lixeiras de reciclagem, pode-se aumentar o comportamento sobre a reciclagem.</li> <li>• Enquadramento de mensagens: diferentes formas de enquadrar mensagens pode influenciar a probabilidade de mudança de comportamento.</li> <li>•</li> </ul>
<b>Exemplo</b>	Campanha Alvo 140 – Comissão de Morte de Queensland.
<b>1.2 Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade</b>	
<b>Atividade</b>	Construindo apoio público para novas políticas.
<b>Etapa Aplicação</b>	Início – Fim

Quadro 15: Síntese Engajamento que Fornece Contribuições para a Comunidade.  
(Continua)

<b>Possíveis Resultados</b>	O apoio público é mais do que apenas conscientização ou interesse público em uma questão de política. Envolve os membros da comunidade ativamente, entendendo que uma ação deve ser tomada, com respostas exemplificadas. A transição para “Cidades Sensíveis à Água” requer a adoção de novas tecnologias, investimento em novas infraestruturas e implementação de novos regulamentos. Muitas dessas iniciativas requerem o apoio da comunidade para garantir a sua aceitação e sucesso. A importância ou os potenciais benefícios destas iniciativas não garantem apoio público automático; o apoio público a novas políticas muitas vezes precisa ser ativamente cultivado.
<b>Ferramentas</b>	Semelhante às iniciativas de engajamento, que visam mudança de comportamento individual, informação e conscientização, fornecem fundamentos importantes para a construção de apoio político, e são fortalecidos pelo uso de técnica de comunicação persuasiva. O conceito de normas sociais também pode ser estendido como as atitudes sobre apoio e suporte político. Da mesma forma, os princípios de difusão social propõem que os indivíduos sejam influenciados por outros em sua rede social, e muitas vezes adotem atitudes semelhantes sobre posições políticas àquelas dentro de suas redes. Como discutido na seção anterior, um enquadramento cuidadoso da mensagem, focando no conteúdo de comunicação sobre um aspecto motivador de um problema e aspectos positivos das soluções, é também uma ferramenta útil e técnica amplamente utilizada. A construção de suporte político, a partir de informações e comunicação persuasiva, geralmente é realizada por meio de campanhas de mídia. No entanto, a gama potencial de ferramentas para a construção de suporte político não se limita a abordagens no estilo de marketing. Outra estratégia para construir o apoio público é a mobilização. A mobilização social utiliza o diálogo com grupos de pessoas para conscientizar e motivar a demanda para determinada ação ou mudança de política. Em regiões afetadas por uma política específica, isso pode envolver programas de “porta fechada”, que usam conversas “cara a cara”, com os moradores, sobre a questão política, na qual as preocupações são levantadas e discutidas com fornecimento de informações.
<b>Exemplo</b>	Plano Water Corporation: Water Forever: Rumo à Resiliência Climática. Endereçar a segurança hídrica futura no contexto de um clima seco. Teste de recarga do aquífero de Perth – Austrália.

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

No Quadro 16, o tipo de engajamento que busca avaliar a opinião e as preferências da comunidade sobre práticas hídricas atuais, e opções políticas específicas, ou ainda explorar sua visão mais ampla para a área local, podem gerar resultados com diferentes opções e preocupações reconhecidas apenas localmente.

Quadro 16: Síntese Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade.

<b>2.0 Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade</b>	
<b>Atividade</b>	Necessidade de Informações sobre a opinião da comunidade.
<b>Etapa Aplicação</b>	Todas as Etapas.
<b>Possíveis Resultados</b>	Pode gerar visões diversificando a aceitabilidade de diferentes opções e potenciais preocupações.
<b>Ferramentas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pesquisas e enquetes: podem ser realizadas on-line ou direcionados por meio de correspondências ou participação em eventos;</li> <li>• Discussões on-line e fóruns baseados na Internet;</li> <li>• Entrevistas;</li> <li>• Grupos de foco;</li> <li>• Reuniões públicas e workshops;</li> <li>• Eventos públicos como barracas de rua, dias abertos ou espetáculos de estrada.</li> </ul>
<b>Exemplo</b>	Consulta pública para o Plano de Água de Lower Hunter (Diretoria Metropolitana do Governo de Nova Gales do Sul – Austrália).

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). *Tradução livre.*

A grande diversidade de processos e modelos para apoiar a participação da comunidade se baseia-se em classificações ou abordagens teóricas diferentes. A revisão da literatura, apresentada no relatório australiano, identificou métodos disponíveis com pequenas diferenças no processo de engajamento: grupos comunitários de referência, grupos consultivos comunitários, júris de cidadãos, *workshops* de *design*, parcerias ativas, ou equipes de ação política. Outra diferença também aparece nos resultados pretendidos, nos quais há programas que se concentram na participação para melhorar a implementação de resultados, e outros que procuram envolver as comunidades no processo de tomada de decisões (DEAN *et al.*, 2016).

Diferente do “Engajamento que Busca Contribuições da Comunidade”, onde as organizações avaliam os pontos de vista da comunidade, a “Participação na Tomada de Decisão” envolve um diálogo ativo entre comunidades e tomadores de decisão. Outros programas focam na construção de relacionamentos e confiança, com foco em longo prazo de envolvimento. Os processos e resultados, que são considerados nas iniciativas de participação da comunidade, são diversos, tornando difícil identificar a “eficácia” de tipos específicos de iniciativas. A modalidade de engajamento apresentada no Quadro 17 traz exemplos de abordagens diferentes para participação da comunidade, embora nem todas se relacionem especificamente com a gestão da água, considera: “Participação para Melhor Implementação de Projeto”, “Participação nos Processos de Tomada de Decisão” e “Participação para Construir Relacionamentos e Confiança”.

Quadro 17: Síntese Engajamento que constrói comunidades ativas e conectadas.

<b>Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas</b>	
<b>3.0 Participação para Melhor Implementação de Projeto</b>	
<b>Programa</b>	<i>Retrofit</i> de Apartamentos Residenciais Urbanos – China
<b>Contexto</b>	Este caso apresenta três diferentes programas em Beijim, que promoveram <i>retrofit</i> para apartamentos residenciais a fim de melhorar a eficiência energética, incluindo isolamento térmico de paredes, eficiência energética de janelas, e sistemas de aquecimento energeticamente eficientes. Cada programa se diferencia no grau de participação da comunidade. Na China, os projetos de adaptação residencial geralmente são implementados através de processos” de cima para baixo”, onde todos os níveis do governo desempenham um papel preponderante.
<b>Experiência</b>	Local 01. Liderado pelo governo com envolvimento de parcerias com a setor privado. Para melhorar a participação e diminuir a oposição ao projeto, foram realizadas demonstrações às lideranças locais formadoras de opinião sobre os efeitos do <i>retrofit</i> . Posteriormente encontros comunitários também reforçaram suporte ao programa, convencendo as famílias a fazerem uma contribuição financeira. Após a conclusão houve 94% de satisfação. Local 2: Liderado e financiado pelo governo local. Desenvolveu-se avisos, propaganda e um <i>site</i> , com informações sobre isolamento térmico e instalação de janelas com eficiência energética, no qual a família poderia escolher o local de reformas. Houve participação comunitária com 84 % de satisfação, com mínimas alterações ambientais com retrofit livre, que valorizaram comercialmente os apartamentos. Local 3: Este programa integrou o <i>retrofit</i> de apartamentos muito antigos, necessitando da saída dos moradores por alguns meses. A participação se limitou a avisos e um encontro junto aos residentes. Um comitê de bairro persuadiu os moradores opositores com visitas particulares. A aceitação foi de 74%, mas entrevistas posteriores, alguns se disseram pressionados a aceitar o <i>retrofit</i> , e outros moradores destruíram ou removeram as reformas.
<b>3.1 Participação nos Processos de Tomada de Decisão</b>	
<b>Programa</b>	Planejamento Financiamento para Governo Local – Austrália
<b>Contexto</b>	O governo local de Vitória, na Austrália. Em 2014, a cidade de Melbourne implementou o júri cidadão para fazer recomendações sobre o Plano de Financiamento de dez anos.
<b>Experiência</b>	Concomitantemente ao conselho cidadão, 43 (quarenta e três) representantes da comunidade participaram do Painel do Povo de Melbourne, em atividades de engajamento mais amplas. A partir de vários encontros, foram realizadas discussões sobre alternativas políticas, apresentações de membros engajados, sessões de respostas e reuniões com especialistas e conselheiros. Posteriormente, o Painel reportou diretrizes ao conselho, com recomendações de iniciativas para enfrentar as mudanças climáticas e promover habitabilidade, incluindo novas estratégias para gestão de resíduos e reciclagem, drenagem, arborização e novas tecnologias. Também incluíram cronograma de aumento de taxas, a manutenção dos Conselhos <i>CityWide</i> , uma instalação para construir e manter ativos naturais e cívicos; melhorias em calçadas e ciclovias. As avaliações iniciais sugerem que os membros do júri apoiam maior envolvimento dos cidadãos na formulação de políticas, relatando o aumento dos níveis de confiança no Conselho, além de maior satisfação com os planos futuros para Melbourne.
<b>3.2 Participação que constrói relações e confiança</b>	
<b>Programa</b>	Gestão Integrada de Bacias Hidrográficas – Nova Zelândia

Quadro 17: Síntese Engajamento que constrói comunidades ativas e conectadas.

(Continua)

<b>Contexto</b>	Uma parceria entre governo local, landcare groups e organizações não governamentais na Nova Zelândia, empreendeu uma série de iniciativas de engajamento, com foco na gestão integrada de bacias hidrográficas. Os objetivos deste programa é o desenvolvimento de uma comunidade engajada e ativa, e o fortalecimento das relações entre cientistas e interessados, inseridos nas redes comunitárias, para gerar uma gestão eficaz e de longo prazo. O componente chave foi promover práticas comunitárias para aproximação das pessoas com senso de propósito visando a aprendizagem social.
<b>Experiência</b>	<p>Múltiplas abordagens de engajamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Grupo de referência da comunidade. Grupo de residentes, com expressão social, que manteve encontros diários com pesquisadores e políticos por mais de dez anos, evidenciando as abordagens de longo prazo. O grupo criou fórum informal para discutir novas gestões de abordagens, e encorajou a ampliação da discussão da temática. Também possibilitou a oportunidade da comunidade de contribuir para a criação de um novo modelo de acesso à avaliação dos resultados ambientais.</li> <li>•Grupos de discussão <i>on-line</i>: Oportunidade de discussão a partir de perguntas e respostas sobre a gestão de bacias hidrográficas. A experiência destacou a importância de promover discussões genuínas, e a necessidade de experiências sobre facilitação de discussões públicas.</li> <li>•Colaboração arte-ciência: uma colaboração entre cientistas e artistas visou construir uma conscientização sobre interconexões culturais e biofísicas, na escala da bacia, e envolveu a Exposição do Rio Viajante. A exposição física e midiática gerou um diálogo com a comunidade sobre a gestão de bacias hidrográficas, promovendo uma maior conectividade desta com a comunidade. Esse conjunto de iniciativas de engajamento contínuo gerou uma série de resultados, incluindo melhor capacitação em todos os grupos de interessados, sobretudo na equipe de pesquisa. Existem representação de grupos tribais locais atuando na gestão de recursos, através do novo comitê pan-tribal, o qual foi formado para fornecer contribuições coordenadas e proativas na gestão. Entre os pontos críticos para o sucesso do programa, destacam-se a diversidade de iniciativas de engajamento e tempo destinado, incoerente com as relações de trabalho. Destaca-se a necessidade do trabalho em campo junto à comunidade, para os formuladores de políticas e gestores, fora de sua zona de conforto.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Dean *et al.* (2016). Tradução livre.

Na modalidade de “Engajamento que Constrói Comunidades Ativas e Conectadas”, no Quadro 15, são apresentadas abordagens diferentes para participação da comunidade, embora nem todas se relacionem especificamente com a gestão da água: “Participação para Melhor Implementação de Projeto”; “Participação nos Processos de Tomada de Decisão”; e “Participação para Construir Relacionamentos e Confiança”.

As duas metodologias de análise descritiva, apresentadas no método “Engajamento Eficaz”, têm como principal característica a apresentação de casos na estrutura da análise. No caso das práticas “Engajamento que Fornecem Contribuições para a comunidade”, e das “Engajamento que Buscam Contribuições da Comunidade”, os casos práticos se encaixam nas modalidades propostas e são classificados como “exemplos” das práticas descritas. Por outro lado, nas práticas de “Engajamento que Constroem Comunidades Ativas e Conectadas”, os

casos práticos são utilizados em todo o processo de análise descritiva (processos, contexto e experiência).

A abertura institucional à participação é um princípio fundamental do modelo “Método de Engajamento Eficaz” por incorporar as ações desenvolvidas pela comunidade no processo de planejamento com suas expressões territoriais (SAQUET, 2020). No documento são apresentadas experiências desenvolvidas entre a comunidade e os órgãos de governo considerados “Comunidade Sensíveis à Água”.

Para Teixeira (1997), a participação cidadã incorpora a dimensão cívica dos deveres e responsabilidades à propensão ao comportamento solidário, inclusive em relação àqueles que, pelas condições econômico-sociais, se encontram excluídos do exercício dos direitos, do “direito a ter direitos”. Ela requer também uma atitude ativa e prospectiva de construir direitos, usando os mecanismos antes referidos.

## **5.2 O Engajamento Social dos Movimentos na Constituição da Participação Cidadã**

A efetivação da participação social depende de condições objetivas decorrentes da estrutura econômico-social e política, da cultura política que se constrói historicamente, e de condições subjetivas em termos da organização e mobilização da sociedade civil (TEIXEIRA, 1997).

Para a ciência política, é através da “participação cidadã”, como um processo complexo e contraditório de relação entre sociedade civil, Estado e mercado, que os atores redefinem seus papéis no fortalecimento da sociedade civil. Tal redefinição se dá por meio da atuação organizada dos indivíduos, grupos, associações, tendo em vista, de um lado, a assunção de deveres e responsabilidades políticas e, do outro lado, a criação e exercício de direitos, no controle social do Estado e do mercado, em função de parâmetros definidos e negociados nos espaços públicos (TEIXEIRA, 1997).

Nesse sentido, a sociedade civil é autônoma, mas com estreita relação com o Estado e mercado; tem limitações em suas funções próprias, para as quais são estabelecidas regras por elas e para si mesma, e procedimentos que evitem a corporativização dos interesses e os particularismos. A participação política pode ser concebida de forma a potencializar a ação comunicativa nos espaços públicos, tendo em vista a democratização do Estado e da sociedade (TEIXEIRA, 1997).

Para Teixeira (1997), a “participação cidadã” diferencia-se da participação social e comunitária, à medida em que não busca realizar funções próprias do Estado, como a prestação de serviços. Não se constitui, outrossim, na mera participação em grupos ou associações, para defesa de interesses específicos, ou simples expressão de identidades.

O conceito de “participação cidadã” busca contemplar dois elementos contraditórios, presentes na atual dinâmica política:

a) O “fazer ou tomar parte”, por indivíduos, grupos e organizações que expressam interesses, identidades, valores que poderiam situar-se no campo do particular, mas significam espaço para heterogeneidade, diversidade, pluralidade;

b) O elemento cidadania, no sentido cívico cujas dimensões de universalidade, generalidade, igualdade de direitos, responsabilidades e deveres se procura enfatizar (p. 194).

Assim, a “participação cidadã” incorpora a dimensão cívica dos deveres e responsabilidades, à propensão ao comportamento solidário, inclusive em relação àqueles que, pelas condições econômico-sociais, se encontram excluídos do exercício dos direitos, do “direito a ter direitos” e requer uma atitude ativa e prospectiva de construir direitos, usando dos mecanismos antes referidos.

Portanto, “participação cidadã” é um processo social construído na articulação entre as demandas coletivas e gerais, previamente expressas e debatidas nos espaços públicos, combinadas ao uso de mecanismos institucionais com os sociais, inventados no cotidiano das lutas, superando-se a clássica dicotomia entre representação e participação. Esse tipo de participação, é ainda uma atividade pública que interage com o Estado e outros atores e se sustenta na sociedade civil cuja atuação ocorre também por meio dos mecanismos institucionais (TEIXEIRA, 1997).

Este termo supera o conceito participação popular, uma vez que descaracteriza a reivindicação própria dos movimentos sociais ante Estado e que vislumbra a política com ação não vinculada as instituições, ou seja, o conceito de “participação cidadã” se pretende constituir como uma troca de experiência idealizada no saber popular (CORAGGIO, 1991, p. 226 *apud* Teixeira, 1997):

Ademais, expressão tem sido usada também por governos e organismos internacionais para envolver segmentos dominados da população em projetos e políticas governamentais, inclusive como estratégia de cobrir insuficiência de recurso (mutirões, parcerias) além de objetivos de manipulação ideológica, pretendendo conferir legitimidade a governos, ou mesmo na estratégia de privatizar certas atribuições até então conferidas ao Estado. [...] (TEIXEIRA, 1997, p. 194).

A “participação cidadã” sugere requalificar a participação popular, visto que interfere, interage e influencia na construção de um senso de ordem pública regida pelos critérios de equidade e justiça (VERA TELLES, 1994, p. 52 *apud* TEIXEIRA, 1997).

A viabilização da participação na tomada de decisão, para inserir no processo os excluídos, os quais não dispõem das condições mínimas sequer de sobrevivência material. Ainda assim, esse tipo de participação articula interesses específicos de grupos sociais com os interesses mais gerais da sociedade. Deste modo, identificou-se, a partir das causas e possibilidades criadas pelos próprios movimentos sociais, aproveitando também os recursos de novas tecnologias de informação, as quais precisam ser democratizadas, as dimensões da participação cidadã: “Dimensão Educativa”; ”Dimensão do Controle Social”; “Dimensão da Integração”.

Na “Dimensão Educativa”, compreende-se que os costumes e práticas sociais são fundamentais para a efetivação da participação social, como vêm sendo incentivados em diversos setores, como o de educação política, mas não é suficiente para superá-los. Embora esses costumes possam incentivar a disponibilidade do indivíduo para exercer um papel político ativo, não são garantias de influências à participação.

Os comunitaristas idealizam e concebem a participação como prática que deve ser incentivada a partir dos hábitos e costumes dentro das instituições da sociedade em todos os níveis. Os processos de aprendizagem coletiva necessitam ser práticas estáveis estabelecidas nas instituições, como práticas em espaços públicos, onde podem ser mais propícios para capacitação à participação; paralelamente deve se dar uma reflexão permanente, crítica e coletiva, das ações desenvolvidas, como têm demonstrado várias iniciativas de fóruns, plataformas, redes de organizações, em vários países do mundo.

Nesse sentido, práticas de participação incentivadas em instituições em setores como a família, escola e trabalho, podem criar condições para incrementar a ação política. Na “Dimensão do Controle Social”, a partir da questão abordada pela teoria política que envolve a participação, é na tomada de decisão que nota-se o quanto o sujeito e as elites são tecnicamente preparados e selecionadas via processo eleitoral.

Contemporaneamente, o sentido de controle se baseia na intervenção do Estado, por meio de políticas sociais, pelos movimentos sociais com ações coletivas, não apenas em torno de interesses particulares, mas em torno de valores e direitos de segmentos marginalizados, para

que sejam respeitados pelo Estado, e também por grupos dominantes. O *accountability* consiste na responsabilização dos agentes políticos pelos atos praticados em nome da sociedade, conforme padrões previstos em leis, ou concertados socialmente:

- O controle social traduz-se na exigência de transparência das decisões e atos dos agentes públicos e na conseqüente responsabilização, conforme parâmetros definidos democraticamente nos espaços públicos autônomos.
- Implica construir alternativas, propor políticas a serem operacionalizadas pelo Estado.
- Em relação ao mercado, a “participação cidadã” atua em direção a um desenvolvimento sustentável, buscando a concertação de medidas de proteção socioambiental e de construção de alternativas de uma economia solidária. Desta forma, implica também, no exercício do controle da cidadania sobre as atividades econômicas.

A responsabilização dos agentes públicos, e correção de desvios como resultado das reivindicações da participação social, é condição para manutenção do processo participativo efetivo e deve estar presente em toda a estrutura político administrativa. Face à dominação do Estado, por grupos de interesses, a dimensão de controle da “participação cidadã” torna-se estratégica, no sentido de inverter prioridades das políticas públicas para corrigir desigualdades sociais, superar as exclusões conformes.

Nesta direção, as associações voluntárias, organizadas em rede e de forma autônoma e autolimitada, devem exercer a função de exigir a transparência e visibilidade do Estado para a transformação em espaços públicos autônomos. Na dimensão da integração, a concepção da participação é concebida pela aquisição e extensão da cidadania ativa, ou seja, pela incorporação das massas no processo político, por meio da ampliação do sufrágio e, mais recentemente, pela construção de novos direitos, e pela luta por superação de vários tipos de discriminação e desigualdades que impedem a integração (TEIXEIRA, 1997).

O alargamento destes elementos conduz a um tipo de participação protagonizada pelos movimentos sociais, que podem sedimentar um sentimento maior de identidade e de integração (TEIXEIRA, 1997), mas que podem também gerar dificuldades “em razão das desigualdades econômicas, sociais, culturais, étnicas que podem levar à constituição de comunidades fechadas e agressivas na defesa de sua identidade, à fragmentação”.

Nesse sentido, o maior objetivo da participação cidadã é a inclusão dos marginalizados no processo de participação, o que supõe mudanças econômicas, institucionais e culturais. A

inclusão, torna-se uma luta por direitos de cidadania, sobretudo por sua efetivação por meio da erradicação da miséria, que podem ser enfocadas em três lutas interligadas: o fortalecimento do sentido e realidade da comunidade política; descentralização do poder; incremento à autonomia política da . Quanto a isto indica Friedman (1992, p. 76):

A proposição deste autor em torno de uma política de desenvolvimento alternativo, *empowerment*, contém elementos de uma ação coletiva, baseada na própria comunidade, com apoio de organizações não-governamentais, e não prescinde, contudo, da ação política transformadora das instituições, da cultura política e da construção de novo tipo de relações do Estado com a sociedade.

Para que haja integração é necessário que um sujeito, pessoal ou coletivo, possa modificar um conjunto social ou cultural, o que significa que a ênfase seja colocada sobre a identidade tanto quanto sobre a participação. É preciso, pois, combinar o objetivo de integração com o de identidade.

A “Dimensão Expressivo-Simbólico” toma como base o componente expressivo presente nas ações coletivas do final do século XX, que se contrapõem à lógica eleitoral competitiva, a partir de uma lógica de solidariedade e integração, própria dos movimentos sociais (TEIXEIRA,1997). Este tipo de participação atua no espaço público, mas fora das instituições, onde todos os atores se manifestam pela ação, pelo discurso, e outras diferentes formas de expressão, mas projeta desdobramentos e impactos sobre as instituições, à medida em que as demandas geralmente têm o Estado como alvo. A produção de símbolos são atos constituintes de identidade, de construção de espaços de ação comunicativa, e de reconhecimento e solidariedade, entretanto também constitui em estratégia para atrair mídia, exercitando a política simbólica de criar situações que possam ser tornar notícias e influências as decisões(TEIXEIRA, 1997).

A “participação cidadã” utiliza-se não apenas de mecanismos institucionais já disponíveis a serem criados, mas os articula com outros mecanismos e canais que se legitimam pelo processo social; não nega o sistema de representação, mas busca aperfeiçoá-lo, exigindo a responsabilização política e jurídica dos mandatários, o controle social e transparência das decisões (prestação de contas, debate público), tornando mais frequentes e eficazes certos instrumentos de participação semidireta (plebiscito, referendo, iniciativa popular de projeto delei, democratização dos partidos), (TEIXEIRA, 1997).

O conceito de participação cidadã procura, assim, responder à necessidade de entender o processo emergente no final do século XX, em vários países, de uma sociedade civil plural, que busca criar espaços públicos em que se expressam interesses, aspirações, valores, se constroem consensos, definem dissensos, e regulam conflitos (TEIXEIRA, 1997).

Conforme demonstra o Quadro 18, as dimensões da participação cidadã apresentam envolvimento social por meio do redesenho compatível ao envolvimento institucional, o qual reivindica, das instituições/departamentos de planejamento, a capacitação, a acessibilidade as informações, a inclusão social e o redesenho dos espaços para possibilitar a participação social.

Quadro 18: Síntese das Dimensões da Participação Cidadã segundo Teixeira (1997).

<b>Dimensão</b>	<b>Descrição</b>
<b>Dimensão Educativa</b>	Aprendizagem coletiva estabilizadas nas instituições como práticas em espaços públicos para capacitação na participação a partir da reflexão permanente, crítica e coletiva das ações desenvolvidas.
<b>Dimensão do Controle Social</b>	As associações voluntárias, organizadas em rede e de forma autônoma e autolimitada devem exercer a função de exigir a transparência e visibilidade do Estado para transformação em espaços públicos autônomos
<b>Dimensão da Integração</b>	A inclusão dos marginalizados no processo de participação, o que supõe mudanças econômicas, institucionais e culturais, ou seja, pela irradiação da miséria.
<b>Dimensão Expressivo-Simbólico</b>	A produção de símbolos são atos constituintes de identidade, de construção de espaços de ação comunicativa e de reconhecimento e solidariedade, que podem constituir estratégia para atrair mídia e exercitar a política simbólica para criar situações que possam ser tornar notícias e influências as decisões.

Fonte: Adaptado de Teixeira (1997).

A “participação cidadã” pressupõe o uso de mecanismos institucionais e sociais, disponíveis, ou a serem criados, inclusive os de representação, que precisam ser reformulados e aperfeiçoados. Neste sentido, busca-se a efetivação dos direitos já consagrados. Indo além, tenta-se construir novos direitos, fortalecendo a sociedade civil no exercício de seu papel político. Na perspectiva desse modelo de participação, os diversos interesses da sociedade civil, que é fragmentada e heterogênea, articulam-se em espaços públicos, autônomos em relação ao Estado e ao mercado, tematizam as questões de interesse geral, concertam-se proposições e parâmetros, negociados com os representantes do Estado. Mantém-se a autonomia da sociedade civil, que também se autolimita, no sentido de que não busca substituir o Estado, ou o mercado, mas exercer controle e o permanente questionamento sobre os atos, políticas e decisões.

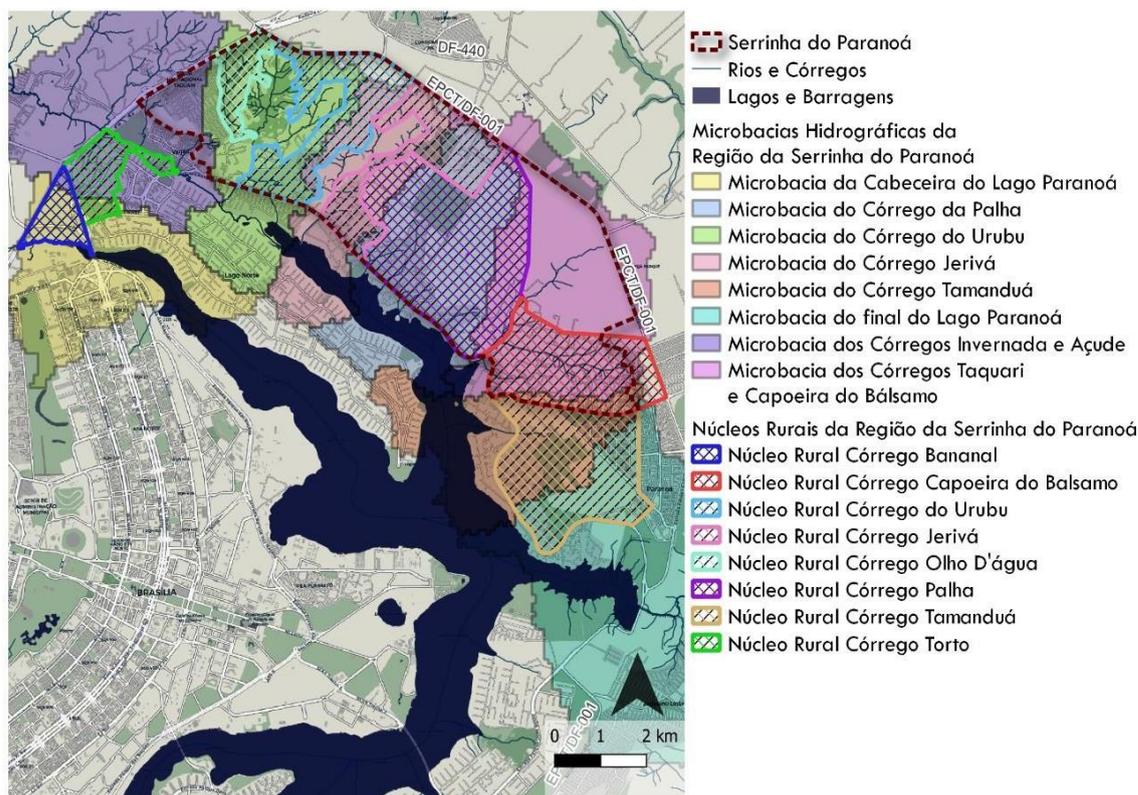
### **5.2.1 Comunidades sensíveis à água dos núcleos rurais e produção de engajamento eficaz na Serrinha do Paranoá**

As serras e as chapadas que conformam a paisagem dos vales, que cercam o que se conhece hoje como Lago Paranoá, resultam da conformação geomorfológica formada em torno de 65 (sessenta e cinco) milhões de anos. As comunidades que hoje se assentam nos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá ocuparam um terreno nem sempre visto como acessível à ocupação formal do território (BERTRAN, 2011).

Bertran (2011) relata o trajeto e as dificuldades que as tropas enfrentavam nas serras, que atualmente conformam o Lago Paranoá, e ainda a travessia dificultosa do Rio Paranoá, até tomar a a Estrada Real de Santa Luzia à Meia Ponte, no século XVIII. Entre as denominações do rio aos pés do Plano Piloto, está o Paranoá deriva do *nhegatu* caipira, mistura entre o português caipirade uso geral do sertão e o tupi paulista, e o Paranaçuá, que etimologicamente deriva do tupi *parnagúá* que significa rio largo e espraído.

Popularmente a intuição adotou, além da designação Paranoá para a região, os nomes dos córregos aos quais se assentam os núcleos rurais, que se reconhecem até os dias de hoje, pelos moradores e comunidades da região, pelo nome dos nove córregos que constituem as microbacias hidrográficas (Figura 37).

Figura 37. Núcleos Rurais e suas respectivas microbacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá na poligonal Setor Habitacional Taquari.



Fonte: Elaborado por Vinícius Resende.

Na Figura 36, foram delimitadas as microbacias e os núcleos rurais relativos: Núcleo Rural Córrego Bananal, Núcleo Rural Córrego do Torto, Núcleo Rural Córrego Olhos D'Água, Núcleo Rural do Córrego Urubu, Núcleo Rural Córrego Jerivá, Núcleo Rural Córrego Palha, Núcleo Rural Córrego Capoeira do Balsamo, Núcleo Rural Taquari e Núcleo Rural Córrego Tamanduá. A preservação dos nomes a partir da relação estabelecida com os cursos d'água, que pelo que se tem notícia, remonta a mais de cem anos, foi reforçada com a chegada de

trabalhadores e trabalhadoras que vieram executar a construção da capital e o represamento do Rio Paranoá para a formação do Lago, em 1959.

Essa região foi preservada e mantida como área rural até o final dos anos 1980, quando foi iniciado o processo de expansão urbana pelos órgãos de planejamento urbano. A partir desta nova conjuntura, os moradores iniciam um processo de mobilização social pela preservação e ocupação sustentável da região.

Dessa mobilização são desenvolvidas abordagens de engajamento social que impactaram o planejamento das águas da Serrinha do Paranoá, com intensa participação social, em decorrência do processo de expansão urbana. Estas abordagens se intensificaram em um momento de interlocução que se designou em quatro fases: “Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social”; “Fase Engajamento e Organização do Movimento Social”; “Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social”; e “Fase Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social”.

A partir desta sistematização foi realizado um levantamento dos atores envolvidos diretamente na organização e mobilização para desenvolvimento de abordagens de engajamento social (Apêndice 01). Além dos envolvidos, também foram identificados os movimentos que reuniram moradores, associações, ONGs locais e externas à Serrinha do Paranoá, empresas privadas e instituições públicas, assim como os locais simbólicos e representativos do movimento do social.

Posteriormente, foi realizada a descrição das abordagens de engajamento por fases do histórico: Fase 01 (Final dos anos 90 até início dos anos 2000) - Apêndice 6; Fase 2 (2000-2012) - Apêndice 7; Fase 03 (2013–2019) - Apêndice 8; Fase 04 (2020–2022) - Apêndice 9. São descritas as abordagens em ordem cronológica, apontando os atores envolvidos e a organização das ações, atividades, projetos e programas, e resultados desenvolvidos em cada período.

As descrições-analíticas das quatro fases e a evolução do engajamento social deram-se por meio da organização de abordagens diretamente relacionadas ao processo de planejamento sensível à água. Estas descrições se fundamentam no comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial e seus impactos nas águas, conforme descrito no Capítulo 04, assim como as contribuições do Comitê de Bacias dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF, descrito no Capítulo 03.

Cada uma das fases de engajamento representaram o desenvolvimento da atuação do movimento social os quais, ampliaram a rede de atores no desenvolvimento das abordagens:

“Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social”, do Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital”; “Fase Engajamento da Organização do Movimento Social”, do Movimento “Salve o Urubu”; “Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social”, do “Projeto Águas” e do “Projeto Brasília Sensível à Água”; “Fase Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social”, da “Associação Preserva Serrinha”.

Na Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social - Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital”, o engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá tem indício de uma primeira organização no final dos anos 1990 (APÊNDICE 01), por meio de denúncias contra a Licença de Instalação nº 715/ IEMA 1999 de um posto de combustível e motel autorizado pelo Instituto de Ecologia e Meio Ambiente (IEMA) da Secretaria de Meio Ambiente e, contra o alvará de construção 001/99 emitido pela Administração Regional do Lago Norte nas cabeceiras dos Córrego Olhos D’Água (QUADROS, 1999; BONAKAVIDES, 1999).

As ONGs reunidas na Federação Ambientalista da Área Rural Remanescente do Córrego Urubu (FAU), em 26 de julho de 1999, abrem processo para impedir a construção de posto e motel, devido os impactos a serem gerados nas áreas de nascentes na borda de chapada (Poder Judiciário: nº 1999.34.00.022817-7). Esta reivindicação se fundamenta na moção de repúdio contra a instalação dos empreendimentos na região e na mobilização social do Conama, e embargo a obra imposto pela Superintendência do IBAMA (CORREIO BRASILIENSE, 1999).

Em 1998, a “Federação Ambientalista da Área Remanescente do Córrego Urubu” e o “Fórum de Entidades Ambientalistas do DF”, e os moradores do Núcleo Rural Urubu organizam o “Movimento Salve o Visual da Nossa Capital”, no qual foram desenvolvidas uma série de abordagens de engajamento social em defesa das águas para combater as propostas de expansão urbana pela instalação dos empreendimentos (Figura 38).

Figura 38: Panfleto Canto do Urubu nº 07 para o Piquenique Parque Eco-Turístico do Mirante Norte.

**Convite**

**A Federação Ambientalista da Área Rural Remanescente do Córrego Urubu (FAU), representando oito organizações preservacionistas da região, tem a satisfação de convidar você e sua família para mais um**

**Salve o Visual!**

**Vamos nos reunir no domingo, dia 30 de maio, a partir das 9 horas da manhã, no alto do Colorado, junto ao eucalipto (ao lado do motel), para um piquenique ecológico com frutas, som, teatro ao ar livre e confraternização ambientalista.**

**Teremos shows com Renato Matos, Carrapa e o grupo mambembe Carroças, para a alegria da garotada!**

**Venha, traga a família e os amigos!**

**CONTRA A POLUIÇÃO DOS CÓRREGOS**  
**OLHOS D'ÁGUA E URUBU**

*Federação Ambientalista do Urubu & Forum de Entidades Ambientalistas do DF*

Fonte: Instituto Oca do Sol.

Nesta mobilização, os moradores da região dos córregos Urubu e Olhos D'água, cientes da importância da proteção das águas da região, compreenderam que a implantação de atividades perniciosas em área de cabeceira degradaria os cursos d'água com impacto no ciclo hidrológico. Sendo assim, propuseram o abaixo assinado em 30 de abril de 1999, para a criação do Parque Eco- Turístico Mirante Norte, visando a preservação do patrimônio natural, nas imediações do Posto Eldorado e Motel Colorado as margens da BR-020 e DF 03:

A área em questão é uma borda de chapada, de grande interesse para preservação das nascentes dos córregos Urubu e Olhos D'água – tributários do Torto, bem como de grande valor paisagístico, podendo abrigar projetos de interesse turístico, gerando centenas de empregos diretos e indiretos, além de dotar a cidade de um parque vivencial ímpar em todo o território do DF, pela singularidade de sua paisagem (Abaixo assinado encaminhado governador Joaquim Domingos Roriz com minuta e poligonal do parque baseado em mapeamento do CODEPLAN 1991).

A implantação do Parque Eco-Turístico Mirante Norte, significa uma alternativa comunitária de ocupação em acordo com as condicionantes ambientais dos moradores dos núcleos rurais. Esta proposta reflete sobre os impactos da produção rural e dos atrativos paisagísticos como espaço público disponível ao DF. Como proposta de planejamento, ainda no início dos anos 1990, representa uma alternativa com base na preservação do ciclo das águas no território da Serrinha do Paranoá, com a preservação de nascentes e a economia local pela sugestão atividade turística.

O abaixo assinado é acompanhado de documento técnico “Caracterização dos meios físicos e bióticos para a determinação dos aspectos ambientais e legais de área do lote 4 do Setor de Postos e Motéis Norte (PMN-NORTE)”, “Sobradinho (DF), agosto de 1999”, no qual o relatório conclui que: a área está situada em Área de Proteção Ambiental (APA), e em borda de chapada e, portanto, Área de Recarga de Aquíferos, que alimenta rios em época de seca; na área existem pelo menos cinco fontes, e o Mapa de Vulnerabilidade indica a área como sensível com susceptibilidade elevada.

As denúncias foram divulgadas por outra abordagem de engajamento social, tendo apoio da mídia jornalística local para divulgação da expansão urbana de áreas sensíveis à água nas cabeceiras dos córregos e dos núcleos rurais.

Nas imagens da Figura 39, as reportagens descrevem a atuação da comunidade diante do licenciamento ambiental dos empreendimentos nas cabeceiras dos córregos e da ocupação mediante ausência de fiscalização. Ainda com os embargos judiciais do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), blitz do Batalhão de Polícia Ambiental Militar e denúncias realizadas por representantes da Associação Olhos D’água de Proteção Ambiental (AOPA) na Delegacia do Meio Ambiente (DEMA), o IEMA é autorizado, em decisão judicial, a liberar o licenciamento ambiental dos empreendimentos.

Figura 39: Reportagens sobre a expansão urbana nas regiões sensíveis à água dos jornais: Jornal de Brasília.



Correio Brasiliense 28/07/1999



Correio Brasiliense 28/07/1999

Brasília, sábado, 16 de outubro de 1999

CIDADES

MEIO AMBIENTE

## Iema renova licença para obra polêmica

O Fórum das ONGs (Organizações não-governamentais) Ambientalistas do Distrito Federal reagiu com estridência à renovação da licença de instalação do motel e posto de gasolina do grupo Playtime no Alto do Colorado, região de Sobradinho. A licença foi renovada ontem pelo Instituto de Ecologia e Meio Ambiente (Iema) da Secretaria do Meio Ambiente.

"Essa questão ainda está esperando uma decisão na Justiça. e o Iema renova a licença mesmo assim", protesta João Arnolfo Oliveira, secretário-executivo do Fórum. "Acredito que haja outros interesses por trás dessa decisão. É, no mínimo, muito estranho esse procedimento."

Para João Arnolfo, o mais estranho é que o próprio secretário do Meio Ambiente, Antônio Barbosa, visitou a área e constatou perda de vazão no Córrego Olho D'Água e em pequenos mananciais. "Há ainda uma moção de repúdio do Conselho de Meio Ambiente (Conama) à instalação do posto e motel no local", lembra o ambientalista.

"A licença foi concedida porque está tudo de acordo com a legislação e não vimos nada que desaconselhasse a não renovação da licença", diz Antônio Barbosa. "Na visita que fiz, constatei manchas de óleo no córrego, e vamos mandar técnicos fazer um levantamento das razões da degradação da área, que é anterior ao início da instalação", acrescenta o secretário do Meio Ambiente.

REPÚDIO  
Barbosa preside o Conama e não votou a favor da moção de repúdio. "Foi decisão aprovada pela maioria dos membros do Conselho, respeito essa posição", diz o secretário. "Não tenho condições técnicas de contestar o Estudo de Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) do empreendimento, que não encontrou razões para impedir a instalação no Alto do Colorado", acrescenta.

"O licenciamento está sendo feito em obediência às medidas solicitadas pelo Iema", reforça Fernando Fonseca, presidente do instituto. Mas os ambientalistas prometem continuar lutando. "Nós das ONGs esperamos que a Justiça consiga derubar essa decisão do Iema", afirma o ambientalista João Arnolfo Oliveira.

9 anos de Ensino!!!  
Nasca  
Infraestrutura  
Instituição  
Quilômetro Zero  
Comércio  
Instituto de Investimento  
Incorporação de Empreenda  
Realização Profissional  
Mudança de Vida  
Visite o Dour de R\$ 54,00 mensais  
INDIANTES \* OPERADOR \* DIFUSOR \* COMPUTAÇÃO GRÁFICA \* INTERNET \* PRODUÇÃO DE FOLHETO \* PAGES \* ANALISTA \* Investimentos Diversos \* Viagens Livres  
Brasília Shopping Torre A sala 326, Fone: (081) 328-3198

O CAMINHO DA LIBERDADE  
24 parcelas  
R\$ 139,00  
Financia de R\$ 20,00  
a vista  
R\$ 2.000,00  
HONDA  
C100 BIZ  
Pollux Motos  
614 WS NORTE • 340-4226

Correio Brasiliense 16/10/1999

Fonte: Correio Brasiliense (1999), Jornal de Brasília (1999).

O engajamento das organizações não governamentais ambientalistas foram fundamentais no engajamento social e na organização de diferentes abordagens, tanto de enfrentamentos por meio de denúncias, ação cautelar, e embargos, participação no Conama e sobretudo pela mobilização social. Ainda assim, expansão urbana avança por meio da instalação dos serviços e com o licenciamento ambiental para implantação do Setor Habitacional Taquari Etapa 01 Trecho 01.

Na Fase Engajamento da Organização do Movimento Social - Movimento "Salve o Urubu", os avanços à expansão urbana, no decorrer dos anos 2000, ocorrem a partir da ocupação das cabeceiras da microbacia do Córrego Urubu, que envolve o Córrego Olhos D'Água, pelas atividades de serviços, e pelo condomínio do SHTQ Etapa 01 trecho 01 (Capítulo 04). Os impactos gerados por essas decisões de planejamento urbano e ambiental levaram à mobilização

social de iniciar a organização do movimento social a partir de diferentes formas abordagens de engajamento (APÊNDICE 7).

A partir de 2007, o movimento social organiza eventos locais como abordagem de engajamento participativo, com o objetivo de informar e comunicar os atores envolvidos no planejamento das águas da região sobretudo os órgãos de gestão local. A Festa da Primavera torna-se, a partir deste ano, o evento tradicional da região, organizado pelo Instituto Oca do Sol com o cumprimento variedade de funções para o movimento social.

Na Vª Festa da Primavera é lançado o “Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu” (Figura 40), uma mobilização articulada de forma participativa entre a comunidade e as ONGs que reforça os limites da microbacia do Urubu, para o qual são convidadas as presidências das instituições do IBAMA, IBRAM e da Administração do Lago Norte.

Figura 40: Folder explicativo do Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu.

**O QUE PROPOMOS**

O objetivo maior do **Movimento Salve o Urubu!** é unir a comunidade para fazer com que nossa presença, em vez de constituir uma ameaça, tenha um impacto ambiental positivo.

Nosso desafio é reverter o quadro de degradação ambiental decorrente da presença humana, preservando e recuperando o meio natural em comunidade, através da gestão participativa.

Tendo como referência a Ecobacia, estamos certos de que a microbacia do Córrego Urubu, que já é referência para outras microbacias da região, poderá tornar-se modelo de moradia sustentável replicável em outras regiões do Distrito Federal.

Nossa meta é viabilizar a permanência humana e dos recursos naturais ao longo do tempo.

**Os objetivos específicos a qual nos propomos são:**

- Construir estratégias práticas para superar problemas como esgoto, lixo, erosão, recursos hídricos, flora e fauna ameaçadas;
- Elaborar e implementar um programa de educação ambiental e comunicação;
- Capacitar os moradores a implementar as soluções encontradas em conjunto, adaptadas a nossa realidade;
- Viabilizar o uso de tecnologias como sistemas de captação, tratamento de resíduos e armazenamento e reaproveitamento de água;
- Promover estratégias de uso sustentável do solo, como Permacultura e Agroecologia.

**ONDE ESTAMOS**

A microbacia do Córrego Urubu fica na Sub-bacia Norte do Paranoá. Ela faz parte da Área de Proteção Ambiental APA do Planalto Central e da Região Administrativa do Lago Norte.

É uma região acidentada, com mananciais e corredores ecológicos de flora e fauna. A microbacia é uma área com baixa densidade populacional e alto grau de sensibilidade ambiental.

Por isso, a microbacia tem grande potencial para tornar-se um modelo de preservação ambiental aliado à consolidação de assentamentos humanos sustentáveis.

Com esse objetivo em mente, o Movimento Salve o Urubu propõe a adoção de um modelo de ocupação sustentável: a Ecobacia.

Uma **ecobacia** é um lugar onde as pessoas buscam uma convivência harmoniosa com a natureza por meio da gestão participativa dos recursos naturais e da adoção de tecnologias que viabilizem a ocupação sustentável do território.

responsáveis, a firmar e fortalecer parcerias com o intuito de

**SALVE O URUBU!**

MOVIMENTO PERMANENTE DE PRESERVAÇÃO DO CÓRREGO URUBU

Fonte: Instituto Oca do Sol (2007).

O projeto propõe a integração entre os órgãos de planejamento e gestão urbana e ambiental com a comunidade organizada, a partir da percepção da região como microbacia do Urubu. A integração participativa foi ampliada e diversificada ao longo dos anos, a exemplo da XVª edição da Festa da Primavera, na qual articulou-se ao evento a Virada do Cerrado, iniciativado SEMA e IBRAM, junto ao Movimento Salve o Urubu e à ADM Lago Norte e ADM Varjão (2013- 2016), com patrocínio do FUNAM-DF (SALVEO O URUBU, 2008).

Desde a Vª Festa da Primavera, com a proposta da Ecobacia do Urubu, foram reforçados locais que representam o movimento social, cumprindo a função do movimento de construção da identidade da região, de modo que a Cachoeira do Urubu é espaço público que representa a paisagem natural da região; o Instituto Oca do Sol é instituição que organiza e reúne moradores dos núcleos rurais engajados e ONGs ambientalistas, o Ateliê Angico é espaço privado com desenvolve atividades pedagógica e ecológicas na região.

No mesmo evento, o movimento propôs aproximação com a pesquisa extensionista “Água como Matriz Ecopedagógica”, desenvolvida em alguns núcleos rurais pela Faculdade de Educação da UnB, e estabelece alternativas de articulação com a extensão, junto às instituições de pesquisa com a UnB. Posteriormente, em 2011, na VIIª edição, a parceria ocorreu com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, no âmbito do Projeto Brasília Sensível à Água.

O evento, também é marcado por uma diversidade de manifestações artísticas, caracterizando uma dimensão educativa e cultural ao movimento. Nos anos seguintes são desenvolvidas uma série de ações, projetos e mutirões voltados à preservação dos corpos d’água, desenvolvidos por uma organização comunitária engajada na preservação das águas.

Em 2008, o projeto participativo “Ecobacia do Córrego Urubu” foi articulado e lançando em evento organizado pelo movimento “Salve o Urubu”, junto aos representantes de órgãos públicos e ONGs ambientalistas. Da mesma forma, são criados, a partir da mobilização social, o “Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu” e o “Portal do Córrego Urubu: Portal as Águas”.

A região também é contemplada com projeto vinculados a ONGs ambientalistas, como o projeto “Observando Rios”, que monitorou, até o ano de 2020, a qualidade das águas em pontos do Córrego Urubu, sendo apresentados em eventos no DF e no Brasil (SALVE O URUBU, 2008).

No ano de 2009, o movimento desenvolveu sobretudo mutirões com intervenções no território: “Mutirão Recuperação Margens Córrego Urubu” e o “Mutirão Construção do Viveiro

Comunitário – Berço do Urubu”. Das parcerias também foram promovidas ações de capacitação da comunidade local para manutenção ambiental da região, como o Curso de Prevenção de Incêndios Florestais.

Foram organizadas expedições aos Córregos Olhos D’Água, Sagui e Urubu, no Núcleo Rural Urubu, para reconhecimento da região pela comunidade. Estas ações tiveram repercussão na mídia como um exemplo de gestão ambiental, registrada em gravação pela Rede Globo de Televisão: “Urubu modelo de manejo de lixo”. O movimento, também levou à situação o caso do núcleo rural pela participação em eventos externos, como o Evento Puro Ritmo Festival de Cultura Consciente.

Essas atividades são replicadas nos anos seguintes, agenciadas por ONGs, universidade, associações e administração pública local. Em 2011 foram realizados: o Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais; a Visita Guiada para os alunos do projeto “Cose a Cachoeira do Urubu”; o Mutirão de Plantio: Recuperação Margens Córrego Urubu. Em 2012, foram realizados: o Mutirão Ação Comunitária, para desentupir o poço da cachoeira e reconstituir os barrancos, junto ao evento “Evento Eco-Trote Solidário” junto à universidade; e a Expedição Conhecendo Nosso Território (Microbacia Córrego Urubu).

As ações coletivas buscaram também resolver questões de infraestrutura carentes da região, como a “reconstrução da Ponte D. Cila”, que cruza o Córrego Sagui, afluente do Córrego Urubu, único acesso da família da D. Cila. O evento foi realizado com apoio da comunidade e dos chacareiros, da Administração do Lago Norte (2009-2012), e com a realização de “Festa J-Urubu-Nina” com o objetivo de arrecadar fundos (SALVE O URUBU, 2012).

As abordagens de engajamento social indicam a organização do movimento social para a defesa das águas, contando com a mobilização para construção da identidade do movimento social e da região. Estas ações envolveram a discussão sobre a região, a partir de atividades participativas desenvolvidas pela comunidade. Essa discussão envolveu a integração de diferentes áreas e setores públicos, mas também ONGs ambientalistas, instituições privadas e ações protagonizadas por moradores sistematizados.

Na Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social – “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água”, a organização da mobilização social, passa a ganhar fortalecimento da participação social nas instituições, a partir do engajamento pela abertura à participação social nos institutos/departamentos, sobretudo no processo de planejamento da água, conforme preconiza as Políticas Nacional e Distrital dos

Recursos Hídricos (BRASIL, 1997; DISTRITO FEDERAL, 2001), conquista da mobilização social nacional (APÊNDICE 8).

Desde 2006, as comunidades dos núcleos rurais, por meio das ONGs locais e ONGs ambientalistas do DF, vão atuar continuamente na construção da Política dos Recursos Hídricos do DF, que instaurou novos instrumentos participativos com a criação do Conselho de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

A instalação do Comitê de Bacias de Rio Paranoá, em 2010, foi iniciada a partir da Moção nº 1/2008 CBH-Paranaíba, e consolidada no edital nº 01/2010, para habilitação e divulgação do cronograma das plenárias setoriais do processo de instalação do CBH do Rio Paranoá (CBH/RP), que elegeram a primeira diretoria que foi empossada para o biênio 2010/2011, e reeleita em 2012.

A PNRH (BRASIL, 1997) promoveu o redesenho institucional com ampla participação das ONGs locais da Serrinha do Paranoá. Os impactos dessas mudanças possibilitaram a superação das ações de engajamento da mobilização na Serrinha, a partir de uma articulação institucional para alcançar resultados mais democráticos e socialmente justos para a região, bem como um amadurecimento das táticas de engajamento social.

No período entre 2010/2015, o CBH do Rio Paranoá (posteriormente, Paranaíba DF) promoveu alternativas participativas de planejamento, que atenderam às reivindicações da comunidade da Serrinha do Paranoá. A participação social no CBH do Rio Paranoá possibilitou a implementação de abordagens de engajamento social institucional, avançando nas estratégias de integração inter/intra institucional, a partir do diálogo entre pesquisadores, técnicos dos órgãos governamentais em suas várias esferas, além de ouvir os movimentos ambientalistas ao longo de cinco anos.

Estas ações de engajamento mobilizaram a Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP), buscando respaldo técnico para o impedimento dos avanços da implantação do Empreendimento Taquari I Etapa II proposto pela TERRACAP, sobre áreas sensíveis e com sérios impactos socioambientais.

Estas abordagens de engajamento foram voltadas à capacitação técnica e transdisciplinar, que envolveu o agenciamento de atores, sobretudo do corpo técnico dos órgãos públicos e da universidade: *Workshop* “Assoreamento do Lago” (2011); *Workshop* “Padrões de uso e ocupação do solo na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá” (2012); Seminário “Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectivas” (2014).

A institucionalização da participação social é reforçada, em 2011, pela criação do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte (CDRS Lago Norte), que representa a RA-XVIII (PDOT, 2009) na estrutura de gestão da Secretaria da Agricultura (SEAGRI) e ainda na institucionalização da Administração do Lago Norte da RA-XVIII pelo PDOT 2009.

Estas estruturas possibilitaram que o engajamento institucional se tornasse acessível ao movimento social na gestão urbana na ADM Lago Norte, em alguns períodos, e no CRDRS Lago Norte, a partir da gestão rural dos chacareiros dos núcleos rurais, mas ambos voltados à regularização fundiária. Desta mobilização, constituiu-se, em 2013, o Grupo de Trabalho Serrinhado Paranoá (GT Serrinha), composto pela comunidade dos núcleos rurais, moradores, ONGs, organizações e movimentos sociais.

O grupo propõe articulação para discutir, de forma integrada, as principais questões que envolvem os pontos fundamentais: regularização dos núcleos rurais dos córregos da Serrinha; impactos dos projetos propostos pelo Governo do Distrito Federal; a preservação das águas e da biodiversidade; a regularização fundiária; a produção agroecológica; e o planejamento da ocupação com mobilidade urbana e qualidade de vida.

Deste novo desenho institucional e das parcerias estabelecidas no GT Serrinha, o movimento social organiza outras estratégias de engajamento, com base em instrumentos participativos, como as audiências públicas. Em 2013 a comunidade foi mobilizada por meio de Audiência Pública; a abordagem utilizou, como instrumento participativo, o formato de “mesa redonda” para a discussão sobre a situação dos núcleos rurais do Lago Norte e Paranoá, em decorrência de outras audiências (DIAS, 2016).

Esta estratégia representou outra abordagem de integração intra e interinstitucional, da qual participaram institutos/departamentos de planejamento urbano, ambiental e dos recursos hídricos, tendo participação social atuante desde a organização da discussão sobre o planejamento territorial da água na Serrinha do Paranoá.

A Figura 41 mostra o esforço para a realização da Audiência Pública de 2013, que demandou da comunidade a produção de *folders* para distribuição entre os núcleos rurais, assim como a mobilização para seleção e organização das falas da comunidade e de convidados dos órgãos públicos.

Figura 41: Mobilização social por audiência pública em defesa das Serrinha do Paranoá.

*A sua participação faz a diferença!*

**CONVOCAÇÃO:** moradores e produtores dos Núcleos Rurais do Lago Norte e Paranoá, que formam a Serrinha do Paranoá, amigos e guardiões das águas, córregos, trilhas e biodiversidade, pesquisadores, autoridades, gestores públicos, líderes políticos e comunitários.

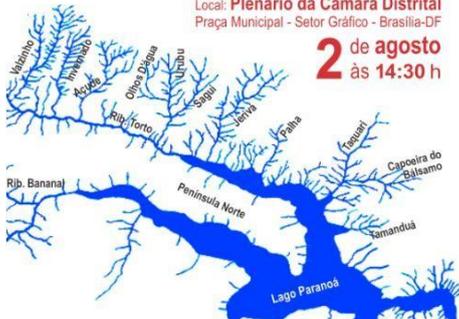
**SOBRE A SITUAÇÃO DOS NÚCLEOS RURAIS DOS CÓRREGOS**  
**TORTO - URUBU - JERIVÁ - PALHA - TAQUARI**  
**CAPOEIRA do BÁLSAMO - TAMANDUÁ**  
**OLHOS D'ÁGUA - BOA ESPERANÇA - BANANAL**

## AUDIÊNCIA PÚBLICA

Local: **Plenário da Câmara Distrital**  
Praça Municipal - Setor Gráfico - Brasília-DF

2 de agosto

às 14:30 h



**Objetivos:**

- ▶ Discussão dos impactos dos projetos do GDF para a expansão urbana da região dos Núcleos Rurais do Lago Norte e Paranoá;
- ▶ Proteção das águas e preservação da biodiversidade;
- ▶ Regularização das áreas que formam a Serrinha do Paranoá com baixa densidade populacional;
- ▶ Desenvolvimento rural por produção agroecológica, produção de água e/ou preservação ambiental;
- ▶ Planejamento de ocupação com mobilidade urbana e qualidade de vida.

**Coordenação:**

**ASSOCIAÇÕES DE CHACAREIRÓS DOS NÚCLEOS RURAIS**





**Apoio:**

**Mandato Brasília Sustentável**

[www.serrinhadf.eco.br](http://www.serrinhadf.eco.br)  
 [www.paulobertran.com.br](http://www.paulobertran.com.br)  
 [www.salve-o-urubu.blogspot.com.br](http://www.salve-o-urubu.blogspot.com.br)

Folder da “Audiência Pública sobre a situação dos Núcleos Rurais dos Córregos Torto, Urubu, Jervá, Palha, Taquari, Capoeira do Bálamo, Tamandúá, Olhos d’Água e Boa Esperança” em 02/08/2013.



Registro da “Audiência Pública sobre a situação dos Núcleos Rurais dos Córregos Torto, Urubu, Jervá, Palha, Taquari, Capoeira do Bálamo, Tamandúá, Olhos d’Água e Boa Esperança” em 02/08/2013.

Fonte: Blog Salve o Urubu. Disponível em: <https://salve-o-urubu.blogspot.com/2013/07/audiencia-publica.html> acessado em 28/03/2023 as 15:31 e <https://www.cl.df.gov.br/-/moradores-da-serrinha-do-paranoa-cobram-fim->. Acesso em: 28 Mar 2023.

A audiência representou a reivindicação por transdisciplinaridade nas discussões, visando as decisões de ocupação do SHTQ, a partir da avaliação dos estudos técnicos-científicos, produzidos pela universidade, e dos documentos de planejamento, produzidos pelo Governo do DF nos processos de planejamento urbano da Serrinha do Paranoá, sobretudo dos zoneamentos produzidos nos últimos anos: Plano de Manejo da APA do Lago Paranoá e o PDOT 2009 (ANDRADE *et al.*, 2018).

Ao mesmo tempo, o movimento social superou as estratégias de engajamento participativo com o desenvolvimento de projetos por ONGs locais e ONGs ambientalistas. Entre

os projetos, é iniciado o desenvolvimento participativo do “Projeto Águas”, em 2015, para o planejamento e gestão das águas da Serrinha do Paranoá. Organizado pelo Instituto Oca do Sol, cuja atuação no movimento social esteve presente desde o princípio da mobilização nos movimentos “Salve o Visual” e “Salve o Urubu” (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

Este projeto envolveu a construção de uma proposta de planejamento sustentável e participativo a partir das questões sociais e ambientais dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, em conformidade com a Carta da Terra<sup>10</sup> e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável<sup>11</sup> (ODS).

O projeto envolveu uma equipe de moradores e voluntários profissionais de diferentes áreas de atuação, por meio do processo participativo de macroeducação (HAMMES, 2002) junto à comunidade local, sociedade civil e representantes de órgãos de planejamento público, de forma transdisciplinar e interinstitucional (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

Também por meio da metodologia Diagnóstico Rápido Participativo (DRP), foi elaborado o Zoneamento Ecológico da Serrinha do Paranoá, que aliou a preservação ambiental à produção hídrica e à ocupação urbana, na região intermediária que conecta o Parque Nacional de Brasília à APA do Gama e Cabeça-de-Veado e à Estação Ecológica de Águas Emendadas (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

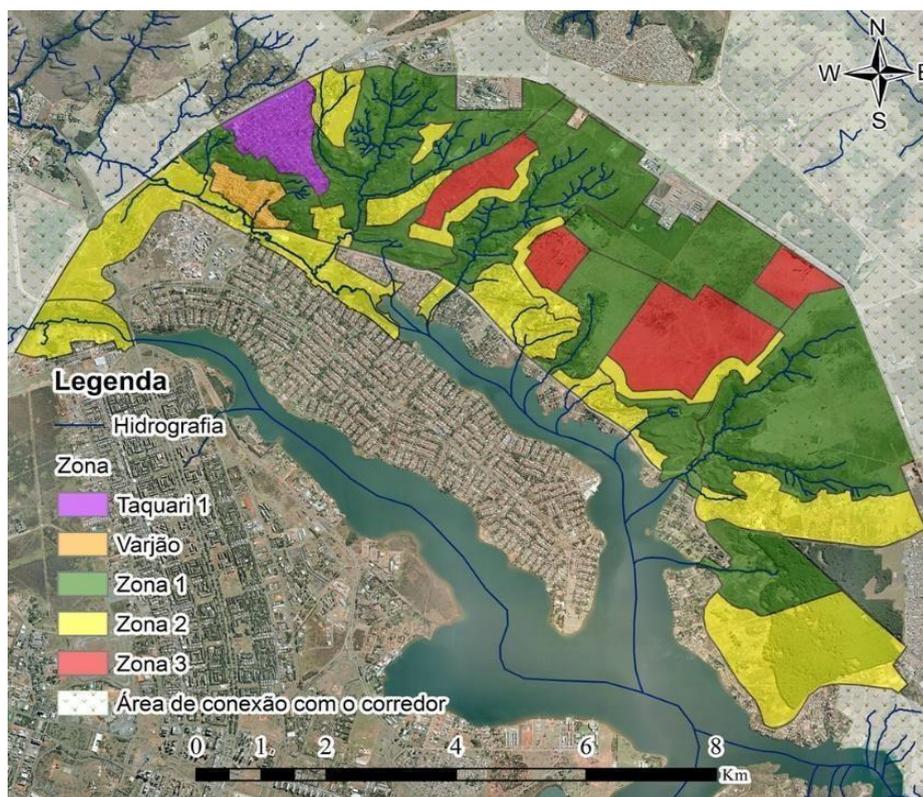
Conforme demonstrados na Figura 42, são identificados os setores habitacionais Taquari Etapa I Trecho I, o Varjão e foram definidas zonas de conexão para um corredor ecológico: Zona 1 (verde) - áreas com potencial/necessidade de proteção integral; Zona 2 (amarela) - áreas de ocupação urbana de baixa densidade; Zona 3 (vermelha) - áreas para expansão urbana de alta densidade.

---

<sup>10</sup> Carta da Terra: Documento de criação coletiva gerenciado pela *Earth Charter Commission* estabelecido pela *Earth Summit* de 1992, o qual se responsabilizou pela produção de uma declaração global consensual de valores e princípios para um futuro sustentável. A partir de processo de consultoria internacional de quase uma década com cerca de cinco mil contribuições foi produzido um documento com dezesseis princípios que alimentam um movimento global de transformação para alcançar o desenvolvimento sustentável. A Carta se tornou referência de fundamento ético para ações de construção de uma sociedade global mais justa, sustentável e pacífica no século XXI tendo sido adotada legalmente aprovada por organizações internacionais que incluem a UNESCO e a *World Conservation Union* (IUCN), (EARTHCHARTER, 2022).

<sup>11</sup> Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Objetivos definidos pelas Nações Unidas para atingir a agenda 2030 os quais se resumem em 17 objetivos interconectados de atuação global para acabar com a pobreza, proteger o meio ambiente e o clima, e garantir que as pessoas, em todos os lugares, possam desfrutar de paz e de prosperidade (NAÇÕES UNIDAS BRASIL, 2023).

Figura 42: Proposta de Zoneamento Ambiental do Projeto Águas.



Fonte: Projeto Águas (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

Para alcançar o Zoneamento Ecológico proposto, foram sistematizados seis eixos de atuação (Preservação Ambiental, Educação Ambiental, Saneamento e Drenagem Ambiental, Agricultura Sustentável, Desenvolvimento do Ser e do Sentido Comunitário e Regularização Fundiária e Acesso aos Serviços Públicos) definidos por oficinas e reuniões com as comunidades e representantes dos institutos/departamentos de planejamento, nas quais foram traçados objetivos, metas e responsabilidades.

Desde o seu lançamento, o “Projeto Águas” vem implementando e desenvolvendo ações, atividades e projetos de engajamento socioambiental de planejamento e gestão territorial das águas na região da Serrinha do Paranoá e no DF, coordenados por um grupo gestor, sendo secretariado pelo Instituto Oca do Sol. O “Oca do Sol” ainda vem cumprindo a função de representação social da Serrinha do Paranoá nos conselhos e comitês dos órgãos públicos em defesa do planejamento hídrico.

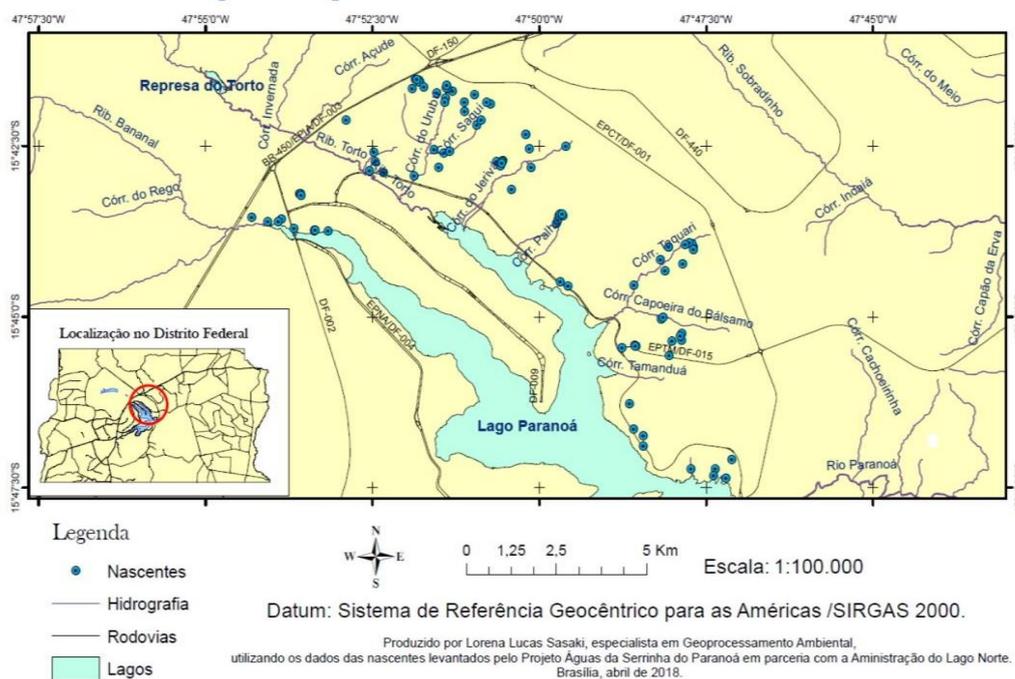
O Instituto Oca do Sol ainda cumpre a função de representação social da Serrinha do Paranoá nos conselhos e comitês dos órgãos públicos em defesa do planejamento hídrico: Conselho de Meio Ambiente do DF, Conselho de Recursos Hídricos do DF, Comitê de Bacia do

Paranaíba-DF e CBH Paranaíba.

Do “Projeto Águas”, uma das prioridades de ação conjunta foi o “mapeamento de nascentes”, que tem sido concretizado por meio do Projeto Guardião das Nascentes, iniciado em 2016, a partir do engajamento social para dar visibilidade às nascentes da Serrinha do Paranoá. A organização do projeto envolveu a Administração do Lago Norte (2015/2019) e os moradores da região na produção de mapeamento participativo para auxiliar a governança das águas.

Nesta mobilização foram identificadas e mapeadas 97 (noventa e sete) nascentes, produzindo um documento detalhado, com informações georreferenciadas das nascentes ausentes dos mapeamentos oficiais dos órgãos de planejamento. Esse procedimento reforçou a caracterização da região como área produtora de água, na unidade hidrográfica do Lago Paranoá, fundamental para a manutenção e conservação do Lago Paranoá (Figura 43).

Figura 43: Mapeamento Participativo das Nascentes da Serrinha do Paranoá desenvolvido pelo Projeto Guardiões das Nascentes gerido pelo Instituto Oca do Sol.



Fonte: Instituto Oca do Sol (2022).

Este mapeamento participativo tornou-se um documento de referência do movimento social engajado na preservação dos recursos hídricos, haja vista o potencial dos produtos em subsidiar o desenvolvimento de um modelo de ocupação territorial que dê visibilidade às

nascentes no território, envolvendo e capacitando a comunidade para a sua proteção.

Em 2019, o Projeto “Guardiões das Nascentes” foi premiado pelo Banco do Brasil por ter desenvolvido uma Tecnologia Social denominada “Guardiões das Nascentes”, pelo potencial de desenvolvimento da ciência cidadã que educa e empodera as comunidades ante o enfrentamento do poder constituído, o qual pode interferir e desestruturar uma comunidade. Esta tecnologia social foi também disponibilizada pelo Instituto Oca do Sol, ao Grupo de Trabalho “Educação Ambiental do Comitê de Bacias do Paranaíba-DF”, como uma grande ferramenta de educação ambiental e científica.

Em 2021, o método de mapeamento é sistematizado na “Metodologia de Mapeamento Comunitário de Nascentes em Ambientes Periurbanos” (Mcnpu), sendo apresentado no Fórum Mundial da Água 2018.

Outro projeto do eixo de Desenvolvimento Comunitário foi iniciado em 2016 — construção do Projeto Ecotrilhas — em resposta ao objetivo de promover turismo, cultura e lazer, das metas: “Trilha Socioambiental nos eixos Cultura, Esporte, Turismo, Lazer e Desenvolvimento Social” (trilha socioambiental); “Educação Ambiental” (trilhas ecológicas); e “Preservação do Projeto Águas”, (prevenção e combate a incêndios), (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

O Projeto Ecotrilhas representa um modelo de governança participativa ambiental de trilhas esportivas ecológicas, integrando lazer esportivo, turismo, educação, preservação e capacitação das condicionantes ambientais da Serrinha do Paranoá. O processo envolveu a participação das escolas locais, com apoio da comunidade, de ONGs ambientalistas e esportivas, e voluntários, além de órgãos de gestão local e ambiental.

A proposta foi desenvolvida a partir de atividades, oficinas, palestras, ações etc., para a construção de um circuito com seis trilhas de ciclismo e caminhada, que compõem um roteiro pedagógico de educação ambiental para o cerrado da Serrinha do Paranoá. A gestão é realizada por um conselho gestor, do qual o Instituto Oca do Sol atua como secretaria executiva, e é composta por entidades da sociedade civil, envolvidas na prática esportiva e preservacionista, voluntários e representantes da Serrinha do Paranoá, conforme Figura 44.

Figura 44: Projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá



Folder do Conselho Gestor do Projeto Ecotrilhas

Folder Fórum Permanente de Melhoria Contínua das Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá em 2019

Fonte: Instituto Oca do Sol (2022).

Este folder da Figura 44 representa o Fórum Permanente de Melhoria Contínua das Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá, com seus principais atores envolvidos, e Folder com o novo *design* e informações, com as trilhas inauguradas até 2019 em conjunto com as nascentes do Projeto Guardiões das Nascentes.

A coordenação deste projeto envolve o planejamento para ampliação e intervenções, a manutenção realizada por ações voluntárias e mutirões, articulação de uma agenda de atividades de visitação, e comemorações locais e do DF. O planejamento do Projeto Ecotrilhas contribui sobretudo para o fortalecimento da identidade com a visitação diária das trilhas e a criação de espaços representativos, como a “Trilha Pedra dos Amigos”, que conduz com acessibilidade ao Mirante Pedras dos Amigos.

O Projeto Ecotrilhas possui reconhecimento institucional pelo Programa de Voluntariado da Fundação Banco do Brasil (FBB), que financiou as atividades nos períodos 2016/2017, e 2017/2018, e pela premiação 1º Prêmio Brasília: “O Novo Olhar do Turismo”, da Secretaria de Turismo do DF pela construção da Trilha Inclusiva Pedra dos Amigos, em 2021.

Os Projetos Guardiões das Nascentes e o Projeto Ecotrilhas são alguns dos projetos desenvolvidos na Serrinha do Paranoá pelo Instituto Oca do Sol, porém a ONG desenvolve uma diversidade de propostas em torno do Projeto Águas. Os projetos citados respaldam a sensibilidade hídrica da Serrinha, e propõem um modelo de planejamento sensível à água com

participação plena da comunidade dos núcleos rurais.

As nascentes e trilhas estão distribuídas dentro da poligonal do Setor Habitacional Taquari, em todas as Etapas e trechos, que passam a integrar o território a partir das microbacias e das trilhas, cujo trajeto vai fortalecendo os lugares representativos: Cachoeira do Urubu; Centro Comunitário; Ponto de Apoio aos Trilheiros e Ciclistas; Espaço Saracura; Mirante Pedra dos Amigos; Trilha Inclusiva Pedra dos Amigos; Mirante e Campo Futebol, no Alto Urubu; Trilha Bom Tempo; Instituto Oca do Sol; Escola Classe Aspalha, no Núcleo Rural Córrego do Palha.

Outros projetos foram desenvolvidos como o Projeto “Arco das Nascentes”, coordenado pelo Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade (CIRAT) e do IBRAM, que utilizou a Tecnologia Social Guardiões das Nascentes para o “Mapeamento de nascentes em área periurbana (Mnapu)”, no contexto do Projeto Guardiões das Nascentes. Deste projeto, foi gerado o mapeamento de 52 (cinquenta e duas) nascentes identificadas e georreferenciadas fora dos documentos oficiais dos órgãos do GDF, como áreas para implantar agroflorestas.

A SEMA-DF estabeleceu parceria com o Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação para o projeto “CITInova”, projeto multilateral voltado para a promoção de sustentabilidade nas cidades brasileiras, por meio de tecnologias inovadoras e planejamento urbano integrado, com financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF).

No DF, o Projeto “CITInova” desenvolveu iniciativas de reflorestamento de áreas, com teste de tecnologia de maquinário agroflorestal, no âmbito do Projeto “Arco das Nascentes”, em parceria com o CIRAT, na região da Serrinha do Paranoá. O projeto desenvolveu e incentivou o uso de soluções tecnológicas para o planejamento urbano integrado para apoiar políticas públicas voltadas à promoção de cidades sustentáveis com participação da sociedade.

Desde 2016, o Projeto Comunidades que Sustentam Agricultura – CSA, coordenado pelo Instituto Alternativa Terrazul, prestou assistência técnica para implementação da agricultura orgânica na Serrinha do Paranoá, em parceria com o Instituto Oca do Sol. Estes e outros projetos foram desenvolvidos e serão descritos no capítulo 06: Projeto de Turismo Pedagógico; Movimento Regenerativo Tempo de Plantar: plantar um milhão de árvores em um dia; Programa de Recuperação do Cerrado no Distrito Federal – “Recupera Cerrado”; Projeto Águas Limpas; Movimento Ocupe o Lago; Movimento Internacional *Clean Up Day*; “Vida & Água”, nas Áreas de Regularização de Interesse Social – ARIS; e AquaRiparia: Cuidando de Nossas Bacias Hidrográficas etc.

Em apoio a esta mobilização o engajamento social na Serrinha do Paranoá também se consolidou, por meio da “Ciência Cidadã”, nas pesquisas e nos estudos participativos produzidos em diálogo com o movimento social, através dos Grupos de Pesquisa Periférico, AAC/PPG FAU/UnB, no Território Sensível à Água da Serrinha do Paranoá criado em 2015.

As ações realizadas em conjunto consolidam a “Ciência Cidadã” no território da Serrinha do Paranoá, e demonstram como esse processo se torna um fluxo contínuo de pesquisas e projetos, pois ele sugere uma diversidade de novas pesquisas no campo da ciência acadêmica (graduação, especialização, pós-graduação e extensão).

O Projeto Brasília Sensível à Água (Editais ProIC/UnB 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018), coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Maria de Souza Andrade, alcançou a Serrinha do Paranoá, trazendo a experiência de “Ciência Cidadã” para o âmbito do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília.

O envolvimento de Andrade como membra representante da UnB na Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP), entre 2010 a 2015, levou os estudos sobre desenho urbano sustentável e sensível à água a contribuir com respaldo técnico, especialmente a partir da análise dos empreendimentos Setor Habitacional Taquari sobre áreas sensíveis e com sérios impactos socioambientais.

No Quadro 19 é possível observar que o projeto dá continuidade aos estudos e pesquisa desenvolvidos em apoio ao movimento social, sobretudo, representando a universidade em eventos e audiências públicas, ao longo de doze anos de atuação. Da articulação e agenciamento do movimento social, de organizações gestão públicas locais, de ONGs, instituições privadas e da extensão universitária vão ser desenvolvidas abordagens de engajamento de enfrentamento às decisões de planejamento territorial sobre a Serrinha no âmbito institucional.

Quadro 19: Síntese participação do Projeto de Pesquisa Brasília Sensível à Água em eventos públicos em apoio à Serrinha do Paranoá.

<b>Abordagens de Engajamento</b>	<b>Ações e pesquisas Desenvolvidas junto à Comunidade</b>
03/2017 - Audiência Pública “Escassez Hídrica no DF”	Participa da organização da audiência em apoio ao Projeto Águas e em parceria com do Instituto Oca do Sol, do Fórum das ONGs do Distrito Federal e do Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte (CRDSLN).
08/2017 - <i>Seminário “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília</i>	Revisão da proposta SHTQ EI TII (Terracap) e apresentação de uma proposta de universidade com desenho que aplica a drenagem como condicionante primária de projeto e desenvolve parâmetros de desempenho do macrossistema de infiltração no local (CONSERVA, 2019). As contribuições contribuíram para a elaboração conjunta do documento “Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica”
03/2018 “Cidades Sensíveis à Água – Água é Direito e não Mercadoria” e “Fórum Alternativo Mundial da Água – FAMA.	Participa da organização dos eventos simultâneos para mobilização de pesquisas da universidade em cooperação com a comunidade local e o MPDFT. No eixo 4 do seminário (Mobilização da sociedade em defesa das águas na gestão e na educação) foi apresentado o caso da Serrinha do Paranoá.
09/2019 – I Ato Político Pela Preservação da Serrinha do Paranoá	Participação e apoio a comunidade da Serrinha do Paranoá na reivindicação de preservação das águas da Serrinha, da regularização fundiária da região e da importância da sustentabilidade socioambiental para os candidatos governador do DF.
2019 Audiência Pública DIUR SHTQ	– Estudo para as Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Taquari – DIUR 04/2019 para a Etapa II.
04/2019 Consulta Pública DIUR	- Apresenta a teoria do design rural para a Serrinha sob os aspectos metodológicos do projeto de parcelamento de áreas rurais próximas de áreas urbanas, alternativa de regularização fundiária das ocupações na região

Fonte: Elaborado pelo autor.

Em decorrência da crise hídrica que atingiu o DF entre 2016 e 2018, foi organizada, em 14 de março de 2017, a Audiência Pública “Escassez Hídrica no DF”, a pedido da comunidade da Serrinha do Paranoá e o MPDFT (CONSERVA, 2019, p. 22). Participaram, além do MPDFT, o Instituto Oca do Sol com o Projeto Águas da Serrinha, Fórum das ONGs do DF e CRDRS.

As motivações desta audiência levaram a organização do seminário “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília”, no mês de agosto de 2017. O evento se deu por meio da parceria entre o MPDFT, organizações da sociedade civil e do PPG/FAU/UnB, além de contribuições temáticas de vários setores do Governo do Distrito Federal (GDF), o que possibilitou importante espaço de fala à comunidade da Serrinha e às ONGs (CONSERVA, 2019, p. 22).

Destes eventos foi elaborado um documento inovador, no contexto do planejamento das águas e da participação social, pelo trabalho conjunto dos movimentos sociais, academia e pelo

MPDFT: “A Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica” (DISTRITO FEDERAL, 2018b).

A finalidade do documento foi propor a incorporação dos conceitos de “Cidades Sensíveis à Água” à expansão do SHTQ, como forma de promover a sustentabilidade, a inclusão social e a revitalização da bacia hidrográfica do Lago Paranoá a partir de novos olhares sobre as águas urbanas (CONSERVA, 2019). O documento propôs uma abordagem socioecológica, que identifica as interligações dos usuários e os sistemas naturais, e estes com os processos socioeconômicos e políticos com suas consequências nos padrões de uso dos recursos da terra. (BUSCHBACHER, 2014 *apud* CONSERVA, 2019)

Em decorrência da audiência pública, do seminário e de estudos complementares realizados pelo GT Serrinha, que revisaram o projeto da TERRACAP, o MPDFT emitiu, ainda em 2017, o Termo de Recomendação 09/2017, para a suspensão da Licença de Instalação LI 059/2014, emitida para o Trecho 2 da Etapa 1 do SHTQ (DISTRITO FEDERAL, 2017b), bem como a recomendação de adoção de modelos de desenho urbano que sejam sensíveis à água e considerem critérios de proteção ambiental, respeitando os limites da capacidade de suporte do Lago Paranoá (ANDRADE *et al.*, 2018).

Este documento recomenda redesenho institucional do planejamento territorial por meio de procedimentos, e sugerindo integração institucional do IBRAM, ADASA e Caesb, sobretudo nos procedimentos de licenciamento ambiental solicitados pelas TERRACAP (DISTRITO FEDERAL, 2017):

- Adoção de novos critérios para os Termos de Referência, que digam respeito às consultas ou requerimentos de licença prévia (bacia do Lago Paranoá) – IBRAM;
- Avaliação efetiva da viabilidade ambiental do loteamento em questão no contexto da crise hídrica;
- Consulta à Caesb e à ADASA sobre a viabilidade do lançamento das águas pluviais e dos efluentes de esgotos tratados frente à crise hídrica;
- Revisão da proposta de criação de unidades de conservação (corredores ecológicos);
- Regularização fundiária da Serrinha, prevenindo ocupação desordenada; e
- Revisão do projeto Taquari Etapa I, Trecho II.

Este processo de engajamento social, iniciado pela audiência e seminários, baseado em um processo participativo legítimo, representou um marco legal no planejamento territorial das águas da Serrinha do Paranoá, em reconhecimento dos êxitos do engajamento social contrário às ações implementadas por órgãos de planejamento públicos, favoráveis à expansão urbana a partir de empreendimentos imobiliários sobre uma realidade socioambiental existente.

Esta tipologia de abordagem de engajamento social tem por natureza incentivar a integração inter e intra institucional dos institutos/departamentos de planejamento territorial doDF a partir da questão hídrica, envolvendo outros atores sociais, sobretudo a comunidade local. O movimento social ainda permanece continuamente mobilizado na divulgação de suas reivindicações com o seminário “Cidades Sensíveis à Água – Água é Direito e não Mercadoria”, em março de 2018, organizado em conjunto com o PEP “Brasília Sensível à Água”.

O seminário ocorreu na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, no âmbito do Fórum Alternativo Mundial da Água (FAMA), simultaneamente ao Fórum Mundial da Água, e apresentou em um eixo de trabalho específico à mobilização de pesquisas da universidade, em cooperação com a comunidade local e o MPDFT, sobre o caso da Serrinha do Paranoá (ANDRADE *et al.*, 2019).

A vinculação junto às atividades do “Fórum Alternativo Mundial da Água” alertaram para os efeitos das crises hídricas e do avanço de modelos de urbanização predatórios, tanto na perspectiva ambiental quanto social, com reivindicações sobre suas demandas e, sobretudo, representatividade em eventos como o FAMA (FAMA, 2018):

[...] Esse seminário foi estruturado em 4 eixos: Cidades Sensíveis à Água: planejamento territorial, infraestrutura ecológica, tecnologia do ambiente construído e sociedade; Transição para transdisciplinaridade: hidroética e hidroalfabetização; Saúde e saneamento: arranjos institucionais, ciência, tecnologia e democracia; Mobilização da sociedade em defesa das águas na gestão e na educação. Neste último foram apresentados a mobilização de pesquisas da universidade em cooperação com a comunidade local e o MPDFT sobre o caso da Serrinha do Paranoá. Após o seminário avanços foram consolidados e novas conexões com outros âmbitos do poder público foram sugeridas de modo que o caso da Serrinha venha se tornar um modelo para a construção de um futuro programa/plano/projeto “Brasília Sensível à Água” [...] (ANDRADE *et al.*, 2018, p. 9)

O referido evento representou a primeira experiência no país a reunir, em um mesmo espaço de debate, organizações e movimentos sociais e populares, com variadas origens e formas de articulação, e que se relacionam de diferentes maneiras com a água, para desenvolver formulações e estratégias de lutas (SILVA, 2019).

O FAMA propôs tirar da invisibilidade a agenda e as demandas das populações ribeirinhas, pescadores e pescadoras, quilombolas, atingidos por grandes obras, pequenos agricultores, populações tradicionais e indígenas, as mais variadas religiosidades, movimento de mulheres, em resposta ao 8º Fórum Mundial da Água (FMA), que discutiu a escassez da água como recurso, e propôs traçar formas de garantir o controle da água para manter a produção de grandes indústrias e do agronegócio (SILVA, 2019).

Em setembro 2018, a abordagem começou a ser articulada junto aos segmentos políticos, viabilizando a organização do “1º Ato Político pela Preservação da Serrinha”, de forma a apresentar a conjuntura do planejamento territorial da Serrinha do Paranoá para os candidatos a governador, colocando em pauta tanto a questão socioambiental quanto a regularização fundiária dos núcleos rurais.

Por outro lado, o movimento social também buscou contribuir com a produção do Plano de Recurso Hídricos do CBH Paranaíba-DF, requisitando a realização de uma oficina na Oca do Sol, que foi realizada em maio de 2019, oportunidade para a comunidade expressar suas demandas e vontades, como contribuição para a elaboração de tão importante documento para a gestão das Bacias Afluentes do Rio Paranaíba no DF, entre elas a Bacia do Rio Paranoá e Lago Paranoá. Nesta ocasião, a comunidade teve a oportunidade de definir ações prioritárias na região da Baciado Paranoá.

Ainda em novembro de 2019, ocorreu a “Audiência Pública Regularização da Serrinha do Paranoá”, no Plenário da Câmara Legislativa do Distrito Federal, em nome dos Núcleos Rurais Boa Esperança, Olhos d’Água, Urubu, Jerivá, Torto, Bananal, Palha, Tamanduá, Taquari e Capoeira do Bálsamo. Foram discutidas as questões da segurança hídrica e de preservação ambiental, questões centrais de regularização da Serrinha do Paranoá (CAMARA LEGISLATIVA, 2019).

Estas abordagens representaram uma iniciativa de integração intra e interinstitucional, da qual participaram institutos/departamentos de planejamento urbano, ambiental e dos recursos hídricos, tendo participação social atuante da universidade, desde a organização da discussão sobre o planejamento territorial da água; as abordagens serão sistematizadas no Capítulo 06.

Na Fase do Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social “Associação Preserva Serrinha”, os resultados inovadores obtidos por meio de abordagens de engajamento social demonstraram estratégias participativas de intervenção no processo de planejamento da água no território, com base em questões que integram a preservação ambiental, a regularização fundiária e a produção agroecológica da Serrinha (APÊNDICE 9).

Desta mobilização, o engajamento que representa os esforços de mais de vinte anos de atuação do movimento social, é a reivindicação pelo Parque Distrital Pedra dos Amigos, na área da Serrinha, que abriga nascentes mapeadas, trechos das Ecotrilhas e lugares simbólicos, como a Trilha Inclusiva Pedra dos Amigos e o Mirante Pedra dos Amigos.

Em 2018, foi encaminhado, pelo administrador do Lago Norte, a proposta de uma poligonal para o referido Parque, sendo, em 2020, protocolado o requerimento para criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos, junto ao IBRAM/SEMA (Processo SEI nº 00391-00004568/2020-69). Trata-se de resultado do engajamento social na “Campanha Permanente pela Criação da Unidade de Conservação Pedra dos Amigos”, com mais de duas mil assinaturas.

O Documento propôs uma poligonal inicial do parque, desenhada na área de Cerrado localizada entre os Córregos do Urubu e Jerivá, entre as DF-001 e DF-005, que foi definida pelos movimentos sociais, com apoio da gestão da Administração Regional do Lago Norte (2015- 2018).

A poligonal sugerida para o Parque Distrital Pedra dos Amigos (Figura 45), definida pela comunidade, foi antecedida por mobilização social diante dos avanços do empreendimento Trecho 02 da Etapa 01 do SHTQ. A Divulgação contou com uso das mídias sociais apreendidos pelas associações, ONGs etc.



No mesmo ano, na “Audiência Pública Serrinha do Paranoá”, o MPDFT pautou a discussão num plano integrado para conter invasões, ocasião em que o superintendente de fiscalização do IBRAM alertou para os impactos das ocupações irregulares, destacando a contribuição da atuação do movimento social e das ONGs na gestão destas ocupações, bem como do trabalho conjunto aos demais órgãos (TERRACAP, Secretaria de Segurança Pública, DF LEGAL).

Em junho de 2022, o IBRAM propôs uma consulta pública, na qual apresentou uma nova poligonal para o parque, e outras duas poligonais como unidades de conservação do tipo Monumento Natural - MONA da Encosta Mod: Urubu; e o Monumento Natural da Encosta Mod: Jerivá (Instrução n.º 127/2021 – IBRAM).

Em resposta à consulta pública o GT Serrinha, as ONGs e a comunidade dos núcleos rurais publicam resposta sobre as fragilidades que a modalidade Monumento Natural impõe aos moradores. Sobre as áreas previstas como MONA, também estão sobrepostas Áreas de Regularização de Interesse Específico (Arines), definidas no PDOT (2009), cuja normatização da referida unidade de conservação abriu precedente quanto à incompatibilidade entre a ocupação e o tipo uso das chácaras. Este representa um argumento para impedir a regularização (Lei nº 9985/2000; Lei 824/2010).

Do engajamento social, o IBRAM foi levado a alterar a tipologia de UC de MONA para Zona de Amortecimento do Parque Distrital Pedra dos Amigos, o que possibilitou garantir a regularização fundiária dos chacareiros em processo de regularização de acordo com a legislação vigente. Essas propostas colocaram a comunidade em situação de insegurança quanto à regularização fundiária, uma vez que permitia a desapropriação dos núcleos rurais. Da mesma forma, a Secretaria de Transporte e Mobilidade (SEMOB) propôs a construção de vias e pontes cortando a região de nascentes (SEMOB, 2022).

Estas ações contraditórias compõem a conjuntura relatada, que vão de encontro à continuidade do Licenciamento Ambiental para Supressão Vegetal e Licença de Implantação do empreendimento Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II, apesar da suspensão do MPDFT em 2018 e do Termo de Referência 07/2019.

Desta nova conjuntura, grupos, ONGs, entidades ambientalistas, associações de moradores, associações de produtores rurais, movimentos e instituições de ensino e pesquisa articulam a criação, em fevereiro de 2022, da “Associação Rede de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Serrinha do Paranoá – PRESERVA SERRINHA”, somando

60 entidades.

A PRESERVA SERRINHA formaliza a organização civil de direito privado e sem fins lucrativos, que agrega a união de sujeitos sociais e de organizações da sociedade civil para a proteção do direito coletivo da Serrinha do Paranoá e pela reivindicação de um planejamento sustentável e participativo para os recursos hídricos dos núcleos rurais que compõem a região (PRESERVA SERRINHA, 2022).

Sendo assim, além da continuidade dos projetos e mobilizações realizados pelos diferentes atores a PRESERVA SERRINHA, assume-se o engajamento direcionado à representação do capital social e político constituído em mais de vinte anos de atuação.

Além de participar das ações, atividades, mobilizações e projetos desenvolvidos na Serrinha, a principal atribuição da PRESERVA SERRINHA foi viabilizar ações políticas contra às pressões provocadas pelas decisões dos institutos/departamentos de planejamento para ocupação da Serrinha do Paranoá, sobretudo frente aos avanços das ameaças contra o movimento social que historicamente propõe contribuições ao planejamento territorial das sub-bacias que alimentam o Lago Paranoá e contribuem no abastecimento de Brasília.

As abordagens de engajamento desenvolvidas pela PRESERVA SERRINHA ocorreram por meio de instrumentos participativos políticos, que envolvem a interlocução entre agentes governamentais e não governamentais para o desenvolvimento de políticas no âmbito rural, urbano e de conservação ambiental do Distrito Federal.

Desde a sua inauguração, foram desenvolvidas ações de engajamento social para promoção da Serrinha do Paranoá e de sua rede hidrográfica, fundamental para a Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá e para a sociedade do DF, no âmbito político de sensibilização para a integração dos institutos/departamentos sobre as decisões de planejamento tomadas por diferentes departamentos e que incentivam a ocupação da região.

O movimento social, articulado através da PRESERVA SERRINHA, desenvolveu abordagens de engajamento social de representação política, por meio dos instrumentos políticos participativos contra os avanços da expansão urbana sobre a Serrinha do Paranoá, de projetos sem compromisso socioambiental e que comprometem seriamente as águas (Quadro 20) (APÊNDICE 09).

Quadro 20: Abordagens de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá viabilizados pela Associação Preserva Serrinha a partir de 2022.

Data	Ação	Abordagem de Engajamento
04/2022	BioBlitz – Inventário Ecológico.	Caminhada ecopedagógica nas Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá envolvendo a comunidade e a escola local (Escola da Árvore), ONGs mobilizada contra a autorização do IBRAM da autorização da Supressão Vegetal para o SHTQ Etapa 01 Trecho 02. Foram realizados levantamento da flora por pesquisadores e apoiadores do movimento.
05/2022	Manifesto pela preservação da Serrinha do Paranoá e pelo futuro de Brasília	Documento assinado por 54 representações de convite aos candidatos à governador do DF para o lançamento da Frene Parlamentar de Defesa das Águas com objetivo de firmar um pacto entre Governo e sociedade.
05/2022	Eixão do Lazer	Mobilização no Eixão do Lazer que ocorre diariamente com o fechamento da rodovia da campanha Preserva Serrinha com a participação da comunidade, ongs, grupos, universidade e etc.
06/2022	Ofício 03/2022 PRESERVA SERINHA	Ofício resposta a Informação Técnica nº 22/2022 - IBRAM/PRESI/SUCON/DIPUC/GEREF sobre a poligonal definida pelo IBRAM para o Parque Pedra dos Amigos o qual questiona (limites do parque ocupando chácaras existentes, vinculação dos processos de regularização fundiária das chácaras legitimamente ocupadas as poligonais das uc's e inclusão de áreas importantes na zona de amortecimento.
07/2022	Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá	Audiência pública ocorrida na Câmara dos deputados para o reconhecimento do histórico de reivindicações pela preservação socioambiental da Serrinha e contra a implementação de projetos pelos institutos/órgãos de planejamento que negligenciam as condicionantes socioambientais da região. Lançamento do Livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água” do projeto Brasília Sensível à Água do ACC/PPG FAU/UnB.
07/2022	8ª Caminhada Parque Pedra dos Amigos	Caminhada tradicional à área da Pedra dos Amigos com apresentação da história da Serrinha do Paranoá e da cultura dos povos indígenas.
08/2022	Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá” e pelo Futuro de Brasília	Audiência pública com a participação da comunidade, ongs, universidade e especialistas e representantes de órgãos públicos pela preservação da Serrinha do Paranoá.
09/2022	II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal	Evento de apresentação das propostas das 60 associações no campo socioambiental, dos produtores de alimentos saudáveis, associações de moradores, produtores rurais, entidades ambientalistas, instituições de pesquisa para a Serrinha do Paranoá acinco candidatos ao governo do GDF.
09/2022	Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá	Audiência pública ocorrida na Câmara Legislativa do DF de apresentação das condições Serrinha do Paranoá à Comissão de Meio Ambiente do Senado com fala de representantes do movimento social e pesquisadores.

Quadro 20: Abordagens de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá viabilizados pela Associação Preserva Serrinha a partir de 2022. (Continua)

03/2023	Seminário Internacional Grito das Águas Distrito Federal	Evento apresentação da situação das águas em diversas regiões do DF (Águas Emendadas, Serrinha do Paranoá, Chapada da Contagem, Rio Melchior) e o lançamento da Associação Fórum das Águas reunindo entidades em defesa das águas no DF. No evento foi elaborada a Carta Grito das Águas do Cerrado do Distrito Federal encaminhada à Conferência da ONU 2023 e aos poderes públicos nas esferas distrital, estadual (GO) e federal. A carta foi lida na Câmara Legislativa do DF pelo deputado distrital Fabio Félix em 28/03/2023 e pela deputada federal Erika Kokai em 30/03/2023.
06/2023	Apresentação do IBRAM do Parecer Técnico de encerramento da Consulta Pública sobre a Criação do Parque Distrital Pedrados Amigos.	Participação da comunidade, associações, grupos, ONGs e pesquisadores da proposta final para o Parque Distrital Pedra dos Amigos o qual foi definida nova poligonal e foi desconsiderado o SHTQ Etapa 01 Trecho 2 do Poligonal de Área de Recarga.
06/2023	Audiência Pública Senado Debate Áreas Produtoras de Água do DF	Audiência pública na Comissão de Meio Ambiente do Senado foi apresentada a Serrinha do Paranoá pela fala de representantes da comunidade, pesquisadores, servidores e da universidade pelo grupo ACC/PPG FAU/UnB.
08/2023	Audiência Pública Lançamento Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá	Audiência pública para o lançamento da Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá o qual participaram representantes do movimento social, servidores e pesquisadores com a presença da comunidade. No evento foram homenageados personagens do engajamento social da comunidade, ONGs e pesquisadores que historicamente apoiaram as reivindicações socioambientais da Serrinha do Paranoá.

Fonte: Preserva Serrinha (2022), Instituto Oca do Sol (2022).

No início de 2022, conforme demonstrado na Figura 46, a mobilização em defesa das águas na Serrinha do Paranoá, em resposta à aprovação da Supressão Vegetal para o Trecho 02 da Etapa 01 do SHTQ, envolveu as 60 (sessenta) entidades que compõem a Associação PRESERVA SERRINHA.

Conta-se ainda a organização da “Bioblitz: Inventário Ecológico”, da mobilização em eventos do Distrito Federal, da organização de audiências públicas, Sessão Solene com lançamento do livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água”, pelo Projeto Brasília Sensível à Água e pela Comissão Geral: Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá, Também buscou-se representar a Serrinha do Paranoá no processo eleitoral para governadores de 2022, através do “II Ato Político pela Preservação das Águas e Pelo Futuro do Distrito Federal”, apresentado a cinco candidatos ao governo.

Figura 46: Ações viabilizadas pela PERSERVA SERRINHA em 2022.

(Continua)



Bioblitz: Inventário Ecológico



Mobilização no Eixão do Lazer



Folder produzido pela Instituto Oca do Sol para a audiência pública Sessão Solene Salve a Serrinha do Paranoá



Folder produzido pelo Projeto Brasília Sensível à Água para o lançamento do livro na Serrinha Sensível à Água na Solene Salve a Serrinha do Paranoá

Figura 46: Ações viabilizadas pela PRESERVA SERRINHA em 2022.

(Continua)



Registro audiência pública Sessão Solene Salve a Serrinha do Paranoá



Folder produzido pelo Instituto Oca do Sol eventos<sup>8</sup> Caminha nos Parques



Folder produzido pela Instituto Oca do Sol para a audiência pública pela Preservação da Serrinha e pelo Futuro de Brasília



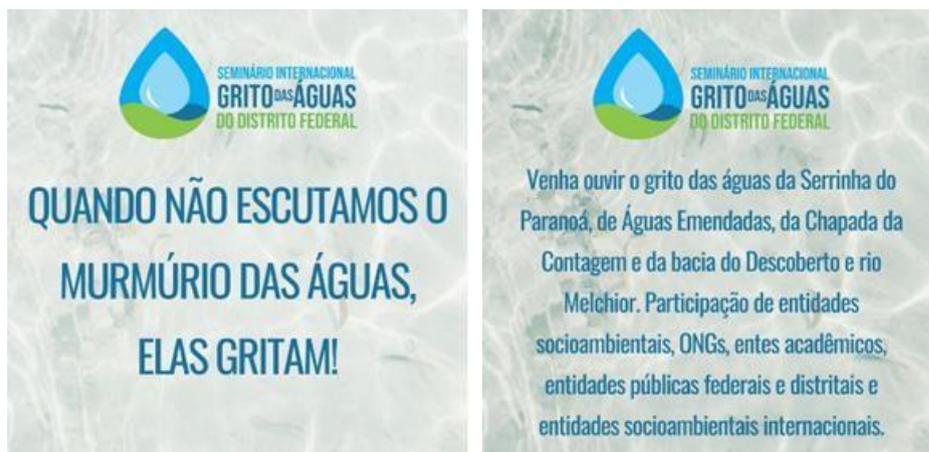
Registro audiência pública pela Preservação da Serrinha e pelo Futuro de Brasília

Fonte: Instituto Oca do Sol (2022), PRESERVA SERRINHA (2022).

A Serrinha do Paranoá ainda tem sua representação social a partir do trabalho contínuo das ONGs, a exemplo do Instituto Oca do Sol, que levou a experiência do Projeto Águas, em março de 2022 ao “Fórum Alternativo Mundial das Águas”, articulado à Rede Ecumênica da Água (REDA), ÁGORA, Habitantes da Terra, Articulação dos Povos Indígenas (APIB) e o Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Ambiental (INSTITUTO OCA DO SOL, 2022).

Em 2023, a mobilização ainda foi articulada no “Seminário Internacional Grito pelas Águas do Distrito Federal” (APÊNDICE 09), com leitura da carta em eventos internacionais, e audiências públicas, conforme Figura 47. A comunidade também participou da oficina de revisão do Plano Diretor de Ordenamento Territorial (PDOT) do DF, direcionado para a RA XVIII, que definiu novas diretrizes de ocupação para a região.

Figura 47: Ações viabilizadas pela PERSERVA SERRINHA em 2023.



Folder Seminário Internacional Grito das Águas do Distrito Federal



Folder Consulta Pública IBRAM UC Pedra dos Amigos produzido pela PRESERVA SERRINHA



Registro Consulta Pública IBRAM – UC Pedrados Amigos



Folder Lançamento Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá



Registro Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá

Nesse sentido, a PRESERVA SERRINHA compreende um avanço no desenvolvimento de abordagens de engajamento social, que fortalecem politicamente o movimento social da Serrinha do Paranoá, e na integração com outros movimentos ambientalistas regionais do DF, especialmente a partir do Fórum das Águas do DF.

As abordagens participativas desenvolvidas nesse período se constituem com base no histórico de mobilização, ações e projeto de movimento social conectados ao território, e foi organizado também a partir da experiência da participação em conselhos dos institutos/departamentos ambientais, nos CBH Paranaíba-DF, e no Conselho de Recursos Hídricos do DF.

### **5.3 Síntese do Capítulo**

Este capítulo propôs demonstrar que a organização da mobilização social em defesa das águas é correspondente ao comportamento institucional de planejamento em sua atuação, ora posicionando-se em oposição às decisões de planejamento que incentivam a expansão urbana, ora apoiando e contribuindo com o processo de ocupação sensível à água.

Para tanto, as abordagens de engajamento social, agenciadas pela comunidade dos núcleos rurais foram descritas de forma analítica (SAQUET,2020), em relação à conjuntura do planejamento territorial da água a partir de suas abordagens de engajamento (ações, formas de agenciamento entre diferentes atores e possíveis resultados).

Foi possível caracterizar as quatro fases identificadas no histórico do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá em resposta à conjuntura do planejamento territorial e seus impactos nas águas: Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social – Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital”; Fase Engajamento da Organização do Movimento Social – Movimento “Salve o Urubu”; Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social – “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água”; Fase Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social - “Associação PreservaSerrinha”.

No histórico, as abordagens de engajamento promoveram arranjos de atuação no território por meio do uso de mecanismos participativos institucionais, sobretudo as audiências públicas no formato de mesa redonda, e os seminários para construção de interpretações da legislação vigente, avançando no conceito de participação social para “participação cidadã”

(TEIXEIRA, 1997).

As fases de engajamento social apresentaram o desenvolvimento de uma rede sociopolítica comunitária a partir da diversificação e complexificação da atuação do movimento social, cuja sistematização orientou a Matriz de Organização do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água.

## **CAPÍTULO 6 – PLANEJAMENTO SENSÍVEL À ÁGUA DA SERRINHA DO PARANOÁ: BOAS PRÁTICAS DA COMUNIDADES SENSÍVEIS À ÁGUA PELO ENGAJAMENTO SOCIAL E CONSTITUIÇÃO DA CIÊNCIA CIDADÃ**

Neste capítulo é apresentada a Matriz da Orientação do Engajamento Sensível à Água na Serrinha do Paranoá, conforme descrição-analítica proposta no Organograma do Planejamento Sensível à Água (Capítulo 02), na qual foi descrita a conjuntura do planejamento territorial com impactos na água (comportamento dos institutos/departamentos de planejamento do território) e sua relação na organização social no histórico das abordagens do “Engajamento Social Sensível à Água”.

O planejamento da água é primeiramente descrito na perspectiva das “Comunidades Sensíveis à Água”, com base na metodologia do “Engajamento Eficaz” (Dean *et al.*, 2016), a partir das abordagens de engajamento desenvolvidas pelas comunidades dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá; os núcleos são considerados uma proposta de governança adaptativa da água (DOBBIE; FARRELLY; BROWN, 2017), com manifestação da *práxis* territorial (SAQUET, 2017; 2021) e da “participação cidadã” (TEIXEIRA, 1997).

Posteriormente, são descritas as diretrizes que sustentaram as quatro fases do histórico do “Engajamento Social em Defesa das Águas”, a partir da sistematização da descrição-analítica. Neste, é descrito o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial, das inovações estabelecidas pelo desenho institucional do CBH Paranaíba-DF (Capítulo 03) e dos impactos do comportamento da estrutura fragmentada dos demais recortes territoriais de planejamento no (Capítulo 04).

As abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá, em cada fase são: Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social – Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital” (final dos anos 1990 até início dos anos 2000); Fase Engajamento da Organização do Movimento Social – Movimento “Salve o Urubu” (2000 – 2012); Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água” (2013 – 2019); Fase Engajamento do Fortalecimento Político – Movimento Social “Associação PRESERVA SERRINHA” (2019 – 2022).

Na sequência serão apresentados os resultados da consulta pública realizada na

comunidade dos núcleos rurais para avaliar os resultados obtido com a conclusão da pesquisa, para a qual, foram apresentadas as questões: Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá; Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá; Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade; e Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Públicas.

Por fim, a síntese do capítulo 06 expõe os resultados da sistematização da “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”, de modo que esta possa representar um modelo e contribuir na organização do movimento social pela água em outras regiões.

### **6.1 Desenho Institucional Participativo do Planejamento Sensível à Água**

As diferentes abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá, desenvolvidas pela comunidade dos núcleos rurais, influenciaram o planejamento territorial da água com interferência nas decisões sobre a ocupação dos institutos/departamentos públicos, embora estes ainda participem de forma marginal no processo de tomada de decisão.

Esta atuação no território, conformou uma *práxis* territorial (SAQUET, 2017; 2021) com formação de capital sociopolítico (DEAN *et al.*, 2016), por meio da mobilização para reivindicar uma transição de um planejamento, de degradação territorial água para um de “planejamento sensível à água”, que parte da comunidade da Serrinha do Paranoá, ausente dos institutos/departamentos de planejamento territorial segmentado em setores.

Estas ações caracterizam-se como expressões da territorialidade resultantes da *práxis* territorial (SAQUET, 2017; 2020), de acordo com o princípio de “Comunidades Sensíveis à Água” (DEAN *et al.*, 2016), que sustentam o conceito de “Cidade Sensíveis à Água”. Neste caso, o modelo de planejamento se constitui nas experiências pesquisadas pelo Centro Cooperativo de Cidades Sensíveis à Água, cujo modelo de planejamento implementa a transição, nas cidades tradicionais, no qual a *práxis* cotidiana inverte a tendência de abordagem de atuação noterritório.

Estas experiências coadunam com os experimentos no Centro Cooperativo Cidades Sensíveis à Água, exemplo da Governança Adaptativa da Água Urbana (DOBBIE; FARRELLY; BROWN, 2017). Assim, transiciona-se para um modelo de planejamento do ciclo hidrológico que integra, como princípio, a formação de comunidades conectadas ao seu

território, ou gestão territorial dialógica direcionada à soberania alimentar e popular (SAQUET, 2021).

Esta transição pressupõe alcançar os territórios sensíveis à água (ANDRADE *et al.*, 2021), por meio de um “planejamento sensível à água”, veiculado a partir de um quadro articulado entre planejamento do solo, água e infraestruturas, buscando a integração de ações relacionadas às águas urbanas com demais objetivos pautados na sustentabilidade, o que deve ocorrer em diferentes escalas de planejamento estratégico de ações (FAUSTINO, 2017).

A transição política, no caso da Serrinha do Paranoá, pressupõe que o desenho institucional possa ser integrado a partir das reivindicações sociais em defesa das águas, que vem alcançando resultados a partir da abertura à participação social, promovido sobretudo pelo CBH Paranoá-DF, com impactos nas decisões dos institutos/departamentos sobre as águas da região.

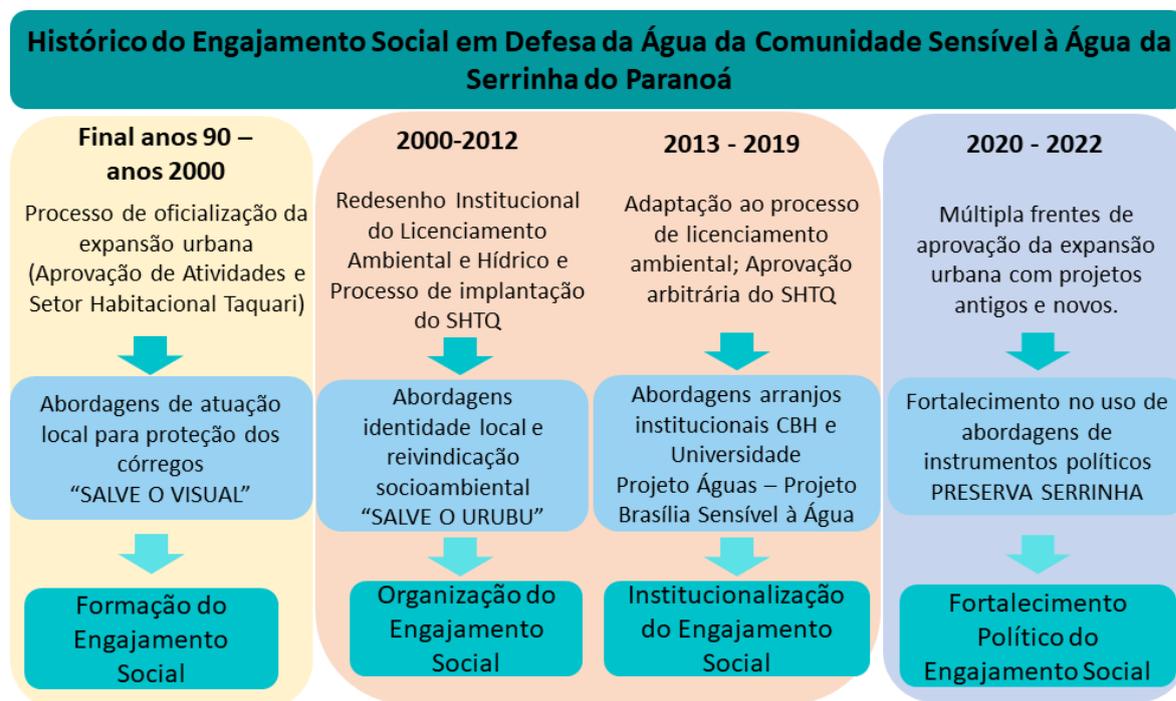
Desde os anos 1990, as comunidades dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá se organizaram em diferentes arranjos sociais com atuações individuais, grupos, associações de moradores, organizações não governamentais, instituições de cunho religioso e espiritual e empresas privadas etc.

Essa pluralidade de formatos de organizações sociais proporcionou o desenvolvimento de diferentes formatos de agenciamento de atores locais e organizações sociais, de iniciativa privada, e institutos/departamentos públicos de instância local, compondo uma estrutura social diversificada com o objetivo de cuidar do meio ambiente e das águas da Serrinha do Paranoá.

Desta mobilização, foram desenvolvidas abordagens de engajamento social para a construção de uma identidade socioambiental, cultural e política, para a mobilização em prol da valorização do território. Tal construção se dá por meio do comportamento das comunidades na defesa dos interesses locais, tendo em vista a preservação e proteção das microbacias, espaços estratégicos, simbólicos e representativos da Serrinha do Paranoá.

Nesse sentido, foram sistematizadas quatro fases, com diferentes períodos de formas de atuação, que se relacionavam às estratégias de expansão urbana: Engajamento Social de Mobilização Local; Engajamento Social de Mobilização Comunitária; Engajamento Social de Mobilização institucional, e Engajamento Social Mobilização para o Fortalecimento Político (Figura 48).

Figura 48: Diagrama da sistematização do Engajamento Sensível à Água da Serrinha do Paranoá.



Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir destes sistemas foi desenvolvido o “Organograma do Engajamento Social Sensível à Água” (Capítulo. 02), aplicado à Serrinha do Paranoá, o qual se propôs a realizar uma descrição-analítica, no seguinte esquema: Conjuntura do planejamento territorial com impactos na água (comportamento dos institutos/departamentos de planejamento do território; Histórico das abordagens do Engajamento Social Sensível à Água; e Estrutura da Matriz de Organização Social Sensível à Água (Figura 49).

Figura 49: Diagrama do Organograma do Engajamento Social Sensível à Água aplicado à Serrinha do Paranoá (DF).



Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre “Conjuntura do planejamento territorial e seus impactos nas águas”, foram descritos o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial, que correspondem às quatro fases do Histórico do Engajamento Social em Defesa das Águas, com dois planejamentos diferentes: comportamento de incentivo à expansão urbana e comportamento de incentivo à ocupação participativa sensível à água.

As fases de engajamento social responderam às conjunturas de planejamento territorial, no qual o movimento social desenvolveu uma estrutura sociopolítica, por meio do envolvimento de grupos, associações, participação em órgãos de planejamento local e instituições privadas, e ainda por meio de ações de abordagens de engajamento social como modelo de planejamento informal das águas para o território da Serrinha do Paranoá.

O processo de organização e desenvolvimento constituiu um desenho participativo comunitário, aos moldes de um conselho, por um número expressivo de participantes oriundos de grupos, associações, ONGs, empresas e institutos/departamentos que estiveram diretamente relacionados com a organização das abordagens de engajamento social, e os movimentos organizados e espaços simbólicos da Serrinha do Paranoá (Apêndice 01).

Da descrição dos atores territoriais, dos movimentos e dos locais, foram analisados no Quadro 21, conforme classificação de tipologia de atores: Organização da sociedade civil, movimentos, organizações e grupos locais e/ou espaços comunitários e simbólicos do movimento social; Empresas privadas; Instituições/Departamentos de Planejamento Públicos; Universidades e Instituições de Pesquisa. Estes, por sua vez, foram classificados conforme sua localização em relação ao Território da Serrinha do Paranoá (*Na Serrinha do Paranoá e Fora da Serrinha do Paranoá*).

Quadro 21: Atores Envolvidos na organização do Planejamento Sensível à Água na Serrinha do Paranoá.

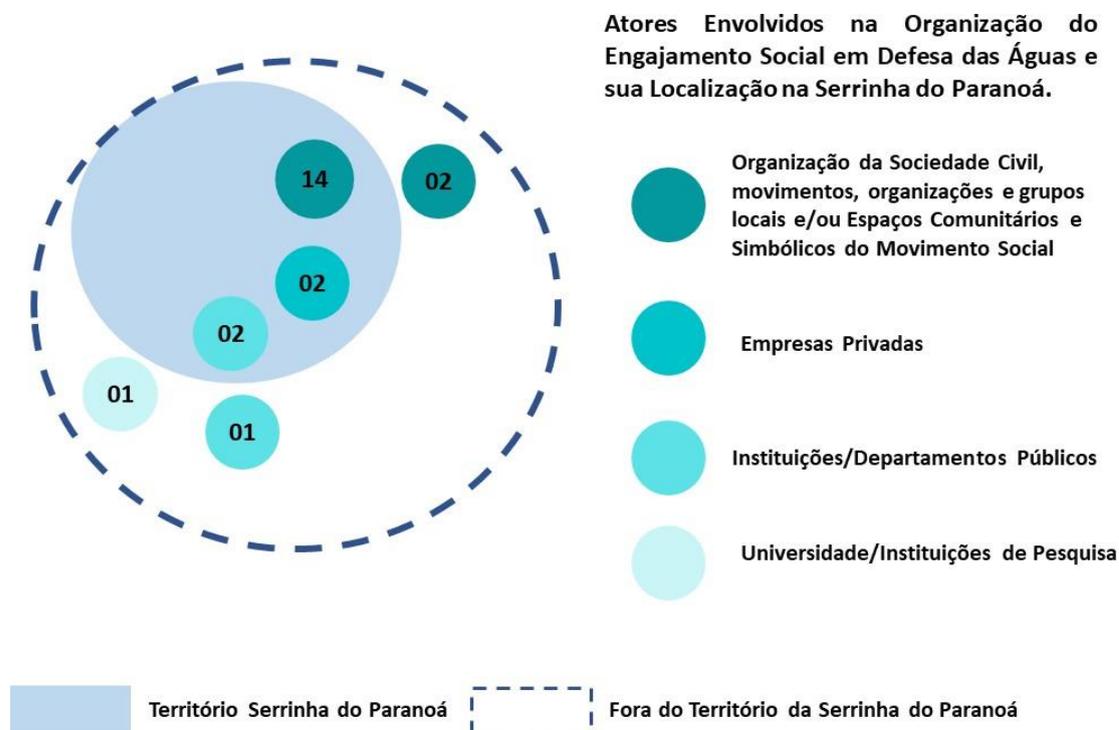
Tipologia de Atores	Localização em Relação ao Território da Serrinha do Paranoá	Atores
Organização da sociedade civil, movimentos, organizações e grupos locais e/ou espaços comunitários e simbólicos do movimento social	Na Serrinha do Paranoá	Associação dos Chacareiros do Córrego Jerivá - Ascaje Associação dos Moradores do Núcleo Rural do Córrego Urubu (ANRU) Associação Rede de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Serrinha do Paranoá – PRESERVA SERRINHA Cachoeira do Urubu Centro Comunitário Núcleo Rural Urubu Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade CIRAT Instituto Ilumina Instituto Sálvia - ISSA Instituto Oca do Sol Memorial das Idades do Brasil Movimento Salve o Urubu Movimento Salve o Visual da Nossa Capital Prev-Fogo
	Fora da Serrinha	Viveiro Comunitário – Berço do Urubu Fórum da ONGs Ambientalistas do DF Instituto Alternativa Terra Azul
Empresas privadas	Na Serrinha do Paranoá	Ateliê Anjico Escola da Árvore
	Fora da Serrinha	---
Instituições/Departamentos de Planejamento Públicos	Na Serrinha do Paranoá	Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte CDRS Lago Norte Escola Classe Aspalha Lago Norte (NRPalha)
	Fora da Serrinha	Administração do Lago Norte
Universidades e Instituições de Pesquisa	Na Serrinha do Paranoá	---
	Fora da Serrinha do Paranoá	Grupo Água e Ambiente Construído/Periférico

Fonte: Elaborado pelo autor.

A maior parte dos atores é formada por ONGs e empresas privadas instaladas, dentro do território. Por outro lado, as organizações públicas, sobretudo a ADM Lago Norte, não estão localizadas na Serrinha, uma vez que seu raio de atuação não é a ela restrito. Assim como o CBH Paranaíba-DF e as Universidade e Instituições de Pesquisa. O CRDRS Lago Norte não possui sede estabelecida e, portanto, está fora da área da Serrinha. As instituições de ensino e educação públicas e privadas também não estão inseridas dentro da região geográfica.

No “Diagrama dos atores envolvidos no engajamento social em defesa das águas e sua localização em relação à Serrinha do Paranoá” (Figura 50), a maior parte dos atores públicos e privados, espaços e movimentos, estão envolvidos com o território.

Figura 50: Diagrama dos atores envolvidos no engajamento social em defesa das águas e sua localização em relação à Serrinha do Paranoá.



Fonte: Elaborado pelo autor.

Ainda assim, o suporte externo se estrutura sobretudo pelo apoio acadêmico, instituições/departamentos públicos de planejamento territorial. Este desenho institucional de atuação constituiu-se desde os anos 1990 e foi se aprimorando nas formas de engajamento social a partir do comportamento dos institutos/departamento de planejamento territorial.

Na audiência para “Lançamento da Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá” foram homenageados, com moção honrosa, atores envolvidos na mobilização social em defesa das águas da região:

- Lucia Mendes, moradora do Núcleo Rural Palha, presidente em exercício da Associação Preserva Serrinha e coordenadora do Fórum de Defesa das Águas;
- Maria Consolacion Udry, moradora do Núcleo Rural Urubu e fundadora e presidente em exercício do Instituto Oca do Sol;
- Leticia Araújo, moradora da Serrinha e fundadora da Escola da Árvore;

- Mônica Peres, moradora do Núcleo Rural Palha, produtora rural, vice da associação ASPALHA e ex-presidente em exercício do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte;
- Eliane Fonini, moradora do Núcleo Rural do Palha, professora e idealizadora do projeto de leitura Plantando Sonhos;
- Lara Andréia Santana Cardoso, professora da Secretaria de Estado de Educação do Distrito Federal (SEEDF) na Escola Classe ASPALHA;
- Liza Maria Souza de Andrade, professora da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB, líder do grupo Periférico, vice-líder do grupo “Água e Ambiente Construído” e coordenadora do projeto “Brasília Sensível à Água” e do “Programa de Extensão Residência Multiprofissional CTS – Habitat, Agroecologia, Economia Solidária e Saúde Ecológica”;
- Solange Sato, moradora do Núcleo Rural do Córrego Urubu, ativista socioambiental, participa da diretoria da Associação do Núcleo Rural do Córrego Urubu (ANRU), secretária executiva do Instituto Oca do Sol, coordenadora do “Projeto águas” do “Projeto Guardiões das Nascentes”;
- Betulia de Moraes Souto, moradora do Núcleo Rural Jerivá; ambientalista, participou da formação do GT Serrinha do Paranoá; secretária da “Preserva Serrinha”; compõe a coordenação do Fórum de Defesa das Águas do DF;
- Alba Evangelista Ramos, bióloga, integrou a equipe técnica que implantou o Jardim Botânico de Brasília; criadora do Programa Reflorestar; presidente em exercício do Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba no DF;
- José Furtado de Oliveira, morador do Núcleo Rural Palha, fundador e presidente em exercício da Associação Aspalha;
- Consuelo do Monte Rosa, moradora do Núcleo Rural Jeriva e ativista ambiental pela Serrinha no combate à instalação de loteamentos irregulares na região;
- José Serafim da Silva (Paraíba das Abelhas), apicultor, meliponicultor e brigadista voluntário da Serrinha do Paranoá;
- Maria de Fátima da Conceição, moradora do Núcleo Rural Capoeira do Bálsamo, produtora orgânica (participa na produção do CSA Flor do Cerrado e na Feira do Paranoá);

- Pete Coe, morador do Núcleo Rural Capoeira do Bálsamo, empresário, naturologo, fundador do Balsamo Spa, secretário do Conselho Rural de Desenvolvimento Sustentável do Lago Norte, diretor da Associação de Moradores do Balsamo DF;
- Maria Silvia Rossi, funcionária pública do Ibama DF, atuou na elaboração de Lei da Sustentabilidade no DF e na implementação da plataforma de inteligência ambiental-territorial SISDIA, e apoiadora do movimento social na Serrinha;
- Marcos Woortmann, morador do Núcleo Rural Urubu, cientista político; foi administrador regional do Lago Norte em dois governos, coordenou em rede com a sociedade civil e instituições de Estado diversos projetos na Serrinha; é coordenador em exercício de Política Socioambiental no Instituto Democracia e Sustentabilidade; e é membro fundador do CIRAT; da AMEDF, do Instituto Alternativo Terrazul, do Conselho da Associação “Preserva Serrinha”, e consultor voluntário do Instituto Raoni;
- Ricardo do Monte Rosa, morador do Núcleo Rural Urubu; engenheiro, empresário de turismo rural voltado a hospedagem, desenvolve agricultura orgânica com apoio de projetos das Nações Unidas;
- Diana Marcia Bezerra Schappo, moradora do Núcleo Rural Palha, ex-presidente da Associação Aspalha; apicultora e meliponicultora;
- Marta Eliana, procuradora de justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT) com atuação na defesa do meio ambiente.

Esta audiência representou o reconhecimento da atuação destes atores, por meio de sua participação nas ações, atividades, projetos e programas em defesa do território e das águas da Serrinha do Paranoá, tendo sido uma das abordagens de fortalecimento político da mobilização social.

## **6.2 A Matriz da Organização do Engajamento Social em Defesa das Águas: Conjuntura do Planejamento Territorial e seus Impactos nas Águas na Serrinha do Paranoá/ Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social**

A Matriz Organizacional do Engajamento Social em Defesa das Águas foi estruturada a partir de períodos que correspondem tanto à Conjuntura do Planejamento do Território quanto às fases do Histórico do Engajamento Social em Defesa das Águas, que se transformaram em períodos de tempos.

No caso da Serrinha do Paranoá, foram identificados quatro fases do histórico do engajamento social: Fase Engajamento de Mobilização do Movimento Social – Movimento “Salve o Visual da Nossa Capital” (início dos anos 1990 até anos 2000); Fase Engajamento da Organização do Movimento Social – Movimento “Salve o Urubu” (2000 – 2012); Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social – “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água” (2013 –2019); Fase Engajamento do Fortalecimento Político do Movimento Social “Associação PRESERVA SERRINHA” (2019 – 2022).

Na Conjuntura do Planejamento Territorial da Serrinha do Paranoá, desde o final dos anos 1990 e início dos anos 2000, há incentivo à expansão urbana com decisões que abrem precedente para a ocupação, seguidos da definição de parâmetros e densidade populacional (PDOT, 1997) e desenho das poligonais a serem parceladas (MDE 99/100/101, 1999). Posteriormente foram aprovados nos processos de licenciamento ambiental (Licença Prévia nº 538/1998-IEMA/DF; Licença de Instalação nº 715/199 – IEMGA/DF), pelo órgão ambiental e pelo órgão de planejamento local AMD Lago Norte (Alvará de Construção do 001/99).

A expansão urbana da região é então consolidada com a autorização da implantação do Trecho I da Etapa II do SHTQ (Decreto nº 22.059/2001) e sua efetivação (CASTRO FILHO, 2013). Embora isso, o PDOT/1997 reconhece as Áreas Rurais Remanescentes para regularização dos Núcleos Rurais (Córrego do Palha, Jerivá, Urubu, Olhos d'Água, Taquari, Capoeira do Bálsamo, Tamanduá, Torto e Córrego do Bananal e as Áreas de Proteção de Manancial e os usos conflitantes (PDOT, 1997).

Em resposta ao comportamento dos institutos/departamentos de planejamento, a comunidade respondeu com engajamento social, e se mobilizou a partir do final dos anos 1990, organizando abordagens tanto de enfrentamentos ao processo de expansão urbana por meios de instrumento, como denúncias, ação cautelar e embargos, e sobretudo pela mobilização social bem como na participação em instâncias participativas (Quadro 22).

Quadro 22: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (final dos anos 1990 e início dos anos 2000).

<b>Instituto/departamento de Planejamento Territorial</b>	<b>Decisões de planejamento sobre o Território da Serrinha do Paranoá</b>
Governo do Distrito Federal (1987–1997)	1987 - Definição áreas de expansão urbana Área F - Asa Nova Norte que, assim como a Área E - Asa Nova Sul (Brasília Revisitada – Decreto 10.829/1987). Criação da Região Administrativa Lago Norte VIII que divide a Região Administrativa de Brasília (Lei nº 641/1994). 1997 - Serrinha do Paranoá Classificada a como Zona Urbana de Uso Controlado –ZUUC: uso predominantemente residencial, comércio local e equipamentos públicos comunitários e parcelamento do solo foi previsto critério que garanta densidades brutas de no máximo 50 habitantes por hectare, conforme Art. 21 parágrafo 3º, incisos I e II do (PDOT/1997). 1997 - Áreas Rurais Remanescentes para regularização dos Núcleos Rurais (Córrego do Palha, Jerivá, Urubu, Olhos d'Água, Taquari, Capoeira do Bálamo, Tamanduá, Torto e Córrego do Bananal e as Áreas de Proteção de Manancial e os usos conflitantes (PDOT; 1997).
TERRACAP (1999)	1999 - Formaliza a proposta na poligonal do SHTQ a Etapa I, Trechos I, II e III e a Etapa II (MDE 99/100/101)
IEMA (1999)	1999 - Licença Prévia nº 538/1998-IEMA/DF 1999 - Licença de Instalação nº 715/199 –IEMGA/DF
ADM Lago Norte(1999)	1999 - Alvará de Construção do 001/99.
Governo do Distrito Federal (2001)	2001 - Aprovação do Projeto Urbanístico de Parcelamento dos Trechos 1,2 e 3 do Setor Habitacional Taquari (Decreto nº 22.059/2001).
Governo do Distrito Federal (2002)	2002 - Implantação do Trecho 01 da Etapa 02 do SHTQ (CASTRO FILHO, 2013p.33).

Fonte: Elaborado pelo autor.

As abordagens de engajamento social, no final dos anos 1990 foram estruturadas pela organização de uma rede de atores comunitária com atores locais e externos, dispostos ao envolvimento para discussão sobre o enfrentamento ao comportamento dos órgãos de planejamento do território de ocupação das cabeceiras da Serrinha do Paranoá (Quadro 22).

Desta rede foram propostas ações de mobilização, a partir de um movimento que reuniu atividades com atuação local e divulgação midiática. Da mesma forma, foram acionados instrumentos de denúncia, e promoção de documentos comunitários com proposta de ocupação da comunidade para a região, como a do Parque Eco-Turístico Mirante Norte, para preservação do patrimônio natural, nas imediações do Posto Eldorado e Motel Colorado, às margens da BR-020 e DF 03 (Instituto Oca do Sol), (Quadro 23).

Quadro 23: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Organização do Movimento Social: Movimento “Salve o Urubu”.

Ano	Abordagens de Engajamento Social	Ações, Atividades, Mobilização	Produções
1998	Organização e mobilização de movimento social a partir de encontros social, artístico e político contra a autorização de licenciamento ambiental de empreendimento perniciosos a região.	Movimento Salve o Visual da Nossa Capital.	
1999	Denúncias de ocupação por instituição pública em região sensível à água nos órgãos ambientais e Ministério Público	Processo 1999.34.00.022817-7, Moção de Repúdio do Conama e embargo do IBAMA. Denúncia Associação Olhos D’água de Proteção Ambiental (Blitz Batalhão Policia Militar)	Ministério Público nº
1999	Divulgação em mídia jornalística	Artigo “Batalha por uma paisagem” Correio Brasiliense. Artigo “Lema Renova Licença para obra polêmica” Jornal de Brasília (1999)	
1999	Elaboração de documento do tipo “abaixo assinado” com levantamento ambiental da região e proposição da criação de unidade de conservação para proteger as águas e prevenir a região de invasões e ocupações perniciosas à região.	Abaixo Assinado para criação Parque Ecológico Turístico Mirante Norte.	

Fonte Elaborado pelo autor.

Ainda assim, a expansão urbana avança com aprovação do licenciamento ambiental e da administração local para instalação dos serviços e para a implantação do Setor Habitacional Taquari Trecho 01 da Etapa 01 Trecho 01.

Nesse sentido, a “Matriz de Orientação do Engajamento Social em Defesa das Águas” (final dos anos 1990 – 2000), atuou no processo de formação de capital sociopolítico para a defesa das águas da Serrinha do Paranoá; o movimento social organizou a mobilização a partir das decisões de planejamento para ocupação, viabilizadas desde 1987 (Brasília Revisitada – Decreto nº 10.829/1987).

Em resposta à conjuntura do planejamento territorial das cabeceiras dos córregos que alimentam o Lago Paranoá, a comunidade da Serrinha do Paranoá atuou na formação de uma rede sociopolítica em defesa das águas por estabelecer o cumprimento de objetivos (Quadro 24).

Quadro 24: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá (final dos anos 1990 e início dos anos 2000).

<b>Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos na Água</b>	<b>Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá</b>
Os Institutos/departamentos de planejamento territorial apresentam comportamento de isentivo à expansão urbana por meio de legislação de órgãos de planejamento e ambiental para ocupação de região de alta sensibilidade ambiental desconsiderando as ocupações existentes e os impactos hídricos no local e na região.	Organização e mobilização de movimento social a partir de encontros social, artístico e político contra a autorização de licenciamento ambiental de empreendimento perniciosos a região; Denúncias de ocupação por instituição pública em região sensível à água nos órgãos ambientais e Ministério Público; Divulgação em mídia jornalística; Elaboração de documento do tipo “abaixo assinado” com levantamento ambiental da região e proposição da criação de unidade de conservação para proteger as águas e prevenir a região de invasões e ocupações perniciosas à região.

Fonte: Elaborado pelo autor.

A partir desta relação apreendeu-se as diretrizes que orientaram a organização do engajamento social na Serrinha do Paranoá no período entre o final dos anos 1990 e início dos anos 2000:

- Organizar a sociedade civil pela aproximação dos movimentos sociais voltados à preservação e conservação das águas, com identificação de atores locais (moradores, grupos, associações) e de atores externos ONGs, funcionários de órgãos públicos, universidade etc.;
- Contextualizar a conjuntura socioambiental das microbacias a partir das demandas e suas relações: situação das águas (saneamento ambiental), situação fundiária das ocupações existentes, situação das demais infraestrutura etc.;
- Contextualizar a situação administrativa de planejamento e gestão das microbacias hidrográficas, com reconhecimento da estrutura administrativa de planejamento territorial e dos instrumentos e mecanismo de participação social;
- Levantar as decisões de planejamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial e seus impactos nas águas;
- Mobilizar no âmbito local e externo com uso de mecanismos políticos (denúncias) e abordagens de engajamento locais e externos à região.
- Propor ocupações sustentáveis em acordo com a sensibilidade socioambiental da região;
- Divulgar a mobilização por meio de mídia local e regional.

Estas diretrizes orientaram a formação da rede sociopolítica comunitária com a identificação de atores internos e externos à Serrinha do Paranoá, reunidos a partir do movimento “Salve o Visual da Nossa Capital”. Elas orientaram abordagens de mobilizações

socioambientais e culturais imediatas sobre decisões dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impactos sobre os córregos que alimentam o Lago Paranoá.

Ao mesmo tempo, ocorreu um processo de contextualização do território, do comportamento dos institutos/departamento de planejamento territorial e dos dispositivos participativos sobre o processo de ocupação da Serrinha, auxiliado por estratégias de divulgação midiática.

Na Conjuntura do Planejamento Territorial e seus impactos nas águas na Serrinha do Paranoá/ Fase Engajamento da Organização do Movimento Social – Movimento “Salve o Urubu” (2000 – 2019), ocorreu o redesenho institucional do planejamento territorial no Distrito Federal com a reestruturação do planejamento dos recursos hídricos e do meio ambiente a partir das Lei das Águas.

A síntese do Quadro 25 mostra a reestruturação ocorrendo no planejamento da água com a criação do CRH DF (2001), da Adasa e do CBH do Rio Paranoá (2006), e nos órgãos Ambientais, com a criação do IBRAM (2007) e da SEMA (2011). Com a inserção da participação social, por meio dos conselhos e organismos de bacias hidrográficas, potencializou-se a acessibilidade ao processo de planejamento territorial, assim como a criação dos CRDRS do Lago Norte, os quais permitiram, de forma efetiva, que as reivindicações pudessem ser oficializadas nos institutos/departamentos de planejamento territorial.

Quadro 25: Redesenho institucional do planejamento territorial que impactam o planejamento da água.

<b>Planejamento Institucional</b>	<b>Institutos/Departamentos Recriados</b>
Recursos Hídricos (Lei 9.433/1997)	2001 - Conselhos do Recursos Hídricos do Distrito Federal (Lei nº 2.725/2001) 2006 - Comitê de Bacias Hidrográfica do Rio Paranoá (Decreto 27.152/2006)
Meio Ambiente	2007 - Instituto Brasília Ambiental (Lei nº 3.984/2007) 2011 - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Proteção Animal do Distrito Federal - SEMA DF (Decreto nº. 32.716/2011)
Agricultura	2011 - Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte (CDRS Lago Norte) Decreto nº 33.406 de 12/12/2011

Fonte: Elaborado pelo autor.

O planejamento territorial sobre a Serrinha do Paranoá dos institutos/departamentos de planejamento territorial se adequou ao contexto institucional, e aprova instrumentos de regularização fundiária para a Serrinha com foco nas áreas: 29A ARINE Taquari I, 29B ARINE Taquari II e 29C ARINE Taquari III, na revisão do PDOT/2009.

Os órgãos de meio ambiente produzem instrumentos de planejamento ambiental, tais como: Plano de Manejo da APA do Paranoá (IBRAM, SEMA); Plano de Manejo da APA do

Planalto Central (ICMBio), onde a Serrinha é classificada como Zona de Preservação de Vida Silvestre, Zona de Proteção de Manancial e Zona de Uso Sustentável.

Da mesma forma, o Zoneamento Ecológico Econômico do DF (SEMA-DF, 2018) classifica a Serrinha como: Subzona 5 (SE-5): Alto Risco Ecológico, vocacionada à preservação ambiental, manutenção dos maciços de Cerrado nativo, assegurados baixos níveis de impermeabilização do solo; e como Subzona 5 (E-5): Controle do uso do solo para Proteção do Lago Paranoá, vocacionada à garantia da quantidade e qualidade das águas do Lago, por meio da permeabilidade do solo, proteção de nascentes e aporte de infraestrutura de saneamento ambiental

No planejamento dos recursos hídricos, a partir do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal, o Lago Paranoá é enquadrado com índices de qualidade adequados ao consumo humano, após receber tratamento convencional ou avançado (Classe 2), e os córrego Taquari, onde a Caesb capta água, recebeu classificação Classe 1.

Como se pode observar no Quadro 26, ainda com o redesenho institucional e o lançamento de documentos sobre a importância ambiental da Serrinha do Paranoá, a TERRACAP dá continuidade à expansão urbana, mesmo que incompatível com os documentos ambientais oficiais. Sendo assim é reiniciado o processo de licenciamento ambiental do Setor Habitacional Taquari com a Autorização de Supressão Vegetal 58/2014 – IBRAM, e a Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II.

Quadro 26: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (2009 a 2016).

Instituto/departamento de Planejamento Territorial	Decisões de planejamento sobre o Território da Serrinha do Paranoá
Governo do Distrito Federal	2009 – Revisão do PDOT/2009: Instituição do instrumento de regularização fundiária Áreas de Regularização para a Serrinha do Paranoá: 29A ARINE Taquari I, 29B ARINE Taquari II e 29C ARINE Taquari III.
IBRAM/SEMA	2011 – Aprovação do Plano de Manejo para a APA do Lago Paranoá (Lei Federal nº 9.985/2000).
CRH do DF e CBH Rio Paranoá.	2012 – Aprovação do Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal. O Lago Paranoá recebe classificação de Enquadramento dos corpos d'água como Classe 2 com índices de qualidade adequados ao consumo humano após receber tratamento convencional ou avançado. Dos córregos afluentes do Lago Paranoá, o córrego Taquari foi enquadrado Classe 1.
IBRAM	2014 – TERRACAP reinicia o processo de licenciamento ambiental do Setor Habitacional Taquari: Autorização de Supressão Vegetal 58/2014 - IBRAM e a Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II.
ICMBio	2015 – Aprovação do Plano de Manejo da APA do Planalto Central no qual a Serrinha do Paranoá é classificada como Zona de Preservação de Vida Silvestre, Zona de Proteção de Manancial e Zona de Uso Sustentável.
GDF/SEMA-DF	2018 – Aprovação do Zoneamento Ecológico Econômico do DF com a classificação da Serrinha enquanto: Subzona 5 (SE-5): Alto Risco Ecológico, vocacionada à preservação ambiental, manutenção dos maciços de Cerrado nativo, assegurados baixos níveis de impermeabilização do solo e como Subzona 5 (E-5): Controle do Uso do Solo para Proteção do Lago Paranoá, vocacionada à garantia da quantidade e qualidade das águas do Lago, por meio da permeabilidade do solo, proteção de nascentes e aporte de infraestrutura de saneamento ambiental.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Os novos instrumentos criados são insuficientes para conter o processo de expansão sobre a Serrinha do Paranoá e sobrepõe-se à condição oficial de alta sustentabilidade hídrica e, pela falta de uma regulamentação fundiária efetiva que estabeleça usos e atividades vinculadas à preservação e conservação da região, condicionada à garantia de direitos de propriedade, condições que privilegiam a atuação contínua dos departamentos de gestão distrital e ambiental no incentivo à expansão urbana.

Nestas condições, a comunidade e o movimento social organizado em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, em parceria com o Comitê de Bacias dos Afluentes do Rio Paranaíba DF, com o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável e com a Administração do Lago Norte, mobilizaram-se contra o comportamento do planejamento territorial e os impactos nas águas da Serrinha do Paranoá previsto com a implantação do projeto urbanísticos Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II.

No Quadro 27, apresenta-se os resultados alcançados pelo arranjo institucional formado pela comunidade, ONGs, associações e grupo de trabalho. Tal arranjo contou tanto com a participação social dos envolvidos na composição de comitês e conselhos, sobretudo do CBH Paranaíba-DF, quanto com o uso de instrumentos participativos, os quais representaram ferramentas fundamentais para estabelecer um diálogo efetivo entre a sociedade civil e as instâncias de planejamento territorial e da água, sobretudo as audiências públicas.

Quadro 27: Comportamento do MPDFT no planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (2009 a 2016).

<b>Instituto/departamento de Planejamento Territorial</b>	<b>Decisões de planejamento sobre o Território da Serrinha do Paranoá</b>
MPDFT	2017 – Suspensão da Autorização Supressão Vegetal 58/2014 - IBRAM e da Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II 2018 – Lançamento do documento: A expansão urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica

Fonte: Elaborado pelo autor.

Nesta conjuntura do planejamento territorial, o engajamento social se desenvolveu em duas fases distintas de atuação: Fase Engajamento da Organização do Movimento Social e a Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social.

Diante de conjuntura, vê-se que os avanços da expansão urbana sobre a Serrinha com o Trecho I da SHTQ da Etapa 01 e do redesenho institucional dos órgãos de planejamento ambiental e recursos hídricos as abordagens de engajamento social, no início dos anos 2000, indicaram a mobilização para construção da identidade do movimento social e da região.

Estas ações envolveram a discussão da região a partir de atividades participativas desenvolvidas na comunidade com o envolvimento e integração de diferentes áreas e setores públicos de atuação local, e também de ONGs ambientalistas, instituições privadas e ações protagonizadas por moradores sistematizados no Quadro 28.

Quadro 28: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Organização do Movimento Social: Movimento “Salve o Urubu”.

Ano	Abordagens de Engajamento Social	Ações, Atividades, Produções e Mobilizações
2007	Organização e mobilização de movimento social a partir da microbacia por meio de eventos, ações de gestão e planejamento local de microbacia.	Lançamento Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu (Instituto Oca do Sol, Ateliê Angico, etc).
2007	Organização de eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.	V Festa da Primavera
2007	Articulação com estudos e pesquisas universidade	Projeto Água como Matriz Ecopedagógica UnB.
2007	Organização de eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.	VI Festa da Primavera
2008	Proposição de planejamento participativo de microbacia hidrográfica com integração institucional desenvolvidas no manancial. Integração dos movimentos sociais locais e ONGs.	Lançamento Eco-Bacia do Córrego Urubu (IBAMA, IBRAM ADM Lago Norte).
2008	Projetos para monitoramento ambiental com parcerias com ong, instituições públicas e privadas.	Projeto Observando Rios
2008	Mobilização para construção de obras de identidade da área e da comunidade	Portal das Águas do Córrego Urubu
2008	Mobilização para construção de equipamento público de gestão ambiental	Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu
2008	Mobilização de intervenção de melhorias em cursos d'água	Mutirão Recuperação Margens Córrego Urubu
2008	Mobilização de construção de equipamentos de apoio a preservação ambiental local	Mutirão Construção do Viveiro Comunitário – Berço do Urubu
2009	Capacitação da comunidade local para manutenção ambiental da região.	Curso de Prevenção de Incêndios Florestais
2009	Expedições comunitárias de reconhecimento dos cursos d'água e microbacias.	Expedições aos Córregos Olhas D'Água, Sagui e Urubu no Núcleo Rural Urubu
2009	Divulgação em mídia	Gravação Rede de Televisão Globo: URUBU modelo de manejo do lixo.
2009	Divulgação do movimento socioambiental em eventos científicos	Eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.
2010	Eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.	Eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.

Quadro 28: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Organização do Movimento Social: Movimento "Salve o Urubu". (Continua)

	Participação no Evento Puro Ritmo Festival de Cultura Consciente	VII da Primavera
	Referência Serrinha tese de doutoramento Liza Souza de Andrade PPG/FAU/Unb.	VIII Festa da Primavera
2011	Capacitação da comunidade local para manutenção ambiental da região.	Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais
	Visitas guiadas de educação ambiental	Visitas Guiadas para alunos do Cose à Cachoeira do Urubu (Ilumina)
	Eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local.	IX Festa da Primavera
	Evento de integração entre comunidade, universidade e instituições.	Evento Eco-Trote Solidário.
2012	Mutirão de preservação ambiental de cursos d'água	Mutirão de Plantio: Recuperação Margens Córrego Urubu.
	Expedições comunitárias de reconhecimento dos cursos d'água e microbacias.	Expedições "Conhecendo Nosso Território"
		Festa J-Urubu-Nina (arrecadação fundos para Ponte Dona Sila).
	Mobilização para construção de infraestrutura local	Construção Ponte Dona Sila

Fonte: Elaborado pelo autor.

O movimento social, nessa fase, esteve engajado no desenvolvimento com mobilizações de reconhecimento do território das microbacias e criação da identidade local, na elaboração de projeto de planejamento territorial local e no desenvolvimento de uma série de ações (Quadro 25). A reivindicação propõe demonstrar que as ocupações dos núcleos rurais contribuem para a manutenção dos corpos d'água.

O reconhecimento da microbacia do córrego Urubu, como recorte territorial de planejamento, direcionou a comunidade a atuar em todas as dimensões da “participação cidadã” (TEIXEIRA, 1997). Estas relações foram fundamentadas em boas práticas de engajamento social na Serrinha do Paranoá, no período entre os anos 2000 e 2012.

Nesse sentido, a Matriz de Orientação (início dos anos 2000 – 2012) respondeu aos avanços da expansão urbana com aprovação do licenciamento ambiental para implantação de serviços perniciosos à sensibilidade ambiental da região e do SHTQ Trecho 01 Etapa 01, desenvolvendo ações de mobilização para conter os danos e ainda suprir demandas de infraestrutura local, que não ganharam a mesma atenção que os novos empreendimentos (Quadro 29).

Quadro 29: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2000-2012).

<b>Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos na Água</b>	<b>Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá</b>
<p>Os institutos/departamentos de planejamento territorial apresentam comportamento de incentivo à expansão urbana com a implantação dos serviços perniciosos à bacia e autorização para implantação do SHTQ Trecho 01 da Etapa 01. Estas comportamento é reforçado com a aprovação de legislação (Revisão do PDOT/2009)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organização de eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local;</li> <li>• Organização de eventos socioambiental e artístico para integração comunitária e das instituições de planejamento local;</li> <li>• Articulação com estudos e pesquisas universidade;</li> <li>• Proposição de planejamento participativo de microbacia hidrográfica com integração institucional desenvolvidas no manancial. Integração dos movimentos sociais locais e ongs;</li> <li>• Projetos para monitoramento ambiental com parcerias com ong,instituições públicas e privadas;</li> <li>• Mobilização para construção de obras de identidade da área e dacomunidade;</li> <li>• Mobilização para construção de equipamento público de gestão ambiental;</li> <li>• Mobilização de intervenção de melhorias em cursos d'água;</li> <li>• Mobilização de construção de equipamentos de apoio a preservação ambiental local;</li> <li>• Capacitação da comunidade local para manutenção ambiental daregião;</li> <li>• Expedições comunitárias de reconhecimento dos cursos d'água emicrobacias;</li> <li>• Divulgação em mídia;</li> <li>• Divulgação do movimento socioambiental em eventoscientíficos;</li> <li>• Visitas guiadas de educação ambiental.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

No Quadro 26, as abordagens sociais também respondem à aprovação de documentos que incentivam a expansão urbana (PDOT/2009), ou alertam para as condicionantes ambientais da Serrinha do Paranoá (Plano de Manejo para a APA do Lago em 2011; Plano de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos do Distrito Federal em 2012). Em resposta a essa conjuntura, foram desenvolvidas abordagens de engajamento social para conter os avanços da expansão urbana e estruturar o movimento social.

Da sistematização apresentada no Quadro 26, com base da Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e o Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá, entre os anos 2000 até 2012, apreendeu-se as diretrizes que orientaram a organização do engajamento social na Serrinha do Paranoá, entre 2000 e 2012, sendo as principais medidas:

- Mobilizar para aproximar e envolver a rede de capital sociopolítico local e externo ao território das microbacias;
- Desenvolver projetos participativos de planejamento territorial para microbacias em conjunto com pesquisadores extensionistas, técnicos de órgãos públicos, ONGs, instituições privadas e etc.;
- Oficializar as ações do movimento social junto aos institutos/departamentos de planejamento territorial da água juntos aos outros atores;
- Mobilizar soluções para impactos sobre infraestrutura carentes de forma integral unindo questões de saneamento ambiental, regularização fundiária e preservação ambiental, atividade econômica e etc.;
- Divulgar por meio de mídia local e regional a mobilização;
- Mobilização intra e interinstitucional para o planejamento sensível à água, por meio de mecanismo participativo no CBH com participação da universidade.

Estas diretrizes orientaram a estruturação da rede sociopolítica da comunidade da Serrinha do Paranoá a partir de abordagens participativas que mobilizaram reconhecimento das microbacias reunidos no “Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu”. As abordagens promovidas pelo movimento têm caráter social, ambientais e culturais que aproximaram e envolveram atores locais e externos às demandas do território, cujos resultados geraram uma identidade local para região e o movimento social.

Desta rede comunitária, as diretrizes orientaram a mobilização a partir do “planejamento sensível à água”, sobretudo no Projeto Eco-Bacia do Córrego Urubu, e contra os avanços da expansão urbana, e pelas demandas e carências de infraestrutura dos núcleos rurais.

Na Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água” (2013 -2019), a organização das ações do engajamento social ganharam dimensão institucional com as inovações promovidas pela abertura à participação social, a qual fora prevista na Política Nacional dos Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

Desde 2006, as comunidades dos núcleos rurais, por meio das ONGs locais e ONG ambientalistas do DF, atuaram continuamente na construção da Política dos Recursos Hídricos do DF, nos Conselho de Recursos Hídricos e nos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Foram apontadas abordagens de engajamento, viabilizadas pela Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP), junto aos grupos de pesquisa e extensão “Água e Ambiente Construído” e “Periféricos”, com o objetivo de fomentar relatórios técnicos para o impedimento dos avanços da implantação do Empreendimento Taquari I Etapa II, proposto pela TERRACAP, sobre áreas sensíveis e com sérios impactos socioambientais.

Como se pode observar no Quadro 30, foram desenvolvidas atividades de capacitação técnica e transdisciplinar que envolveram o agenciamento de atores, sobretudo do corpo técnico dos órgãos públicos e da universidade, conforme relatado no capítulo 02, que desde o *Workshop* “Assoreamento do Lago” (2011) e o *Workshop* “Padrões de uso e ocupação do solo na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá” (2012), e também realizaram ainda outros dois eventos: Seminário Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectiva (2014).

Quadro 30: Abordagens de capacitação técnica transdisciplinar agenciada pelo CBH Paranoá-DF.

<b>Abordagens de Capacitação Técnica e Transdisciplinar</b>	<b>Participantes</b>
Workshop “Assoreamento do Lago” (2011)	Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP)
Workshop Padrões de uso e ocupação do solo na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (2012)	Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP)
Seminário Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectiva (2014)	Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT); Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap); Instituto Brasília Ambiental (IBRAM); Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO); Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (CBH PARANOÁ); Fórum das ONGs Ambientalistas do DF (Fórum); Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte (CRDS); Faculdade de Tecnologia da UnB – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental (FT/UnB); e Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Programa de Pós-Graduação (PPG/FAU/UnB).

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

Estas instâncias participativas de planejamento público possibilitaram que o engajamento institucional se tornasse acessível ao movimento social na gestão urbana. Esta atuação ocorreu junto à formação do Grupo de Trabalho Serrinha do Paranoá (GT Serrinha), composto pela comunidade dos núcleos rurais, moradores, ONGs, organizações e movimentos sociais.

A conformação do desenho institucional do CBH e das parcerias estabelecidas no GT Serrinha permitiram desenvolver estratégias de engajamento com base em instrumentos participativos, como as audiências públicas no formato de mesa redonda para a discussão sobre a situação dos núcleos rurais do Lago Norte e Paranoá (Quadro 31).

Quadro 31: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água”.

Ano	Abordagens de Engajamento Social	Ações, Atividades, Produções Mobilização
2011	Participação em conselhos locais com apoio as reivindicações do movimento social organizado.	Participação no Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte
2012	Participação em Comitê de Bacia Hidrográfica de gestão colegiada com apoio as reivindicações do movimento social organizado.	Composição do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF, o qual participou na mobilização social para instalação desde 2006 através do Instituto Oca do Sol.
	Formação de grupo de trabalho técnico formado por moradores, apoiadores, ongs ambientalistas, pesquisadores independentes, universidade	Grupo de Trabalho Serrinha (GT Serrinha)
2013	Audiência pública participativa para discussão do planejamento socioambiental da bacia pela discussão de temas (projetos autorizados pelos órgãos de governos, proteção das águas, regularização fundiária, desenvolvimento rural por produção agroecológica e planejamento de ocupação com mobilidade e qualidade de vida.	Audiência pública sobre a situação dos Núcleos Rurais dos Córregos Torto, Urubu, Jerivá, Palha, Taquari, Capoeira do Bálsamo, Tamanduá, Olhos d'Água e Boa Esperança.
2014	Participação em eventos científicos com apresentação dos resultados da produção de estudos e pesquisa desenvolvidos por universidade voltados a ocupação sustentável com participação do movimento social.	Seminário Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectiva. Resultados finais da tese de doutorado Liza Andrade (2014).
2015	Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo de planejamento da água com a atuação da comunidade local, ongs, entidades privadas e órgãos públicos de gestão local e distrital com atuação ainda vigente.	Projeto Águas desenvolvido pelo método de macroedução (HAMMES, 2002), (planejamento com 6 eixos de atuação com agenda e responsabilidades compartilhadas) (Instituto Oca do Sol).
	Proposta de planejamento sensível à água com envolvimento da comunidade local, pesquisadores e órgãos públicos locais.	Proposta de zoneamento ambiental e corredor ecológico desenvolvido pelo método DRP (Projeto Águas) (Instituto Oca do Sol).
	Desenvolvimento de projeto de pesquisa e extensão vinculado a universidade com produção de pesquisa no âmbito da graduação e pós-graduação.	Projeto Brasília Sensível à água Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Brasília.
	Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo de manejo hídrico local com desenvolvimento de tecnologia social com atuação vigente.	Projeto Guardiões das Nascentes: Metodologia de Mapeamento Comunitário de Nascentes em Ambientes Periurbanos (Mcnpu) (Instituto Oca do Sol).
2016	Produção de mapeamento ambiental local com participação social e de órgãos locais de planejamento públicos	Mapeamento Comunitário com informações georeferenciadas de 97 nascentes da Serrinha do Paranoá (Instituto Oca do Sol).
	Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo ambiental, educativo, esportivo, turístico de preservação e estímulo a conscientização ambiental com atuação vigente.	Projeto Ecotrilhas Serrinha do Paranoá.
	Projeto de assistência técnica para planejamento, políticas públicas ambientais e para agricultura sustentável	Projeto Comunidades que Sustentam Agricultura – CSA (Instituto Alternativa Terraazul). Projeto CITInova (iniciativas de reflorestamento de áreas com teste de tecnologia de maquinário agroflorestal no âmbito do Projeto Arco das Nascentes).

Quadro 31: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Engajamento de Fortalecimento da Participação Institucional do Movimento Social “Projeto Águas” e “Projeto Brasília Sensível à Água”. (Continua)

	<p>Projeto de gestão socioambiental de recuperação, preservação e proteção do meio ambiente e das águas com mobilização social.</p>	<p>Projeto Arco das Nascentes coordenado um mapeamento com 52 nascentes identificadas e georreferenciadas ideais para agrofloresas (CIRAT, IBRAM, Projeto Guardiões das Nascentes, CITInova).          Projeto de Turismo Pedagógico          Movimento Regenerativo Tempo de Plantar: plantar um milhão de árvores em um dia.          Programa de Recuperação do Cerrado no Distrito Federal – Recupera Cerrado          Projeto Águas Limpas          Movimento Ocupe o Lago e o Movimento Internacional <i>Clean Up Day</i>,          AquaRiparia: Cuidando de Nossas Bacias Hidrográfica</p>
2017	<p>Audiência pública no modelo “mesa redonda” contra as decisões de planejamento que podem gerar impactos comprovados em documentos oficiais e pela mobilização social com apoio Ministério Público.</p> <p>Evento para discussão do planejamento territorial das águas com a participação da comunidade, ongs, instituições privadas, órgãos de governos, ministério público com</p>	<p>Audiência Pública “Escassez Hídrica no DF” 2017</p> <p>O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília: Resultado em 2018 (Suspensão Licença de Instalação e da Licença de Supressão Vegetal da área do projeto SHTQ Etapa 01 Trecho 02.</p>
	<p>Resultados favoráveis à ocupação social e ambientalmente sustentável.</p>	
	<p>Continuidade de projetos sensíveis à água.</p>	
2018	<p>Participação na elaboração de documentos de planejamento sensível à água pela comunidade, associações, ONGs, universidade para a região junto ao Ministério Público.</p> <p>Continuidade de projetos sensíveis à água.</p> <p>Participação em eventos nacionais e internacionais para divulgação do movimento e pela luta por participação nos processos decisórios de planejamento.</p>	
2019	<p>Eventos em defesa das águas e por planejamento sensível à água no âmbito político.</p> <p>Participação em processos de elaboração de planos de recursos hídricos.</p> <p>Participação em audiências públicas sobre questões de segurança hídrica, preservação ambiental e regularização fundiária da região.</p>	

No Quadro 31, verifica-se que abordagens organizadas junto ao CBH Paranaíba-DF e ao CRDRS Lago Norte,. ONGs desenvolveram e implementaram abordagens de ocupação sensível à água, com arranjos comunitários que envolveram as ONGs sediadas na Serrinha e fora dela. Estes arranjos tiveram suporte dos grupos de pesquisa e extensão para articular as ações no território, com estratégias de ocupação sustentável da região. Estas abordagens e estudos vão de encontro às decisões de ocupação promovidas pelos institutos/departamentos de planejamento territorial do DF.

Estas estratégias solicitaram, sobretudo, a integração intra e interinstitucional, contando com a participação de institutos/departamentos de planejamento urbano, ambiental e dos recursos hídricos, e com participação social atuante, desde a organização da discussão sobre o planejamento territorial da água na Serrinha do Paranoá. A Matriz de Orientação do Engajamento Social em Defesa das Águas (2013 – 2019) foi marcada pela institucionalização do movimento social, especialmente a partir da estrutura de colegiado participativo do Comitê de Bacias Hidrográficas e do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável e da atuação em alguns períodos da Administração do Lago Norte.

Em resposta à solicitação de licenciamento ambiental para supressão vegetal e implantação do SHTQ Trecho 02 Etapa 01, e das diretrizes de ocupação da Etapa 02, foram alcançados importantes fundamentos para o “planejamento sensível à água”, que reuniu no documento “Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica” (DISTRITO FEDERAL, 2018b) as reivindicações de mais de dez anos de atuação.

O Quadro 32 apresenta a Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá entre os anos 2003 até 2019.

Quadro 32: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas

Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos na Água	Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá
<p>Os Institutos/departamentos de planejamento territorial apresentam comportamento de se adaptam as alterações do desenho institucional para continuara o processo de expansão urbana e reinicia o Licenciamento Ambiental (Autorização de Supressão Vegetal 58/2014 - IBRAM e a Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II)</p> <p>Por outro lado, outros documentos de planejamento ambiental são aprovados reforçando as características socioambientais da Serrinha do Paranoá (2015-Plano de Manejoda APA do Planalto Central; 2016 – Aprovação do Zoneamento Ecológico Econômico do DF).</p> <p>O MPDFT mobilizado pelo movimento social da Serrinha do Paranoá suspende o processo de licenciamento (2017 – Suspensão da Autorização Supressão Vegetal 58/2014 - IBRAM e da Licença de Instalação LI nº 059/2014 – IBRAM do STHQ Trecho II) e solicita adequação do SHTQ segundo critérios socioambientais sustentáveis e sensíveis á água (2018- A expansão urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação em conselhos locais com apoio as reivindicações do movimento social organizado;</li> <li>• Participação em Comitê de Bacia Hidrográfica de gestão colegiada com apoio as reivindicações do movimento social organizado;</li> <li>• Formação de grupo de trabalho técnico formado por moradores, apoiadores, ongs ambientalistas, pesquisadores independentes, universidade;</li> <li>• Audiência pública participativa para discussão do planejamento socioambiental da bacia pela discussão de temas (projetos autorizados pelos órgãos de governos, proteção das águas, regularização fundiária, desenvolvimento rural por produção agroecológica e planejamento de ocupação com mobilidade e qualidade de vida;</li> <li>• Participação em eventos científicos com apresentação dos resultados da produção de estudos e pesquisa desenvolvidos por universidade voltados a ocupação sustentável;</li> <li>• Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo de planejamento da água com a atuação da comunidade local, ongs, entidades privadas e órgãos públicos de gestão local e distrital com atuação ainda vigente;</li> <li>• Proposta de planejamento sensível à água com envolvimento da comunidade local, pesquisadores e órgãos públicos locais;</li> <li>• Desenvolvimento de projeto de pesquisa e extensão vinculado a universidade com produção de pesquisa no âmbito da graduação e pós-graduação;</li> <li>• Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo de manejo hídrico local com desenvolvimento de tecnologia social com atuação vigente;</li> <li>• Produção de mapeamento ambiental local com participação social e de órgãos locais de planejamento públicos;</li> <li>• Desenvolvimento de projeto transdisciplinar e participativo ambiental, educativo, esportivo, turístico de preservação e estímulo a conscientização ambiental com atuação vigente;</li> <li>• Projeto de assistência técnica para planejamento, políticas públicas ambientais e para agricultura sustentável;</li> <li>• Projeto de gestão socioambiental de recuperação, preservação e proteção do meio ambiente e das águas com mobilização social;</li> <li>• Audiência pública no modelo “mesa redonda” contra as decisões de planejamento que podem gerar impactos comprovados em</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Deste foram apreendidas as diretrizes que orientaram a organização do engajamento social na Serrinha do Paranoá no referido período, tais como:

- Mobilização em conselhos e comitês de atuação regional (demandas, soluções e participação nas decisões;

- Mobilização intra e interinstitucional para o planejamento sensível água, por meio de mecanismo participativo com participação da universidade, ONGs e etc., para promoção de estudos e capacitação técnica; assistência técnica para a promoção de ocupações sensíveis às águas e desenvolvimento de políticas públicas;
- Desenvolvimento de projetos transdisciplinar e participativos para elaboração de propostas de planejamento sensível à água para as microbacias em parceria as instituições de pesquisa e ONGs e etc.;
- Participação na elaboração de relatórios, planos e documentos sobre as microbacias de iniciativa da comunidade e/ou de institutos/departamentos de planejamento territorial da água;
- Mobilização para a reivindicação de participação no processo de planejamento e gestão em todas as etapas (eventos, audiências públicas participativa, mobilização);
- Mobilização para participação em eventos científicos nacionais e internacionais para divulgação e promoção do movimento social;
- Continuidade dos mutirões de preservação ambiental;
- Divulgação cultural e midiático da mobilização social.

Estas diretrizes orientaram a institucionalização da rede sociopolítica, por meio de estrutura institucionais participativas, com a introdução do Conselho de Recursos Hídricos e dos Comitês de Bacia Hidrográfica, que neste caso específico, inovou na promoção de arranjos institucionais participativos entre comunidade, instituições públicas e universidade, atuantes na Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP).

Os CBHs possibilitaram outras formas de tornar acessível as reivindicações sociais, por meio das moções e apoio às reivindicações sociais, sobretudo das audiências públicas. No território, a rede local também avançou por meio do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte, o qual também estava orientado por diretrizes que institucionalizaram as reivindicações no setor do planejamento agrário, fortalecendo a produção rural da Serrinha e apoiando as reivindicações da comunidade.

No território da Serrinha, as diretrizes orientaram a elaboração e desenvolvimento de propostas para o planejamento territorial da região, na qual a rede é implementada pelo Grupo “Água e Ambiente Construído”, e pelo GT Serrinha. Destes grupos são desenvolvidos estudos técnicos e pesquisa que vão contribuir para o respaldo científico do movimento.

Da mesma forma, iniciativas de ONGs articuladas à rede comunitária desenvolvem projetos, como o “Projeto Águas”, e seus desdobramentos “Projeto Guardiões das Nascentes” e “Projeto Ecotrilhas”, cujos arranjos promovem a implementação de planejamento sensível à água na região, assim como outros projetos de ONGs (CIRAT, Instituto Ilumina, Instituto Alternativa Terra Azul, Ateliê Anjico etc.).

Concomitantemente, a universidade atuou na extensão e implementou o desenvolvimento da “ciência cidadã”, com atuação junto aos movimentos sociais, e contribuiu com estudos para novas epistemologias da produção científica. Nesse sentido, a mobilização do engajamento ganhou referência a partir de sua atuação pelo agenciamento entre diferentes atores, o que resultou na promoção de audiências públicas participativas.

Este conjunto de engajamentos sociais em defesa das águas orientaram a parceria como MPDFT, que promoveu uma oportunidade da integração dos institutos/departamentos de planejamento territorial para discutir de forma democrática a proposta de implantação do SHTQ Trecho 02 da Etapa 01, cujos resultados foram favoráveis à comunidade.

A conjuntura do planejamento territorial (Quadro 33) demonstra, à revelia das decisões do MPDFT, resultado do processo participativo para o planejamento sustentável da Serrinha do Paranoá, o comportamento dos institutos/departamentos de planejamento urbano e ambiental, que continuaram o processo de anulação do Termo de Recomendação do MPDFT 07/2019, sobretudo em vista do vencimento do processo de Licenciamento Ambiental suspenso em 2018, LI nº 059/2014 junto ao MPDFT, Ofício nº 154/2022 TERRACAP/PRESI/COINT/DIGER, onde apresenta-se a aprovação do ICMBio (SEI nº94/2022-DIBIO/ICMBio) e Ofício nº 416/2022 -IBRAM/PRESI/PROJU.

Quadro 33: Comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá (Pós 2019 a 2022).

Instituto/departamento de Planejamento Territorial	Decisões de planejamento sobre o Território da Serrinha do Paranoá
SEMA/IBRAM	2019 – TERRACAP solicitação da prorrogação da Autorização da Supressão de Vegetal 58/2014 - IBRAM e atualização da Compensação Florestal (Ofício SEI-GDFN° 596/2019 - TERRACAP/PRESI/DITEC/ADTEC).
	2021 – TERRACAP solicita a criação de um processo específico de Autorização de Supressão Vegetal para Taquari I ETAPA I - TRECHO II (SEI-GDE IBRAM/PRESI/SUJAM/DILAM II)
	2021 – Elaboração pelo IBRAM do Plano de Supressão de Vegetação para Implantação do Setor Habitacional Taquari I ETAPA I - TRECHO II e do Relatório para atualização dos Cálculos da Compensação Florestal do Empreendimento Setor Habitacional Taquari 1º Etapa, Trecho II  2021 – o IBRAM apresenta o Termo de Compromisso Ambiental nº 1/2021 para viabilizar a autorização da supressão da vegetação (ASV) da área do SHTQ Trecho II, Etapa I.
MPDFT	2021 – Responde aos processos com o a Recomendação Conjunta nº 01/2022 - PROURB/PRODEMA que novamente a suspensão da análise do requerimento de Autorização da Supressão de Vegetação (ASV).
SEDUH	2019 – Lançamento do Estudo Técnico para as Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Taquari ETAPA 2 (DISTRITO FEDERAL/2019) com a definição das zonas de ocupação para o polígono do SHTQ Etapa II. As novas ocupações foram criadas as zonas A, B, C, F, G e Centralidade e as ARINEs Taquari II e III na Zona D destinada a regularização fundiária da ocupação urbana existente.
SEMOB	2022 – Proposição de obra de infraestrutura de trânsito para ponte com o objetivo de fazer a ligação entre o Eixo Norte e a área central de Brasília pela via L4 Norte à BR-020. O projeto se refere ao projeto urbanístico do Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho II e o projeto urbanístico da SHTQ Etapa II
TERRACAP	2022 – Apresentação para anular o Termo de Recomendação 01/2022 (Ofício nº 154/2022 TERRACAP/PRESI/COINT/DIGER com aprovação do ICMBio (SEI nº94/2022-DIBIO/ICMBio) e Ofício nº 416/2022 - IBRAM/PRESI/PROJU).

Fonte: Elaborado pelo autor.

A atuação dos institutos/departamentos, enquanto recortes de planejamento, tem demonstrado capacidade de se adequar ao redesenho institucional para dar continuidade ao processo de ocupação da região, seja pela implementação do Setor Habitacional Taquari, em todas as suas Etapas, com na implementação de infraestrutura da Nova Ponte Lago Norte, ou em desconsiderar a área do Trecho 2 da Etapa 1, enquanto área de recarga de aquífero na proposta para o Parque Distrital Pedra dos Amigos.

O Quadro 34 mostra o comportamento do planejamento dos recortes Distrital e Ambiental no DF, que tem incentivado a expansão urbana, com uma proposta de, ao longo dos próximos dez anos, ocupar a região, garantindo, de forma muito contraditória, de ocupações de até 22 m de altura, ou pela proposta de implementação viária de alto impacto.

Quadro 34: Comportamento do IBRAM no planejamento territorial com impacto nas águas da Serrinha do Paranoá sobre o Parque Distrital Pedra dos amigos (2021 a 2022).

<b>Instituto/departamento de Planejamento Territorial</b>	<b>Decisões de planejamento sobre o Território da Serrinha do Paranoá</b>
IBRAM	<p>2021 – Proposição, em consulta pública, da poligonal para o Parque Distrital Pedra dos Amigos e outras duas poligonais como unidades de conservação: o Monumento Natural da Encosta Mod: Urubu; e o Monumento Natural da Encosta Mod: Jerivá (Instrução n.º 127/2021 – IBRAM). As modalidades de Unidade de Conservação MONA, coloca os chacareiros em insegurança jurídica, no qual as poligonais das MONAs se sobrepõem às áreas que estão participando do processo de regularização fundiária, consolidadas em legislação específica no Plano Diretor de Ordenamento Territorial – PDOT vigente.</p> <p>2022 – Consulta pública de nova proposta que redefine a poligonal do parque e as zonas de amortecimento, desconsiderando o as recomendações do MDFT para o SHTQ Etapa I Trecho II conforme Parecer Técnico n.º 91/2023 - IBRAM/PRESI/SUCON/DIPUC.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

O desenho institucional vigente, embora interdependente, impossibilita a gestão integralizada do território e, menos ainda, reconhece a bacia hidrográfica sistemicamente, por parte de todos os setores, apresentando referências socioespaciais explícitas no planejamento. Os instrumentos são fragmentados em unidades de conservação nas escalas municipal, estadual e federal; porções de terras divididos em lotes, assentamentos ou manchas urbanas de usos urbanos ou metropolitanos.

O engajamento social ganha uma maior organização territorial com o lançamento da Associação PRESERVA SERRINHA, que confere fortalecimento político ao movimento social da Serrinha do Paranoá (Quadro 35). As abordagens participativas são fundamentadas no histórico de mobilização, ações e projeto de movimento social, conectado ao território, e organizado também na experiência da participação em conselhos dos institutos/departamentos ambientais, no CBH Paranaíba-DF, e no Conselho de Recursos Hídricos.

Quadro 35: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha na Fase Engajamento Fortalecimento Político do Movimento Social “Associação Preserva Serrinha”

Ano	Abordagens de Engajamento Social	Ações, Atividades, Produções	Mobilização
2020	Mobilização organizada para criação de Unidade de Conservação para proteger as águas, conter processos de invasões e grilagem e regularizar as ocupações legitimadas por lei.	Campanha Parque Distrital Pedra dos Amigos (2000 assinaturas).	
2021	Participação voluntariado para compor grupo de trabalho para acompanhar processos em órgãos públicos	Grupo de Trabalho Parque Distrital Pedra dos Amigos.	
	Organização de Associação para integrar agentes sociais engajados na defesa da Serrinha do Paranoá.	Associação (PRESERVA SERRINHA)	
	Mobilização socioambiental e cultural em resposta a decisões autoritárias de planejamento territorial contra as águas e a população local.	BioBlitz – Inventário Ecológico Eixão do Laser (Serrinha) 8ª Caminhada Parque Pedra dos Amigos	
	Produção de documentos na defesa socioambiental	Ofício	03/2022 PRESERVA SERRINHA
2022	Audiências públicas para legitimar e divulgar importância da Serrinha do Paranoá e o movimento social histórico de proteção e preservação.	Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá. Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá” e pelo Futuro de Brasília Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá	
	Produção de científica em pesquisa-ação participativa em apoio as reivindicações a comunidade.	Livro Serrinha Sensível à Água	
	Mobilização de organização de eventos em defesa das águas e por planejamento sensível à água no âmbito político.	II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal	
	Participação eventos nacionais e internacionais para divulgação da mobilização socioambiental da região.	FAMA 2022	
	Organização de Associação para integrar agentes sociais engajados na defesa das águas do DF.	FÓRUM das Águas do DF Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá	
	Audiências públicas para legitimar e divulgar importância da Serrinha do Paranoá e o movimento social histórico de proteção e preservação.	Audiência Pública Senado Debate Áreas Produtoras de Água do DF Audiência Pública Lançamento Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá	
2023	Organização de eventos em defesa das águas e por planejamento sensível à água	Seminário Internacional Grito das Águas Distrito Federal	
	Produção de documentos na defesa socioambiental	Carta Grito das Águas do Cerrado do Distrito Federal	
	Participação em reuniões organizadas por institutos/departamentos de planejamento territorial.	Apresentação do IBRAM do Parecer Técnico de encerramento da Consulta Pública sobre a Criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos. Oficina Participativa PDOT	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Estas abordagens não se sobrepuseram às ações vigentes, mas potencializaram e deram visibilidade política à sociedade do Distrito Federal, sobretudo por meio, da articulação dos grupos, associações, ongs, empresas privadas, Universidade, conselhos locais e comitês de bacia hidrográfica por meio, de mobilizações e audiências públicas com diferentes funções (Quadro 35).

A Matriz de Orientação (2020 – 2022), o período em questão envolve a pandemia de covid-19 e impôs restrições ao movimento social embora este tenha realizado enfrentamento às decisões de planejamento territorial sobre a Serrinha do Paranoá. Os institutos/departamentos atuam de forma a superar as imposições do MPDFT para a revisão dos modelos de urbanização apresentados por meio, de uma atuação institucional, tanto buscando continuamente anular decisões, quanto propondo outros projetos que incentivem a expansão urbana.

No Quadro 36, são apresentadas a síntese das abordagens de engajamento entre (2020 e 2023) as quais, foram organizadas para o fortalecimento da representação política do movimento social com a ampliação da rede sociopolítica comunitária, buscando mobilizar em todas as frentes de atuação dos institutos/departamentos de planejamento territorial.

Quadro 36: Sistematização das diretrizes para a engajamento social na Serrinha do Paranoá com base na Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e no Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2019-2022).

<b>Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos na Água</b>	<b>Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá</b>
<p>Apesar do termo de recomendação do MPDFT os Institutos/departamentos de planejamento territorial apresentam continuam o processo de expansão urbana (Quadro XX) e ao mesmo tempo aprovação da Etapa 02 do SHTQ e implantação de obra de infraestrutura viária.</p> <p>Novamente o MPDFT suspende o Licenciamento do SHTQ Trecho 02 Etapa 01 Termo de Recomendação 01/2022, que é posteriormente solicitado anulação (Ofício nº 154/2022 TERRACAP/PRESI/COINT/DIGER com aprovação do ICMBio (SEI nº94/2022-DIBIO/ICMBio) e Ofício nº 416/2022 - IBRAM/PRESI/PROJU).</p> <p>Este processo ocorre simultaneamente ao processo de aprovação do Parque Distrital Pedra dos Amigos, solicitado pela comunidade cujo processo inicia em 2022 o qual a poligonal proposta apelo IBRAM colocava os chacareiros em insegurança jurídica, no qual as poligonais das MONAs se sobrepõem às áreas que estão participando do processo de regularização fundiária. Em 2023, o IBRAM que redefine a poligonal do parque e as zonas de amortecimento, desconsiderando o as recomendações do MDFT para o SHTQ Etapa I Trecho II conforme Parecer Técnico n.º 91/2023 - IBRAM/PRESI/SUCON/DIPUC.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização organizada para criação de Unidade de Conservação para proteger as águas, conter processos de invasões e grilagem e regularizar as ocupações legitimadas por lei;</li> <li>• Participação voluntariado para compor grupo de trabalho para acompanhar processos em órgãos públicos;</li> <li>• Organização de Associação para integrar agentes sociais engajados na defesa da Serrinha do Paranoá;</li> <li>• Mobilização socioambiental, cultural e política em resposta a decisões autoritárias de planejamento territorial contra as águas e a população local;</li> <li>• Produção de documentos na defesa socioambiental;</li> <li>• Audiências públicas para legitimar e divulgar importância da Serrinha do Paranoá e o movimento social histórico de proteção e preservação;</li> <li>• Mobilização de organização de eventos em defesa das águas e por planejamento sensível à água no âmbito político;</li> <li>• Participação eventos nacionais e internacionais para divulgação da mobilização socioambiental da região.</li> </ul>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Da relação entre a Conjuntura do Planejamento Territorial com Impactos nas Águas e o Engajamento Social em defesa das Águas na Serrinha do Paranoá entre os anos 2020 até 2022, apreendeu-se as diretrizes que orientaram o movimento social nesse período com a:

- Mobilização para criação de ocupações sustentáveis em acordo com as reivindicações do movimento social a exemplo do Parque Distrital Pedra dos Amigos;
- Organização de rede de planejamento participativo sensível à água para formação de grupos de trabalho para assuntos específicos;
- Continuidade e fortalecimento da mobilização institucional em conselhos e comitês de atuação local (demandas, soluções e participação nas decisões);
- Continuidade da mobilização em conselhos e comitês de atuação regional (demandas, soluções e participação nas decisões);
- Fortalecimento político da mobilização para integração intra e interinstitucional para o

planejamento sensível água por meio de mecanismo participativo com participação da universidade, ONGs etc., para promoção de estudos e capacitação técnica; assistência técnica para a promoção de ocupações sensíveis à água e desenvolvimento de políticas públicas;

- Fortalecimento do político de novos projetos e dos projetos transdisciplinares e participativos vigentes de elaboração de propostas de planejamento sensível à água para as microbacias em parceria as instituições de pesquisa, ONGs etc.;
- Ampliação da rede de mobilização e manifestação oficial no âmbito local e regional contra as decisões de planejamento territorial que impactam as águas;
- Fortalecimento político da mobilização para a reivindicação de participação no processo de planejamento e gestão em todas as etapas (eventos, audiências públicas participativa, mobilização);
- Fortalecimento político da participação na elaboração de relatórios, planos e documentos sobre as microbacias de iniciativa da comunidade e/ou de institutos/departamentos de planejamento territorial da água.
- Ampliação da rede de mobilização para participação em eventos científicos nacionais e internacionais para divulgação e promoção do movimento social;
- Fortalecimento político dos mutirões de preservação ambiental;
- Ampliação de rede de divulgação cultural e midiático da mobilização social.

Estas diretrizes orientam o fortalecimento político da rede sociopolítica comunitária da Serrinha do Paranoá, com a ampliação promovida pelo lançamento da Associação “Preserva Serrinha”, que reuniu mais de 60 (sessenta) associados socialmente engajados. A articulação histórica tem atuado em duas frentes principais: conter os avanços da expansão urbana e levar suas reivindicações, com base nos estudos desenvolvidos ao longo de vinte anos atuação e aprovados pelo MPDFT.

Tanto a continuidade da atuação dos grupos e ONGs no território, quanto a atuação institucional, sobretudo nas escalas locais de planejamento territorial, fundamentaram as bases de apoio local e externa à Serrinha do Paranoá, mas também contou com apoio institucional do CBH Paranaíba-DF, do Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte e do suporte científico promovido pelas pesquisas extensionistas do Projeto “Brasília

Sensível à Água” e “Periféricos Trabalhos Emergentes”.

Esta rede sociopolítica representa um desenho de comunidade sensível à água, por meio do engajamento social, para a gestão e planejamento das microbacias e constitui organização institucional aos moldes de um conselho de microbacia hidrográfica, cuja atuação é respaldada pelos Termos de Referência 07/2019 e 01/2022.

Desta sistematização foi possível organizar a “Matriz de Organização do Engajamento Social em Defesas das Águas”, a partir do modelo da comunidade sensível à água da Serrinha do Paranoá, e da evolução da rede sociopolítica comunitária, das diretrizes que fundamentam sua organização e pelos exemplos das boas práticas desenvolvidas na Serrinha do Paranoá.

A organização do movimento social da Serrinha, com base no agenciamento e articulação de atores, em mais de vinte anos de atuação, está demonstrada no Quadro 37 que também apresenta as diretrizes e exemplos de abordagens que podem contribuir na formação, organização, institucionalização e fortalecimento político dos movimentos sociais a partir ações, mobilizações, atividades, projetos e programas desenvolvidos pela comunidade da Serrinha do Paranoá, descritas e referenciadas nos Apêndices 06, 07, 08 e 09.

Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água.

Etapas Rede Sociopolítica Comunitária	Diretrizes	Exemplos Comunidade Sensível à água da Serrinha do Paranoá
Formação da rede sociopolítica comunitária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizar a sociedade civil pela aproximação dos movimentos sociais voltados à preservação e conservação das águas, com identificação de atores locais (moradores, grupos, associações) e dos atores externos ongs, funcionários de órgãos públicos, universidade etc.;</li> <li>• Contextualizar a conjuntura socioambiental das microbacias a partir das demandas e suas relações: situações das águas (saneamento ambiental), situação fundiária das ocupações existentes, situação das demais infraestrutura, etc.;</li> <li>• Contextualizar a situação administrativa de planejamento e gestão das microbacias hidrográficas com reconhecimento da estrutura administrativa de planejamento territorial e dos instrumentos e mecanismo de participação social;</li> <li>• Levantar as decisões de planejamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial e seus impactos nas águas;</li> <li>• Mobilizar no âmbito local e externo com uso de mecanismos políticos (denúncias) e abordagens de engajamento locais e externos à região.</li> <li>• Propor ocupações sustentáveis em acordo com a sensibilidade socioambiental da região;</li> <li>• Divulgar por meio de mídia local e regional a mobilização.</li> </ul>	<p>Movimento Salve o Visual da Nossa Capital; Processo Ministério Público N° 1999.34.00.022817-7, Moção de Repúdio do Conama e embargo do IBAMA. Denúncia Associação Olhos D'água de Proteção Ambiental (<u>Blitz Batalhão Polícia Militar</u>); Artigo "Batalha por uma paisagem" Correio Brasiliense; Artigo "Iema Renova Licença para obra polêmica" Jornal de Brasília (1999); abaixo-assinado para criação Parque Eco-Turístico Mirante Norte.</p>

Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água. (Continua)

Estruturação da rede sociopolítica comunitária	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilizar para aproximar e envolver a rede de capital sociopolítico local e externo ao território das microbacias;</li> <li>• Desenvolver projetos participativos de planejamento territorial para microbacias em conjunto com pesquisadores extensionistas, técnicos de órgãos públicos, ONGs, instituições privadas e etc.;</li> <li>• Oficializar as ações do movimento social junto aos institutos/departamentos de planejamento territorial da água juntos aos outrosatores;</li> <li>• Mobilizar soluções para impactos sobre infraestrutura carentes de forma integral unindo questões de saneamento ambiental, regularização fundiária e preservação ambiental, atividade econômica e etc.;</li> <li>• Divulgar por meio de mídia local e regional a mobilização;</li> <li>• Mobilização intra e interinstitucional para o planejamento sensível água por meio de mecanismo participativo no CBH com participação da universidade.</li> </ul>	<p>Lançamento Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu (Instituto Oca do Sol, Ateliê Angico, etc); Festas da Primavera; Projeto Água como Matriz Ecopedagógica UnB; Lançamento Eco-Bacia do Córrego Urubu (IBAMA, IBRAM ADM Lago Norte); Projeto Observando Rios; Portal das Águas do Córrego Urubu; Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu; Mutirão Recuperação MargensCórrego Urubu; Mutirão Construção do Viveiro Comunitário – Berço do Urubu; Curso de Prevenção de Incêndios Florestais; Expedições aos Córregos Olhas D'Água, Saguie Urubu no Núcleo Rural Urubu; Gravação Rede de Televisão Globo: Urubu modelo de manejo de Lixo; Participação Evento Puro Ritmo Festival de Cultura Consciente; Referência Serrinha tese de doutoramento LizaSouza de Andrade PPG/FAU/Unb; Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais; Visita Guiadas para os alunos do Cose a Cachoeira do Urubu (Illumina); Evento Eco-Trote Solidário; Mutirão de Plantio: Recuperação Margens Córrego Urubu; Expedições Conhecendo Nosso Território; Festa J-Urubu-Nina (arrecadação fundos para Ponte Dona Sila); Construção Ponte Dona Sila.</p>
Institucionalização da rede	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização institucional em conselhos e comitês de atuação local</li> </ul>	<p>Participação no Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago</p>
Sociopolítica comunitária	<p>demanda, soluções e participação nas decisões);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização em conselhos e comitês de atuação regional (demandas, soluções e participação nas decisões;</li> <li>• Mobilização intra e interinstitucional para o planejamento sensível água por meio de mecanismo participativo com participação da universidade, ONGs e etc., para promoção de estudos e capacitação técnica; assistência técnica para a promoção de ocupações sensíveis à água edesenvolvimento de políticas públicas;</li> <li>• Desenvolvimento de projetos transdisciplinar e participativos para elaboração de propostas de planejamento sensível à água para as microbacias em parceria as instituições de pesquisa, ONGs e etc.;</li> <li>• Participação na elaboração de relatórios, planos e documentos sobre as</li> </ul>	<p>Norte; Composição do Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF, o qual participou na mobilização social para instalação desde 2006 através do Instituto Oca do Sol; Grupo de Trabalho Serrinha (GT Serrinha); Audiência pública sobre a situação dos Núcleos Rurais dos Córregos Torto, Urubu, Jerivá, Palha, Taquari, Capoeira do Bálamo, Tamanduá, Olhos d'Água e Boa Esperança; Seminário Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectiva. Resultados finais da tese de doutorado Liza Andrade (2014); Projeto Águas desenvolvido pelo método de macroedução (HAMMES, 2002), (planejamento com 6 eixos de atuação com agenda e responsabilidades compartilhadas) (Instituto Oca do Sol); Proposta de zoneamento ambiental e corredor ecológico desenvolvido pelo método DRP (Projeto Águas) (Instituto Oca do Sol); Projeto Brasília Sensível à água Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído do Programa de</p>

Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água. (Continuação)

<p>microbacias de iniciativa da comunidade e/ou de institutos/departamentos de planejamento territorial da água.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização para a reivindicação de participação no processo de planejamento e gestão em todas as etapas (eventos, audiências públicas participativa, mobilização);</li> <li>• Mobilização para participação em eventos científicos nacionais e internacionais para divulgação e promoção do movimento social;</li> <li>• Continuidade dos mutirões de preservação ambiental;</li> <li>• Divulgação cultural e midiática da mobilização social.</li> </ul>	<p>Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura da Universidade de Brasília; Projeto Guardiões das Nascentes: Metodologia de Mapeamento Comunitário de Nascentes em Ambientes Periurbanos (Mcnu) (Instituto Oca do Sol); Mapeamento Comunitário com informações georeferenciadas de 97 nascentes da Serrinha do Paranoá (Instituto Oca do Sol); Projeto Ecotrilhas Serrinha do Paranoá; Projeto Comunidades que Sustentam Agricultura – CSA (Instituto Alternativa Terraazul); Projeto CITinova (iniciativas de reflorestamento de áreas com teste de tecnologia de maquinário agroflorestal no âmbito do Projeto Arco das Nascentes); Projeto Arco das Nascentes coordenado um mapeamento com 52 nascentes identificadas e georreferenciadas ideais para agrofloresas (CIRAT, IBRAM, Projeto Guardiões das Nascentes, CITinova); Projeto de Turismo Pedagógico; Movimento Regenerativo Tempo de Plantar: plantar um milhão de árvores em um dia; Programa de Recuperação do Cerrado no Distrito Federal – Recupera Cerrado; Projeto Águas Limpas; Movimento Ocupe o Lago e o Movimento Internacional <i>Clean Up Day</i>; AquaRiparia: Cuidando de Nossas Bacias Hidrográfica; Audiência Pública “Escassez Hídrica no DF” 2017; O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília: Resultado em 2018 (Suspensão Licença de Instalação e da Licença de Supressão Vegetal da área do projeto SHTQ Etapa 01 Trecho 02. Termo de Recomendação 09/2017 MPDFT; documento “<i>A Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica</i>” (DISTRITO FEDERAL, 2018b); Cidades Sensíveis à Água – Água é Direito e não Mercadoria; Fórum Alternativo Mundial da Água; Iº Ato Político pela Preservação da Serrinha; Oficina para elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia (PRH Paranaíba DF); Audiência Pública Regularização da Serrinha do Paranoá (2019).</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água. (Continuação)

Fortalecimento Político da rede sociopolítica comunitária.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mobilização para criação de ocupações sustentáveis em acordo com as reivindicações do movimento social a exemplo do Parque Distrital Pedra dos Amigos;</li> <li>• Organização de rede de planejamento participativo sensível à água para formação de grupos de trabalho para assuntos específicos;</li> <li>• Continuidade e fortalecimento da mobilização institucional em conselhos e comitês de atuação local (demandas, soluções e participação nas decisões);</li> <li>• Continuidade da mobilização em conselhos e comitês de atuação regional (demandas, soluções e participação nas decisões);</li> <li>• Fortalecimento político da mobilização para integração intra e interinstitucional para o planejamento sensível água por meio de mecanismo participativo com participação da universidade, ONGs e etc., para promoção de estudos e capacitação técnica; assistência técnica para a promoção de ocupações sensíveis à água e desenvolvimento de políticas públicas;</li> <li>• Fortalecimento do político de novos projetos e dos projetos transdisciplinares e participativos vigentes de elaboração de propostas de planejamento sensível à água para as microbacias em parceria as instituições de pesquisa, ONGs e etc.;</li> <li>• Ampliação da rede de mobilização e manifestação oficial no âmbito local e regional contra as decisões de planejamento territorial que impactam as águas;</li> <li>• Fortalecimento político da mobilização para a reivindicação de participação no processo de planejamento e gestão em todas as etapas (eventos, audiências públicas participativa, mobilização);</li> <li>• Fortalecimento político da participação na elaboração de relatórios, planos e documentos sobre as microbacias de iniciativa da comunidade e/ou de institutos/departamentos de planejamento territorial da</li> </ul>	<p>Campanha Parque Distrital Pedra dos Amigos (2000; assinaturas); Grupo de Trabalho Parque Distrital Pedra dos Amigos; Associação (PRESERVA SERRINHA); BioBlitz – Inventário Ecológico; Eixão do Laser (Serrinha); 8ª Caminhada Parque Pedra dos Amigos; Ofício 03/2022 PRESERVA SERRINHA; Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá; Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá” e pelo Futuro de Brasília; Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá; Lançamento do Livro Serrinha Sensível à Água; Participação no FAMA 2022.</p>
------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Quadro 37: Matriz de Orientação do Engajamento Social Sensível a Água. (Continuação)

- 
- Ampliação da rede de mobilização para participação em eventos científicos nacionais e internacionais para divulgação e promoção do movimento social;
  - Fortalecimento político dos movimentos de preservação ambiental;
  - Ampliação de rede de divulgação cultural e midiática da mobilização social.
- 

Fonte: Elaborado pelo autor.

A “Matriz de Orientação do Engajamento Social em Defesa das Águas” apresenta a evolução da mobilização social, de acordo com a evolução da rede sociopolítica comunitária do engajamento da Serrinha, nos quatro períodos descritos (Formação da rede sociopolítica comunitária; Estruturação da rede sociopolítica comunitária; Institucionalização da rede sociopolítica comunitária; Fortalecimento político da rede sociopolítica comunitária).

### **6.3 Consulta Pública Pesquisa Brasília Sensível À Água (Fau/Unb): A Expansão Urbana da Serrinha do Paranoá \_Regularização Fundiária e Participação Social**

Com o objetivo de compreender o engajamento social na Serrinha do Paranoá, foi proposta uma consulta pública de caráter consultivo, realizada dentro de um limite de tempo e aberta à comunidade. Por meio desse mecanismo de pesquisa-ação, buscou-se receber contribuições sobre os assuntos referentes a Serrinha do Paranoá, que auxiliaram a caracterização da atuação desta comunidade.

Sendo assim, organizou-se a Consulta Pública “A expansão urbana da Serrinha do Paranoá – regularização fundiária e participação social”, do projeto “Brasília Sensível à Água” (FAU/UnB): Teses de Natália Lemos e Diogo Sakai – Profa.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade. A proposta foi lançada para a comunidade dos núcleos rurais sobre o engajamento social em defesa das águas na Serrinha do Paranoá. Antecedendo a elaboração da consulta, é importante destacar a imersão dos pesquisadores na mobilização social e nas ações de engajamento em defesa da Serrinha. Primeiramente foram coletados relatos com pessoas-chave, envolvidas no desenvolvimento das ações desde os anos 1990. Concomitantemente, os mesmos pesquisadores estiveram, ao longo de 2022 e 2023, envolvidos nas ações de engajamento social junto aos

movimentos sociais, contando inclusive com o lançamento do livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água”.

Da mesma forma, as pesquisas foram apresentadas à comunidade na Festa da Primavera de 2022, no lançamento da consulta pública, e na Festa da Primavera em setembro de 2023. Em específico, sobre a consulta pública, além de um evento para o lançamento de livro, foi divulgada a apresentação durante reunião do CRDRS LN, no qual estiveram presentes produtores rurais da Serrinha do Paranoá, bem como, representantes dos ONGs e associações de moradores.

O relato do envolvimento dos pesquisadores no território e o processo de desenvolvimento da consulta fundamentam a compreensão do engajamento social na Serrinha do Paranoá. Em diferentes momentos da pesquisa, contou-se com a participação de pessoas fortemente engajadas e empenhadas na defesa das águas, seja atuantes em ONGs ambientalistas, como o Instituto Oca do Sol, seja moradores, simpatizantes ou técnicos interessados na preservação da mesma.

Esta participação ativa na pesquisa, tanto dos pesquisados quanto da comunidade, representou o elemento que caracteriza o engajamento social da Serrinha do Paranoá. Estes grupos são os mesmos engajados na mobilização social e, portanto, os principais envolvidos na defesa das águas e no enfrentamento as decisões dos institutos/departamentos de planejamento territorial. Nesse sentido, o envolvimento na consulta também representa o número de pessoas engajadas e envolvidas com a questão.

A consulta foi organizada com 50 (cinquenta) questões consultivas organizadas em temas: Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária; Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá; Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá; Produção Rural Serrinha do Paranoá; Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade; Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituição Pública; Desenho Urbano Sensível à Água e Soluções Baseadas na Natureza.

Para o tema “Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária” (Quadro38), o universo de respostas indica uma comunidade conectada ao seu território e engajada na defesa das águas, aos moldes de uma comunidade sensível à água (Dean *et al.*, 2016). A comunidade tem conhecimento das questões socioambientais da região e da situação fundiária e se engaja em torno delas.

Quadro 38: Síntese Consulta Pública tema Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária.

<b>Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá e Regularização Fundiária</b>		
<b>Questão</b>	<b>Síntese Respostas</b>	<b>Interpretação</b>
1. Em qual Núcleo Rural você mora?	48,3% NR Urubu; 27,6% NR Palha; 10,3% NR Jerivá; 10,3% NR Bananal; demais respostas Balsamo.	Num universo respostas se percebe uma comunidade conectada e consciente das condições ambientais da Serrinha do Paranoá. Essa comunidade demonstra conhecer o território da Serrinha e os núcleos rurais onde reside, bem como a diversidade de loteamentos com características rurais e lotes de grandes dimensões mais urbanos. Também expressa conhecer a situação fundiária e a diversidade de condições para regularização, assim como os institutos/departamentos responsáveis. Tem conhecimento técnico sobre as condições de regularização e expressam uma diversidade de desejos sobre a forma de regularização, embora prevaleça o desejo de adquirir a propriedade. Esta comunidade é atuante e acredita na possibilidade de adquirir a propriedade pois em sua maioria tem realizado os procedimentos necessários.
2. Como é o lugar onde você mora?	37,9% Chácara + 2,5 ha; 27,6% Chácara – 2 ha; 24,1 Chácara 2 ha; demais respostas lote + de 701m <sup>2</sup> e lote até 201m <sup>2</sup> .	
3. O lugar em que você mora está dentro da área de regularização de regularização fundiária (determinada pelo Governo do DF)?	32,1% ARINE Jerivá e Palha; 28,6% Foras das ARINES; 25% ARINE Urubu e Olhos D'água; 7,1% Não sabe e demais respostas ARINE Taquari e Capoeira do Balsamo.	
4. Você quer ser regularizado pela SEAGRI (rural) ou pela TERRACAP (urbano)? SEAGRI: Secretaria de Estado da Agricultura, Abastecimento e Desenvolvimento Rural. TERRACAP: Companhia Imobiliária de Brasília	86,2 % pela SEAGRI; 10,3% pela SEAGRI e TERRACAP; demais respostas pela TERRACAP	
5. Você sabe como é o processo de regularização, tem conhecimento sobre as etapas desse processo?	62,1% Sim; 31% Não, quero saber sobre isso; demais respostas não conheço.	
6. Sobre a sua área, como você deseja que a sua situação se torne regularizada? CDU (Contrato de cessão/concessão – transferência da posse por tempo determinado), CDRU (Contrato de direito real de uso – administrativo por atividade) Escritura).	72,4% Escritura; 13,8% CDRU, 13,8% CDU.	
7. Você acredita que será regularizado? Sim ou Não? Por que?	27 respostas: 23 Sim e 4 Não.	
8. Você já fez seu Plano de Uso para dar entrada na SEAGRI	67,9% Sim, em andamento; 17,9% Sim, finalizado; 7,1% Não sabe do que se trata; demais respostas Sim, mas não deu entrada na SEAGRI e Não, ainda não fez.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o tema “Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá” se percebe uma comunidade com conhecimento sobre o processo de expansão urbana na região, sobretudo quanto ao projeto de Trecho 02, Etapa I SHTQ, da TERRACAP e quanto ao Sistema Viário Norte. A comunidade também tem compreensão sobre a legislação ambiental para solucionar o problema e tem se engajado no desenvolvimento de abordagens sociais para manter o cerrado nativo, e busca alternativas para outras formas de uso, como o turismo ambiental e de patrimônio histórico e natural, a exemplo da UC Pedra dos Amigos, embora constata-se ausência de informações, principalmente dos limites entre as UC e as propriedades (Quadro 39).

Quadro 39: Síntese Consulta Pública Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá.

<b>Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá</b>		
<b>Questão</b>	<b>Síntese Respostas</b>	<b>Interpretação</b>
9. Sobre as propostas de novos loteamentos (Etapa 1 - Trechos 2 e 3, Etapa 2) que a Terracap tem para a região, você concorda ou discorda?	89,7% Discordam; demais respostas concorda e desconhece as propostas.	Esta comunidade também demonstra conhecer os processos de expansão urbana sobre a região e discorda dos projetos da TERRACAP e conhece também a proposta de intervenção do sistema viário e os impactos sobre a
10. Qual a sua opinião sobre a proposta da TERRACAP para a implantação do empreendimento Taquari 2 (Etapa I - Trecho 2)?	86,2% Será ruim para as águas e para os núcleos rurais; demais respostas: não sei opinar, gostaria de participar das discussões do projeto e não conheço a proposta	região, porque entende os impactos ambientais, sobretudo sobre a águas, e consequentemente sobre os núcleos rurais. Ela compreende a importância das Unidades de Conservação e tem se engajado em implementar a UC do Parque Pedra dos Amigos. Por outro lado, existe uma dificuldade de compreensão sobre os limites entre as unidades de conservação (APM Urubu, APM Capoeira do Balsamo, APM Pedra dos Amigos) e os limites das propriedades.
11. Qual a sua opinião sobre a criação de Unidades de Conservação (áreas ambientalmente protegidas) na Serrinha?	51% Vai ajudar a proteger as nascentes com impacto positivo para os núcleos rurais; 13,8% Vai ajudar a proteger as nascentes e as águas do Lago; 13,8% Não resolveria as questões ambientais; demais respostas vai ajudar a proteger as nascentes com impacto negativo para os núcleos rurais	Em sua maioria, a comunidade entende que na Serrinha do Paranoá deve ser criada uma UC de uso sustentável e acredita e atua no desenvolvimento de abordagens de engajamento social em defesa das águas para manter o cerrado nativo bem como acredita que possa outras formas de uso como o turismo ambiental e de patrimônio histórico e natural.
12. Você conhece a proposta de criação da Unidade de Conservação Pedra dos Amigos (entre os Núcleos Rurais Urubu e Jerivá)?	55,2% Sim e apoio; 24,1% Gostaria de saber mais sobre a proposta; 10,3% Desconheço; demais respostas Sim não apoio.	
13. Alguma unidade de conservação (área ambientalmente protegida) interfere na sua área?	31% Talvez, não consegui me localizar; 27,6% Sim, APM Urubu; 24,1% Não, não se aplica; 13,8% Sim, APM Pedra dos Amigos; demais respostas Sim, APM Capoeira do Balsamo.	
14. Que tipo de Unidade de Conservação você gostaria que fosse criada na Serrinha?	71,4% Unidade de Uso Sustentável; 17,9% Não sei opinar; 10,7% Unidade de Conservação de Proteção Integral.	
15. O que você acha das atividades desenvolvidas pela comunidade para a proteção ambiental? Exemplos: Mapeamento de Nascentes, Ecotrilhas, Brigada de incêndio, plantio de vegetação nativa, denúncias contra grilagem, eventos, audiências públicas e etc.	96,6% São ações importantes e tem contribuído para garantir a preservação da Serrinha; demais respostas São importantes, mas não tem relação com a preservação da Serrinha	

Quadro 39: Síntese Consulta Pública Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá.  
(Continua)

<p>Você acredita que as atividades desenvolvidas pelas comunidades, ONGs e associações devam ser incluídas nas ações oficiais dos órgãos gestão da região?</p>	<p>100% Sim</p>
<p>OBS: Mapeamento de Nascentes, Ecotrilhas,</p>	
<p>Brigada de incêndio, plantio de vegetação nativa, denúncias contra grilagem, eventos, audiências públicas e etc.</p>	
<p>17. Você conhece a proposta de implantação do sistema viário norte?</p>	<p>93,1% Sim; demais respostas não.</p>
<p>Obs.: o sistema viário norte é um projeto que terá duas pontes, a primeira ponte parte da Via L4 Norte ao encontro com a DF009 (Via interna do Lago Norte) por um túnel subterrâneo que dará acesso a segunda ponte fará ligação dele com a DF005.</p>	
<p>18. Você sabia que o sistema viário norte proposto irá impactar diretamente os chacareiros da Serrinha?</p>	<p>75,9% Sim, tenho conhecimento sobre o impacto; 17,2% Sim, tenho conhecimento da proposta, mas não sabia dos impactos; demais respostas não, não conhecia nada sobre a proposta, gostaria de saber mais sobre ela.</p>
<p>*Essa proposta da Ponte Norte passará por áreas de chácaras e elas poderão ser desocupadas integral ou parcialmente. Além do impacto sobre as chácaras existe o impacto direto sobre as nascentes da Serrinha, que podem até morrer.</p>	
<p>19. Você acredita que a Serrinha tem potencial turístico?</p>	<p>34,5% Sim, porque faz a integração do rural com o urbano; 34,5% Sim, pelo patrimônio histórico e natural.</p>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o tema “Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá”, a comunidade engajados núcleos rurais demonstra consciência ambiental para preservação da água e apresenta concordância quanto à preservação, e quanto a outros usos, como o turismo e a produção rural sustentável, sobretudo com a preservação dos córregos (Quadro 40).

Quadro 40: Síntese Consulta Pública tema Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá.

<b>Paisagem das Águas da Serrinha do Paranoá</b>		
<b>Questã o</b>	<b>Síntese Respostas</b>	<b>Interpretação</b>
20. Você tem conhecimento sobre a importância das águas da Serrinha para Brasília?  Obs.: A Serrinha está localizada na Unidade Hidrográfica Lago Paranoá - Parte Norte, cada um dos córregos da Serrinha, configura uma microbacia dessa unidade hidrográfica.	96,6% Sim, sei dessa importância; demais respostas não, não sabia	A comunidade tem consciência da importância da Serrinha para as águas para o DF e há uma diversidade de opiniões sobre o tratamento da região que envolvem em primeiro lugar a preservação dos córregos, a produção rural e o turismo e sobretudo espera que a Serrinha do Paranoá seja preservada sem a implantação dos condomínios da TERRACAP.
21. Como você acha que paisagem da Serrinha deveser tratada?	51,7% Devemos manter o natural junto com a produção rural e os córregos preservados; 41,4% Devemos manter o máximo da paisagem natural com os córregos preservados.	
22. Na sua opinião, em que direção (direções) os Núcleos Rurais da Serrinha do Paranoá deveriam ser planejados?	28 respostas: 4 somente ambiental; 3 somente rural; 1 ambiental e rural; 1 Rural e turismo; 2 rural e ambiental; 2 ambiental e turismo; 13 ambiental, rural e turístico.	
23. O que você espera para o futuro do seu Núcleo rural e da região da Serrinha do Paranoá?	27 respostas: 9 preservações; estabilidade para investimentos; 5 regularização e preservação sem condomínios da TERRACAP e invasões; 1 Regularização e contenção de ocupações; 1 regularização rural; 1 Preservação e turismo; 1 regularização; reconhecimento patrimônio de Brasília; 2 regularização e preservação.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o tema “Produção Rural na Serrinha do Paranoá” também demonstra uma comunidade ativa e empenhada em implementar um modelo de desenvolvimento, sobretudo rural que provoquem menor impacto na microbacia hidrográfica dos córregos e desenvolver técnicas sustentáveis voltada à produção de agroecologia, agrofloresta, orgânicos e etc. (Quadro 41).

Quadro 41: Síntese Consulta Pública tema Produção Rural na Serrinha do Paranoá.

<b>Produção Rural na Serrinha do Paranoá</b>		
<b>Questão</b>	<b>Síntese Respostas</b>	<b>Interpretação</b>
24. Você tem alguma atividade de produção de alimentos? Qual? Que sistema você usa?	29 respostas: 2 não; 11 hortas, pomar para consumo ou não próprio; 2 meliponicultora; 10 Orgânicos, agrofloresta; 1 arroz; 1 sem especificar; 2 não produzem	A comunidade possui produção rural diversificada voltada em grande parte por sistemas orgânicos agrofloresta para subsistência e também para comércio organizados junto ao Conselho Rural. Também possui criação animal em sua maioria de aves.
25. Você tem alguma atividade de produção de animal? Qual animal?	28 respostas: 6 não; 10 aves; 3 apiculturas; 1 bovinos; 1 aves e bovinos; 1 piscicultura;	
26. Qual a destinação da sua produção rural?	55,2% Subsistência; 27,6% Subsistência e Comercialização; 13,8% Não tenho produção; demais respostas	
27. Como você comercializa sua produção?	58,3% Venda junto ao Conselho Rural; 25% Venda direta ao consumidor; 8,3% Feiras comunitárias e/ou itinerantes; demais respostas Venda por mais de uma opção.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre o tema “Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade”, a comunidade demonstra uma rede organizada de engajamento contínua e envolvida na defesa da região, tanto para questões sociais, como a regularização fundiária, quanto para questões ambientais (Quadro 42). Esta comunidade é participativa e desenvolve diferentes arranjos institucionais locais, com o objetivo de participar das decisões de planejamento da Serrinha do Paranoá.

Quadro 42: Síntese Consulta Pública tema Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade.

Participação Social na Serrinha do Paranoá: AÇÕES DA COMUNIDADE		
Questão	Síntese Respostas	Interpretação
28. Você conhece algum GRUPO OU ASSOCIAÇÃO DE MORADORES que elabora ou que constrói algum tipo de plano de desenvolvimento da região?	65,5% Conheço, tenho participado; 27,6% Conheço, mas não participo; demais respostas não conhece	A comunidade da Serrinha é organizada e em sua maioria conhece as ações organizada pela comunidade e participativa ativamente nas ações de engajamento, tanto no âmbito dos núcleos rurais e na escala da Serrinha que envolvem todos os núcleos rurais. A motivação para participação envolve principalmente questões ambientais no DF e Serrinha e de regularização fundiária, mas também buscam conhecer alternativas de ocupar sem causa impactos ambientais. Em sua maioria a comunidade se sente contemplada pela mobilização social e procura se informar e organiza em rede, sobretudo pela mídia social, mas também busca informações em órgãos públicos e nas pesquisas desenvolvidas para a Serrinha.
29. Você já foi convidado a participar de algum GRUPO ou ASSOCIAÇÕES de desenvolvimento da região? Em qual deles foi convidado?	26 respostas: 3 não; 2 sim, sem especificar; demais respostas sim (PRESERVA SERRINHA, Associação Palha, Fórum da Águas; Avista; GT Serrinha; Aspalha; Coletivo Alto Urubu, Aldeia do Urubu, ANRU, Oca do Sol, Instituto Sálvia, Ascaje, ACOTAM, Salve o Urubu, Ecotrilhas (Oca do Sol).	
30. Neste momento, você participa de alguma atividade sobre o desenvolvimento da região organizada por GRUPOS OU ASSOCIAÇÕES DE MORADORES?	20 respostas: 11 sim; 9 não.	
31. Qual a sua motivação para participar das atividades organizadas POR GRUPOS OU ASSOCIAÇÃO DE MORADORES?	44,8% Buscar soluções/orientações para problemas DF, incluindo a Serrinha; 24,1% Buscar soluções/orientações para problemas de regularização fundiária; 13,8% Não participo; 10,3% Buscar soluções/orientações para problemas hídrico saneamento; demais respostas buscar soluções/orientações para problemas da comunidade.	
32. Quantas atividades promovidas por GRUPOS E ASSOCIAÇÕES DE MORADORES você já participou?	51,7% até 10 vezes; 34,5% Mais de 10 vezes; 10,3% Nunca participei; demais respostas apenas 1.	
33. Você se sente contemplado ou atendido pelas atividades desenvolvidas nos GRUPOS E ASSOCIAÇÕES para o desenvolvimento da região?	82,1% sim; 17,9% não.	

Quadro 42: Síntese Consulta Pública tema Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações da Comunidade.

(Continuação)

34. Quais as atividades organizadas por GRUPOS E ASSOCIAÇÃO DE MORADORES que você já participou?	29 respostas: 1 não participou; demais respostas: caminhadas, feira, plantio, brigada de incêndio, seminários, mapeamento de trilhas, mapeamento de espécies, reuniões, mapeamento de nascentes, projeto esporte, Festa da Primavera, manifestações, encontros comunitários, festa junina; reuniões regularização fundiária, planejamento participativo.
35. Com que frequência você recebe informações sobre as questões relacionadas ao seu núcleo rural ou à região?	29 respostas: 65,5% Diariamente; 13,8% Por eventos que falam sobre a região; 10,3% Semanalmente; 10,3% Em épocas de crise, como a crise hídrica.
36. De que lugar vêm as informações que você recebe sobre o seu núcleo rural e região? Por exemplo: comunidade local, instituições públicas, órgãos de governo, pesquisas da universidade, outros.	29 respostas: 6,8% Associações; 9 grupos de 22,5% Comunidade; 5 todos os citados. 9 Grupos de whatsapp sem especificar.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Para o tema “Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Pública”, uma parcela desta comunidade engajada busca se envolver no processo de planejamento promovido pelos institutos/departamentos, quando este propõe abertura à participação social nas instâncias locais, distrital e Federal (Quadro 43). Porém, entende a necessidade de integração entre estas instâncias e da importância do engajamento social nos órgãos públicos. Contudo, não se sente contemplada com o resultado desta participação e, menos ainda, atendida com os serviços disponibilizados.

Quadro 43: Síntese Consulta Pública Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das Instituições Públicas.

<b>Participação Social na Serrinha do Paranoá: Ações das INSTITUIÇÕES PÚBLICAS</b>		
<b>Questão</b>	<b>Síntese Respostas</b>	<b>Interpretação</b>
37. Você já participou de atividade organizada por uma INSTITUIÇÃO PÚBLICA, por exemplo órgãos do GDF?	28 respostas: 32,1% Somente 1 vez; 32,1% Nunca participou; 17,09% Somente 1 vez; 17,9% Mais de 10 vezes.	Uma parte da comunidade procura participar dos processos de planejamento viabilizados pelos órgãos públicos diversos no âmbito local, distrital e do DF. Essa parcela participa por um período contínuo de
38. Em que INSTITUIÇÃO PÚBLICA você participou ou tem participado das discussões sobre a região?	23 respostas: 18 responderam sim (Secretaria de Saúde, Câmara Legislativa do DF, TERRACAP, SEDUH, SEAGRI, UnB, Secretaria do Meio Ambiente, IBAMA, PDOT (SEDUH), Programa Porteira para Dentro, IBRAM, ADMLN, SEMA, EMATER, ICMBio, DF LEGAL), 3 em nenhuma ou não lembra; e 3 responderam em audiência sem especificar quem organizou ou organizada pela comunidade.	10 anos. Por outro lado, a grande maioria não se sente contemplado com os resultados da participação social, assim como dos serviços públicos oferecidos aos núcleos rurais. Ainda assim, ela participa das ações de educação ambiental nas escolas locais.
39. Por quanto tempo você está envolvido com atividades nas INSTITUIÇÕES PÚBLICAS?	28 respostas: 50% não participa; 21,4% Até 10 anos; 21,4% Mais de 10 anos e 7,1% Até 1 ano.	
40. Você se sente contemplado pela participação nas atividades desenvolvidas pelas INSTITUIÇÕES PÚBLICAS?	17 respostas: 10 não, 3 sim, 4 medianamente, mais ou menos e um pouco e parcialmente	
41. Gostaria sugerir alguma ação nos GRUPOS E ASSOCIAÇÕES DE MORADORES E/ OU NAS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS?		
42. Você já participou em atividades realizadas nas escolas da Serrinha para a educação ambiental?	29 respostas: 65,5% Sim; 34,5% Não.	
43. Você se sente atendido pelos SERVIÇOS PÚBLICOS na Serrinha (educação, serviços públicos, segurança, outros)?	28 respostas: 60,7% Não; 39,3% Sim.	

Fonte: Elaborado pelo autor.

A consulta pública contribuiu para categorizar a conjuntura do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá como uma comunidade sensível à água (DEAN *et al.*, 2016). A comunidade se mobiliza para implementar um planejamento territorial informal, e também atua contra os processos de desterritorialização promovidos pelos órgãos de

planejamento por meio de reivindicações, ações, projetos e etc., como expressões da territorialidade (SAQUET, 2017, 2020).

Esta comunidade implementa, por meio do engajamento social, expressa consciência territorial e reconhece a importância da mobilização social em defesa das águas, como estratégia de planejamento e implementação de usos e ocupações sustentáveis, voltados para a produção rural, o turismo e a manutenção de áreas nativas.

Sendo assim, o “Histórico do engajamento social”, que deu origem à “Matriz de Orientação da Serrinha do Paranoá” se caracteriza sobretudo pelo enfrentamento das decisões de planejamentos dos institutos/departamentos de governança territorial. Este engajamento social demonstra uma forte adesão às mobilizações desenvolvidas pelos grupos locais, com abertura às pesquisas e estudos, que em regra, são melhores aproveitadas junto às ONGs ambientalistas e associações.

#### **6.4 Planejamento Sensível à Água da Serrinha do Paranoá: Plano de Metas da Comunidade Sensível à Água**

Na “Matriz de Orientação do Engajamento em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá” estão sistematizadas as quatro fases do engajamento social em defesa das águas, no trecho que envolve núcleos rurais dentro da poligonal Setor Habitacional Taquari, do qual foram abstraídas diretrizes para o desenvolvimento de abordagens participativas de “planejamento sensível à água”.

O “Histórico de engajamento social” representa *práxis* territorial (SAQUET 2017; 2020), para a implementação de uma ocupação sensível à água (ANDRADE *et al.*, 2021) o que exige a integração institucional a partir das reivindicações pela observação das condicionantes socioambientais das sub-bacias hidrográficas da Serrinha do Paranoá. Desta mobilização, um resultado impactou o planejamento territorial com base nas águas, por meio do Termo de Recomendação 09/2017 do MPDFT, que requereu a integração institucional sugerida, ao IBRAM, ADASA e Caesb, sobretudo nos procedimentos de licenciamento ambiental solicitados pela TERRACAP (DISTRITO FEDERAL, 2017).

Esta recomendação se constitui nas ações de engajamento social do GT Serrinha, que junto aos estudos e pesquisas do campo da Arquitetura e Urbanismo, do Grupo “Água e Ambiente Construído” (ACC/FAU/UnB), no conceito “Território Sensível à Água”. Este termo envolve

pesquisas e estudo que fundamentam um modelo de planejamento que agrega questões: dos direitos básicos de moradia e à água; da visão da cidade com sensibilidade hídrica pelo desenho urbano sensível à água; da relação cidade-campo como estruturas do urbanismo agrário; e por fim, o “desenho rural sensível à água” como aspecto da sensibilidade hídrica do campo com o desenho rural sensível à água (ANDRADE; LEMOS; CONSERVA, 2021, p. 133).

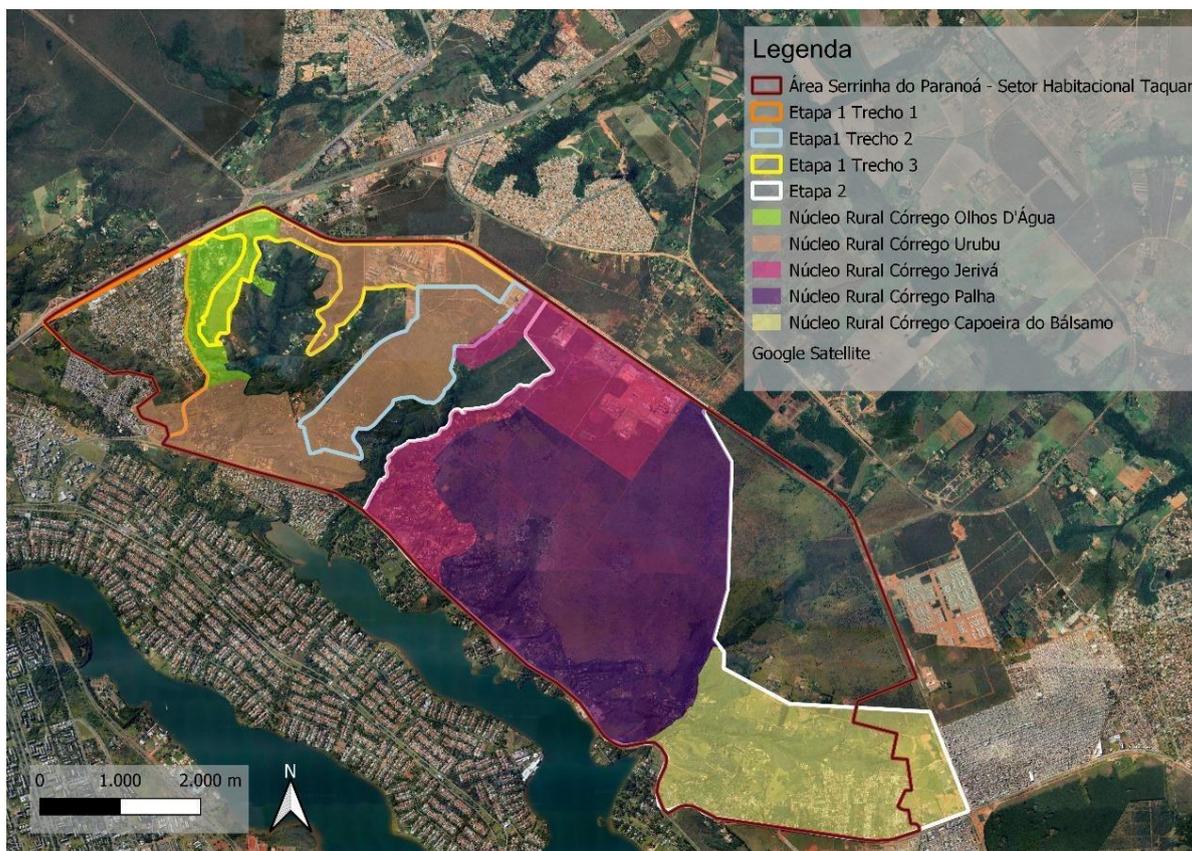
Este conceito também se fundamenta no princípio de “Comunidade Sensível à Água” cujo processo de planejamento é plenamente participativo, sobretudo na tomada de decisão. O “Histórico de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá” demonstrou a formação de um capital sociopolítico (DEAN *et al.*, 2016) capaz de contribuir na governança, e principalmente na qualidade das decisões sobre o território, aproximando o planejamento à realidade socioambiental da Serrinha.

Ainda assim, a comunidade reivindica participação no processo de planejamento territorial da água. No âmbito regional, o lançamento do Fórum das Águas em 2023 promoveu a ampliação das articulações da rede sociopolítica comunitária, que alcança as demais bacias e sub-bacias hidrográficas, reunindo os movimentos sociais, que historicamente, assim como as comunidades da Serrinha, atuam contra os processos de expansão urbana, no Distrito Federal, pelo capital financeiro, e propõe formas sensíveis à água de ocupar o território.

Da mesma forma, o lançamento, na Câmara Legislativa do DF, da Frente Parlamentar em Defesa das Águas da Serrinha, que compõem o Fórum das Águas, representa o fortalecimento da rede sociopolítica comunitária da região, cuja atuação reflete um modelo local de organização como “Comunidade Sensível à Água”.

Este planejamento é fundamentado em um modelo participativo inovador, implementado pela comunidade, que desenvolve arranjos institucionais envolvendo instituições de planejamento em nível da bacia (Comitê de Bacias Hidrografias dos Afluentes do Rio Paranaíba DF), e instituições participativas locais de planejamento, como o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte, e administração local, como ocorreu em alguns períodos com a Administração do Lago Norte (Figura 51).

Figura 51: Contribuições do Engajamento Social com mapeamento das Áreas dos Núcleos Rurais em Defesadas Águas na Serrinha do Paranoá.

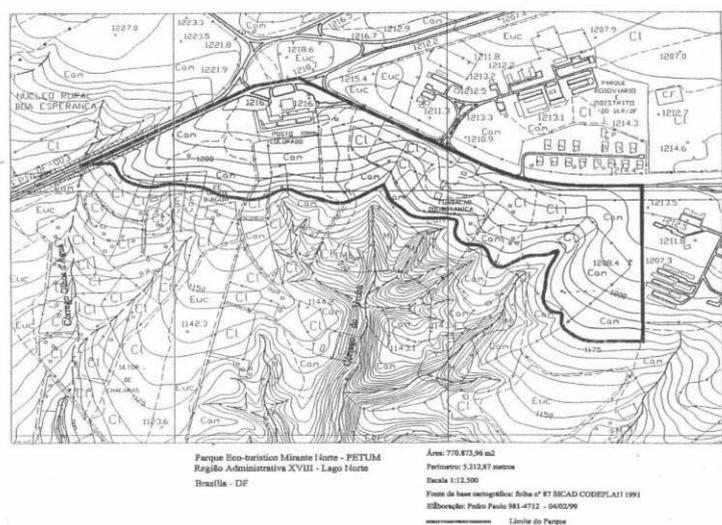


Fonte: Elaborado por Natália Lemos.

Este comitê de sub ou microbacias propôs, desde os anos 1990, a implementação do Corredor Ecológico da Serrinha do Paranoá, que constitui o trecho que conecta o Parque Nacional de Brasília (Água Mineral) até a ARIE Granja do Ipê, inserido nas unidades de conservação APA do Planalto Central e a APA do Lago Paranoá.

Na Figura 52, a evolução das propostas da comunidade, quanto à ocupação na Serrinha do Paranoá, acompanha as ações de engajamento social: Parque Eco-Turístico Mirante Norte em 1999; a Ecobacia do Urubu em 2008; Proposta de Zoneamento Ambiental do Projeto Águas em 2015; Proposta de Corredor Ecológico – Uso e Ocupação do Solo da Serrinha do Paranoá (2016); Parque Distrital Pedra dos Amigos (2021); Corredor Ecológico Projeto Arco das Nascentes (2023). As propostas para o corredor ecológico na região consideram as microbacias da Serrinha e as comunidades dos núcleos rurais como recortes de planejamento contraditoriamente às poligonais das ARIES definidas no PDOT/2012.

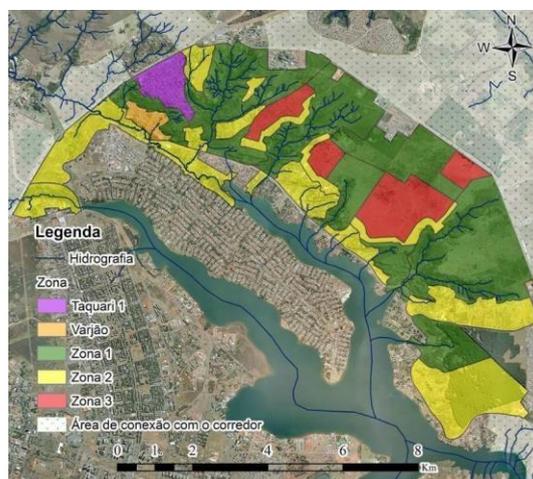
Figura 52: Propostas comunitárias para planejamento da Serrinha do Paranoá.



Parque Eco-Turístico Mirante Norte (1999).



Ecobacia do Urubu (2008).



Proposta de Zoneamento Ambiental (uso e ocupação do solo) do Projeto Águas (2015).

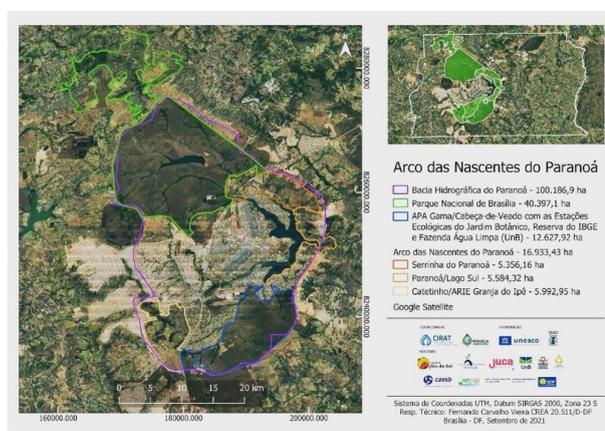
Figura 52: Propostas comunitárias para planejamento da Serrinha do Paranoá.  
(Continua)



Proposta de Corredor Ecológico da Serrinha do Paranoá do Projeto Águas (2016).



Proposta de Parque Distrital Pedra dos Amigos (2021)

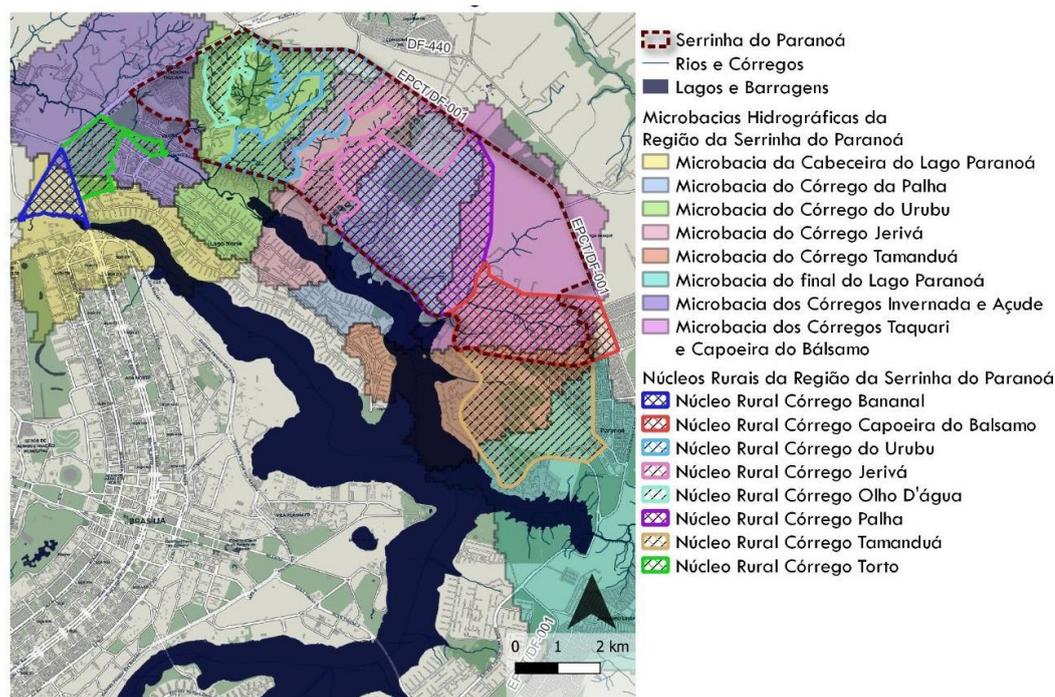


Proposta de Corredor Ecológico Projeto Arco das Nascentes (2021).

Segundo o planejamento sensível à água da Serrinha do Paranoá, esta região necessita ser ocupada respeitando as condicionantes ambientais do cerrado nativo e das comunidades dos núcleos rurais, isto significa que as decisões sobre a região devem ser avaliadas segundo critério de preservação e conservação do cerrado nativo, das nascentes e manutenção das comunidades.

Na Figura 53, para o trecho do Corredor Ecológico da Serrinha do Paranoá estão dispostas as microbacias inseridas na poligonal do Setor Habitacional Taquari e demais microbacias que compõem a porção da bacia do Lago Paranoá na região (Microbacia do Córrego Olhos D'água, Microbacia do Córrego Palha, Microbacia do Córrego Urubu, Microbacia do Córrego Jerivá, Microbacia do Córrego Tamanduá, Microbacia dos Córregos Invernada e Açude, Microbacias do Córrego Taquari e Capoeira do Balsamo).

Figura 53: Núcleos rurais e microbacias dos córregos que compõem a Serrinha do Paranoá internas e externas à poligonal da Setor Habitacional Taquari.



Fonte: Elaborado por Vinícius Resende.

Segundo o planejamento territorial, os núcleos rurais assumem os limites das microbacias que extrapolam a poligonal do Setor Habitacional Taquari (N. R. Córrego Olhos D'Água; N. R. do Córrego Urubu; N. R. Córrego Jerivá; N. R. Córrego Palha; N. R. Córrego Taquari; N. R. Córrego Capoeira do Balsamo), assim como os demais núcleos rurais que compõem a bacia (Núcleo Rural Córrego Bananal; Núcleo Rural Córrego do Torto; e Núcleo Rural Córrego Tamanduá).

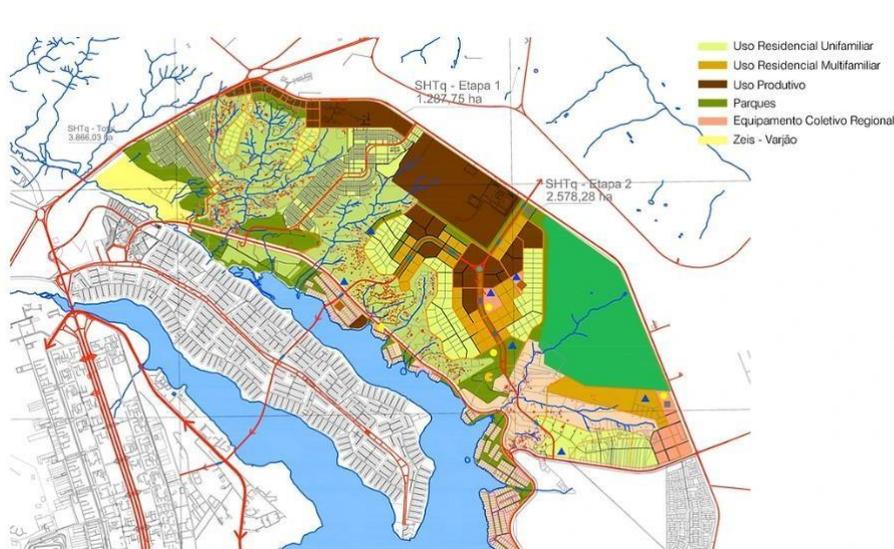
No questionário, o tema “Expansão Urbana e Imobiliária sobre a Serrinha do Paranoá” tratou questões sobre os projetos do Setor Habitacional Taquari Etapa 01 Trechos 02 e 03 e Etapa 02. Desta pesquisa, a maioria das respostas indicam desacordo com as decisões de planejamento implementadas pelos institutos/ órgãos de governo do DF.

O Planejamento de transição adaptativa para um Território Sensível à Água (ANDRADE *et al.*, 2021), com o grupo Projeto Brasília Sensível à Água, vem apontando o modelo de planejamento participativo para a formação de Comunidades Sensíveis à Água às propostas da TERRACAP, para demonstrar que é possível desenvolver modelos sustentáveis para a Serrinha.

Os impactos gerados pela expansão urbana, promovida pelos institutos/departamentos de planejamento territorial sobre as águas, e a sobrevivência dos núcleos rurais fundamentam a proposta de ocupação, sobretudo, pelo questionamento dos projetos urbanísticos do Setor Habitacional Taquari. Estas reivindicações são apoiadas por estudos de pesquisa-ação participativa no trabalho extensionista dos grupos AAC e Periférico/PPG FAU/UnB.

Na Figura 54, Andrade (2014) aponta as incoerências das propostas do SHTQ, especialmente pelo alto adensamento, em conformidade com as mobilizações sociais. Da Etapa 01, o trecho I implantado ainda nos anos 1990, o Trecho II, com licenciamento suspenso pelo MPDFT em 2017 e 2022, e o trecho III, ainda sem licenciamento ambiental. A Etapa 02, também em processo de licenciamento das normas DIUR 2019.

Figura 54: Planejamento territorial de ocupação do Setor habitacional Taquari Etapa 01 (Trecho I, II e III) e Etapa 02.



Fonte: Mapa da proposta inicial da TERRACAP, desenvolvido pelo arquiteto Valdo Cesar de Carvalho (TERRACAP, 2012).

A partir do conceito de “ecossistema urbano” Andrade *et al.* (2014; 2015) propõe alcançar o “urbanismo ecológico inclusivo” e a manutenção dos fluxos de água no contexto da bacia hidrográfica a partir da heterogeneidade espacial<sup>12</sup>. O grupo de pesquisa desenvolveu ao longo dos últimos doze anos propostas/cenários com alternativas de composição de projetos urbanísticos a partir da abordagem da visão sistêmica, com a implantação dos princípios de sustentabilidade<sup>13</sup> aplicados ao planejamento e desenho urbano em parceria com a comunidade (ANDRADE, 2014).

Os estudos contínuos dos grupos de pesquisa e extensão coordenados pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Andrade (FAU-Unb) representam um dos caminhos possíveis para a construção da “ciência cidadã” no país, em especial com o exemplo da Serrinha do Paranoá. Esta pesquisa, junto com os estudos de Natália da Silva Lemos, expõe algumas das novas contribuições que se propõe consolidar junto ao projeto “Brasília Sensível à Água”. Estas, agregam a um fluxo contínuo de pesquisas que têm por objetivo a construção metodológica da *práxis* e da participação social, inseridas no processo de pesquisa e de projetos arquitetônicos e urbanísticos.

Na Figura 55, tem-se o folder da divulgação do trabalho do projeto “Brasília Sensível à Água”, pela professora Liza Andrade, sobre o conceito e o exemplo da comunidade da

<sup>12</sup> Heterogeneidade Espacial. Em Andrade (2014) e Andrade *et al.* (2015) a heterogeneidade é um princípio da nova Ecologia da Cidade, que segundo pesquisadores do campo do desenho urbano do *Cary Institute of Ecosystems Study*, dos EUA, reconhece que é possível inferir, a partir da heterogeneidade espacial do mosaico urbano uma série de resultados, com cruzamento de dados socioeconômicos e ambientais, relacionando a estrutura do “ecossistema urbano” de interesse com os processos que nele ocorrem, integrando os componentes biológicos, físicos, sociais e do ambiente construído. A heterogeneidade espacial é expressa em gradientes ou mosaicos, essenciais à explicação das interações e mudanças na cidade. O papel dos seres humanos, em múltiplas escalas de organização social (famílias, bairros, instituições) está ligado às escalas biofísicas dos sistemas urbanos. Nesse sentido, a heterogeneidade espacial que relaciona a estrutura do sistema de interesse com os processos que nele ocorrem. Ela representa o mosaico natural das aglomerações urbanas, nas quais predominam manchas urbanas, rurais ou silvestres, misturadas espacialmente com as vias formando padrões espaciais. Para a questão do ciclo da água no meio urbano torna-se fundamental investigar os padrões espaciais existentes na bacia hidrográfica. A heterogeneidade espacial é uma evolução da ciência ecológica que pode influenciar as funções ecológicas urbanas e os fluxos de água, como retenção de água superficial, nitrogênio e calor, ciclo do carbono e a biodiversidade. A heterogeneidade espacial, aliada à criação de possibilidades de diversidade de padrões espaciais, que atendam às diversas classes sociais, atreladas ao desenho urbano e às técnicas de infraestrutura verde são fundamentais para a manutenção do ciclo da água no meio urbano. Nesse sentido, a heterogeneidade espacial é fundamental para o “urbanismo ecológico inclusivo” e os fluxos de água no contexto da bacia hidrográfica, considerando a dualidade existente entre a sustentabilidade ambiental e a sustentabilidade espacial, entre cidades mais verdes e cidades mais compactas. Resultado quanto ao desempenho da heterogeneidade espacial podem ser alcançados com soluções diferenciadas de desenho urbano, baseadas na metodologia desenvolvida por Andrade (2014) que engloba princípios de sustentabilidade, parâmetros de resiliência, heterogeneidade espacial e fluxos de água, guiados por padrões espaciais (ALEXANDER *et al.*, 1977) e pelas dimensões morfológicas dos lugares (KOHLSDORF, 2006).

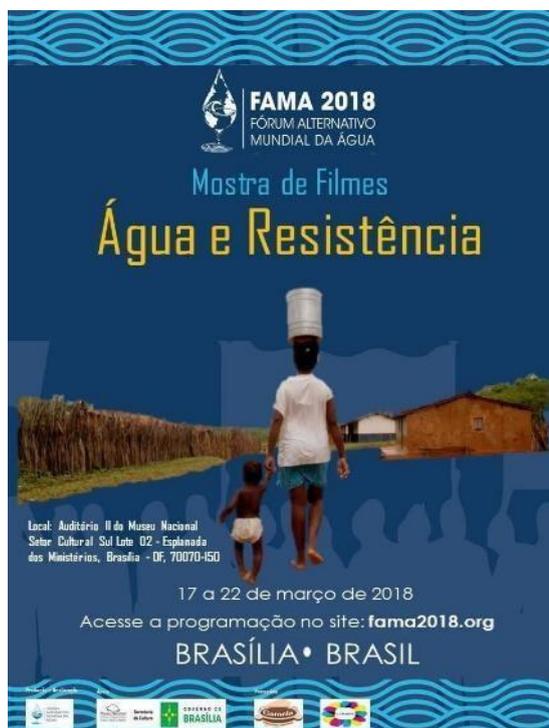
<sup>13</sup> Princípios da Sustentabilidade metodologia de análise que adota os Princípios da Sustentabilidade (ANDRADE, 2005), como Desempenho Morfológico dos Lugares (das expectativas sociais) proposto pelo Grupo DIMPU desenvolvido por Kohlsdorf, Kohlsdorf e Holanda (ANDRADE; LEMOS, 2015).

Serrinha do Paranoá; os folders dos eventos Fórum Alternativa Mundial da Água e Seminários Cidades Sensíveis à Água, ambos de 2018, cujas apresentações contribuíram para a fundamentação de um modelo alternativo de planejamento para a Serrinha do Paranoá. Este planejamento vem evoluindo, desde a atuação de Andrade na Câmara Técnica do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP), entre 2010 a 2014, ocasião em que apresentou *workshops* para capacitação dos técnicos sobre modelos de “desenho urbano sensível à água” (ANDRADE *et al.*, 2018).

Figura 55: Engajamento social do Projeto Brasília Sensível à Água.

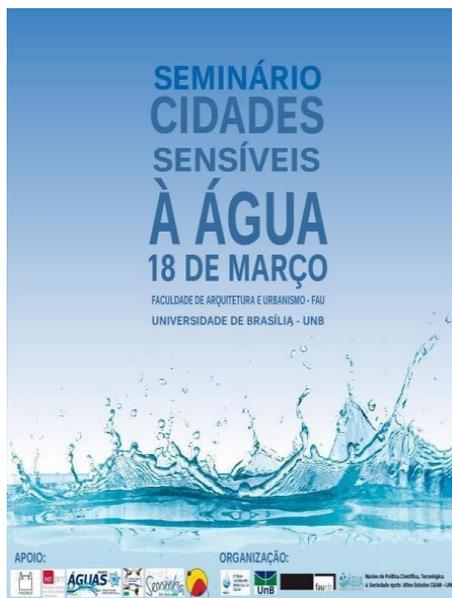


Panfleto informativo do Seminário Semear a Água: desafios para o desenvolvimento territorial, organizado pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia (Crea-BA).



Folder Fórum Mundial da Água 2018.

Figura 55: Engajamento social do Projeto Brasília Sensível à Água. (Continua)



Folder Seminário Cidades Sensíveis à Água.

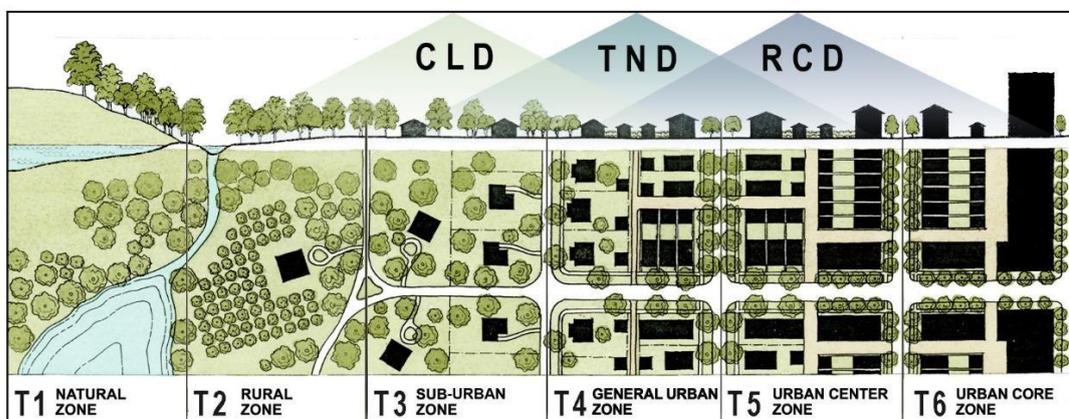
Fonte: Instituto Oca do Sol, Banco de dados particular do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído.

Posteriormente, com o lançamento dos grupos “Água e Ambiente Construído” e “Periféricos”, sobretudo pelo projeto de pesquisa e extensão “Brasília Sensível à Água” (Editais ProIC/UnB 2015 – 2016; 2016 – 2017; 2017– 2018), que questiona as propostas de expansão urbana e aponta alternativas para um “território sensível à água” (ANDRADE *et al.*, 2021).

Na Figura 56, o transecto e as unidades comunitárias, uma das ferramentas utilizadas pelos grupos para definir o planejamento articulado às comunidades, no qual os usos e ocupações são licenciadas de acordo com a sensibilidade da bacia hidrográfica. No diagrama, as zonas T são alocadas segundo unidades comunitárias: CLD (aldeia), contém T2/3/4; TND (aldeia/bairro), contém T3/4/5; o RCD (centro) é o bairro mais urbano, contendo as três Zonas de Transecção mais urbanas (TRANSECT, 2023).

Figura 56: Transecto e unidades comunitárias elaborado por Duany, Speck e Lydon.

THE TRANSECT AND  
COMMUNITY UNITS



Fonte: TRANSECT (2023).

Na Figura 57, é apresentado o estudo projeto “Urbanismo Ecológico Inclusivo”, desenvolvido por Hills (ANDRADE, 2014), sobre o transecto natural da região, com ocupações até a Torre Digital, na Etapa II do SHTQ (ANDRADE, 2014). Com a aplicação do transecto, foram propostos parâmetros de densidade construtiva que variavam desde a área mais densa, na parte mais alta, passando pela região logo abaixo do parque central (habitações de interesse social unifamiliares) até a parte mais baixa (pequenas chácaras para cultivo de alimentos), (ANDRADE, 2014).

Figura 57: Transecto da Etapa II do SHTQ com proposta de reavaliação das Diretrizes Urbanísticas –DIUR/2019 apresentadas pela TERRACAP



Fonte: Elaborado por Shinelle Hills (ANDRADE, 2014, p. 480).

A metodologia de projeto do “transecto rural-urbano” e o “desenho rural sensível à água”, utilizadas pelo grupo AAC/FAU/UnB, pode direcionar a proposição de adensamento e parcelamento habitacional, englobando tanto os usos rurais como os urbanos. No caso da Serrinha do Paranoá, as características ambientais da região foram respeitadas pelo “transecto rural-urbano” e promoveram um desenho do ambiente construído como parte da natureza em uma prática de planejamento fundamentada no “urbanismo agrário”, proposto por Duany (s.d.), (ANDRADE *et al.*, 2019).

O projeto também foi desenvolvido por meio da aplicação dos padrões espaciais<sup>14</sup> dos ecossistemas urbanos, no nível da comunidade e no nível da paisagem. O resultado apresentou uma proposta de corredor ecológico, no centro do parcelamento desenvolvido pela aplicação do “desenho urbano sensível à água”. Este corredor propôs conectar de leste a oeste os dois lados das matrizes existentes com um cinturão de *wetlands*, no nível mais baixo do terreno, para amortecer as águas pluviais e tratar as águas negras da Etapa 2 (ANDRADE, 2014).

Nas Figuras 58 e 59, as maquetes apresentando um cenário com base na revisão das diretrizes urbanísticas (DIUR/2019), da TERRACAP, por meio da aplicação do “desenho urbano sensível à água”, de Hill, na paisagem da Serrinha do Paranoá (ANDRADE, 2014).

---

<sup>14</sup> Padrões Espaciais: Padrões Espaciais: As propriedades emergentes de Alexander (2002), relacionadas a um conjunto de padrões presentes na natureza e na arquitetura que são fundamentais e inerentes às estruturas espaciais com vida. São regras ou procedimentos que contribuem para a cooperação de milhares de pessoas na criação da cidade. Os padrões de Alexander *et al.* (1977), relacionados aos princípios de sustentabilidade, bem como os parâmetros do urbanismo de Douglas Farr (2013), incluem uma visão sistêmica e holística para tratar das questões da forma urbana. Mesmo não tratando diretamente dos fluxos de água, alguns padrões e parâmetros os incorporam no processo de planejamento e projeto (ANDRADE, 2014).

Figura 58: Maquete eletrônica do projeto Urbanismo Ecológico Inclusivo desenvolvido por Hill.



Fonte: Elaborado por Vânia Loureiro e Telmo Domingues com colaboração de Shinelle Hills (ANDRADE, 2014).

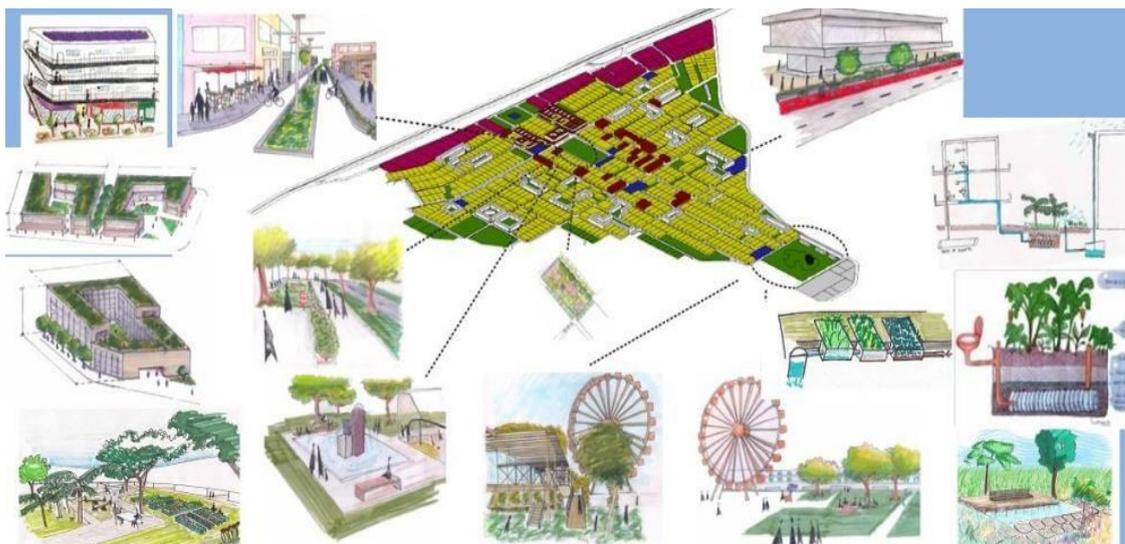
Figura 59: Maquete eletrônica do projeto Urbanismo Ecológico Inclusivo desenvolvido por Hill.



Fonte: Elaborado por Vânia Loureiro e Telmo Domingues com colaboração de Shinelle Hills (ANDRADE, 2014).

Na Figura 60, são apresentados cenários futuros para o Trecho 01, da Etapa 01 do SHTQ, com proposta de adensamento urbano pela aplicação dos padrões de “desenho urbano sensível à água”, infraestrutura ecológica, saneamento ecológico e permacultura (ANDRADE, 2014).

Figura 60: Proposta de Simulação de cenário futuro para o Trecho 1 Etapa 02 do SHTQ com proposta de adensamento realizada pelos estudantes da disciplina de projeto de urbanismo 1, orientados pelas professoras Liza Andrade e Giuliana Brito.



Fonte: Elaborado por Projeto Natália Rios, Frederico Maranhão, Lucas William e Raquel Vitória Souza ANDRADE, (2014)

Para a ocupação do Trecho 01 Etapa 01 SHTQ, foi desenvolvido o projeto intitulado “Ecovila Urbana da Ecobacia do Urubu” (LEMOS, 2011), com base na reivindicação do Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu (“Salve o Urubu”), coordenado pelas ONGs Oca do Sol e Instituto Sálvia.

Na Figura 61, o projeto proposto por Lemos (2010) envolve a área do Etapa I, Trecho 3 do SHTQ, e insere uma densidade baixa e um contexto de ecovillas. As propostas de Hills e Lemos convergem para uma concepção de urbanismo que valoriza as questões das águas e consideram a relevância das águas da Serrinha do Paranoá para o território do DF, quais sejam a bacia hidrográfica do Paranoá, a sub-bacia do Lago Paranoá e o Lago Paranoá (ANDRADE *et al.*, 2019).

Figura 61 Proposta Projeto Ecovila Urbana da Ecobacia do Urubu produzido por Natália Lemos como Trabalho Final de Graduação da UNIEURO.

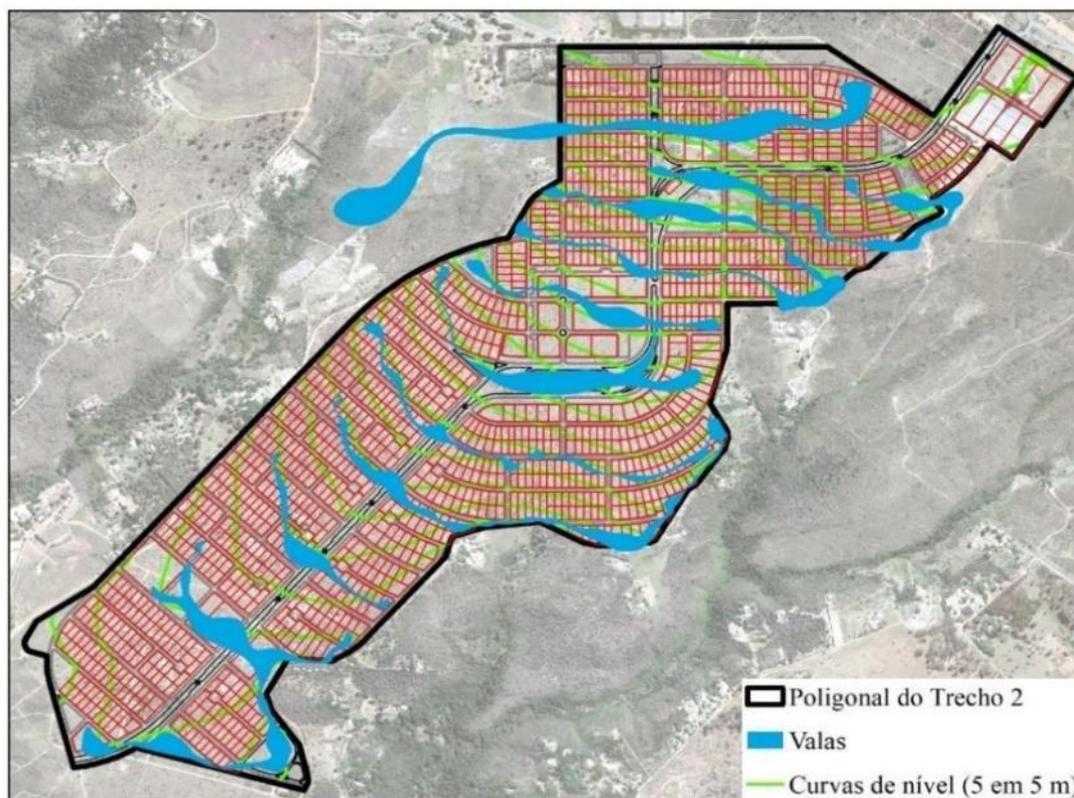


Fonte: Elaborado por Natália Lemos (2010).

No caso de Lemos, o objetivo da proposta foi apresentar, ao Governo do Distrito Federal, modelos de ocupação para resguardar as nascentes da microbacia do Córrego Urubu, por meio da aplicação de padrões urbanos mais sustentáveis (ANDRADE, 2014). O projeto demonstrou modelos de assentamentos baseados na lógica da sustentabilidade ambiental, considerando as vulnerabilidades ambientais e riscos decorrentes dos efeitos da urbanização, em algumas áreas do entorno, bem como avaliação e programação baseada nas dimensões morfológicas dos lugares (ANDRADE, 2014). Assim como Shinelle, Lemos propõe padrões urbanos sustentáveis, com base na metodologia de Andrade (2014) para seus respectivos projetos, os quais servem como modelos de “projetos sensíveis às águas” para a Serrinha do Paranoá.

Na Figura 62, a proposta de loteamento Trecho 02 da Etapa 01 do SHTQ, da TERRACAP, foi revisto e readequado, pelo grupo de pesquisa ACC/FAU/UnB, em uma proposta projetual sem grandes modificações no parcelamento, uma vez que está registrado em cartório e possui lotes que já foram comercializados.

Figura 62: Análise da drenagem urbana do projeto Trecho 02 da Etapa II do SHTQ.



Fonte: Elaborado por Conserva (2019).

Na análise de Conserva (2019,) sobre a proposta projetual de revisão do projeto do Etapa 1 Trecho 2, foram realizados modelos de simulações computacionais da relação entre volume de chuva e escoamento superficial. O resultado das simulações apresentadas no estudo e executadas por Carvalho (2018) demonstrou que as valas de contenção de águas, previstas na revisão projetual, comprovam que as modificações no desenho da implantação do projeto revisado geram a vazão máxima aumentada em 98%, quase o dobro do estado sem ocupação (ANDRADE *et al.*, 2019).

Os projetos e cenários sensíveis à água, com base nas propostas da TERRACAP, apresentam modelos de ocupação mais sustentáveis há mais de uma década, e estrutura uma possibilidade de iniciar um processo de Governança Adaptativa, por meio de um diagnóstico sobre o planejamento territorial da Serrinha do Paranoá (ANDRADE, 2014).

O planejamento territorial viabilizado pelos planos do território necessita ser realizado com base em conceitos bem definidos de cidade, quanto ao espaço físico, e deve considerar as análises do meio ambiente construído, sobretudo da escala refinada do desenho urbano, lugar

onde o espaço pode ser transformado por meio de intenções socioambientalmente justas nos processos sociais:

- As incoerências e falhas na descrição da complexidade do território real presente nos planos, podem ser resolvidas a partir da adoção da visão sistêmica para tratar das relações elaboradas entre as partes, a exemplo do conceito de “Cidades Sensíveis à Água”, desenvolvido pelo Centro de Cooperação Cidades Sensíveis à Água, da Austrália, e do conceito de “território sensível à água” (ANDRADE *et al.*; 2021).
- A incompatibilidade entre a expansão urbana promovida pelos projetos do Setor Habitacional Taquari ocorre porque as propostas de ocupação são incompatíveis com a sensibilidade ambiental da Serrinha do Paranoá, conforme a necessidade de preservação local sinalizados pelos planos e zoneamentos (ANDRADE, 2014).
- Estes mesmos documentos não definem diretrizes claras de como o local poderia ser utilizado para minimizar os impactos e, salvaguardando as APPs, a única medida de proteção é a proposta de zoneamento de baixa densidade, entre 15 a 50 hectares para todo o setor, e a manutenção das aéreas rurais remanescentes (ANDRADE, 2014). Da mesma forma, a preservação dos recursos hídricos, que enfatiza a necessidade de soluções mais sustentáveis e da preservação de áreas de recarga e dos corpos hídricos, também necessitam de diretrizes mais diretas e efetivas.
- Os estudos do grupo apresentam modelos de padrões de “desenho urbano sensível à água”, adaptados ao tipo de projeto a ser proposto, indicando alternativas de ocupação sensível à água para a Serrinha do Paranoá nas escalas da paisagem ou da bacia hidrográfica, da comunidade e do edifício (Projeto Urbanismo Ecológico Inclusivo (Hills, 2010); Projeto Ecovila Urbana da Ecobacia do Urubu (LEMOS, 2011; CONSERVA, 2019).

O Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá contribui para o refinamento do planejamento territorial nas escalas da paisagem e da comunidade. Contribui também para a sustentabilidade social, a constituição da identidade dos núcleos rurais com sentido vizinhança entre si, na escala local e na escala da paisagem, como articulado pelo projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá.

Na Figura 63, o folder desenvolvido pelo projeto destaca as 06 trilhas (Trilha das Águas, Trilha Bom Tempo, Trilha Península Lago Norte; Trilha das Pamonhas; Trilha Pedra dos Amigos. O projeto foi mapeado e sinalizado por processo participativo e é mantido por mutirões

de limpeza, geridos por um conselho gestor que envolve tanto a ONGs Instituto Oca do Sol quanto movimentos esportivos do DF.

Figura 63: Folder Mapa das Trilhas da Serrinha do Paranoá.



Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

O projeto expandiu a identidade da Serrinha do Paranoá para além dos limites locais e por meio do ecoturismo, voltado aos caminhantes e ao ciclismo inclusivo, com a construção da Trilha Inclusiva Pedra dos Amigos. Da mesma forma, a organização do projeto Ecotrilhas mantém uma agenda de visitas guiadas voltadas à educação ambiental.

Ao mesmo tempo, o Projeto Ecotrilhas atua na sustentabilidade cultural e emocional, por meio da valorização do cerrado nativo e na construção e manutenção de espaços identitários públicos e privados, entre os núcleos rurais, como centros comunitários multifuncionais, áreas de lazer, áreas esportivas, culturais e os espaços que oferecem cursos direcionados ao meio ambiente.

Na Figura 64, são apresentados pontos que constituem marcos referenciais de legibilidade e orientabilidade na Serrinha do Paranoá (Sinalização de trilha na Serrinha do Paranoá; Torre de observação instalada no Alto Urubu; Campo de futebol no Alto Urubu; Ponto de apoio de descanso para trilheiros ao lado do Centro Comunitário do Núcleo Rural do Córrego Urubu; Espaço com mobiliários urbanos com técnicas permaculturais; Centro Comunitário do

Núcleo Rural Urubu Cachoeira do Urubu; Torre Digital; Ateliê Anjico e o Hall do Buda; Instituto Sálvia; Instituto Ilumina; Instituto Oca do Sol; CIRAT) e externos a ele (Viveiro do Lago Norte, Memorial das Idades do Brasil).

Figura 64: Registro espaços pontos referênciais de legibilidade e orientabilidade na Serrinha do Paranoá.



Registro da Sinalização de trilha na Serrinha do Paranoá



Registro Placas informativas trilhas Serrinha do Paranoá.



Torre de observação instalada no Alto Urubu.



Registro do Campo de futebol no Alto Urubu.



Registro do Mirante Pedra dos Amigos, espaço com mobiliários urbanos com técnicas de permacultura.



Registro do Ponto de apoio de descanso para trilheiros ao lado do Centro Comunitário do Núcleo Rural do Córrego Urubu.

Figura 64: Registro espaços pontos referênciais de legibilidade e orientabilidade na Serrinha do Paranoá.

(Continua)



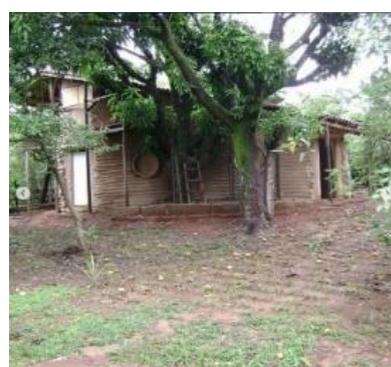
Cachoeira do Urubu.



Memorial das Idades do Brasil



Hall do Buda no Ateliê Anjico



Registro Instituto Ilumina.



Registro Instituto Sálvia



Registro Instituto Oca do Sol.

Fonte: Instituto Oca do Sol (2023); Instituto Bertran Fleury (2023); Instituto Ilumina (2023); Instituto Sálvia(2023).

Por outro lado, a questão da acessibilidade universal ao direito à moradia é um dos principais pontos de mobilização do engajamento social, no qual a insegurança quanto à regularização fundiária, e quanto à posse dos chacareiros e moradores dos núcleos rurais, é viabilizada pela ausência de normas que regulamentem a posse e impeçam a ocorrência de invasões, o que tem sido monitorado pelas comunidades dos núcleos rurais através de

denúncias.

Para Andrade e Lemos (2019), as diretrizes urbanísticas DIUR 04/2019, propostas pela TERRACAP, dificultaram ainda mais os conflitos de regularização fundiária, no qual a expansão do solo proposta pela Etapa 02 do SHTQ se dá no urbano em continuidade com núcleos rurais existentes, portanto na transição com as áreas rurais que sofrem pressão urbana. Esta decisão de planejamento ocorreu sem uma análise da capacidade de suporte socioeconômico e ambiental do território da Serrinha. Segundo o Geoportal-DF, as áreas rurais de regularização do Lago Norte – “Controle Rural – Processo de Regularização do Lago Norte” foram contabilizadas e somam mais de 50 (cinquenta) áreas sobre essa interface (ANDRADE; LEMOS, 2019).

Este enfrentamento ocorreu com a conquista, pela comunidade do Parque Distrital Pedra dos Amigos, reforçando a infraestrutura verde em processo de consolidação pelo IBRAM (DISTRITO FEDERAL, 2021). Na Figura 65, a definição da poligonal do Parque Distrital (em verde) e de duas UCs MONA (em laranja), já superadas por áreas de recarga. Em resposta à Consulta Pública, a Associação “Preserva Serrinha” fez propostas referentes ao documento Informação Técnica nº 22/2022 - IBRAM/PRESI/SUCON/DIPUC/GEREF.

Figura 65: Propostas de duas novas Unidades de Conservação na Serrinha do Paranoá desenvolvida pelo GT



Fonte: DISTRITO FEDERAL (2021).

Foram apresentados os resultados do trabalho do GT, como a realização do diagnóstico ambiental e demais ações necessárias para a criação da Unidade de Conservação Parque Distrital "Pedra dos Amigos" (Ofício nº 3/2022/Preserva Serrinha):

- Garantir a acessibilidade das informações referentes aos limites do Parque sobre as áreas rurais e urbanas dos núcleos rurais afetados;
- As Zonas de amortecimentos criadas devem ser vinculadas ao processo de regularização das áreas legitimamente ocupadas, tanto rurais como urbanas, respeitando-as integralmente e excluindo, conforme previsto em lei, as chácaras com processos de regularização iniciado na SEAGRI. Alertamos que a regularização fundiária tem como objetivo impedir o parcelamento irregular do solo, para impedir os avanços das invasões e manter a preservação do patrimônio ambiental na região, sem comprometer zona de amortecimento a ser instituída.
- Incluir áreas importantes na zona de amortecimento, para garantir o fluxo gênico, manutenção da biodiversidade por meio de corredores ecológicos, corredores de biodiversidade, conectores ambientais e proteção de mananciais, desta forma assegurando o caráter rural do território a longo prazo, protegendo-o contra a urbanização e degradação ambiental (áreas não ocupadas e sem lotes regularizados registrados do SHTQ Trecho 02 da Etapa I; área preservada próxima a torre de televisão digital; área norte do Parque Pedra dos Amigos; área de várzea que chega ao Lago Paranoá e que está sobre constante pressão.

Estes enfrentamentos, quanto à indefinição de diretrizes para as ocupações, sobretudo da regularização, que negligencia os planos de manejo e ainda promove demandas sobre infraestrutura inadequadas à mobilidade nos núcleos rurais, e outras que impactam a sustentabilidade social, gerando reivindicações pela mobilização por diversidade de modais, especialmente, de disponibilidade de transporte público.

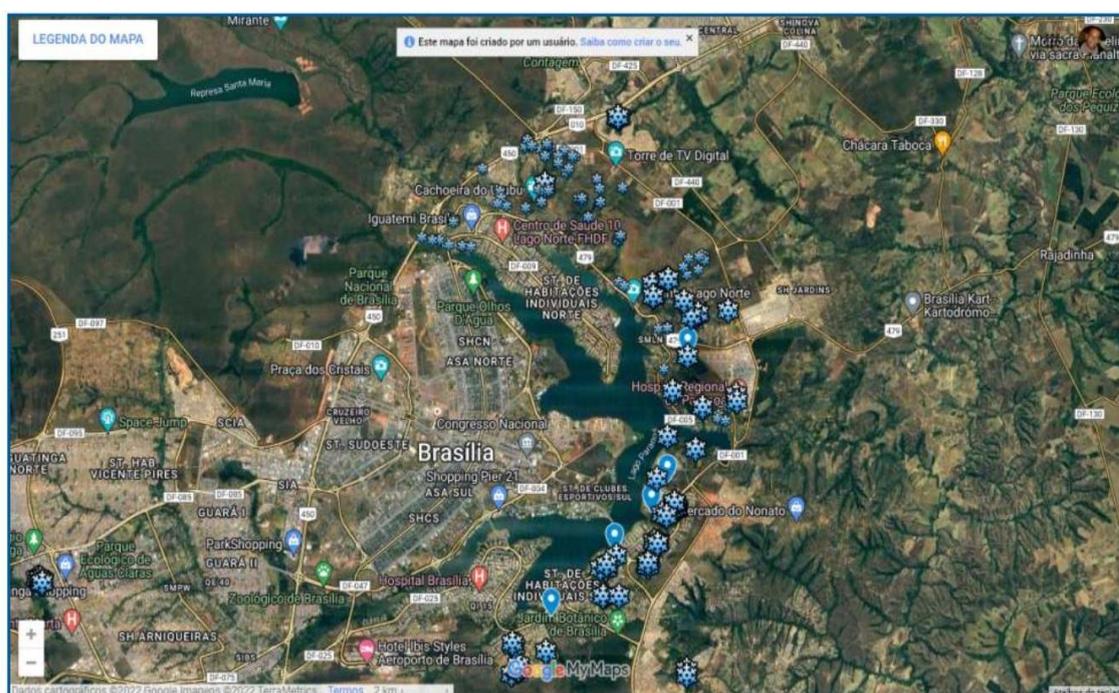
Quanto à sustentabilidade ambiental, o foco do engajamento no enfrentamento aos licenciamentos ambientais de usos e ocupações incompatíveis, negligenciando os planos territoriais. Esta mobilização organizada para questionar as decisões dos institutos/departamentos gerou uma rede sociopolítica e comunitária que desenvolveu pesquisas e estudos apontando modelos alternativos de ocupação para a região, considerando a bacia hidrográfica, o “desenho urbano sensível à água” e o “engajamento social das comunidades sensíveis à água”.

Nesse sentido, proteção ecológica das águas se tornou o foco do engajamento e apresenta resultados efetivos, como a implementação do “Projeto Águas: Construindo juntos uma sociedade sustentável na Microbacia da Serrinha do Paranoá” (2015) e “Projeto Guardiões das Nascentes” e a “Tecnologia de Mapeamento Comunitário de Nascentes” (2016), no mapeamento participativo de mais de 100 (cem) nascentes (ANEXO 13).

Este mapeamento constitui a identificação de uma infraestrutura verde, com base na preservação e conservação das nascentes e seus percursos, para manutenção das microbacias dos córregos da Serrinha do Paranoá. Na Figura 66, encontram-se as mais de cem nascentes mapeadas, localizadas na Serrinha do Paranoá e no Lago Norte, extrapolando a poligonal dos empreendimentos do SHTQ que constituem a infraestrutura verde da Serrinha do Paranoá. Esta infraestrutura vem sendo mantida por meio de mais de vinte anos de engajamento social em defesas das águas.

Figura 66: Mapas da Nascentes do projeto Guardiões das Nascentes coordenado pelo Instituto Oca do Sol.

### MAPA DAS NASCENTES



Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

A rede comunitária desenvolveu ações, mutirões, projetos e programas participativos de preservação e conservação das microbacias da Serrinha do Paranoá: Projeto Observando Rios

– Monitoramento Comunitário das Águas Córrego Urubu no Núcleo Rural Urubu (2008 – 2020); Mutirão Recuperação Margens Córrego Urubu (2009); Expedições aos Córregos Olhos D’Água, Sagui e Urubu, no Núcleo Rural Urubu (2009); Mutirão Construção do Viveiro Comunitário – Berço do Urubu (2009); Projeto Aclimar (2010); Mutirão de Plantio: Recuperação Margens Córrego Urubu (2011); Projeto EcoEscola na Cachoeira do Urubu (2011); Expedição Conhecendo Nosso Território (Microbacia Córrego Urubu), (2012); Mutirão Ação Comunitária para desentupir o poço da cachoeira e reconstituir os barrancos (2012); Movimento Regenerativo Tempo de Plantar: plantar um milhão de árvores em um dia (2019); AquaRiparia: Cuidando de Nossas Bacias Hidrográficas (2019); Projeto Arco das Nascentes (2021), (ANEXOS 11, 12, 13 e 14).

Esta infraestrutura ainda compreende um arranjo com o Corpo de Bombeiros para formação do grupo “Prevfogo”, ou brigada voluntária para prevenção de incêndios florestais (ANEXO 1), assim como serviços de apoio a manutenção da infraestrutura verde e mobiliário urbano. Na Figura 67, os serviços comunitários: Projeto Urubu Limpo: Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu (2009); Viveiro Comunitário – Berço do Urubu (2009); Curso de Prevenção de Incêndios para a formação do Prevfogo (2008); Construção Ponte Dona Sila (2011) descritos nos Apêndices 01, 06, 07, 08 e 09.

Figura 67: Registro do Projeto Urubu Limpo Viveiro

Registro Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu.



Registro Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu.



Registro Viveiro – Berço do Urubu.



Registro Curso de Prevenção de Incêndios.



Esta infraestrutura verde, além de oferecer uma diversidade de opções de educação ambiental, sobretudo pelas ONGs, oferece um trabalho inovador desenvolvido pela Escola da Árvore e pela Escola Classe Aspalha, as quais envolvem a comunidade local em aprendizagens relacionadas ao ambiente natural da Serrinha do Paranoá (APÊNDICE 01).

A rede é composta por um grupo de ONGs especializadas na educação ambiental e capacitação em bioconstrução, esgoto ecológico, agroecologia e no desenvolvimento de projetos socioambientais e culturais sediadas na Serrinha do Paranoá (Instituto Oca do Sol; Instituto Sálvia; Ateliê Anjico; Instituto Ilumina; CIRAT (APÊNDICE 01).

Esta rede agroecológica da Serrinha do Paranoá também se organiza institucionalmente através do CRDRS Lago Norte, que organiza o engajamento voltado ao desenvolvimento, preservação e manutenção das atividades rurais. A partir dela foram desenvolvidas uma diversidade de ações de engajamento: Projeto Aclimar (2010); Projeto Comunidades que Sustentam Agricultura – CSA (2016); Projeto CITinova: Planejamento Urbano, Inovação e Desenvolvimento Sustentável (2021); Projeto Arco das Nascentes (2021) (APÊNDICE 1, 6, 7, 8 e 9). Estas iniciativas são condizentes e aptas para serem financiadas como PSA Recebedor-Protetor.

A rede sociopolítica comunitária cumpre o princípio de uma “Comunidade Sensível à Água”, na Serrinha do Paranoá, onde se formou a partir de um histórico de engajamento social de participação ativa (APÊNDICES 06, 07, 08 e 09). Esta experiência, de mais de vinte anos de atuação, apresenta um modelo participativo com a capacidade de contribuir na construção de arranjos institucionais acessíveis às demandas dos territórios das bacias hidrográficas.

A evolução dos projetos pelas quatro etapas pode ser potencializada com a institucionalização da rede sociopolítica comunitária, das “Comunidades Sensíveis à Água” da Serrinha do Paranoá e do Lago Norte, no formato de um Comitê de Microbacia Hidrográfica (CMBH), ou Comitê de Sub-bacias Hidrográficas (CSBH) da Serrinha do Paranoá.

A participação das comunidades da Serrinha do Paranoá é cidadã porque incorpora a dimensão cívica dos deveres e responsabilidades com propensão ao comportamento solidário, inclusive em relação àqueles que, pelas condições econômico-sociais, encontram-se excluídos do exercício dos direitos (TEIXEIRA, 1997).

Este CMBH, ou CSBH da Serrinha do Paranoá, ocupa uma função estruturante no desenho institucional do planejamento territorial das microbacias da região, tanto por aproximar

as realidades locais das decisões de planejamento, quanto por exigir a integração institucional para que essas decisões não ultrapassem os limites inter e/ou intra institucionais dos órgãos.

O Comitê de Micro ou Sub-bacias Hidrográficas da Serrinha do Paranoá compreende a participação de diferentes atores, sobretudo de membros da comunidade que, atuando em cogovernança, configuram uma nova abordagem à governança da água urbana, uma governança adaptativa (YU *et al.*, 2011), com capacidade de conduzir a transição de Brasília para uma “Cidade Sensível à Água”.

A institucionalização desta comunidade vem experimentando os limites e alcances da participação social, que encontrou avanços nos dispositivos participativos, sobretudo no CBH Paranaíba-DF. Esta participação social possibilitou alargamentos e alcances efetivos na própria atuação no território, no qual superam as restrições administrativas do planejamento tradicional e, de forma informal e independente, assume responsabilidades nos moldes de um comitê de micro ou sub-bacias hidrográficas.

ONGs e associações da Serrinha do Paranoá articularam, junto aos outros movimentos do DF, uma série ações de engajamento social em defesa das águas, que vêm estruturando uma rede sociopolítica comunitária em defesa das águas de Brasília.

No Quadro 45 estão relacionadas abordagens participativas que continuam o fortalecimento político da Comunidade Sensível à Água da Serrinha do Paranoá (participação na apresentação feita pelo IBRAM do Parecer Técnico de encerramento da Consulta Pública sobre a Criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos; Audiência Pública no Senado Federal, Debate sobre as Áreas Produtoras de Água do DF; Audiência Pública e Lançamento Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá).

Quadro 45: Abordagens de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá viabilizados pela Associação Preserva Serrinha a partir de 2023.

Data	Ação	Abordagem de Engajamento
03/2023	Seminário Internacional Grito das Águas Distrito Federal	Evento apresentação da situação das águas em diversas regiões do DF (Águas Emendadas, Serrinha do Paranoá, Chapada da Contagem, Rio Melchior) e o lançamento da Associação Fórum das Águas reunindo entidades em defesa das águas no DF. No evento foi elaborada Carta Grito das Águas do Cerrado do Distrito Federal encaminhada à Conferência da ONU 2023 e aos poderes públicos nas esferas distrital, estadual (GO) e federal. A carta foi lida na Câmara Legislativa do DF pelo deputado distrital Fabio Félix em 28/03/2023 e pela deputada federal Erika Kokai em 30/03/2023.
06/2023	Apresentação do IBRAM do Parecer Técnico de encerramento da Consulta Pública sobre a Criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos.	Participação da comunidade, associações, grupos, ONGs e pesquisadores da proposta final para o Parque Distrital Pedra dos Amigos o qual foi definida nova poligonal e foi desconsiderado o SHTQ Etapa 01 Trecho 2 do Poligonal de Área de Recarga.
06/2023	Audiência Pública Senado Debate Áreas Produtoras de Água do DF	Audiência pública na Comissão de Meio Ambiente do Senado foi apresentada a Serrinha do Paranoá pela fala de representantes da comunidade, pesquisadores, servidores e da universidade pelo grupo ACC/PPG FAU/UnB.
08/2023	Audiência Pública Lançamento Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá	Audiência pública para o lançamento da Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá o qual participaram representantes do movimento social, servidores e pesquisadores com a presença da comunidade. No evento foram homenageados personagens do engajamento social da comunidade, ONGs e pesquisadores que historicamente apoiaram as reivindicações socioambientais da Serrinha do Paranoá.

Fonte: Elaborado pelo autor.

Por outro lado, a organização do “Seminário Internacional Grito das Águas – Distrito Federal” oportunizou fala de diferentes comunidades sensíveis do DF (Águas Emendadas, Serrinha do Paranoá, Chapada da Contagem, Rio Melchior) reunidas para o lançamento da “Associação Fórum das Águas”.

A formalização institucional do Comitê de Micro ou Sub-bacia Hidrográfica da Serrinha do Paranoá indica ser o caminho para balizar o processo de planejamento territorial da água da região e, institucionalmente, proceder ao Plano Diretor de Micro ou Sub-bacias Hidrográficas da Serrinha do Paranoá, com diretrizes e pautas em metodologias que considerem as bacias hidrográficas nos referenciais de planejamento.

Para Andrade *et al.* (2021) a vocação hídrica é foco das ações comunitárias. Nesse sentido, a diversidade de ações foi organizada para cuidar das águas, para preservar seus

córregos e nascentes que deságuam no Lago Paranoá, utilizado como manancial de abastecimento de água para Brasília.

A Serrinha do Paranoá é passível de ter seu próprio Plano Rural de Águas ao focar as áreas dos nove núcleos rurais junto às interferências ambientais de produção de alimentos, como agroflorestas e manejo produtivo “agroecológico, os quais, em razão da sensibilidade natural do lugar, permitem “brotar” águas e direcioná-las para eficiência e autossuficiência do ciclo hidrológico rural” (ANDRADE *et al.*, 2021, p.140).

Neste íterim, os atores e atrizes sociais, através das associações e ONGs tradicionalmente participaram ativamente das oficinas participativas de revisão do PDOT/2023, principal documento que determina as diretrizes oficiais que irão orientar a promoção ou a contenção da expansão urbana, sobre os territórios do Distrito Federal. Este engajamento coaduna com 60% de comprometimento nas ações desenvolvidas pela comunidade e os 50% interessados nas atividades desenvolvidas pelos órgãos públicos da consulta pública articulada por esta pesquisa.

Ainda assim, a fragmentação institucional contribui para manter o *status* do planejamento territorial segmentado. A exemplo das oficinas organizadas para discutir a regularização fundiária, das áreas urbanas para as ARINES da Serrinha do Paranoá, ocorridas em 28 de setembro de 2003, coordenadas pela SEDUH; e a oficina de regularização das áreas rurais, agendada para o dia 07 de setembro de 2023, e coordenada pela SEAGRI.

Estas oficinas representaram uma oportunidade de avançar na implementação da participação social, pelo aproveitamento e apropriação da riqueza encontrada nos padrões de organização da microescala do desenho urbano, no contexto da bacia hidrográfica, na revisão do plano diretor de ordenamento territorial (ANDRADE, 2014).

A visão sistêmica da Serrinha só foi implementada quando da participação social, por meio do engajamento social histórico na defesa das águas, que se comprometeu em levar todas as questões territoriais de forma integrada ao processo de planejamento, cumprindo um papel que os institutos/departamentos têm fracassado em gerir.

## 6.5 Síntese do Capítulo

Este capítulo propôs apresentar a “Matriz para Organização do Engajamento Social em Defesa das Águas”, por meio do Histórico de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá”, como modelo de planejamento informal que atua em seu território desde o final dos anos 1990, aqui sistematizados em quatro fases. A Comunidade Sensível à Água da Serrinha do Paranoá propõe um planejamento participativo holístico que se propõe a discutir uma governança adaptativa da água (DOBBIE; FARRELLY; BROWN, 2017), por meio da ocupação ecologicamente sustentável sobre o uso do solo, transporte, energia, “desenho urbano sensível à água”, população, resíduos etc. (ANDRADE, 2014), para produção de um “território sensível à água” (ANDRADE *et al.*, 2021).

As quatro fases da “Matriz de Organização do Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá” apresentaram diretrizes que vão se diversificando e ganhando complexidade à medida que a rede de engajamento social se amplia, possibilitando diferentes arranjos de engajamento participativo, visto que os laços de solidariedade possibilitam agenciamento de atores territoriais locais e externos à Serrinha do Paranoá.

A evolução das abordagens de engajamento coaduna com o resultado da consulta pública realizada junto à comunidade dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, cujo envolvimento nas ações organizadas pelo movimento social e a credibilidade nos resultados vão de encontro às decisões de planejamento territorial dos institutos/departamentos públicos, assim como, às estratégias de participação social oferecida.

O Histórico de Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá demonstrou a formação de um desenho de Comunidade Sensível à Água, em atividade com o mesmo comprometimento de um Comitê de Bacias, cuja atuação é relativa às microbacias hidrográficas dos seis córregos dentro da poligonal do Setor Habitacional Taquari e região (comitês consultivos e de conscientização de consumidores). A atuação deste conselho de microbacia da Serrinha do Paranoá demonstrou aptidão para as transformações no processo de planejamento, e nas decisões institucionais, sobretudo, no processo de expansão urbana do Setor Habitacional Taquari, em processo de implantação desde 1999.

Um fator relevante que ocorre na Serrinha do Paranoá é a participação social nas demandas aos órgãos de governo e sociedade civil, em geral. Devido ao forte engajamento social observado, depreende-se que a Comunidade Sensível à Água da Serrinha do Paranoá, empoderada, tem condições de propor e reivindicar em diferentes instâncias, alteração em

normas que favoreçam a preservação do território e das águas da região, resguardando um bem comum a todos. Esta construção vem sendo elaborada paulatinamente, como por exemplo, a demanda e a realização de audiências públicas na Câmara Legislativa, Câmara dos Deputados e Senado Federal. Esta articulação proporcionou a criação da Frente Parlamentar da Serrinha do Paranoá, na Câmara Legislativa do DF. Esta aproximação com o legislativo poderá resultar até mesmo na proposição e publicação de novas normas visando à proteção da Serrinha do Paranoá.

A construção de uma proposição visando à criação de uma instância para a proteção dos recursos naturais, incluindo, os recursos hídricos, poderá ser conduzida no CBH Paranaíba-DF, no qual, a Serrinha está representada na atualidade, por duas organizações sociais (Instituto Oca do Sol e, Associação Preserva Serrinha), as quais poderão apresentar formalmente, ao CBH Paranaíba-DF, por meio de Câmara Técnica de um GT, uma proposta de criação de um Subcomitê das Microbacias ou Sub-bacias do Serrinha do Paranoá. Tal proposição está ancorada na incerteza de segurança hídrica no DF, haja vista que as condições físicas do território do DF indicam fortemente o risco de desabastecimento hídrico, caso o governo dê prosseguimento aos projetos de impermeabilização de importantes áreas de recarga dos aquíferos. Portanto, há necessidade de resguardar as reservas de água ainda existentes no limitado território do DF.

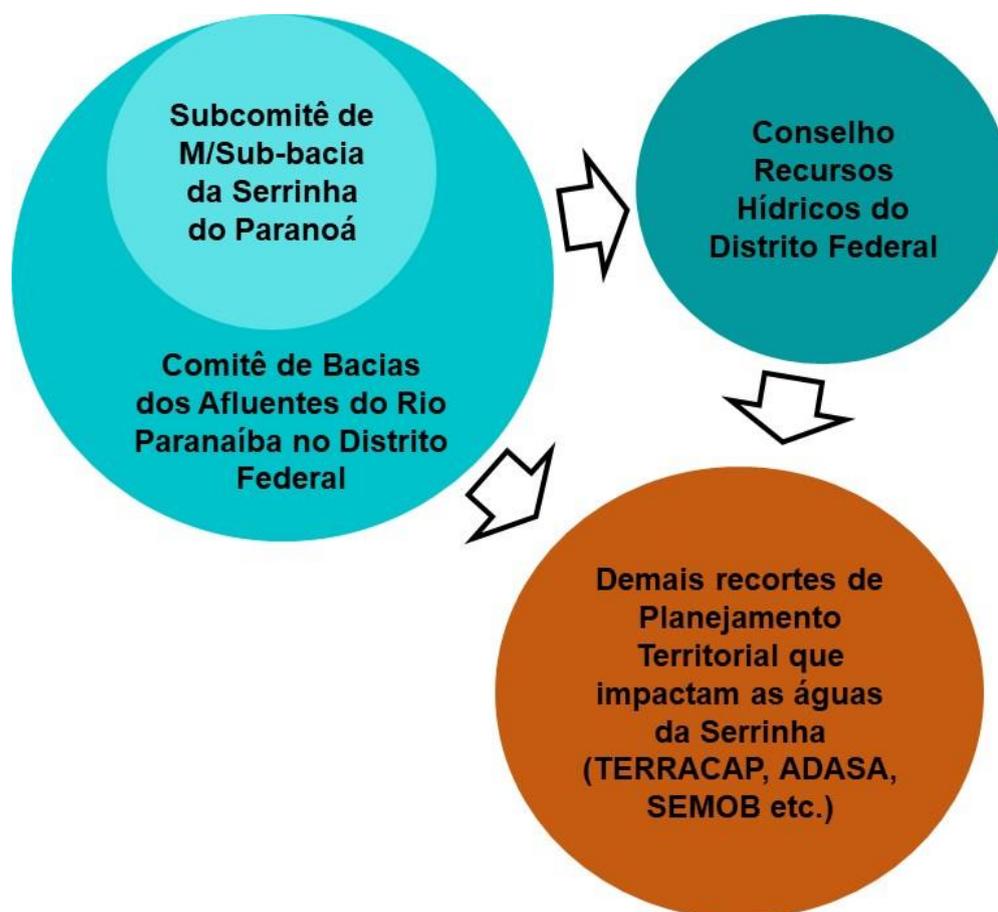
Este Subcomitê proposto representaria as microbacias ou sub-bacia hidrográficas, localizadas na margem esquerda Lago Paranoá, na Bacia do Rio Paranoá no Distrito Federal, afluente da Bacia Hidrográfica do Rio Paranaíba no DF.

O Subcomitê, uma vez criado na Câmara Técnica do CBH, deverá analisar e elaborar parecer favorável para apreciação e aprovação em reunião plenária do CBH Paranaíba-DF. Uma vez aprovado, o relatório deverá ser submetido ao Conselho de Recursos Hídricos para análise, deliberação e aprovação. O passo seguinte é o encaminhamento de minuta de Decreto com Nota Técnica para a Casa Civil do Governo do DF, visando à publicação de decreto pelo Governador.

O Subcomitê de Microbacia (SCM), ou Sub-bacia hidrográficas (SBH) da Serrinha do Paranoá, como parte da estrutura de planejamento territorial da água, pode aproximar as demandas locais ao processo de tomada de decisão, por meio da inserção de suas ações de engajamento a partir do CBH Paranaíba-DF. Assim, espera-se que para que estas ações alcancem os diferentes recortes de planejamento, ou seja, o seu objetivo é levar o “planejamento sensível à água” da Serrinha ao processo de governança.

Na figura 68, o diagrama apresenta a institucionalização da comunidade da Serrinha do Paranoá na estrutura de planejamento dos recursos hídricos até os demais institutos/departamentos de planejamento territorial. A implementação do SCM/SBH Serrinha do Paranoá significa incorporar institucionalmente as proposições e ações implementadas nos últimos vinte anos na Serrinha à governança territorial da água, nos instrumentos de planejamento, sobretudo no PDOT.

Figura 68: Proposta de institucionalização das microbacias/sub-bacias da Serrinha do Paranoá no CBH Paranaíba-DF



Fonte: Elaborado pelo autor.

Além disso, significa que estas proposições possam ser oficializadas e passem a ser consideradas pelos diferentes recortes de planejamento territorial, que no caso do Distrito Federal, na Terracap, Adasa, Caesb, Seagri etc. Este SCM/SBH deverá manter em sua composição, que agrega as associações dos núcleos rurais e os usuários de água, também os produtores rurais, as ONGs ambientalistas e de recursos hídricos, a universidade e membros do poder público, articulados junto aos recortes de planejamento ambiental e de recursos hídricos, no caso a SEMA-DF e o IBRAM, como já ocorre desde a sua criação, e deverá se reportar ao CBH Paranaíba-DF.

Este grupo local tem, por experiência condições de indicar arranjos institucionais de co-planejamento com os diferentes institutos/departamentos, como já vem ocorrendo com o CRDRS Lago Norte, e já ocorreram com a ADM Lago Norte. Pode ainda, de forma institucional, solicitar acesso informacional ao processo de planejamento da Serrinha para torná-lo verdadeiramente acessível às comunidades.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo propôs contribuir na promoção de acessibilidade efetiva à participação social nas instâncias de “planejamento territorial da água” às comunidades, para diminuir a distância entre as decisões e soluções do Estado, especialmente nos espaços onde as populações estiverem em vulnerabilidade socioambiental.

Neste estudo, visou-se relacionar a atuação dos movimentos sociais e suas lutas à necessidade da participação social nos órgãos públicos, como caminho a ser delineado para o reconhecimento do engajamento social como princípio necessário ao processo de planejamento territorial da água.

Nesse sentido, no Capítulo apresentamos como a pesquisa foi delineada a partir da questão guia que buscou responder de que forma o engajamento social pode ser utilizado como um instrumento participativo de governança para o planejamento territorial e gestão da água.

O Capítulo 02, demonstrou por meio da metodologia de pesquisa-ação participativa, a proposta para a “Matriz de Orientação do Engajamento Social” direcionada aos movimentos, organizações sociais e órgão públicos que desejem incluir e implementar a participação social. Com base na comunidade da Serrinha do Paranoá, vislumbrou-se um modelo de “comunidade sensível à água”.

Essa estrutura parte da sistematização estabelecida pelo “Programa Cooperativo Cidades Sensíveis à Água”, no qual são definidas abordagens de engajamento que podem ser utilizadas para incentivar a formação de Comunidades Sensíveis à Água, em modelos de planejamento que possuem integração inter e intrainstitucional.

Como resultado, foram apresentados referenciais metodológicos a partir das ações dos movimentos sociais e do comportamento dos institutos/departamentos de planejamento, dentro de um recorte de atuação do movimento social divididos em fases, cujas ações são similares aos fundamentos para o engajamento social no planejamento sensível à água, conforme o método “Engajamento Eficaz” (Dean *et al.*, 2016) que fundamentam a organização da tese e da “Matriz de Orientação do Engajamento Social para o Planejamento Sensível à Água”.

O capítulo 03 propôs responder à questão: Quais as contribuições do planejamento da água à participação social proposto implementado pela Lei 9433/1997? Para compreender a

dinâmica do funcionamento deste setor em específico de modo buscar respostas do(s) porquê(s) da(s) soluções e decisões não terem alcançado as escalas das microbacias hidrográficas. Compreendeu-se que a estrutura colegiada do CBH Paranaíba-DF provou abertura inovadora à participação social à comunidade da Serrinha do Paranoá, demonstrando que o engajamento social institucional possibilitou acesso às reivindicações de forma colaborativa, sobretudo no agenciamento de atores técnicos como a atuação da FAU/UnB na Câmara Técnica e na integração Inter e intrainstitucional.

O capítulo 04 se dedicou a responder à questão: Quais as contribuições e limites do comportamento das instituições/departamento públicos para promover participação social no processo de planejamento territorial que impactam o ciclo da água? Nesse sentido, descreveu-se a existência de limites referentes em cada recorte de planejamento territorial, quando da gestão da bacia hidrográfica.

Estes limites ocorrem na ausência de um fundamento legal capaz de justificar e reconhecer que a bacia hidrográfica representa uma unidade sistêmica de planejamento, embora seja citada na PNRH. Os recortes de planejamento definem instrumentos particulares que regulamentam os recursos hídricos e a dinâmica territorial como espaço físico e espaço sociopolítico, em que são autorizadas a execução de atividades sobre a bacia hidrográfica.

Assim como ocorre no processo de expansão urbana no território da região da Serrinha do Paranoá, em que, embora existam fundamentos legais sobre a alta sensibilidade ambiental, as atividades sobre a bacia são aprovadas sem um critério sistêmico, que impactam diretamente as comunidades, mas que serão sentidos por todo o DF.

No capítulo 5 buscou-se respostas sobre como o engajamento social pode contribuir com o planejamento da água, especialmente frente ao comportamento dos institutos/departamentos de planejamento territorial da água e ao apoio da “Lei das Águas” (capítulo 4). Da correlação entre comportamento dos órgãos públicos em relação ao processo de expansão urbana predatório, ou a expansão sensível à água, e a mobilização em mais de vinte anos, organizada pelo movimento social, foi descrito nas quatro fases do “histórico do engajamento social da Serrinha do Paranoá” e sua evolução do engajamento social em defesa da água.

Concluiu-se que as abordagens de engajamento promoveram arranjos de atuação no território, por meio do uso de mecanismos participativos institucionais sobretudo, as audiências públicas no formato mesa redonda, com participação dos técnicos e academia e os seminários

para construção de interpretações da legislação vigente, avançando no conceito de participação social para participação cidadã. As fases de engajamento social apresentaram o desenvolvimento de uma rede sociopolítica comunitária, a partir da diversificação e complexificação da atuação do movimento social.

No capítulo 06, das quatro fases das “Matriz de Organização do Engajamento Social em Defesa das Águas da Serrinha do Paranoá” foram apreendidas diretrizes que foram se diversificando e ganhando complexidade à medida que a rede de engajamento social se ampliava, possibilitando diferentes arranjos de engajamento participativo à medida que laços de solidariedade possibilitam agenciamento de atores territoriais locais e externos à Serrinha do Paranoá.

A consulta pública auxiliou na definição de uma categorizar para o engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, como uma comunidade sensível à água (DEAN *et al.*, 2016) combativa, contra os processos de desterritorialização promovidos pelos órgãos de governo, e mobilizada para implementar de um planejamento territorial planejamento sensível à água.

Os impactos do engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, orientados por diferentes abordagens de agenciamento entre atores tiveram resultados que interferem no planejamento territorial da água, e demonstraram a constituição da comunidade sensível à água. Esta rede sociopolítica comunitária desenvolveu uma modelo de desenho institucional fundamentada pelo engajamento social, como instrumento participativo de governança, que interferiu e contribuiu no processo de planejamento e gestão pública da água.

Esta organização apresenta um modelo que avança pelo engajamento institucional, possibilitado pelo desenho colegiado do CBH Paranaíba-DF, o qual permitiu que as reivindicações tenham acesso parcial aos espaços decisórios por meio de um desenho institucional participativo com poder de questionar as decisões dos órgãos e instituições públicas que lidam sobre suas bacias hidrográficas.

Para a arquitetura e urbanismo, sobretudo no que diz respeito ao planejamento urbano e rural da água, a matriz orientadora pode contribuir como abordagem de pesquisa-ação participativa de imersão/ou aproximação com as comunidades que vem sendo experienciadas pelos grupos AAC e Periféricos e pela Residência CTS.

Também como modelo de desenvolvimento de ciência cidadã, constituída pelo diálogo

de aproximação da comunidade à universidade pela extensão, para produção de ciência que contribua com o movimento social. A experiência em pesquisa-ação participativa demonstrou que o método representa o meio e o fim e, sem a imersão no território, os conhecimentos, a forma de organização, a forma de atuação e as demandas dos atores territoriais permanecerão invisibilizados.

Esta pesquisa apresenta uma experiência que propôs também contribuir para fazer ciência no território. Este certamente foi e é o maior desafio e, certamente, o ponto que necessita ser melhor investigado, avaliado e orientado no futuro.

Os resultados da pesquisa podem ser aplicados junto ao movimento social no DF, que pode trocar experiências hoje reunidas no Fórum das Águas DF, o qual ocorreu em 2023, e mobilizou até o momento o engajamento político e ampliou a rede sociopolítica comunitária em defesa das águas no DF com o lançamento da Frente Parlamentar em julho de 2023. Da mesma forma, os sete territórios de atuação da residência CTS PPG/FAU/UnB vêm formando e implementando comunidades sensíveis à água.

Em Goiás há outros movimentos em prol das águas, como Coletivo Mulheres Aroeiras na Cidade de Goiás, vinculado à Pastoral e ao projeto extensionista Casa de Tradições. Estes conhecimentos também representam proposições de pesquisa-ação participativa em uma escala menor, cujas realidades apontam para o mesmo horizonte, com potencial de elucidar ainda novas diretrizes. Neste caso, a universidade e a atuação comunitária e cidadã vêm sendo ameaçadas por interesses locais em um reconhecido processo de invisibilidade.

A rede sociopolítica comunitária da Serrinha do Paranoá em sua atuação no território apresentando estudos e pesquisas, assume as funções de um comitê de sub-bacia hidrográfica sensível à água, pela dimensão que sua atuação ganha diariamente no território nacional, seja pela Frente Parlamentar em Defesa da Serrinha do Paranoá, seja pelos projetos desenvolvidos no território com o Projeto Guardiões das Nascentes, que já expandiu a tecnologia social para outras regiões do Brasil.

## REFERÊNCIAS

ABERS, R. N.; JORGE, k. d. Descentralização da gestão da água: por que os comitês de bacia estão sendo criados? *Ambiente & Sociedade*, v. viii, n. 2, p. 1-27, jul/dez. 2005.

ACSELRAD, H. (Org.). **Conflito Social e Meio Ambiente no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2004.

ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. **Produto 07 - Relatório Final. Elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba**. Brasília: 2020.

ADASA – Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento Básico do Distrito Federal. **Produto 08 – Banco de Dados. Elaboração do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Afluentes Distritais do Rio Paranaíba**. Brasília: 2020.

AGENDA 2030 LAGO NORTE. Brasil. Disponível em:  
<<https://www.instagram.com/agenda2030lagonorte?hl=bg> > Acessado em 26/08/2023 às 11:34.

AGUIRRE, S. M. V; PRADO, R. B; MILÁN, P.M; RIBBE, L. Avaliação da governança da água em bacias hidrográficas do Rio de Janeiro como suporte ao gerenciamento dos recursos hídricos. *Anais XX SIMPÓSIO BRASILEIRO DE RECURSOS HÍDRICOS*.

Bento Gonçalves – RS, 2013. Arquivo digital. Disponível em:  
[https://www.abrhidro.org.br/SGCv3/publicacao.php?PUB=3&ID=155&SUMARIO=4037&ST=avaliacao da governanca da agua em bacias hidrograficas do rio de janeiro como suporte ao gerenciamento dos recursos hidricos](https://www.abrhidro.org.br/SGCv3/publicacao.php?PUB=3&ID=155&SUMARIO=4037&ST=avaliacao%20da%20governanca%20da%20agua%20em%20bacias%20hidrograficas%20do%20rio%20de%20janeiro%20como%20suporte%20ao%20gerenciamento%20dos%20recursos%20hidricos)

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2022: informe anual / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**. -- Brasília: ANA, 2023.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil 2021: relatório pleno / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico**. Brasília: ANA, 2022.

ANA - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). Resolução nº 077, de 22 de março de 2010. Delega competência para emissão de outorga preventiva e de direito de uso de recursos hídricos de domínio da União no âmbito do Distrito Federal, e dá outras providências na implementação da Agenda Operativa. Brasília, 2010. Disponível em:  
<[https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/Leis\\_Federais/Resolucao\\_delegacao ANA-ADASA.pdf](https://www.adasa.df.gov.br/images/storage/legislacao/Leis_Federais/Resolucao_delegacao_ANA-ADASA.pdf)>. Acessado em 16/04/2022.

ANDRADE, L. M; LEMOS, N. SILVA; CONSERVA, C. Território sensível à água: a Serrinha do Paranoá no planejamento de Brasília em Pesquisa em arquitetura e urbanismo: as cidades e seus desafios. Tupã: ANAP, 2021.

ANDRADE, L. M. LENOIR, J. A. F; REZENDE., V. S. Ocupações Informais e Direito à Água No Contexto Da Covid-19: Análise das Vulnerabilidades Hídricas nas Bacias Hidrográficas do DF em Uma Visão Ecológica da Saúde (2021). In: **Revista da Arquitetura: cidade e habitação**, v. 1, p. 89-99, 2021.

ANDRADE, L. M. PERUCCHI, G. S. RESENDE, V. S. Santa Luzia sensível à água: abordagem leapfrogging com padrões espaciais de infraestrutura ecológica para ocupações informais no DF. IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo ENANPARQ. Brasília: FAU-UnB, 2021.

ANDRADE, L. M. S, CONSERVA, C. S, LEMOS, N. S, PRATES, S. C, NÓBREGA, G. D. P. Gestão compartilhada para cidades sensíveis à água: o agenciamento de atores para o fortalecimento do lago Paranoá e o enfrentamento da crise hídrica em Brasília. Em 8º Congresso luso-brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrado e sustentável (PLURIS 2018) Cidades e Territórios - Desenvolvimento, atratividade e novos desafios.

ANDRADE et a. Esse texto apresenta uma síntese da apresentação “Projeto Brasília à Água – Estudo de Caso Serrinha do Paranoá – Etapa 2 SHTQ” realizada por Liza Andrade em Audiência Pública ocorrida em 19 de agosto de 2019 – “Reunião Pública para criação do Setor Taquari II” na Câmara Legislativa do Distrito Federal. Disponível no YouTube pelo link: <https://youtu.be/H4pfDjXhUzE>.

ANDRADE et al. A importância da heterogeneidade espacial para o urbanismo ecológico inclusivo e para os fluxos de água na bacia hidrográfica: possíveis cenários para o Setor Habitacional Taquari em Brasília – Distrito Federal – Brasil. Em 4ª Conferência do PNUM–Morfologia Urbana e os Desafios da Urbanidade. Brasília, 2015.

ANDRADE, L.M.S.; BLUMENSCHHEIN, R.N. **Na nova ecologia da cidade: uma conexão importante para a ciência do desenho urbano no Brasil**. III Seminário sobre o Tratamento de Áreas de Preservação Permanente em Meio Urbano e Restrições Ambientais ao Parcelamento do Solo – APP URBANA 2014. UFPA, Belém.

ANDRADE et al, Território Sensível à Água. Em Pesquisa em arquitetura e urbanismo: as cidades e seus desafios/ GOULART, J. O; CONSTANTINO, N. R.T. (orgs.) – Tupã: ANAP, 2021.

ANDRADE, L.M. S.; LEMOS, N. S. Qualidade de projeto urbanístico/ sustentabilidade e qualidade da forma urbana. In: Avaliação da qualidade da habitação de interesse social: projetos urbanísticos e qualidade construtiva. BLUMENSCHHEIN, R. N.; PEIXOTO, E.; GUINANCIO, C. (Org). Brasília: UnB, FAU, 2015.

ANDRADE, Liza Maria Souza de. **Conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem**. 2014. 544 f., il. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade de Brasília, Brasília, 2014.

ANDREOLA, B. Engajamento. Em: STRECK, REDIN E ZITKOSKI (org.). Dicionário Paulo Freire. 4ª ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora.2019.

AGUSTINHO, D. P. **Complexidade na governança da água no DF: desafios para o comitê de bacia hidrográfica do rio Paranoá**. Dissertação de Mestrado. Centro de Desenvolvimento

Sustentável Universidade de Brasília, 2012.

AGUSTINHO, D. P. **Crítica da Razão Hídrica: Multiplicando Perspectivas e Construindo Futuros em Bacias Hidrográficas em Crise no Distrito Federal**. Tese (Doutoramento em Desenvolvimento Sustentável) – Universidade de Brasília, Brasília, 2020.

ARCO DAS NASCENTES. Brasil. Disponível em: <<https://cirat.org/arco-das-nascentes-do-paranao/parceria-socioambiental-busca-seguranca-hidrica-para-o-distrito-federal/>>. Acessado em 29/08/2023 às 20:16.

ARNSTEIN, S. A latter of citizen participation. *Journal of the American Instituto of Planners*, v.35, julho, pp.216-24.

ATELIE ANJICO. Ateliê Anjico. Disponível em: [atelianjico.blogspot.com/p/ferias-no-atelie.html](http://atelianjico.blogspot.com/p/ferias-no-atelie.html)

BARRETO, S. R; RIBEIRO, S. A; BORBA, M. P. Nascentes do Brasil: estratégias para proteção de cabeceiras em bacias hidrográficas. São Paulo: WWF-Brasil: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2010.

BERRETA, M. S.R; LAURENT, F. BASSO, L. A. **Os princípios e fundamentos da legislação das águas na França**. *Boletim Gaúcho de Geografia*, 39: 13-24, jul., 2012. Versão online. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/bgg/article/view/37306/24093>.

BERNARDI, A. J; ALVES, D. L. M; RUDSAN, D. **Mapa da participação política e social: atos de censura e restrição da participação no Brasil**. São Paulo, SP, 2022.

BERTRAM, P. **História da terra e do homem no Planalto Central: ec-história do Distrito Federal**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2011.

BRAGA, L.M.M.; FERRÃO, A. M. A. A. Gestão dos recursos hídricos na França e no Brasil com foco nas bacias hidrográficas e seus sistemas territoriais. *Labor & Engenharia* v.9, n.4 p.19-33, out/dez.2015.

BRASIL. Lei nº 14.11/2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e dá outras providências. 13 de janeiro de 2021.

BRASIL. Lei Nº 10.257, de 10 de julho de 2001. Estatuto da Cidade. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. *Diários Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília*, 11 de jul. 2001, Seção 1, p 1.

BRASIL, Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Centro de Estudos e Debates Estratégicos. **Instrumento de gestão das águas**. [Recurso eletrônico] / Câmara dos Deputados, Consultoria Legislativa, Centro de Estudos e Debates Estratégicos; relator Félix Mendonça Júnior, Maurício Borato Viana, Alberto Pinheiro. – Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2015. – (Série estudos estratégicos; nº 6).

BRASIL, Presidência da República. Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. **Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos e 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. Disponível < >em: Acesso em: 26 de maio de 2018.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. Diário Oficial da União: secção 1, Brasília, DF, p.14738, 20 jul. 1937.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de Julho de 2000. **Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências**. Brasil, 2000. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19985.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm) . Acesso em: 09 de novembro de 2023.

BRASIL. Lei nº 9.433, de 8 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 nº7.990, de 28 de dezembro de 1989. Diário Oficial da União: Brasília, DF, p. 470, 9 jan. 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19433.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm). Acesso: 01 mai. 2023.

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 2016. 496 p. Disponível em: [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88\\_Livro\\_EC91\\_2016.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/518231/CF88_Livro_EC91_2016.pdf). Acesso em: 24 maio 2022.

BRASIL. Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934. Decreta o Código das Águas. Diário Oficial da União: secção 1, Brasília, DF, p.14738, 20 jul. 1937.

BRESSER-PEREIRA, L. C. Estado, aparelho do Estado e sociedade civil. Brasília: Enap, 1995. 28p.

BRONW, R. CLARKE, J. Transition to water sensitive urban design: the story of Melbourne, Australia. Facility for Advancig Water Biofiltration, Monash University, 2007. 75p relatório n. 07/1.

CARDIM, N. Comunidade do DF consome água de rio que corre ao lado de aterro sanitário. Metrópoles. Postado em 07/06/2021. Disponível em <<https://www.metropoles.com/distrito-federal/comunidade-do-df-consome-agua-de-rio-que-corre-ao-lado-de-aterro-sanitario>>

---

>[acessado em 05/10/2021 às 11:45](#)

CAMARA LEGISLATIVA. Brasil. Audiência pública debate processo de regularização da Serrinha do Paranoá. Publicado em Publicado em 13/11/2019 13h21. Disponível em: <<https://www.cl.df.gov.br/-/audiencia-publica-debate-processo-de-regularizacao-da-serrinha-do-paranoa>>. Acessado em 30/09/2023 às 11:03.

CAMPANHA CERRADO. Brasil. Campanha Sem Cerrado Sem Água. Disponível em: <<https://www.campanhacerrado.org.br/>> acessado em 29/12/2022 às 16:21.

CARNEIRO, V. S., SAKAI, D. I. S. (2021). Cursos d'água urbanos: cenários, experiências e

investigações [livro eletrônico] organizadores Diogo Isao Santos Sakai, Vandervilson Alves Carneiro. – Anápolis, GO: Solo, Água e Meio Ambiente SAMA, 2021.

CAVALCANTI, D C; VIEIRA, F. C; SASAKI, L; UDRY, M. C. F. V; SATO, S. S; HAMMES, V. S; MORAES, Y. CH. **Cartilha Guardiões das Nascentes: metodologia de mapeamento comunitário do Projeto Águas da Serrinha do Paranoá.** 2ª Edição; Brasília, DF, 2022.

CAVALCANTI, D. C.; HAMMES, V. S.; SIMÕES, S. S.; UDRY, M. C. F. V. **Projeto Águas: construindo juntos uma sociedade sustentável na microbacia da Serrinha do Paranoá.** In: IV Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo, 2016, Porto Alegre: UFRGS, 2016.

CARVALHO, D. J. **Manejo de águas pluviais urbanas com solução de baixo impacto para área residencial: Estudo de caso Setor Habitacional Taquari – Etapa 1 Trecho 2/DF.** 2018. Monografia (Graduação em Engenharia Ambiental). Brasília. Universidade de Brasília, 2018.

CASTRO FILHO, H. C. **O Uso Da Modelagem Na Análise Da Interferência Da Ocupação Urbana Na Dinâmica Hídrica Do Setor Habitacional Taquari – Shtq – Shtq.** Monografia de graduação - Universidade de Brasília. Instituto de Ciências Humanas. Departamento de geografia, 2013.

CIRAT. Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade. Disponível em: <<http://cirat.org/>>. Acessado em 25/10/2023 as 16:03.

CITinova. Projeto CITinova. Disponível em < <https://citinova.mcti.gov.br/>> Acessado em: 25/08/2023a as 16:20.

CITinova. Projeto CITinova. Disponível em < <https://www.instagram.com/projetocitinova/>> Acessado em: 30/08/2023b as 9:38.

CONGRESSO NACIONAL. XX Seminário LGBTQIA+ do Congresso Nacional Parte 2. Transmitido ao vivo em 20 de set. de 2023. Disponível em: < [https://www.youtube.com/watch?v=0i7Pm0E\\_4\\_8](https://www.youtube.com/watch?v=0i7Pm0E_4_8) > acessado 23/09/2023 às 9:00.

COZINHA SOLIDÁRIAS. Brasil. Disponível em: <<https://www.cozinhasolidaria.com/>> acessado em 29/12/2022 às 15:53.

CORREIO BRASILIENSE. Lançado projeto de recuperação do córrego Urubu. Publicado em 07/06/2008 às 14:17. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2008/06/07/interna\\_cidadesdf,11483/lancado-projeto-de-recuperacao-do-corrego-urubu.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2008/06/07/interna_cidadesdf,11483/lancado-projeto-de-recuperacao-do-corrego-urubu.shtml)>. Acesso em 29/08/2023 às 17:29.

CORREIO BRASILIENSE. Moradores do Núcleo Rural Córrego Urubu se mobilizam para tentar salvar as microbacias da região. Publicado em 21/09/2009 às 8:42. Disponível em: < [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2009/09/21/interna\\_cidadesdf,143343/moradores-do-nucleo-rural-corrego-urubu-se-mobilizam-para-tentar-salvar-as-microbacias-da-regiao.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2009/09/21/interna_cidadesdf,143343/moradores-do-nucleo-rural-corrego-urubu-se-mobilizam-para-tentar-salvar-as-microbacias-da-regiao.shtml)>. Acesso em 29/08/2023b às 17:11.

CORREIO BRASILIENSE. IEMA renova licença para obra polêmica. Cidades: Meio

Ambiente.16 de outubro de 1999, p. 2.

COLETTE, M. M. (2021). Pesquisa-ação participativa e compromisso social da universidade. – Curitiba: CRV.

CONSERVA, C. **Águas Urbanas: Expansão do Território e Drenagem na Serrinha do Paranoá** (2020). Editora Autografia. Brasília.

CBH PARANAÍBA DF – Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF. Moção Nº 02, de 06 de maio de 2021. Recomenda o acompanhamento, monitoramento e análise dos impactos hidroambientais cumulativos nos projetos de novos empreendimentos de parcelamento de solo na Bacia dos Afluentes do rio Paranaíba no Distrito Federal e todos os respectivos procedimentos jurídicos, técnicos e administrativos relacionados. – Brasília: CBH PARANAIBA DF, 2021.

CBH PARANAÍBA DF – Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF. Moção Nº 07, de 13 de agosto de 2020. Recomenda a criação da Unidade de Conservação Ambiental Distrital, na região da Serrinha do Paranoá, nas áreas de Cerrado localizadas entre só Córregos do Urubu e Jerivá, entre as DF-001 e DF-005. – Brasília: CBH PARANAIBA DF, 2020.

CBH PARANAÍBA DF – Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF. Moção Nº 02, de 18 de outubro de 2011. Recomenda ao Governo do Distrito Federal a implementação de ações que visem conter o processo de assoreamento no Lago Paranoá. – Brasília: CBH PARANAIBA DF, 2011.

CBH PARANAÍBA DF – Comitê de Bacia Hidrográfica dos Afluentes do Rio Paranaíba DF. Moção nº 001, de 9 de dezembro de 2008. Recomenda a instalação do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá. Brasília: CBH PARANAIBA DF, 2008. Disponível em: < [https://cbhparanaiba.org.br/uploads/documentos/mocoos/MOCAO\\_001-2008.pdf](https://cbhparanaiba.org.br/uploads/documentos/mocoos/MOCAO_001-2008.pdf) >. Acessado 19/04/2022 as 10:00.

CHAGAS, Rodrigo. **Giro de Solidariedade: Conheça as Cozinhas Solidárias e o projeto Mães da Favela**. Brasil de Fato. Publicado 10/04-2021 às 10:13. Disponível em < <https://www.brasildefato.com.br/2021/04/10/giro-de-solidariedade-conheca-as-cozinhas-solidarias-e-o-projeto-maes-da-favela> > acessado em 29/12/2022 às 15:40.

CHRISTOFIDIS, D. Olhares sobre a Política de Recursos Hídricos no Brasil: o caso da bacia do rio São Francisco. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2001.

DEAN, A.J., FIELDING, K.S., ROSS, H., NEWTON F. Community Engagement in the Water Sector: An outcome-focused review of different engagement approaches. Melbourne, Australia: Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities. 2016.

DIONE, H. *Pesquisa-ação para o desenvolvimento local*. Brasília: Liber Livro Editora, 2007.

DISTRITO FEDERAL. Decreto 27.152 de 31 de agosto de 2006. Dispõe sobre a criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá. Brasília, 2006. Disponível em: < [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/53503/Decreto\\_27152\\_31\\_08\\_2006.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/53503/Decreto_27152_31_08_2006.html) >. Acesso em

20/04/2020.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria do Transporte de Mobilidade. SEMOB DF. Projeto Nova Saída Norte: Informações Gerais Extraídas dos Estudos de Viabilidade Entregues via PMI. Brasília, 2022. Disponível em: < <https://www.semob.df.gov.br/wp-conteudo/uploads/2018/03/NOVA-SA%C3%8DDA-NORTE-INFORMA%C3%87%C3%95ES-GERAIS-ESTUDOS-PMI-1.pdf>>. Acessado em 20/10/2022 as 15:00hrs.

DISTRITO FEDERAL. Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal Brasília Ambiental – IBRAM. Instrução N° 127, de 07 de maio de 2021. Estudo De Criação Do Parque Distrital Pedra Dos Amigos E Monumento Natural Da Encosta. Brasília, 2021.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. SEMA DF. Instrução n° 127 de 30 de dezembro de 2020.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Companhia de Planejamento do Distrito Federal. **RA XVIII – Lago Norte. Estudo Urbano e Ambiental**. Brasília: CODEPLAN, 2018a.

DISTRITO FEDERAL. A expansão urbana no Distrito Federal e o desafio da preservação das águas da Serrinha do Paranoá em um contexto de escassez hídrica. Brasília: MPDFT, 2018b.

DISTRITO FEDERAL. Lei Distrital Lei Distrital 5955/2017 Institui a Política Distrital de Pagamentos por Serviços Ambientais e o Programa Distrital de Pagamento por Serviços Ambientais. Brasília, 2017a.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. DECRETO N° 38.001, DE 07 DE FEVEREIRO DE 2017. **Aprova a alteração do Regimento Interno do Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal** - CONAM/DF, aprovado pelo Decreto n° 28.221, de 23 de agosto de 2007 e alterado pelo Decreto n° 36.378, de 26 de fevereiro de 2015. Brasília: 2017b.

DISTRITO FEDERAL. Ministério Público do Distrito Federal e Territórios. **Termo de Recomendação 09/2017 de 29 de setembro de 2017**. Recomenda ao IBRAM a suspensão da Licença de Instalação LI 059/2014, que autoriza a implantação do Trecho 2, Etapa I, do Setor Habitacional Taquari, no Lago Norte, e a adequação dos critérios de avaliação da viabilidade ambiental de empreendimentos de ocupação urbana na bacia hidrográfica do Paranoá às suas fragilidades ambientais, à situação de escassez hídrica e à nova condição de manancial do Lago Paranoá, cujas águas, no limite da capacidade de depuração de esgotos, serão destinadas ao consumo humano. Brasília, 2017c.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. TERRACAP. Projeto Básico para contratação de serviços de engenharia para execução de obra de implantação da REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO SETOR HABITACIONAL TAQUARI (SHTQ) – 1ª Etapa, Trecho 2. Brasília: TERRACAP, 2017d.

DISTRITO FEDERAL. Instituto Brasília Ambiental – IBRAM. Plano de Manejo da Apa do Planalto Lago Paranoá. Brasília, 2011. Disponível em: < <https://www.ibram.df.gov.br/wp->

content/uploads/2018/02/PLANO-DE-MANEJO-PARANO%C3%81.pdf>. Acesso  
14/06/2022 as 10:00

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Lei nº 3.365, de 16 de junho de 2004: Cria a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF e dá outras providências. Revogado pela Lei Lei 4285 de 26 de dezembro de 2008: Reestrutura a Agência Reguladora de Águas e Saneamento do Distrito Federal – ADASA/DF, dispõe sobre recursos hídricos e serviços públicos no Distrito Federal e dá outras providências. Brasília: 2004. Disponível em: <  
[https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/59419/Lei\\_4285.html#capVIII\\_art71](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/59419/Lei_4285.html#capVIII_art71)>. Acessado em 17/04/2022 as 9:00.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. TERRACAP. DECRETO Nº 23.060, DE 24 DE JUNHO DE 2002 Dispõe sobre aprovação do SETOR HABITACIONAL TAQUARI, na Região Administrativa do Lago Norte – RA XVIII, e dá outras providências. Brasília: 2002.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Lei nº 2.725, de 13 de junho de 2001. Institui a Política de Recursos Hídricos e cria o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Distrito Federal. Brasília: 2001. Disponível em:  
< [https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50682/Lei\\_2725\\_13\\_06\\_2001.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/50682/Lei_2725_13_06_2001.html)>. Acessado em 15/04/2022.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. TERRACAP. **Memorial Descritivo MDE – 111/1999, Região Administrativa do Lago Norte – RA XVIII Setor Habitacional Taquari – SHTQ Trecho 2**. Brasília: ENGEVIX Engenharia S/C Ltda, 1999.

DISTRITO FEDERAL. Governo do Distrito Federal. Lei nº 512, de 28 de julho de 1993. Dispõe sobre a Política de Recursos Hídricos no Distrito Federal, institui o Sistema de Gerenciamento Integrado de Recursos Hídricos – SGIRH-DF e dá outras providências. Brasília, 1993. Disponível em: <[https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/48471/Lei\\_512\\_1993.html](https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/48471/Lei_512_1993.html)>. Acessado em 20/04/2022<sup>a</sup> as 8:00.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos. SEMA DF. Instrução nº 127 de 30 de dezembro de 1989.

DISTRITO FEDERAL. Decreto Lei nº 10.829 de 14 de outubro de 1987. Regulamenta o art. 38 da Lei nº 3.751, de 13 de abril de 1960, no que se refere à preservação da concepção urbanística de Brasília: Brasília Revisitada. Brasília, 1987.

DOBBIE, M. F.; BROWN, R. R.; FARRELLY, M. A. Risk governance in the water sensitive city: Practitioner perspective on ownership, management and trust. *Environmental Science & Policy* 55, p. 218–227, 2016.

DOBBIE, M.F., FARRELLY, M.A. BROWN, R.R. Mechanisms for unpacking socio-institutional pathways for change: a research compendium from A4.1. Melbourne, Australia: Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, 2017.

DRAGON DREAMING. Disponível em:  
< [https://www.facebook.com/dragondreamingbrasil/?locale=pt\\_BR](https://www.facebook.com/dragondreamingbrasil/?locale=pt_BR)> acessado em 25/08/2023 as 17:47.

EMPINOTTI, V. L. E se eu não quiser participar? o caso da não participação nas eleições do comitê de bacia do Rio São Francisco. **Ambiente & Sociedade**, v. XIV, n. 1, p. 195-211, jan./jun. 2011.

EMOTO, M. As mensagens da água. Editora ISIS Ltda, China, 2004.

EARTH CHARTER INTERNATIONAL BOARD AND CONCIL. Earth Charter. Disponível em: < <https://earthcharter.org/>>Acessado em 11/08/2023 às 16:17.

ESCOLA DA ARVOREa. Disponível em < <https://movinovacaonaeducacao.org.br/iniciativas-inovadoras/escola-da-arvore/>>Acessado 24/08/2023 às 08:09.

ESCOLA DA ARVOREb. Disponível em < <https://www.instagram.com/escoladarvore/>>Acessado 24/08/2023 às 08:09.

FAUSTINO, A. S. **Gestão de água pluviais urbanas através da abordagem water sensitive urban design: desafios e potencialidades para o município de São Carlos – SP**. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Engenharia Urbana) Universidade Federal de São Carlos (UFSC), São Carlos, 2017.

FILHO, J. T. O; VASCONCELOS, C. P. Democracia e participação popular: as possibilidades de transformações nas formas de gestão do território a partir do Estatuto das Cidades. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos. Brasília, 2012. Arquivo digital. Disponível em: <https://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area7/area7-artigo23.pdf>. Acesso em 27/04/2023.

FRANCALANZA, A. P., JACOB, A. M.; EÇA, R. Justiça Ambiental e Práticas de Governança da Água: (Re) Introduzindo Questões de Igualdade na Agenda. **Revista Meio Ambiente & Sociedade**, 16(1), 19-38.2013.

FREIRE, P. Educação na cidade. São Paulo: Cortez Editora. 1991.

FRIEDMANN, J. “Empowerment: uma política de desenvolvimento alternativo” Celta: Oeiras, 1996.

GAYOSO, J. H. FILHO, A. Desenvolvimento rural: políticas públicas e desafios socioeconômicos. Curitiba: Appris, 2020

GOMES, J. C. C. ASSIS, W. S. Agroecologia: princípios e reflexões conceituais. Brasília, DF: Embrapa, 2013.

GOHN, M. G. Participação e democracia no Brasil: década de 1960 aos impactos pós-junho de 2013. – Petrópolis, RJ: Vozes.2019.

GONÇALVES, C. V. A Globalização da natureza e a natureza da globalização. – 8ª ed. – Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2018.

\_\_\_\_\_. (2018). Os (des) caminhos do meio ambiente. – 15ª ed. – São Paulo: Contexto.

GT AGENDA 2030. Brasil. Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: < <https://gtagenda2030.org.br/>> . Acessado em 26/08/2023 às 11:30.

HEALY, P. Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies. Houndsmills, England: Macmillan, 1997.

HERNÁNDEZ, L. E. A liberdade territorial: praxisterritorial popular na América Latina. Traduzido por Pâmela Cichoski. Rio de Janeiro, RJ: Consequência, 2020.

IAP2. Associação Internacional Para Participação Pública. Disponível em: < <https://www.iap2.org/mpage/Home> > acessado em 23/10/2022 às 19:00.

IBRAM. Brasília Ambiental. Disponível em: <<https://www.agenciabrasilia.df.gov.br/2022/12/05/acao-conjunta-reune-moradores-do-lago-norte-no-plantio-de-15-mudas-de-arvores>> Acessado em: 10/03/2022 AS 08:00.

INSTITUTO ALTERNATIVA TERRA AZUL. Brasil. Disponível em: <https://www.alternativaterrazul.org.br/> Acessado em 25/08/2023 as 17:33.

INSTITUTO ILUMINA. Brasil. Disponível em: < <https://www.institutoilumina.org/>>. Acessado em 30/08/2023 às 14:00

ICMBio. Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Planalto Central – Brasília:** MMA, ICMBio, APA do Planalto Central, 2015. Disponível em: [https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/apa-do-planalto-central/arquivos/apa\\_planalto\\_central\\_pm\\_encarte\\_2.pdf](https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/unidade-de-conservacao/unidades-de-biomas/cerrado/lista-de-ucs/apa-do-planalto-central/arquivos/apa_planalto_central_pm_encarte_2.pdf) acessado em 24/05/2023.

INNES, J.E. BOOHER, D.E. Collaborative Policy Making: Governance through Dialogue, in M.W. Hajer and H. Wagenaar (eds) Deliberative Policy Analysis: Governance in the Network Society, pp. 33–59. Cambridge: Cambridge University Press, 2003.

INNES, J.E. BOOHER, D.E. Planning with Complexity: An Introduction to Collaborative Rationality for Public Policy. London: Routledge, 2009.

INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL DF. IBRAM. Instrução Normativa nº 01, de 29 de novembro de 2007. **Disciplina a aplicação dos procedimentos de licenciamento e autorização ambiental no IBRAM.** Brasília: IBRAM, 2007.

INSTITUTO ILUMINA. Brasil. Disponível em: <[https://www.instagram.com/p/CfuDPvquV3\\_/](https://www.instagram.com/p/CfuDPvquV3_/)>. Acessado em 30/08/2023 às 14:46

INSTITUTO BERTRAN FLEURY. Brasil. Memorial das Idades do Brasil. Disponível em: < <https://institutobertranfleury.com.br/paulo-bertran/obras/memorial-das-idades-do-brasil-em-brasilia-df-2002/>>. Acessado em 26/08/2023 às 11:00.

INSTITUTO OCA DO SOL. Brasil. Disponível em: < <https://www.institutocadosol.org/> > Acessado em: INSTITUTO SÁLVIA. ISSA. Brasil. Disponível em: < <https://institutosalvia.blogspot.com/>>. Acessado em 29/08/2023 às 17:48.

JACOBI, P.R; BARBI, F. Democracia e participação na gestão dos recursos hídricos no Brasil. **Ver. Katál. Florianópolis** v. 10 n.2p. 237-44 jul./dez. 2007.

JORNAL DE BRASÍLIA (1999). Batalha por uma paisagem. Ong acusa grupo Playtime de acabar com água do Colorado.

LANNA, A. E. L.; PEREIRA, J.S. Os novos instrumentos de planejamento do sistema de gestão de recursos hídricos: II – reflexões e propostas para o Brasil. **Revista Brasileira de Recursos Hídricos (RBRH)** Volume 7 n.2 Abr/Jun 2002, 109-120.

LEMOS, N. S. **Ecovilas Urbanas da Ecobacia do Urubu**. Monografia (Graduação Arquitetura e Urbanismo) - Centro Universitária Euroamericano – UNIEURO, Brasília, 2010.

LEMOS, R. S. JÚNOIR, A. P. M. COSTA, G. E. M. Os territórios e a água. Em Capítulo 8 - Recursos Hídricos: as águas na interface homem-natureza. (org.). Recursos Hídricos: as águas na interface sociedade -natureza. JUNIOR, A. P. M; LOPES, F. W. A. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022.

LEMOS, R. S. CÁCERES, N. D. JÚNOIR, T. T. N. JÚNIOR, A. P. M. Capítulo 6 - Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos. Em Recursos Hídricos: as águas na interface sociedade -natureza. JUNIOR, A. P. M; LOPES, F. W. A (org.). São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2022.

LIMA, J. E. F. W., e E. M. Silva. Estimativa da produção hídrica superficial do Cerrado brasileiro. In: FELFILI, J. M.; SOUZA-SILVA, J. C.; SCARIOT, A. (Org). **Cerrado:ecologia, biodiversidade e conservação**. 1. ed., p. 61-72. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

LIMA-GREEN, A. P. **análise político-institucional da gestão das águas na bacia Lagos são João, RJ**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental), universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

LIMONAD. E. Urbanização dispersa mais uma forma de expressão urbana. **Revista Formação** nº 14 v. 1 – p.31-45, 2007.

MARES GUIA, V. R. A gestão na Região Metropolitana de Belo Horizonte: avanços e limites. In: FERNANDEZ, E. (Org). **Direito Urbanístico e política urbana no Brasil**. Belo Horizonte: Del Rey, 2001. P. 407-426.

MARICADO, E. Para Entender a Crise Urbana. São Paulo: Expressão Popular, 112 p. \_\_\_\_\_ (2000). As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias. Em: A cidade do pensamento único. ARATNE, O., MARICATO, E., VAINER, C. Petrópolis, RJ: Vozes.2015.

MARTINAZZO, C. J. A utopia de Edgar Morin: da complexidade à concidadania planetária. – 2ª ed. – Ijuí: Ed. Unijuí.2004.

MALHEIROS, T. F; PROTA, M. G. PEREZ, M. A. Participação comunitária e implementação dos instrumentos da água em bacias hidrográficas. **Revista Ambiente & Água - An Interdisciplinary Journal of Applied Science**: v. 8, n.1, 98-118 2013.

MOURISTZ, M. EVANGELISTI, M. MCALISTER, T. Water sensitive urban design. In.: WONG, T. Australian Runoff Quality: a guide to water sensitive urban design. New South Wales: Engineers Media. Chapter 4. 2006.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. – 2ª ed. – São Paulo: Cortez; Brasília, DF. UNESCO, 2011.

NAÇOES UNIDAS BRASIL. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>> acessado em 11/08/2023 as 16:33.

OLIVEIRA, C. Mais do que matar a fome, cozinhas solidárias são espaços de resistência. Rede Brasil Atual. Publicado 18/04/2021. Disponível em:<<https://www.redebrasilatual.com.br/cidadania/mais-do-que-matar-a-fome-cozinhas-solidarias-sao-espacos-de-resistencia/>> acessado em: 29/12/2022 às 15:51.

PARAGUAI. Serviço Nacional de Saneamento Ambiental SENASA. Ministério de Saúde Pública e Bem Estar Social da Republica do Paraguai. Disponível em: <<https://www.senasa.gov.py/>> acessado em 25/10/2022 às 19:02.

PAULA JUNIOR, F. Cooperação pela água em bacias hidrográficas; olhares sobre o território, os saberes e os comitês. Água e cooperação: reflexões, experiências e alianças em favor da vida.

PORTO, M.F., PACHECO, T., LEROY, J.P., comps. Injustiça ambiental e saúde no Brasil: o Mapa de Conflitos [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2013, 306 p. ISBN 978-85-7541-576-4.

PEREIRA, C. S. S; SOBRINHO, T. A. Cenário mundial dos pagamentos por serviços ambientais (PSAS) para conservação hídrica. *Ambiência Guarapuava*. v. 13 n.2 p.518-536 maio/ago. 2017. ISSN I808 – 0251 DOI: 10.5935/ambiência, 2017.

PORTO-GONÇALVES, C. V. (2018). A Globalização da natureza e a natureza da globalização. – 8ª ed. – Rio de janeiro: Civilização Brasileira, 2018

PRESERVA SERRINHA. Brasil. Associação Rede de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Serrinha do Paranoá – Preserva Serrinha. Disponível em: <<https://www.preservaserrinha.com.br/>> Acessado em: 20/08/2022.

PUTNAM R. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community" (2000), Londres, Inglaterra: Simon & Schuster, 2001.

RIRBEIRO, S., CATALÃO, V., FONTELES, B.(organizadores). Brasília: Ararazul, Organização para a Paz Mundial, 2014.

ROLNIK, R.; SOMEKH, N. Governar as metropoles: dilemas da recentralizacao. Em Regiões e cidades, cidades nas regioes: O desafio urbano-regional. GALVÃO, Antônio Carlos Filgueira. Editora: Sao Paulo: UNESP, 2003

ROMANO, E.; ROMANO, P.A.; FEITOSA, V. M. N. Gestão descentralizada e participativa dos recursos hídricos e a mineração: riscos e oportunidades. In. Agência Nacional das Águas.

A gestão dos recursos hídricos e a mineração. ANA/UBRAN (org.: DOMINGUEZ, A. F.; BOSON, P. H. G.; ALÍPAZ, S.). Brasília: ANA, 2006, P. 51-67.

ROSSATO, R. Práxis. Em: STRECK, REDIN E ZITKOSKI (org.). Dicionário Paulo Freire. 4ª ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica Editora, 2019.

RIJKE, J., BROWN, R., ZEVENBERGEN, C., ASHLEY, R., FARRELLY, M., MORISON, P., VAN HERK, S. Fit-for-purpose governance: a framework to make adaptive governance operational. Environ. Sci. Policy 22, p. 73–84, 2012.

RURALTURDF. Sindicato do Turismo Rural Ecológico do Distrito Federal e Entorno. Disponível em: < <https://ruralturdf.com.br/>> Acessado em 30/08/2023 às 9:4.3.

SAKAI, D. I. S. As margens do rio no desenvolvimento de Goiânia: Meia Ponte, paisagens em transformação. Dissertação de Mestrado (Mestrado em Projeto e Cidade) Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia, 2015.

SALVE O URUBU. Movimento Permanente de Preservação da Microbacia do Córrego Urubu. Disponível em: < <https://salve-o-urubu.blogspot.com/2008/>> acessado em 05/11/2022 às 09:59.

SAQUET, M. A. Abordagens e concepções de território. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ : Consequência Editora, 2020.

\_\_\_\_\_. Saber popular, praxis territorial e contra-hegemonia. Rio de Janeiro, RJ :Consequência Editora.2019.

\_\_\_\_\_. Consciência de Classe e de lugar, praxis e desenvolvimento territorial. 1ªedição, Rio de Janeiro, RJ: Consequência Editora.2017.

UNESCO – IHP (2008). Urban Water Cycle Processes and Interactions. In: MARSALEK, J., JIMÉNEZCISNEROS B., KARAMOUZ M., MALMQUIST P., GOLDENFUM J. & CHOCAT B. Urban Water Series. Taylor & Francis, Londres (2008).

OMS; UNICEF. Relatório do Programa de Monitoramento Conjunto, Progresso sobre água potável para as famílias, saneamento e higiene 2000-2020. Disponível em <<https://washdata.org/reports/jmp-2023-wash-households>>, acessado em 10/09/2020 as 14:30

SEMOB. Secretaria de Transporte e Mobilidade do Distrito Federal. GDF vai construir a Nova Saída Norte com ponte sobre o lago Paranoá publicada em 8/04/22 às 14h15. Disponível em:<<https://semob.df.gov.br/gdf-vai-construir-a-nova-saida-norte-com-ponte-sobre-o-lago-paranoa/>> acessado em 09/10/2022 as 14:30.

SETTI et al. Introdução ao gerenciamento de recursos hídricos. Brasília: Agencia Nacional de Energia Elétrica; Agência Nacional das Águas, 2001.

SILVA, E. A. Prefácio: Água de todos e de ninguém. Em Gestão hídrica: governança dos bens comuns. RODRIGUES, A. São Paulo: Editora Origem, 2019.

SILVA, E. L. da. Conselhos gestores de Unidades de Conservação. Ferramenta de Gestão

Ambiental e Participação Cidadã. 3. ed. Porto Alegre: IBAMA, 2007.

SILVA, Jonathas Magalhães Pereira. **Desenho como questionamento: distintas dimensões de planos e projetos urbanos**. Rio de Janeiro: FAU UFRJ, São Paulo: PUC-Campinas. 2019b.

SNM. Nota conjunta INMET/INPE/CENSIPAM. 2021. Disponível em: <[http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/NOTA\\_Emergencia\\_Hidrica\\_v05.pdf](http://www.inpe.br/noticias/arquivos/pdf/NOTA_Emergencia_Hidrica_v05.pdf) >. Acessado em 08/09/2021 as 15:00.

SÓCRATES, J.R. GROSTEIN, M. D. TANAKA, M. M. A cidade invade as águas: qual a questão dos mananciais? São Paulo, SP: FAUUSP, 1985.

SOUZA, M. L. Ambientes e territórios: uma introdução à ecologia política. – 1ª ed. – Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2019.

\_\_\_\_\_. Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial. – 4ª ed. – Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2018.

\_\_\_\_\_. A prisão e a agora: reflexões em torno da democratização do planejamento e da gestão das cidades. – Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2006.

\_\_\_\_\_. Mudar a cidade: uma introdução ao planejamento e à gestão urbanas. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

SMINK, V. **Como o Paraguai se tornou um dos países eu melhor distribui água no mundo**. BBC News Brasil. Postado em 12/06/2022 as 10:26. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/internacional-61678672>> 25/10/2022 as 14:41.

STIGLITZ, J. **Os males da privatização da infraestrutura: um retrocesso na formulação de políticas progressivas**. Traduzido por Marcos H. F. Montenegro. Publicado em 8/09/2021 disponível em <<https://ondasbrasil.org/os-males-da-privatizacao-da-infraestrutura-um-retrocesso-na-formulacao-de-politicas-progressivas/>> acesso 05/10/2021 as 14:05. Arquivo original Instituto Roosevelt. Disponível em <<https://rooseveltinstitute.org/2021/07/26/the-harms-of-infrastructure-privatization-a-step-backward-in-progressive-policymaking/>>.

TEIXEIRA, E. C. **AS DIMENSÕES DA PARTICIPAÇÃO CIDADÃ**. Caderno CRH, Salvador, n. 26/27, p. 179-209, jan./dez. 1997. <https://doi.org/10.9771/ccrh.v10i26.18669> disponível

em:

<https://periodicos.ufba.br/index.php/crh/article/view/18669#:~:text=Nessa%20perspectiva%20C%20a%20participa%C3%A7%C3%A3o%20cidad%C3%A3,controle%20social%20e%20expressivo%20Dsimb%C3%B3lica>. Acessado em 30/05/2023.

TRINDADE, L. M; SCHEIBE, L. F. Gestão das águas: limitações e contribuições na atuação dos comitês de bacias hidrográficas brasileiros. Ambiente & Sociedade. São Paulo v. 22, 2019.

TRANSECT.ORG. Center For Applied Transect Studies Disponível em: <[https://transect.org/rural\\_img.html](https://transect.org/rural_img.html)> acessado em 07/11/2023 às 08:13.

VOTELGBT+. Associação VOTELGBT+. Disponível em: <<https://www.votelgbt.org/>>

acessado em 23/09/2023 às 9:45.

WATER-SENSITIVE URBAN DESIGN (WSUD). *City of Melbourne WSUD Guidelines: applying the Model WSUD Guidelines. An Initiative of the Inner Melbourne Action Plan.* Melbourne: WSUD, 2008.

WONG, T.H.F., BROWN, R.R. The water sensitive city: principles for practice. *Water Sci. Technol.* 60, p. 673–682, 2009.

WONG T.H.F., ALLEN R., BROWN R.R., DELETIĆ A., GANGADHARAN L., GERNJAK W., JAKOB C., JOHNSTONE P., REEDER M., TAPPER N., VIETZ, G. and WALSH C.J. *Blueprint2013 – Stormwater Management in a Water Sensitive City.* Melbourne, Australia: Cooperative Research Centre for Water Sensitive Cities, 2013.

ZHOURI, A. (Org). *As tensões do lugar: hidrelétricas, sujeitos e licenciamento ambiental.* Belo Horizonte: UFMG, 2011. 327P.

**ANEXOS****Anexo 01****MINISTÉRIO PÚBLICO DA UNIÃO**

**MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS**  
**TERCEIRA PROMOTORIA DE JUSTIÇA DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL**

**TERMO DE RECOMENDAÇÃO Nº 09/2017**  
**ICP 08190.045914/16-25**

**Recomenda ao IBRAM a suspensão da Licença de Instalação LI 059/2014, que autoriza a implantação do Trecho 2, Etapa I, do Setor Habitacional Taquari, no Lago Norte, e a adequação dos critérios de avaliação da viabilidade ambiental de empreendimentos de ocupação urbana na bacia hidrográfica do Paranoá às suas fragilidades ambientais, à situação de escassez hídrica e à nova condição de manancial do Lago Paranoá, cujas águas, no limite da capacidade de depuração de esgotos, serão destinadas ao consumo humano.**

O **Ministério Público do Distrito Federal e Territórios**, por intermédio da Terceira Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural, no exercício das atribuições que lhe são conferidas pelo artigo 129, III, da Constituição Federal c/c o artigo 5º, III, “b” e “d”, e artigo 6º, inciso VII, “a”, “b” e “c”, da Lei Complementar nº 75, de 20 de maio de 1993;

**Considerando** que incumbe ao Ministério Público promover as ações

necessárias ao exercício de suas funções institucionais em defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, consoante dispõe o artigo 6º, inciso XIV, letras “f” e “g”, da Lei Complementar nº 75, de 20/05/93;

**Considerando** que o Distrito Federal se encontra em situação de

emergência provocada pela escassez de recursos hídricos, a qual, segundo o Parecer Técnico nº 01/2017 - SUPROD/SSPDF e a Nota Técnica nº 06/2017 - SRH/ADASA, exige a adoção de medidas rigorosas para garantir níveis mínimos para manutenção do abastecimento de água da população e mitigação dos prejuízos dela advindos;

**Considerando** as obras estruturantes e emergenciais em execução na

bacia hidrográfica do Paranoá, destinadas a aumentar a oferta de água e evitar o desabastecimento da população do DF, quais sejam: a captação a fio d'água no córrego do Bananal e a captação emergencial no Lago Paranoá, em fase de conclusão na Quadra 04 do Setor de Mansões do Lago Norte;

**Considerando** que para a garantia da segurança hídrica do Distrito Federal é essencial que não se repetiam erros pretéritos que contribuíram para que se chegasse à situação crítica atual, para o que é imprescindível que sejam adotados novos paradigmas de ocupação urbana do território, haja vista serem notórios os prejuízos gerados não apenas pela ocupação urbana desordenada, mas também pela planejada e executada pelo próprio poder público em áreas ambientalmente sensíveis sem a utilização de técnicas destinadas a preservar os recursos hídricos locais, entre os quais destacam-se os impactos hídricos diretos causados pela implantação de Águas Claras e de Santa Maria, bem como do Setor Noroeste, alegadamente um empreendimento sustentável, mas cuja implantação assoreou a foz do córrego Bananal e considerável extensão do Lago Paranoá, todos implantados por uma companhia imobiliária pública que, por sua natureza jurídica e atribuições, visa o lucro com a venda de lotes e tem resistido a incorporar conceitos de sustentabilidade a seus projetos, não obstante erigida à condição de Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal;

**Considerando** que, nesse sentido, para além de obras estruturantes de aumento da oferta de água, **o Poder Público deve adotar um novo modelo de desenho para os projetos urbanos e estabelecer novos critérios de avaliação da viabilidade ambiental de empreendimentos imobiliários**, de modo a suplantarem o padrão obsoleto que tem gerado impactos aos ecossistemas produtores de água do Distrito Federal, substituindo-o por modelos que respeitem os limites da capacidade de suporte dos recursos hídricos disponíveis para abastecimento e lançamento de esgotos e drenagem pluvial e sejam

sensíveis à água e seus ciclos, com soluções que preservem os sistemas produtores de água e usem tecnologias poupadoras de água, a serem exigidas de acordo com as fragilidades ambientais do local de instalação do parcelamento e, segundo atendam ou não critérios objetivos, devem ser ou não aprovadas pelo órgão ambiental; **Considerando** que, para tal mister, **o órgão ambiental deve adotar**

**novos termos de referência para os parcelamentos de solo, que incorporem os riscos ambientais da área do empreendimento e da bacia hidrográfica onde será inserido**<sup>16</sup>, de modo a orientar os projetos urbanos a serem desenvolvidos pelo empreendedor segundo conceitos de cidades sensíveis à água, providências estas sem as quais o Distrito Federal resultará à mercê do paradoxo de ter simultaneamente realizadas obras para captação água de um lado, buscando pôr fim à crise hídrica, e obras que degradam precisamente a bacia hidrográfica que produz essas mesmas águas de outro, agravando a crise hídrica (justamente o que está prestes a acontecer na bacia hidrográfica do Lago Paranoá, na área conhecida como Serrinha do Paranoá, designação criada por Paulo Bertran, o maior historiador do Planalto Central);

**Considerando** que o MPDFT, atuando ao longo das últimas décadas na defesa dos recursos hídricos do Distrito Federal e acompanhando de perto a situação que culminou com a crise hídrica atual, coletou informações relevantes e, ainda, na Audiência Pública que realizou em 14 de março de 2017 e no Seminário “*O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: desafios do planejamento urbano para Brasília*”, que realizou em 30 de agosto de 2017 em parceria com a Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAU, da Universidade de Brasília, e membros da Comunidade da Serrinha do Paranoá, obteve diagnósticos, avaliações e sugestões da sociedade civil organizada, da academia e do próprio poder público;

**Considerando** que o MPDFT, ainda em março de 2017, a título de contribuição para o enfrentamento da crise hídrica, encaminhou ao Sr. Governador do Distrito Federal, um documento com 64 recomendações do órgão, entre as quais a de que a TERRACAP adequasse os seus projetos de parcelamento de solo à realidade da escassez hídrica do Distrito Federal e à sua condição de Agência de Desenvolvimento, que deve implementar programas e projetos sustentáveis de fomento ao desenvolvimento

---

<sup>16</sup> Riscos estes já mapeados nos estudos do Zoneamento Ecológico-Econômico do Distrito Federal, em avançado estágio de elaboração, e em outros estudos e levantamentos complementares.

econômico e social<sup>17</sup>, adotando soluções e tecnologias modernas e ecologicamente eficientes para o abastecimento e o esgotamento sanitário, para a manutenção das áreas de recarga de aquífero, redução da impermeabilização do solo, infiltração de drenagem pluvial e paisagismo integrado, uso de telhados verdes, instalação de sistemas poupadores de água, reúso de água cinza, uso de água da chuva, espaço para hortas comunitárias, manutenção de áreas verdes para o fluxo gênico de fauna e flora e adensamento populacional compatível com a capacidade de suporte da bacia hidrográfica;

**Considerando** que, nesse diapasão, o MPDFT recomendou que a TERRACAP adequasse o projeto de parcelamento do solo do Trecho 2, Etapa I, do Setor Habitacional Taquari (SHTq), a ser implantado em área de recarga de aquífero, à nova realidade de escassez hídrica do Distrito Federal e à nova condição do Lago Paranoá, agora manancial indispensável ao abastecimento público, visando à preservação da capacidade de produção de água da área que apresenta riscos ecológicos, adotando, para tanto, tecnologias de viabilidade e eficiência já comprovadas e dando ensejo à participação da comunidade local na tomada de decisões, visto que vem, há anos, se empenhando em proteger as águas da Serrinha do Paranoá, inclusive com mapeamento e recuperação de nascentes e indicação de projetos para a ocupação sustentável da região e sua vocação para a agroecologia e o ecoturismo;

**Considerando** que o MPDFT recomendou à TERRACAP que suspendesse a Concorrência 03/2017 e a Concorrência 04/2017, destinadas à contratação de empresas para execução, respectivamente, da obra de implantação da rede de esgoto e da obra de implantação da rede de abastecimento de água no Setor Habitacional Taquari (SHTq), 1ª Etapa, Trecho 2, o que foi acatado pela TERRACAP, que se comprometeu a não homologar o resultado de tais licitações e iniciou um diálogo com o MPDFT e a Comunidade local para promover adequações no projeto em questão;

**Considerando** que o MPDFT, tendo em vista o disposto na **Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001**<sup>18</sup>, recomendou à ADASA que restringisse o lançamento de

---

<sup>17</sup> A Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap), criada pela Lei nº. 5.861, de 12 de dezembro de 1972, é empresa pública do Governo do Distrito Federal que tem por objetivo a execução, mediante remuneração, das atividades imobiliárias de interesse do Distrito Federal, compreendendo a utilização, aquisição, administração, disposição, incorporação, oneração ou alienação de bens. A partir de 1997, passou a exercer a função de Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal na operacionalização e implementação de programas e projetos de fomento e apoio ao desenvolvimento econômico e social do Distrito Federal, nos termos do Decreto nº 18.061/1997.

<sup>18</sup> Art. 26. Quando da ocorrência de eventos críticos na bacia hidrográfica, a autoridade outorgante poderá instituir regime de racionamento de água para os usuários, pelo período que se fizer necessário, ouvido o respectivo comitê.

(...)

efluentes de esgotos no Lago Paranoá, alertando que o aumento de lançamento desses resíduos gerado pela implantação do Trecho 2, 1ª Etapa, do SHTq, é incompatível com a situação crítica de escassez, a qual requer o racionamento de diluições, e que, ademais, tais lançamentos jamais tiveram a viabilidade ambiental avaliada tecnicamente, pois o SHTq, como um todo, foi considerado viável pelo CONAM em 1998, sem informações quanto ao lançamento de águas residuais no Lago Paranoá (provavelmente porque a solução de esgotamento então proposta para o setor era o uso de fossas sépticas), num contexto completamente distinto do atual<sup>19</sup>, em que o Lago Paranoá se tornou o manancial destinado a evitar o desabastecimento;

Considerando ser, portanto, indispensável que o órgão ambiental exija a realização de estudos que avaliem se o aumento de lançamentos de efluentes de esgoto e de drenagem pluvial oriundos do empreendimento em questão não prejudicarão a qualidade das águas do Lago Paranoá e, considerando que o mesmo não é um reservatório de acumulação, que demonstrem qual serão as consequências para o corpo hídrico da retirada permanente de determinado volume de suas águas para abastecimento, avaliando-se como essa retirada afetará a sua capacidade de diluição, extrapolada em 2015;

Considerando que a situação de escassez hídrica exige a emissão de outorgas de lançamentos em cujo bojo a ADASA garanta que os sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário desse trecho do Taquari são compatíveis com a realidade atual e a necessidade de preservação da qualidade das águas do Lago

Paranoá e sua destinação para o consumo humano; **Considerando** que, ao IBRAM, no mencionado documento, o MPDFT recomendou a Suspensão da Licença de Instalação 059/2014, emitida para autorizar a TERRACAP a implantar o Trecho 2 da 1ª Etapa do Setor Habitacional Taquari (Processo nº 390.003.133/2007), nos termos recomendados pelo Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá<sup>20</sup>, haja vista as diversas pendências e questionamentos que põem em dúvida a viabilidade ambiental do empreendimento;

**Considerando** que, em resposta às indagações desta Promotoria de Justiça, que requisitou esclarecimentos sobre os procedimentos adotados no **processo de licenciamento ambiental nº 390.003.133/2007**, o IBRAM apresentou a **Informação Técnica nº 444.000.003/2017 – GEUSO/COINF/SULAM**, na qual resulta evidenciada a necessidade da suspensão da Licença de Instalação nº 059/2014, expedida em 13/10/2014, com a peculiaridade de que o processo de licenciamento do SHTq, de nº

---

§ 3º. **Poderão ser racionadas, indistintamente, as captações de água e/ou as diluições de efluentes, sendo que, neste último caso, o racionamento poderá implicar restrição ao lançamento de efluentes que comprometam a qualidade de água do corpo receptor.**

<sup>19</sup> Não obstante o PDOT/1997 proibisse o adensamento de sua bacia hidrográfica justamente para evitar novos lançamentos no Lago Paranoá, já, então, próximo de esgotar a sua capacidade de depuração.

<sup>20</sup> “Em razão do exposto, este CBH-Paranoá se manifesta em favor da suspensão/anulação da Licença de Instalação LI nº 059/2014 e da Licença de supressão de vegetação até que sejam apresentados estudos do balanço hídrico regional e impactos do empreendimento supracitado na recarga de aquíferos da bacia do lago Paranoá, na quantidade e qualidade da água de nascentes e cursos d'água da região, na susceptibilidade à erosão e risco ambiental, bem como estudos detalhados a respeito dos sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e seus impactos em potencial.”

191.000.833/1996, iniciou-se em 1996, seguindo a questionável orientação de que a Licença Prévia abarcaria todo o Setor Habitacional, que teve a viabilidade ambiental aprovada pelo CONAM em 1998, por meio da Resolução nº 06/04/1998, enquanto as Licenças de Instalação seriam emitidas gradativamente, para cada trecho do loteamento;

**Considerando** que, com a criação da APA do Planalto Central, o processo de licenciamento foi remetido ao IBAMA-DF, onde se definiu que a TERRACAP deveria requerer Licença Prévia para o SHTq, Etapa I, Trecho 2, o que ocorreu em 29/04/2005; que, segundo a Informação Técnica nº 178/2006 NLA/DITEC/IBAMA/DF, de 22/11/2006, ainda restavam sem cumprimento diversas exigências relativas à emissão tanto da Licença Prévia quanto da Licença de Instalação, **inclusive a apresentação dos projetos executivos das obras de infraestrutura**, sem os quais, por óbvio, é impossível proceder-se à avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento, por serem desconhecidas as soluções propostas para o abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial, bem como para qual corpo hídrico serão destinados os respectivos lançamentos, dado imprescindível para a avaliação da capacidade de suporte do corpo receptor;

**Considerando** que, com o decreto de 29/04/2009, que determinou o retorno dos licenciamentos da APA do Planalto Central ao IBRAM, este reassumiu o licenciamento em questão e emitiu a IT nº 440/2011 – GELAM/DILAM/SUILFI, de 07/11/2011, na qual são destacadas diversas pendências a serem cumpridas para a continuidade do processo e facultada à TERRACAP a decisão de apresentar conjuntamente toda a documentação referente às Licenças Prévia e de Instalação;

**Considerando** que, não obstante as várias pendências ainda existentes, a **Licença de Instalação nº 059/2014** foi expedida pelo IBRAM em 13/10/2014, com validade de 4 anos, tendo sido autorizada também a supressão vegetal nas áreas estabelecidas; **Considerando** que, no **PT 400.000.033/2014 – SULFUI/IBRAM, de 10/120/2014**, que subsidiou a emissão da LI 059/2014, verifica-se que **as pendências que não haviam sido atendidas pelo empreendedor foram incorporadas como condicionantes da Licença de Instalação, como a aprovação do projeto de paisagismo, a análise do projeto de pavimentação, manifestação da DIVAL e solução definitiva para o esgotamento sanitário do empreendimento, sem a qual resulta evidente que, sob esse aspecto, a viabilidade ambiental do adensamento urbano na bacia hidrográfica do Lago Paranoá não chegou a ser avaliada**, não obstante o lago há muito já estivesse no limite da capacidade de diluição de esgotos, fato ressaltado inclusive na conclusão do diagnóstico do EIA/RIMA do próprio empreendimento, no item que trata da Capacidade de Suporte do Lago Paranoá<sup>6</sup>, e que

#### **6 5.11. CAPACIDADE DE SUPORTE DO LAGO PARANOÁ**

Os ecossistemas aquáticos apresentam, em geral, diferenças nas propriedades físicas, químicas e biológicas ao longo do ciclo sazonal. Na presente avaliação foram considerados os resultados disponíveis nos 4 córregos situados na área do Setor Habitacional Taquari, nas análises de uma época (estiagem) e apenas um ensaio na época de chuva, no córrego Taquari. Apesar desta limitação, considera-se que os dados obtidos foram suficientes para caracterizar os diferentes ambientes amostrados.

As amostragens foram feitas apenas no corpo d'água, uma vez que fenômenos de estratificação térmica e química não são comuns em ambientes lóticos, principalmente

já em 1997 levou à aprovação de um PDOT que restringia severamente o adensamento da bacia em questão, restrição essa não mantida na revisão aprovada em 2009, não obstante a situação da bacia hidrográfica tenha se tornado cada vez mais crítica;

Considerando que na consulta feita à CAESB sobre o esgotamento sanitário do empreendimento (URB 111/99), a CAESB desaconselhou qualquer nova ocupação na bacia do lago Paranoá sem que antes se avaliasse como um todo o processo de ocupação na mesma, recomendando um reestudo da ocupação e uso solo na bacia, visando atender a determinações do PDOT/1997;

---

nos de pequena profundidade e de alta turbulência, como os ambientes em estudo. Foram coletadas amostras em quatro diferentes localidades, de acordo com mapa hidrológico apresentado em anexo. • Córrego Urubu • Córrego Jerivá • Córrego Palha • Córrego Taquari.

O Lago Paranoá, por ser o receptor dos lançamentos de esgotos e de drenagem pluvial que ocorrem em toda a sua bacia hidrográfica, é hoje um exemplo de reservatório eutrofizado, ou seja, enriquecido artificialmente de nutrientes. Por esse motivo, desde a sua criação, suas águas têm sido objeto de estudos e avaliações limnológicas.

Em 1997, a CAESB em conjunto com a CODEPLAN, preparou um estudo sobre a qualidade da água do Lago Paranoá, tendo por objetivo subsidiar ações governamentais no sentido de efetuar um planejamento global na ocupação urbanística da bacia do Paranoá. Esse estudo denominado “Distribuição Temporal da Bacia do Lago Paranoá, considerando os Empreendimentos Urbanísticos Previstos, a Carga de Fósforo Gerado e a Capacidade de Suporte do Lago Paranoá” focalizou os problemas ambientais advindos do adensamento populacional de suas margens quando não são levadas em consideração as cargas de fósforo lançadas no reservatório.

Esses estudos, pela estimativa das quantidades de fósforo geradas pelos empreendimentos existentes e previstos pelo antigo IPDF, hoje SUDUR, com base na dinâmica populacional do Distrito Federal, indicaram que a capacidade de suporte do reservatório com relação ao aporte de fósforo, seria atingida no ano de 2005.

O relatório final, com base nessa conclusão recomendou, então, que alguns empreendimentos em estudo deveriam ser descontinuados, ou terem ampliados seus prazos de instalação, ou mesmo ter seus efluentes sanitários exportados para outra bacia. Dessa maneira, haveria condição de manter a qualidade da água satisfatória para os usos para qual o reservatório foi concebido, ou sejam, atividades de lazer, recreação e paisagismo.

Conforme o modelo de Lagos Tropicais, a concentração máxima tolerável de fósforo no reservatório, assegurando a possibilidade de manter-se o lago em condições de balneabilidade satisfatória, seria de 171 kg P/d.

Nos últimos anos, entretanto, com a otimização dos processos de tratamento de esgotos aliada à eliminação de lançamentos clandestinos de esgoto no reservatório, houve uma sensível melhora na qualidade da água, com a diminuição do aporte de fósforo no lago.

Com menor quantidade de fósforo no lago seria lícito esperar-se uma diminuição do aparecimento de algas, mas, não foi o que ocorreu. Apesar da diminuição do nutriente fosfatado, houve um grande desenvolvimento de algas.

Este fato foi definido por Bernhardt, em 1986, como efeito berçário, onde algas são desenvolvidas em pequenas áreas, a partir do lançamento de pequenas quantidade de fósforo. Esta pequena área funcionaria como um berçário de algas, suprimindo de fitoplâncton todo o reservatório.

Desta maneira, para efeito de planejamento da ocupação da bacia com relação à capacidade de suporte do Lago Paranoá, os valores de aporte de fósforo no lago não deverão ultrapassar 171 kg P/d e respeitado também o limite de 48 kg P/d para a foz do Riacho Fundo, de modo a evitar o efeito berçário.

Mantidas as atuais projeções de ocupação do solo na área, a conjunção dos empreendimentos existentes com os previstos, superarão a capacidade do lago, situação essa que deverá ocorrer entre os anos 2010 e 2015, caso não sejam tomadas medidas

**Considerando** que a proposta inicial de esgotamento sanitário do empreendimento previa o uso de fossas sépticas, mas, ao longo de um processo de licenciamento truncado e falho, o empreendedor definiu que os esgotos seriam coletados

e tratados na ETE Norte, o que foi comunicado ao IBRAM por meio do ofício nº 691/2014 – DITEC/TERRACAP, de 21/08/2014, que encaminhou uma atualização/complementação do EIA/RIMA e os projetos básicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, com previsão de implantação de ramais condominiais e redes públicas, com previsão do encaminhamento do esgoto gerado à Estação Elevatória de Esgotos – EEE Taquari, a ser tratado na Estação de Tratamento de Esgoto – ETE Norte;

**Considerando** ter resultado evidente que semelhante mudança na proposta inicial de solução para o esgotamento sanitário do empreendimento jamais chegou a ter a viabilidade ambiental avaliada e aprovada pelo órgão ambiental, menos ainda, sob o prisma da crise hídrica e do uso do lago Paranoá como fonte de abastecimento para consumo humano, condições fáticas que atualmente não podem ser ignoradas, sob pena de intensificação de uma situação já crítica;

**Considerando** que o projeto de drenagem pluvial do loteamento apresentado pela TERRACAP, ainda não submetido ao IBRAM, além de adotar

---

para diminuição de aporte de fósforo no Lago Paraná.

Conforme discutido na publicação da SEMARH “Olhares sobre o Lago Paranoá”, as estações de tratamento de esgoto já atingiram seu padrão máximo de eficiência e que, portanto todas as novas cargas de contribuição significarão aumento no aporte de fósforo no lago, caso não sejam exportados para outra bacia.

Ressalte-se que, segundo a publicação, o aporte de fósforo na bacia do Riacho Fundo superou o limite de 48 kg P/d, sendo necessário, portanto, um amplo programa de proteção à bacia do Paranoá, de maneira a reduzir a carga de fósforo e sedimentos que chegam ao lago, tanto por seus tributários como pelas drenagens pluviais.

Atualmente, o Lago Paranoá apresenta uma melhora significativa na qualidade de suas águas que mantêm cerca de 90% em condições de balneabilidade. Essa qualidade se deve às medidas corretivas que estão sendo aplicadas, tanto externas (na bacia) como internas (no lago).

As medidas corretivas externas de controle da eutrofização consistem na redução no aporte de fósforo nas fontes produtoras, incluindo medidas legislativas com relação à ocupação territorial e ao uso racional do solo, tratamento de esgotos e controle da drenagem pluvial.

Com relação às medidas corretivas internas citam-se os métodos mecânicos (aeração natural ou artificial do hipolímio (águas profundas), remoção de sedimentos, etc.); os métodos químicos (precipitação do fósforo, aplicação de algicidas, etc) e os métodos biológicos que consistem na manipulação da cadeia alimentar e introdução de peixes herbívoros.

A CAESB realizou vultosos investimentos para o tratamento localizado de esgotos em alternativa à exportação de esgotos para outra bacia, que além de exigir também grandes investimentos, podem provocar sérios impactos ambientais.

Ressalte-se que, apesar da quase totalidade dos esgotos produzidos no Distrito Federal receberem tratamento adequado, existem ainda inúmeras moradias lançando no lago esgoto in natura, contribuindo para a realimentação do processo de enriquecimento de nutrientes.

técnicas obsoletas e ultrapassadas de escoamento de águas superficiais, prevê dois baciões de detenção nas proximidades das margens do Lago Paranoá, o que interfere no paisagismo urbano e apresenta riscos à saúde pública<sup>21</sup>, além de ferir a escala bucólica de um dos patrimônios paisagísticos de Brasília<sup>22</sup> (embora

---

<sup>21</sup> Bacias de Contenção eram foco de dengue e foram fechadas no Lago Sul.  
[www.lagosul.df.gov.br/2015/02/20/bacias-de-contencao-eram-foco-de-dengue-e-sao-fechadas-no-lagosul/](http://www.lagosul.df.gov.br/2015/02/20/bacias-de-contencao-eram-foco-de-dengue-e-sao-fechadas-no-lagosul/)

<sup>22</sup> Conforme a portaria do IPHAN número 68 de 15 de fevereiro de 2012, o empreendimento em questão está inserido na poligonal do entorno do conjunto urbanístico de Brasília, que tem funções de resguardo da visualização deste conjunto e da paisagem em volta do mesmo.

ressaltado na IT nº 444.000.003/2017 – GEUSO/COINF/SULAM que não há manifestação do IPHAN nos autos do licenciamento ambiental do Trecho 2, consta ter sido encaminhada à Superintendência Regional do Distrito Federal a carta consulta nº 492/2015, de 01/12/2015);

**Considerando** que, no particular aspecto da drenagem pluvial, segundo a Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – ABES, desde a fundação de Brasília os conceitos da drenagem urbana foram revolucionados, mas a cidade não foi adaptada, o que demanda a adoção de novas técnicas de redução do escoamento superficial para diminuir a carga sobre as redes de drenagem, o que a NOVACAP não tem se incumbido de fazer.

**Considerando** que, de qualquer sorte, a viabilidade ambiental do lançamento das águas pluviais do empreendimento no Lago Paranoá deve ser avaliada pelo IBRAM e devidamente outorgada pela ADASA com base em estudos que levem em consideração a situação de escassez hídrica – a qual, obviamente, exige o emprego de técnicas que preservem os recursos hídricos, como a infiltração –, e ainda demonstrem que tais lançamentos não trarão prejuízos mitigáveis ou evitáveis ao corpo hídrico que agora se tornou manancial para consumo humano;

**Considerando** que não constam dos autos do licenciamento ambiental o projeto de pavimentação permeável das áreas abertas destinadas a estacionamentos e a avaliação da utilização desse tipo de pavimentação nas vias internas, para redução da velocidade do escoamento superficial, a que se refere a condicionante 19 da LI;

**Considerando** que, segundo a atualização do EIA/RIMA apresentada pela TERRACAP em 21/08/2014, o SHTq como um todo possui 1.340 ha e que segundo o MDE 111/99 a poligonal do trecho 2, Etapa I, totaliza 223,25 ha, com 1.414 unidades imobiliárias e população final de 5.792 habitantes, correspondente à densidade populacional de 25,94 hab/ha;

**Considerando** que, em 03/03/2015 o ICMBio manifestou-se contrário ao licenciamento ambiental do SHTq Trecho 2, até que fossem solucionadas as questões apontadas no **PT nº 01/2015 – APA do Planalto Central**, para possibilitar uma nova avaliação do empreendimento;

**Considerando** que a **Informação Técnica do IBRAM nº444.000.003/2017** apresenta um quadro com cada uma das 35 condicionantes da LI 059/2014, das quais seis são informativas, duas foram parcialmente cumpridas e as restantes não foram cumpridas pelas TERRACAP, algumas das quais chamam a atenção

por referirem-se a aspectos indispensáveis à avaliação prévia da viabilidade ambiental do empreendimento

**Considerando** que a condicionante 17 da LI 059/2014 dispõe que a mesma não terá validade se ocorrer o assoreamento do córrego Jerivá, do córrego Urubu ou do Lago Paranoá ou a atividade licenciada representar risco para o meio ambiente, risco este que deve necessariamente ser reavaliado em razão da drástica mudança das condições do Lago Paranoá e de suas áreas de recarga provocada pela crise hídrica e a captação de suas águas para abastecimento público, bem como pela relevância da Serrinha do Paranoá como produtora de água e área de recarga de aquífero, devendo ser verificados os impactos do empreendimento que adota soluções obsoletas de drenagem pluvial sobre a vazão dos córregos Jerivá e Urubu e sobre a centena de nascentes existentes na região, mapeadas pela própria comunidade, em parceria com a Administração Regional do Lago Norte e o apoio do Projeto Águas da Serrinha;

**Considerando** que, no contexto do modelo obsoleto de ocupação urbana que vigora no Distrito Federal, o **projeto paisagístico** do empreendimento, aprovado pela SEGETH em março de 2017, sequer consta dos autos do licenciamento ambiental, evidenciando que não foi concebido para ser integrado a soluções ecossistêmicas e que não incorpora a correlação entre paisagismo e projetos urbanos sustentáveis, que usam técnicas de infiltração (essenciais em áreas de recarga de aquífero como a da Serrinha do Paranoá), e de reuso das águas da drenagem pluvial para irrigação, o que pouparia a água diuturnamente captada por caminhões-pipa em córregos para irrigar jardins pelas cidades e evitaria lançamentos desnecessários de águas pluviais contaminadas sobre os corpos hídricos, no caso, o Lago Paranoá;

**Considerando** ter o IBRAM confirmado que a **área do empreendimento está inserida na APA do Planalto Central e na APA do Lago Paranoá, bem como em área de recarga de aquífero localizada na bacia hidrográfica do rio Paranoá**, unidade hidrográfica do Lago Paranoá, abrangendo parte da área conhecida como Serrinha do Paranoá;

**Considerando** que, quanto ao zoneamento da APA do Paranoá, o empreendimento insere-se na Zona de Ocupação Especial, Subzona da Ocupação Especial do Taquari (ZOET), destinada à ocupação uni e multifamiliar, institucional,

comercial e industrial não poluente, tendo sido considerado pelo gestor da APA como compatível com os usos previstos para a ZOET;

**Considerando** que, quanto ao zoneamento da APA do Planalto Central, aprovado em pela **Portaria nº 28, de 17 de abril de 2015**, o empreendimento localiza-se na **Zona de Uso Sustentável (ZUS)**, cuja **impermeabilização máxima do solo nas áreas urbanas é restrita a 50% da área total da gleba do parcelamento, o qual deve necessariamente adotar medidas de proteção do solo, de modo a impedir processos erosivos e assoreamento de nascentes e cursos d'água, bem como favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos;**

**Considerando** que, conforme já mencionado, o EIA/RIMA do empreendimento foi submetido à apreciação do ICM-Bio, gestor da APA do Planalto Central, que se manifestou contrário ao mesmo, indicando a necessidade de complementação dos estudos para uma nova avaliação, em especial os relativos à **fauna**<sup>23</sup>;

**Considerando** que, nesse particular aspecto, **embora registrada a presença de fauna nativa do Cerrado ameaçada de extinção na área de influência do empreendimento, já mapeada e registrada por órgãos públicos e academia**<sup>24</sup>, **não há no projeto urbanístico previsão de criação e manutenção de corredores ecológicos que garantam o fluxo gênico de fauna e flora entre as Unidades de Conservação da Natureza já existentes: Parque do Taquari, Parque do Varjão e Parque do Morro do Careca, as quais se encontram fragmentadas em relação às Áreas de Preservação Permanente (APP) dos vales do Córrego Jerivá, do Vale do Córrego do**

Urubu, e as áreas de preservação sob gestão do Exército e da Polícia Federal;**Considerando** que, segundo ressalta a Professora Liza Andrade, da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UnB, **entre as áreas que apresentam potencialidade para a manutenção de corredores ecológicos, destaca-se a região da Bacia do**

---

<sup>23</sup> CONCLUSÃO DO DIAGNÓSTICO: PRINCIPAIS IMPACTOS PARA A FAUNA E FLORA.

Persistência do corredor ecológico Parque Nacional de Brasília – Rio Preto. A grande preocupação de todos os interessados na conservação do Parque Nacional de Brasília é a crescente “insularização” do PARNA Brasília (veja o Plano de Manejo do PARNA Brasília). Estradas são barreiras mortais para répteis e anfíbios (herpetofauna), e em menor grau, atingem aves e mamíferos (ver LANGTON, 1989). O corredor ecológico permite o fluxo de várias espécies de animais silvestres, mas deve funcionar como barreira de dispersão para outras espécies (...)

<sup>24</sup> Estudos em andamento no UniCEUB serão oportunamente encaminhados ao IBRAM para integrar a presente Recomendação, na qualidade de Anexo 7.

**Paranoá, na qual a sub-bacia do Lago Paranoá é a única região que permite a ligação direta entre o complexo do JBB-IBGE-FAL e o Parque Nacional de Brasília,** pelo que a conectividade entre essas áreas é indispensável para a manutenção do ciclo da água e da biodiversidade local;

**Considerando,** ademais, que, segundo leciona a especialista, no **Corredor Paranã-Pirineus**, proposto pelo IBAMA entre os estados de Tocantins e Goiás, adentrando a noroeste no Distrito Federal, este assume papel de conexão da biodiversidade entre as regiões do Vale do Paranã e da Serra dos Pirineus, sendo indispensável conectar a Reserva da Biosfera do Cerrado ao Corredor Nacional ParanãPirineus;

**Considerando** que o artigo “**Brasília Sensível à Água**”, de autoria da Professora Liza Maria Souza de Andrade e outros, apresentado no Encontro da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo Porto Alegre, 25 a 29 de Julho de 2016, na Sessão Temática: **Água & Ambiente Construído**<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Sabe-se que a concentração de pessoas em áreas urbanas altera drasticamente os fluxos de água, sedimentos, substâncias químicas e micro-organismos, e aumenta a emissão de calor residual. Os processos hidrológicos e o desempenho climático da região são alterados com a ocupação urbana, a retirada da vegetação ou introdução de um novo tipo de vegetação, a modificação da superfície do solo, a impermeabilização e novas superfícies edificadas, bem como o uso de redes de drenagem subterrâneas. Essas modificações antrópicas que ocorrem na paisagem afetam diretamente os caminhos por onde a água circula, desde os processos de infiltração e escoamento, precipitação até a recarga de aquíferos.

Embora muitos elementos do ambiente natural sejam afetados por atividades humanas, como os caminhos e abstrações hidrológicas (fontes de águas), a estrutura do ciclo da água se mantém nas áreas urbanas (UNESCO, 2008, p.12). Entretanto, esse ciclo é amplamente danificado pelos impactos da urbanização no meio ambiente e pela necessidade de prover serviços de água à população urbana, incluindo abastecimento de água, drenagem, gestão e coleta de águas residuais, e usos benéficos de águas receptoras. Segundo o documento da UNESCO (2008, p. 4) sobre o “Ciclo da Água Urbano”, existem dois aspectos que têm impactos diretos na gestão dos recursos hídricos nas áreas urbanas: arquitetura urbana e estilo de vida das pessoas. A arquitetura tradicional, que reflete as características da região, em muitas cidades grandes está sendo substituída pela arquitetura internacionalizada por causa da globalização e do crescimento populacional, com mudanças concomitantes na hidrologia urbana.

A densidade da população e edificações, sistema de coleta da água da chuva, material usado na construção, e sistema de coleta de águas residuais estão entre os principais fatores que causam mudanças no “ciclo da água urbano”.

Essas alterações podem aumentar o volume e a velocidade de escoamento, a frequência e a gravidade das enchentes, e pico dos fluxos da tempestade. Além disso, o tipo de desenho da malha viária, com sua extensão e área pavimentada, juntamente com o macroparcelamento, podem ter influência significativa sobre a impermeabilização total do solo, corte no terreno e a hidrologia do parcelamento local.

Dessa forma, a configuração urbana e seus padrões espaciais demonstram a relevância de possibilitar, mediante o conhecimento em pesquisas, novas soluções para os fluxos de água na cidade, tendo ainda por base os aspectos naturais que influenciam a habitabilidade das cidades. A análise do ciclo urbano da água se torna um importante indicador sistêmico.

O campo disciplinar do desenho urbano tem chamado atenção de pesquisadores de outras áreas do conhecimento, por meio de documentos produzidos para organismo internacionais, quanto à

possibilidade de mitigação de impactos ambientais, principalmente sob a ótica do ciclo da água urbano. Hill (2009) ressalta a importância do papel do desenho urbano no desempenho dos ecossistemas aquáticos urbanos com ênfase no escoamento da água da chuva nas cidades e nos futuros sistemas de infraestrutura urbana. Ele salienta que os novos desenhos vão precisar de suporte de um quadro de integração que aproxime os desig-

(Anexo 1) e o Manual “**Desenhando com a água no meio urbano: padrões espaciais e infraestrutura ecológica**”, em desenvolvimento no âmbito do grupo de pesquisa Água & Ambiente Construído da FAU/UnB, (Editais ProIC/UnB 2014-2015; 20152016; 20162017), o qual pretende contribuir com o Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá por meio de conceitos sobre infraestrutura ecológica, padrões espaciais e Desenho Urbano Sensível à Água, são contribuições relevantes da academia para apontar o modelo sustentável que o Distrito Federal deve adotar para preservar a sua infraestrutura ecológica de produção de água;

**Considerando** que, segundo os especialistas, a arquitetura urbana impacta diretamente a gestão dos recursos hídricos das áreas urbanas (UNESCO 2008), sendo que a ocupação urbana causa modificações antrópicas que afetam diretamente os caminhos por onde a água circula, desde os processos de infiltração e escoamento, precipitação até a recarga de aquíferos, com alterações que aumentam o volume e a velocidade do escoamento e influenciam nas enchentes;

### **Considerando que vários países tornaram-se referência na**

---

ners, planejadores e cientistas para análise e aplicação, a fim de mudar significativamente o desempenho hidrológico geral urbano.

Várias regiões dos Estados Unidos tornaram-se referências internacionais na proposição e implementação de novos padrões de designs para sistemas de água urbanos, com ênfase na maneira de lidar com o escoamento de água da chuva nas cidades. Como exemplos, destacam-se Seattle, Washington, Portland, Oregon e pequenas comunidades no Condado de Prince George, Maryland, bem como o estado de Maryland. Esses novos padrões são integrados ao desenho urbano e tem algumas denominações: nos Estados Unidos, são conhecidos como LID (Baixo Impacto sobre o Desenvolvimento) ou NDS (Sistemas de drenagem natural); no Reino Unido, como SUDS (Sistemas de Drenagem Urbana Sustentável).

O programa do governo australiano “Desenho Urbano Sensível à Água” (WSUD, 2012 e 2013) enfatiza a questão da influência das configurações urbanas sobre os fluxos de recursos. Visa assegurar que o desenvolvimento urbano e a paisagem urbana sejam cuidadosamente projetados, construídos e mantidos de modo a minimizar os impactos sobre o ciclo da água urbano. É uma tentativa de aplicar as técnicas de infraestrutura verde e princípios de design responsivo ao clima, à segurança da água, à proteção contra cheias e à saúde ecológica das paisagens terrestre e aquática, desde o nível de toda a bacia ao nível da rua. O programa WSUD reconhece que todos os fluxos de água no ciclo da água urbano são um recurso: a água potável, a água da chuva, as águas de drenagem, os cursos d’água potável, águas cinza (água das pias de banheiro, chuveiro e lavanderia), águas negras (banheiro e cozinha) e as águas subterrâneas (mineralização de água).

Todos os locais da cidade, incluindo edifícios, estradas, caminhos e espaços abertos podem contribuir para a gestão sustentável da água. Significa dizer que a água municipal pode depender cada vez menos de captação externa e se tornar objeto de gestão de captação local. Por exemplo, as estradas podem ser fontes de água através de águas pluviais coletadas; os edifícios podem ser locais para reduzir a poluição de águas pluviais por meio de jardins tropicais. Todos esses fatores estão associados ao desenho

urbano, mas um desenho que incorpora a estrutura urbana em sua totalidade, inclusive as expectativas sociais.

No entanto, no Brasil o planejamento urbano de zoneamentos, se distanciou dos estudos da forma urbana; trabalha com diretrizes gerais, não valoriza a configuração urbana e suas relações do padrão de organização. Isso tem dificultado a interface com a abordagem ecológica científica do urbanismo. Além disso, a maioria das pesquisas em recursos hídricos concentra-se na área de conhecimento das engenharias; e muitas vezes não está conectada a outras pesquisas, como a forma urbana e seus padrões de ocupação, os tipos edifícios e sua relação com renda e o consumo de água e impactos nos ecossistemas.

### **implantação de novos padrões de designs para sistemas de água urbanos**

(**Anexo 2**: “*Water Sensitive Urban Design in the UK – Ideas for built environment practitioners*”), tema que, na Austrália – país que atravessou uma década de seca severa –, se tornou um **programa de governo denominado “Desenho Urbano Sensível à Água”** (WSUD, 2012 e 2013), cujos novos conceitos de ocupação urbana buscam integrar todos os locais da cidade, para a gestão sustentável da água;

**Considerando** que o Brasil, no entanto, não se modernizou nesse aspecto, tendo mantido conceitos obsoletos de planejamento urbano, que não valorizam as relações do padrão de organização urbana e dificultam a abordagem ecológicocientífica do urbanismo;

**Considerando** que a professora Dr<sup>a</sup> Liza Maria Souza de Andrade<sup>25</sup>, uma das coordenadoras do Seminário “**O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: desafios do planejamento urbano para Brasília**”, realizado na FAU-UnB, em sua palestra intitulada “*Brasília Sensível à Água: A Emergência de Novos Padrões de Ocupação Urbana Inclusiva e de Infraestrutura Ecológica*”<sup>26</sup> (**Anexo 3**), comparou o sistema tradicional de loteamentos urbanos utilizado em Brasília e os impactos que causa sobre o ciclo das águas a sistemas modernos que lhes são sensíveis e tornam a ocupação urbana sustentável;

---

**Considerando** que, segundo a professora, outro aspecto a ser considerado é o de que **a gestão aprimorada de águas residuais gera benefícios sociais, ambientais e econômicos essenciais para o desenvolvimento sustentável e contribui para a manutenção da qualidade da água dos corpos receptores com a utilização de**

<sup>25</sup> Liza Maria Souza de Andrade - Professora da FAU UnB, pesquisadora do grupo de pesquisa Água & Ambiente Construído (CNPq), coordenadora do Projeto de Pesquisa “Brasília Sensível à Água” e dos grupos de extensão “Periférico, trabalhos emergentes e CASAS”. Possui Doutorado e Mestrado pela FAU/UnB e desenvolve pesquisas sobre Ecossistemas Urbanos, atuando principalmente nos seguintes temas: Ciclo da Água & Padrões Espaciais; Água & Sociedade; Cidades Sustentáveis & Infraestrutura Ecológica; e Urbanismo Participativo.

<sup>26</sup> Tese de Doutorado, Professora Liza Maria Souza de Andrade: Conexão dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos. Procedimentos metodológicos com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água englobando o subsistema da comunidade e o suprassistema da paisagem.

técnicas inovadoras, de eficácia comprovada, tais como: sistemas sépticos, sanitários compostáveis, filtro anaeróbico, tratamento anaeróbico, tanques de estabilização, tanques anaeróbicos, brejos artificiais, tratamento biológico aeróbico e sistemas de membranas;

**Considerando** que o **Desenho Urbano Sensível à Água** (WSUD, Austrália) adota uma variedade de tipos estruturais de tratamento de menores proporções, instalados ao longo da bacia hidrográfica, no qual todos os locais da cidade, incluindo edifícios, estradas, caminhos e espaços abertos podem contribuir para a gestão sustentável da água, que tem seus fluxos incorporados na infraestrutura ecológica, integrando o saneamento ambiental aos serviços ecossistêmicos, cujos conceitos integram o já mencionado Manual em elaboração pela Dr<sup>a</sup> Liza Andrade e equipe de pesquisadores, a qual se colocou à disposição do Poder Público para contribuir com a concepção de um novo projeto urbanístico sensível à água para a Serrinha do Paranoá, sua área de pesquisa acadêmica<sup>27</sup>;

**Considerando** que, seguindo os conceitos do **desenho urbano sensível à água, que se adapta à topografia local e ao escoamento natural das águas, favorecendo a recarga natural e artificial de aquíferos** e permitindo que as intervenções de infraestrutura verde mantenham as características das escalas urbanas de Lúcio Costa e contribuam com o ecossistema da Escala Bucólica, a Professora Liza Andrade mapeou

---

<sup>27</sup> Técnicas indicadas pela Professora Liza Andrade no Manual em elaboração “Desenhando com a água: padrões espaciais e técnicas de infraestrutura ecológica” (em 2018): Visão holística transdisciplinar dos fluxos de água - (INCAS); Sobreposição de zoneamentos das dimensões morfológicas dos lugares - (LID e DIMPU); Parques urbanos centrais para drenagem; Transecto para aplicação do urbanismo agrário e para infraestrutura verde - (URANISMO AGRARIO); Agricultura urbana e zoneamento permacultural; Compostagem e preparo do solo - (LID); Reabilitação de canais de água - (WSUD); Parques lineares e corredores verdes - (HERZOG); Terraços para contenção de terra e para agricultura - (INCAS); Bioengenharia ou engenharia leve; Canais de infiltração - (Permacultura); Lagoas e lagos - (WSUD); Bacias de sedimentação - (WSUD); Zonas úmidas de superfície - wetlands ou alagados construídos - (WSUD); Zonas úmidas para escoamento subsuperficial - wetlands ou alagados construídos - (WSUD); Traçado das vias e macroparcelas - (LID E SINTAXE ESPACIAL); Tráfego calmo - (LID); Biovaletas ou valas com vegetação e faixas de proteção (WSUD); Jardins de chuva - (WSUD); Covas de árvores de jardins chuva - (WSUD); Pavimentos porosos - (WSUD); Trincheiras de infiltração; Ruas compartilhadas; Praças pequenas de bairro para infiltração; Casas sensíveis à água - (WSUD); Tanques de águas pluviais em domicílios para uso ao ar livre - (WSUD); Tanques de águas pluviais em domicílios para uso em descarga de banheiro - (WSUD); Traçado do terreno e paisagismo - (WSUD); Tetos Verdes (LID); Iniciativas de conservação de água - (WSUD); Sistema de reutilização de águas cinza (ECOSANEAMENTO); Tanque de evapotranspiração (ECOSANEAMENTO); Banheiros de compostagem (ECO SANEAMENTO); Living Machines ou máquinas vivas (ECO SANEAMENTO); Armadilhas de Poluentes Brutos (GPTs) - (WSUD); Filtração de areia e de profundidade para águas residuais - (WSUD); A filtração por membranas - (WSUD); Desinfecção.

padrões espaciais para o uso sustentável do solo na Bacia do Paranoá<sup>28</sup>, tendo mapeado padrões ecossistêmicos de soluções para a drenagem, com o **aproveitamento de água** da chuva em edifícios e casas, **tratamento de águas cinzas e negras**, em que as áreas mais alagadas formam **bacias de biorretenção**, proteção das **margens do Lago, nascentes e córregos por mata nativa e**, na Escala Residencial, incentivo de **plantio produtivo**;

**Considerando** que a Dr<sup>a</sup> Liza Andrade e seu grupo de pesquisa desenvolveram propostas para a ocupação urbana sustentável da região da Serrinha do Paranoá, que possibilitam a manutenção dos ciclos hidrológicos e a biodiversidade local, tais como a manutenção de **Corredores Ecológicos na forma de parques lineares** junto às nascentes e córregos nas ocupações urbanas, como **forma de manutenção ecológica do ciclo da água e da biodiversidade**, gerando um sistema de gestão integrada da paisagem;

**Considerando** que os projetos desenvolvidos pelo grupo de pesquisadores evidenciaram que o desenho urbano do projeto da TERRACAP para o Trecho 2 da Etapa I do SHTq segue um modelo de urbanização há muito ultrapassado, **incompatível com as necessidades ambientais da região e com a situação atual de crise hídrica e destinação do lago Paranoá ao abastecimento para consumo humano**;

**Considerando** que o desenvolvimento de técnicas mais modernas de drenagem pluvial foi o tema abordado pelo professor Demetrios Christofidis<sup>29</sup> no Seminário Técnico “*O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: desafios do planejamento urbano para Brasília*”, onde proferiu a palestra intitulada “*As opções de evolução da drenagem: da tradicional para a sustentável*” (**Anexo 4**), na qual um dos aspectos ressaltados diz respeito à qualidade das águas do lago Paranoá, uma vez que **a drenagem pluvial convencional carrega um volume significativo de resíduos e agride intensamente a qualidade da água do corpo receptor**;

Considerando que o pesquisador, após ressaltar que a ocupação urbana associada a um sistema de drenagem inadequado altera a dinâmica natural das vazões dos cursos de água, analisou o projeto de drenagem proposto pela

---

<sup>28</sup> Com base no Programa “City of Melbourne WSUD Guidelines” (WSUD) da Austrália, 2008, do desenho urbano sensível à água, e nos 38 padrões espaciais elencados por Andrade (2014), propôs-se por meio de desenhos esquemáticos estratégias para cada tipo de uso do solo da Bacia do Lago Paranoá. Esses padrões são métodos e estruturas elaborados por diversos autores e compilados na pesquisa de Andrade (2014) como importantes estratégias sustentáveis a serem aplicadas no desenho urbano para promover a manutenção do ciclo hidrológico no meio urbano.

<sup>29</sup> Professor nas áreas de Gestão Ambiental, Recursos Hídricos, Drenagem Urbana e Sistemas hidráulicos de Saneamento na Faculdade de Tecnologia Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília.

TERRACAP para o trecho 2 do Taquari e concluiu que acarretará o emagrecimento dos corpos hídricos dos córregos do Urubu e Jerivá;

**Considerando** que, em figura comparativa entre o velho paradigma e o novo, o professor demonstrou que enquanto o antigo causa um aumento do pico de cheias, o novo regula a detenção ou redução do pico de cheias (vazão regularizada) e indicou as seguintes técnicas para levar Brasília à era da drenagem urbana sustentável: conexão do paisagismo com a manutenção do fluxo de drenagem, trincheiras de infiltração, valas de infiltração, pavimentos permeáveis, caixas de permeabilidade, poços de infiltração, áreas de lazer e esporte destinadas à reservação de águas de chuva, como forma de reduzir os picos de cheia e induzir a infiltração;

**Considerando** o que expôs no mesmo Seminário a Dr<sup>a</sup> Maria Silvia Rossi<sup>30</sup> em sua palestra intitulada “*Diferentes Maneiras de Lidar com os Riscos Ecológicos: Temos Cidades Resilientes à Água no DF?*” (**Anexo 5**) quanto aos projetos de parcelamento do solo no DF serem ultrapassados, utilizarem a supressão vegetal extensa para posterior paisagismo, baixa arborização das vias, pontos acumuladores de água de drenagem, impermeabilização extensa do solo, infraestrutura cinza tradicional como solução última e final para todos os desafios, drenagem convencional com uso de baciões na ponta, pavimentação asfáltica, não reuso de água, não uso de energia solar, não captação de água da chuva, sarjetas, meio-fios e calçadas com área verde acima do nível da via, transformando a rua em um rio;

**Considerando** que, segundo a Subsecretária de Planejamento Ambiental a **Cidade Resiliente à água deve ser o novo paradigma para o DF**, com novos padrões urbanos, novo papel da infraestrutura, novas visões de projetos urbanísticos e decisões governamentais que levem em consideração os riscos ecológicos associados à área do empreendimento e agilizem o licenciamento ambiental do empreendimento que gerar menos impactos negativos e mais externalidades positivas para a manutenção dos

---

<sup>30</sup> Subsecretária de Planejamento Ambiental e Monitoramento da SEMA/DF. Doutora em Biologia pela Instituto Pasteur (Paris). Atuou na reestruturação, reativação e presidência do Conselho de Recursos Hídricos - CRH/DF e do Conselho de Meio Ambiente do DF - CONAM/DF até 2014, com foco na qualificação técnica por meio de gestão democrática e participativa. Coordena e supervisiona a elaboração do Zoneamento Ecológico Econômico do DF - ZEE/DF (23 órgãos), acompanhado pelo MMA pelas inovações empreendidas relativas à avaliação de riscos e impactos sobre os Serviços Ecossistêmicos, a modelagem do PDOT, buscando o reposicionamento do foco ambiental de restritivo para proativamente construir pontes intersetoriais rumo a dinamizações econômicas do território a partir da gestão sustentável dos ativos tangíveis e intangíveis do DF. Representante do Estado junto à diversas comissões de alto nível e Grupos de Trabalho como Steering Committee do 8º Fórum Mundial das Águas (Brasília 2018) e CTPNRH/CNRH.

serviços ecossistêmicos, de acordo com uma pontuação objetiva a ser definida conforme os riscos ecológicos envolvidos no projeto;

**Considerando** os alertas do Professor Sérgio Koide<sup>31</sup> na palestra “*O Lago Paranoá como Manancial de água para Abastecimento Humano: Implicações e Perspectivas*” (**Anexo 6**), na qual abordou o efeito da urbanização sobre o comportamento hidrológico e o crescimento urbano nas unidades hidrográficas, o aumento das vazões máximas e erosões, o assoreamento do Lago Paranoá e a redução das vazões de estiagem, com redução da disponibilidade hídrica e piora da qualidade da água;

**Considerando** que o professor Koide foi enfático em ressaltar que o Lago Paranoá não é um reservatório de acumulação e que sua capacidade de suporte de carga de fósforo (P), que é de 186 kg/dia, foi ultrapassada em 2015, quando o aporte de fósforo ao Lago chegou a 192 kg/dia;

**Considerando** que, após afirmar que o Lago comporta a retirada controlada de água para abastecimento e que o seu uso para esse fim obriga a todos (CAESB e todos os órgãos públicos) a zelarem mais pela qualidade de suas águas, o especialista, em suas conclusões finais, indicou as medidas necessárias a tanto, quais sejam: **controlar o aporte de fósforo ao Lago; controlar a ocupação da bacia; melhorar o saneamento; manter as áreas de recarga; alterar a forma de operação da Hidrelétrica do Paranoá no período de seca (ampla reforma e manutenção das instalações de controle); melhorar o monitoramento e acompanhamento / previsão da qualidade da água do Lago; compreender o funcionamento do Lago: como as diversas atividades impactam na sua qualidade e quais as consequências de seu assoreamento; repensar a forma de ocupação da bacia e a taxa de sua ocupação;**

**Considerando** a relevância de que o parcelamento em questão tenha uma dinâmica adequada com o entorno já existente, de modo a promover uma integração pautada pela urbanidade, regularização fundiária e sustentabilidade de longo prazo, no intuito de prevenir a proliferação de parcelamentos irregulares lindeiros ao loteamento regular, o que ocorreu no Trecho já implantado da Etapa I do SHTq, bem como nos arredores de todos os parcelamentos implantados pela TERRACAP fora do conjunto tombado de Brasília;

---

<sup>31</sup> UnB – FT. Pesquisador e Professor no Departamento de Engenharia Civil e Ambiental na área de recursos hídricos

**Considerando** que na área do entorno do empreendimento ainda é desenvolvida atividade rural sustentável, essencial para a manutenção dos sistemas produtores de água; que é necessário conter o avanço da ocupação desordenada, como forma de evitar o adensamento, fragmentação e especulação imobiliária no entorno do empreendimento; e que é necessário promover a geração de emprego e renda na região, torna-se prioritária a agilização dos processos de regularização das ocupações das áreas dos córregos Urubu e Jerivá e a previsão de estruturas e dinâmicas locais de incentivo à vocação da área para a produção agroecológica e o turismo ecológico, que já conta com ecotrilhas implantadas, que têm propiciado a promoção de eventos como caminhada ecológica, mountain bike e cavalgada;

**Considerando** que a condicionante 22 da LI 059/2014, estabelecida pela SUGAP, considerada parcialmente cumprida, diz respeito à apresentação pela TERRACAP de estudos para a proposta de criação de Unidades de Conservação no Setor Habitacional Taquari, a qual consta já ter sido aprovada pela SUGAP, com a previsão de criação de Unidades de Conservação de Uso Sustentável (ARIES) e de Monumento Natural que, apesar de integrar a categoria de unidade de conservação de proteção integral, permite o uso dos recursos naturais;

**Considerando** que a área do SHTq já se insere em duas Áreas de Proteção Ambiental – a APA do Paranoá e a APA do Planalto Central –, Unidades de Conservação de Uso Sustentável, pelo que a criação de outras UCs da mesma categoria, como as Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARIE dentro de duas APAs pode não ser efetiva para conferir proteção a áreas dotados de atributos naturais relevantes;

**Considerando** que ainda existem na região da Serrinha do Paranoá fragmentos significativos de vegetação de Cerrado não ocupados, passíveis de desempenhar um importante papel no ecossistema da região, com áreas de nascentes e de recarga de aquíferos dotadas de biodiversidade e de atributos naturais da paisagem do bioma Cerrado, com potencial para visitação turística, pesquisa científica e educação ambiental, que podem dar ensejo à criação de Parques Distritais, havendo tratativas entre o IBRAM e a SEAGRI nesse sentido;

#### **RESOLVE RECOMENDAR**

ao **INSTITUTO BRASÍLIA AMBIENTAL - IBRAM**, na pessoa de sua Presidente, Sra. **Jane Maria Villasbôas**, ou a quem a suceder ou substituir, o seguinte:

1. A adoção de novos critérios para os Termos de Referência que digam respeito a consultas ou requerimentos de Licença Prévia relativos a parcelamentos do solo para fins urbanos, sobretudo os localizados na bacia hidrográfica do Lago Paranoá, no intuito de que assumam o papel de orientar o empreendedor na elaboração de desenhos urbanos sensíveis à água, bem como de projetos de esgotamento sanitário, drenagem pluvial e paisagismo que adotem técnicas compatíveis com a escassez hídrica e as fragilidades ambientais e riscos ecológicos apresentados pela bacia hidrográfica e pela área na qual o empreendimento se insira, aspectos estes que deverão servir como parâmetros objetivos para a avaliação de sua viabilidade ambiental e concessão da licença requerida;

2. A suspensão da **Licença de Instalação 059/2014**, que autoriza a TERRACAP a instalar o Trecho 2, Etapa I, do Setor Habitacional Taquari, até que sejam solucionadas as pendências indicadas pelo IBRAM na **Informação Técnica nº**

**444.000.003/2017 – GEUSO/COINF/SULAM**; as apontadas no **PT nº 01/2015 – APA do Planalto Central**; bem como as relativas à comprovação da viabilidade ambiental do empreendimento, uma vez que as soluções de abastecimento, drenagem pluvial e esgotamento sanitário propostos pela TERRACAP ainda não tiveram a viabilidade ambiental demonstrada por meio de estudos específicos que considerem a crise hídrica, a capacidade do Lago Paranoá de diluir águas residuais e a sua nova condição de manancial para abastecimento humano;

3. A avaliação efetiva da viabilidade ambiental do loteamento em questão no contexto da crise hídrica, para a qual deve ser exigida a apresentação de estudos que demonstrem se os novos lançamentos de efluentes de esgoto e de drenagem pluvial oriundos do empreendimento prejudicarão a qualidade e a disponibilização das águas do Lago Paranoá, levando-se em conta a sua capacidade de suporte e a sua nova condição de manancial, e que demonstrem, ademais, quais serão as consequências para o corpo hídrico da retirada permanente de determinado volume de suas águas para fins de abastecimento, vez que, não sendo um reservatório de acumulação e sendo utilizado para a produção de energia elétrica, deve ser demonstrado, por meio de simulações, como essa retirada afetará a sua capacidade de diluição, já extrapolada no ano de 2015;

4. A realização de consulta à CAESB para que a concessionária esclareça as razões pelas quais aprovou o projeto de esgotamento sanitário do Trecho 2 do SHTq, Etapa I, cuja implantação está licitando em parceria com a TERRACAP, com a definição de lançamento dos efluentes gerados no Lago Paranoá (ETE Norte), apesar de sua capacidade de suporte de diluição de fósforo ter sido extrapolada em 2015, e ainda considerando-se que, em resposta à consulta feita na URB 111/99, desaconselhou qualquer nova ocupação na bacia do lago Paranoá sem que antes se avaliasse como um todo o processo de sua ocupação e recomendou um reestudo da ocupação e uso do solo na bacia;

5. A exigência da realização de estudos hidrológicos da bacia do Paranoá e de estudos sobre a ocupação e uso do solo da bacia em questão;
6. A realização de consulta à ADASA sobre a viabilidade do lançamento das águas pluviais e dos efluentes de esgotos tratados do novo trecho do SHTq no Lago Paranoá e sobre tais lançamentos disporem de outorga da ADASA baseada em estudos compatíveis com a situação de escassez hídrica, um evento crítico na bacia hidrográfica, para o qual a Resolução CNRH nº 16, de 08 de maio de 2001, indica a necessidade de restrição de lançamentos de efluentes que comprometam a qualidade do corpo receptor, os quais demonstrem se tais lançamentos causarão prejuízos ao corpo hídrico erigido à condição de manancial e, ainda, quais serão as consequências da retirada permanente de determinado volume de suas águas para abastecimento, vez que não é um reservatório de acumulação e é utilizado para a produção de energia elétrica, razão pela qual é fundamental que se avalie, por meio de simulações, como essa retirada afetará a sua capacidade de diluição, já extrapolada no ano de 2015;
7. A rejeição do projeto de drenagem pluvial do parcelamento apresentado pela TERRACAP, como forma de prevenir impactos severos, haja vista a certeza da extensão dos danos que causará ao ecossistema hídrico local, devendo ser o empreendedor orientado a adequá-lo de forma a eliminar o uso de bacias de contenção para reduzir os picos de cheia; a adotar técnicas modernas de infiltração (trincheiras de infiltração, valas de infiltração, pavimentos permeáveis, caixas de permeabilidade, poços de infiltração, áreas de lazer e esporte destinadas à reservação de águas de chuva) associadas a um projeto de paisagismo conectado com a manutenção do fluxo de drenagem; e a utilizar pavimentação permeável nos estacionamentos externos e nas vias internas do loteamento;
8. A anuência à exigência do ICM-Bio relativa à necessidade da TERRACAP apresentar estudos de fauna, mediante os quais o IBRAM deverá estipular as medidas necessárias à sua preservação;
9. A inclusão entre as condicionantes da LI da exigência de criação e manutenção de corredores ecológicos que garantam o fluxo gênico de fauna e flora entre as Unidades de Conservação da Natureza já existentes na região: Parque do Taquari, Parque do Varjão e Parque do Morro do Careca, bem como a ligação entre o complexo do JBB-IBGE-FALe e o Parque Nacional de Brasília;
10. A inclusão de condicionantes na LI que imputem à TERRACAP a obrigação de priorizar a regularização fundiária das áreas dos córregos Urubu e Jerivá e de prever a instalação de estruturas destinadas a dinâmicas locais indutoras de geração de emprego e renda que incentivem a vocação da área da Serrinha do Paranoá para o turismo ecológico e a produção agroecológica;
11. A revisão da proposta de criação de unidades de conservação apresentada pela TERRACAP a título de cumprimento da condicionante de nº 22 da LI 059/2014, para que

novos estudos sejam elaborados visando à possível criação de unidades de conservação de proteção integral, sobretudo para a proteção da fauna e das áreas que exercem a função ambiental de recarga dos aquíferos, levando-se em consideração o encaminhamento de proposta de criação de Parques Distritais nas áreas propostas para o Monumento Natural da Encosta, o Parque Mirante do Lago e o Monumento Natural Mirante Norte, com ampliação das respectivas áreas;

12. A manutenção da possibilidade de ser tomado um Termo de Compromisso da TERRACAP para o deslinde mais célere das questões aventadas na presente recomendação, desde que atestada a viabilidade do lançamento no Lago Paranoá dos efluentes de esgotos gerados pelo trecho do SHTq a ser implantado, com o objetivo de que sejam adequados os projetos urbanístico, de drenagem pluvial e de paisagismo do loteamento, a serem substituídos por desenhos urbanos e uso de técnicas sensíveis à água.

As informações pertinentes devem ser prestadas no prazo de até 30 (trinta) dias.

Brasília-DF, 29 de setembro de 2017.

**MARTA ELIANA DE OLIVEIRA**  
Promotora de Justiça

**Anexo 02****RECOMENDAÇÃO CONJUNTA N.º 01/2022 – PROURB/PRODEMA**

*Inquérito Civil Público n.º 08190.045914/16-25 – 2ª PROURB*

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS**, por intermédio da Promotoria de Justiça de Defesa da Ordem Urbanística – PROURB e da Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural – PRODEMA, no exercício das suas atribuições que lhe são conferidas pelo art. 129, inc. III, da Constituição Federal, pelo art. 6º, inc. XX, da Lei Complementar n.º 75/93, e pelo disposto na Resolução n.º 164/2017 do Conselho Nacional do Ministério Público,

**CONSIDERANDO** que é função institucional do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios zelar pelo efetivo respeito dos Poderes Públicos e dos serviços de relevância pública aos direitos assegurados na Constituição Federal, e promover as medidas necessárias à sua garantia;

**CONSIDERANDO** que é função institucional do Ministério Público a defesa da ordem jurídica, do regime democrático, dos interesses sociais e dos interesses individuais indisponíveis, sob os seguintes fundamentos e princípios: legalidade, impessoalidade, moralidade e publicidade, relativas à administração pública direta e indireta de quaisquer dos Poderes da União;

**CONSIDERANDO** a publicação, no Diário Oficial do Distrito Federal – DODF, no dia 29 de março de 2022 (fl. 98), do Aviso de Requerimento de Autorização de Supressão de Vegetação – AVS, para Parcelamento do Solo Urbano Público denominado Setor Habitacional Taquari Etapa I – Trecho 2, localizado na Região Administrativa do Lago Norte-DF, e aviado pela TERRACAP ao IBRAM<sup>32</sup>; **CONSIDERANDO** que a área em que se planeja a implantação do empreendimento situa-

<sup>32</sup> Disponível em: [https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2022|03\\_Mar%C3%A7o|DODF%20060%2029-03-2022|&arquivo=DODF%20060%2029-032022%20INTEGRA.pdf](https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2022|03_Mar%C3%A7o|DODF%20060%2029-03-2022|&arquivo=DODF%20060%2029-032022%20INTEGRA.pdf).

se na Área de Proteção Ambiental (APA) do Lago Paranoá, instituída pelo Decreto Distrital n.º 12.055/89. Esta Unidade de Conservação possui como objetivos, dentre outros: a) o de garantir a preservação do ecossistema natural ainda existente na bacia hidrográfica em que se insere, com seus recursos bióticos, hídricos, edáficos e aspectos paisagísticos; b) o de manejar a recuperação da vegetação às margens dos diversos córregos que contribuem para o Lago Paranoá; c) o de promover a proteção e recuperação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos existentes na referida bacia, a contribuir para com a redução do assoreamento e poluição do Lago Paranoá;

**CONSIDERANDO** que a Área de Proteção Ambiental (APA) do Planalto Central, criada

pelo Decreto s/n de 10 de janeiro de 2002, detém a finalidade de proteger os mananciais, regular o uso dos recursos hídricos e o parcelamento do solo, de forma a garantir o uso racional dos recursos naturais e proteger o patrimônio ambiental e cultural da região;

**CONSIDERANDO** que a área em referência situa-se dentro dos limites da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá, e abrange as Sub-bacias do Ribeirão do Torto e do próprio Lago Paranoá. A dita bacia contém tributários que desempenham função de elevada relevância no abastecimento do Lago como o Córrego do Urubu. Este curso d'água drena uma área de 8,6 km<sup>2</sup> e seu curso principal corresponde a 3,9 km de comprimento até atingir o Ribeirão do Torto, que deságua no Lago Paranoá. O Córrego do Jerivá, a seu turno, drena 6,6 km<sup>2</sup>, com leito de 4,1 km de comprimento. A região em que se situa tais mananciais é responsável pela produção de cerca de 28% da água bruta e 40% da água limpa que abastece o Lago Paranoá<sup>33</sup>;

**CONSIDERANDO** que os motivos ensejadores da **Recomendação n.º 09/2017 – 3ª PRODEMA (Anexo 01)**, de 26 de setembro de 2017, remanescem atuais como critérios de direcionamento da sustentabilidade do empreendimento que se pretende implantar na região da *Serrinha do Paranoá* (assim denominada a área compreendida por toda a extensão entre o “Balão do Colorado”, o Paranoá e o Lago Paranoá);

**CONSIDERANDO** o prognóstico de interferência deletéria do empreendimento

---

<sup>33</sup> CONSERVA, Cátia dos Santos. *Olhares sobre a água urbana: expansão do território e drenagem, infraestrutura socioecológica na Serrinha do Paranoá, região produtora de água no DF*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UNB, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/37045>>.

epigrafado no Zoneamento dos Usos do Espelho D'Água do Lago Paranoá (Decreto Distrital n.º 39.555/2018), conforme identificado pela **Nota Técnica n.º 0526/2019-APMAG/SPD/MPDFT**

(Anexo 02);

**CONSIDERANDO** que o corpo receptor dos lançamentos de drenagem pluvial provenientes do Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2, será o Lago Paranoá, via “braço do Torto”<sup>34</sup>, atualmente considerado, quase em sua totalidade, como área de restrição ambiental;

**CONSIDERANDO** a preocupação de que o adensamento populacional pretendido para a área venha a considerar as novas tecnologias relacionadas a manejo da drenagem pluvial urbana e mecanismo de infiltração no solo, como também a premência de atualização dos estudos ambientais, adequada à novel compreensão da sensibilidade hídrica da região;

**CONSIDERANDO** as possíveis interferências de lotes do empreendimento tratado com Áreas de Preservação Permanente (APP) ou com declividades superiores a 30%; como já se havia posicionado o órgão ambiental competente, em momentos anteriores, contrariamente às argumentações da TERRACAP sobre essa mesma questão;

**CONSIDERANDO** a constatação já exarada no **Parecer Técnico n.º 0491/2020APMAG/SPD/MPDFT** (Anexo 03), no sentido de que “mesmo que se chegue a um consenso de que é viável a exportação de esgotos sanitários a outras ETEs para, assim, aliviar aquelas cujo corpo receptor é o Lago Paranoá, é preciso atentar para o fato de que outras bacias hidrográficas do Distrito Federal também podem ser sobrecarregadas pelo lançamento de efluentes e, portanto, o foco dos responsáveis pelo saneamento não deve se concentrar apenas na bacia do Lago Paranoá”;

**CONSIDERANDO** a manifesta ilegalidade e a ausência de razoabilidade do entendimento esposado pelo Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM (Manifestação 8251-PROJU), no sentido de se admitir a expedição de licença ambiental **independentemente da exigência legal de prévia autorização a ser emitida pelo órgão gestor da Unidade de Conservação**, relativa à implantação da infraestrutura urbana (Lei n.º 9.985/2000 – SNUC, art. 46);

---

<sup>34</sup> Área do espelho d'água situada entre a foz do ribeirão do Torto e a denominada “Prainha” do Setor de Mansões do Lago Norte.

**CONSIDERANDO** que o Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2, fora objeto de estudos urbanísticos e ambientais iniciados em 1996, com projeto de urbanismo registrado em 2002, Licença Prévia expedida em 1998 (LP n.º 538/98 – IEMA), e Licenças Prévia e de Instalação expedidas entre 2000 e 2007 (LI n.º 005/2000 – IEMA; LP n.º 004/2003, LI n.º 016/2003, LO n.º 002/2005, LO n.º 004/2005 e LO n.º 009/2007 – IBAMA<sup>35</sup>) e, posteriormente, em 2014 (LI n.º 059/2014 – IBRAM<sup>36</sup>);

**CONSIDERANDO** que as Licenças Prévias expedidas para o Setor Habitacional Taquari – Etapa I (LP n.º 538/98 – IEMA e LP n.º 004/2003 – IBAMA) **caducaram muito antes da expedição da Licença de Instalação n.º 059/2014 – IBRAM<sup>6</sup>**;

**CONSIDERANDO** a ausência de Licença Prévia em vigor, a atestar a viabilidade ambiental

do empreendimento, na qual se possa escorar a expedição de Licença de Instalação e a autorização de antropias relacionadas à implantação do parcelamento;

**CONSIDERANDO** que a mora excessiva, por parte do empreendedor, implica o arquivamento do pedido de licença, nos termos do art. 16, da Resolução CONAMA n.º 237/97;

**CONSIDERANDO** que tanto a proposta de ocupação de caráter urbano sobre a região, com a idealização do Setor Taquari (Lei Complementar Distrital n.º 17/97 – PDOT/97), quanto o Estudo de Impacto Ambiental (EIA) realizado para tanto, remontam à década de 90<sup>37</sup>, logo, há algumas décadas, a demandar atualização;

**CONSIDERANDO** que todo o licenciamento do Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2, inclusive a emissão da anterior Licença de Instalação n.º 059/2014 – IBRAM, tem se esteado em EIA/RIMA de 1997, complementado ao longo do tempo; estudo temporalmente incompatível com o contexto contemporâneo em que se pretende implantar o empreendimento e sem a adequada/atual participação popular;

**CONSIDERANDO** que o desenho urbano do projeto desenvolvido pela TERRACAP para o Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2, segue um modelo de urbanização há muito ultrapassado, incompatível com as necessidades ambientais da

---

<sup>35</sup> O licenciamento se iniciou no âmbito do Distrito Federal e, posteriormente à criação da APA do Planalto Central, foi transferida ao IBAMA, com o reinício do procedimento (Licença Prévia). A competência retornou ao IBRAM, em 2009.

<sup>36</sup> Essa licença foi suspensa por recomendação do MPDFT até a expiração de sua validade, em outubro de 2018. <sup>6</sup> A Resolução CONAMA n.º 237/97 estabelece um prazo máximo de validade máximo de 5 (cinco) anos para a Licença Prévia (art. 18, inc. I).

<sup>37</sup> “A região foi estudada pela TERRACAP em 1990, com EIA/RIMA elaborado pela empresa HIDROGEO, visando à regularização da área como de expansão urbana” (Processo SEI n.º 00391-00008158/2020-97 – p. 1362). Mais especificamente, o EIA/RIMA é de 1997 e a audiência pública a que submetido o seu relatório, de 1998.

região e com a situação atual de crise hídrica e de destinação do Lago Paranoá ao abastecimento para consumo humano;

**CONSIDERANDO** que, de modo geral, a atual conjuntura de abastecimento hídrico no Distrito Federal exige seja adotado pelo Poder Público um modelo de desenho de projetos urbanos e de estudo de viabilidade ambiental de empreendimentos imobiliários que respeite o limite de suporte de recursos hídricos disponíveis para abastecimento e sejam sensíveis à preservação de áreas produtoras de água;

**CONSIDERANDO**, portanto, persistir a necessidade de adequação dos critérios de avaliação da viabilidade ambiental de empreendimentos de ocupação urbana na Bacia Hidrográfica do Paranoá às suas fragilidades ambientais, à situação de escassez hídrica e à condição assumida pelo Lago Paranoá como manancial indispensável ao abastecimento público;

**CONSIDERANDO** que, demonstrada cientificamente a possibilidade de observância de

desenho urbano sensível à água e que se adapte à topografia local e ao escoamento natural das águas. Dessa forma, a favorecer a recarga natural e artificial de aquíferos, e permitir que as intervenções de infraestrutura verde mantenham as características das escalas urbanas de Lúcio Costa, contribuindo com o ecossistema da Escala Bucólica<sup>38</sup>;

**CONSIDERANDO** o princípio da prevenção, consubstanciado no dever jurídico de evitação do resultado potencialmente danoso ao meio ambiente, sem falar nos riscos já conhecidos para o empreendimento em questão, mormente os relativos à impermeabilização de uma relevantíssima área de recarga de aquíferos<sup>39</sup>, no âmbito de uma unidade da federação marcada por recente e intensa crise hídrica;

**CONSIDERANDO**, ademais, a incidência, à espécie, do princípio da precaução<sup>40</sup>, impondo que se pondere, em favor do meio ambiente, toda a atuação ensejadora de risco incerto e perigo abstrato;

<sup>38</sup> A esse respeito, confira-se o seminário promovido pelo MPDFT e UNB, em 30 de agosto de 2017, com o tema “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: desafios do planejamento urbano para Brasília”.

<sup>39</sup> Houve o mapeamento de, aproximadamente, 100 (cem) nascentes somente nessa região (cf., CONSERVA, Cátia dos

Santos. *Olhares sobre a água urbana: expansão do território e drenagem, infraestrutura socioecológica na Serrinha do*

*Paranoá, região produtora de água no DF*. Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UNB, 2019, p. 137. Disponível em: <<https://repositorio.unb.br/handle/10482/37045>>).

<sup>40</sup> Confira-se, a Declaração do Rio – ECO 92, especificamente o Princípio 15: “Com a finalidade de proteger o meio ambiente, os Estados deverão aplicar amplamente o critério de precaução conforme suas capacidades. Quando houver perigo de dano grave ou irreversível, a falta de certeza científica absoluta não deverá ser utilizada como razão para que seja adiada a adoção de medidas eficazes em função dos custos para impedir a degradação ambiental”. <sup>11</sup> Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>>.

**CONSIDERANDO** a agenda de desenvolvimento sustentável proposta pela Organização

das Nações Unidas aos seus membros – Agenda 2030 – com Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)<sup>11</sup>; a destacar o **Objetivo 6**, a saber: “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”, com metas relacionadas, *v.g.*: **6.3.** “melhorar a qualidade da água, reduzindo a poluição, eliminando despejo e minimizando a liberação de produtos químicos e materiais perigosos, reduzindo à metade a proporção de águas residuais não tratadas e aumentando substancialmente a reciclagem e reutilização segura globalmente”; **6.4.** “aumentar substancialmente a eficiência do uso da água em todos os setores e assegurar retiradas sustentáveis e o abastecimento de água doce para enfrentar a escassez de água, e reduzir substancialmente o número de pessoas que sofrem com a escassez de água”; como da **6.b.** “apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento”; e o **Objetivo 13**, no sentido de “tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos”, a reforçar “a resiliência e a capacidade de adaptação a riscos relacionados ao clima e às catástrofes naturais em todos os países” (**13.1**) e a integrar “medidas da mudança do clima nas políticas, estratégias e planejamentos nacionais” (**13.2**);

**CONSIDERANDO** que o parcelamento do solo, quando não adequadamente planejado, exerce inquestionável influência no incremento do desértico cenário enfrentado pelo Distrito Federal não somente sob o aspecto do assoreamento dos cursos d’água, do impedimento de recarga – por escoamento – das águas subterrâneas, mas também, sob o prisma da **mudança climática**, pois da remoção de vegetação e da impermeabilização do solo advém maior absorção de radiação solar pela superfície e falta de umidade para evaporação, a reduzir as trocas térmicas para a retirada de calor, com inevitável aumento de temperatura nessas áreas, o que se compreende como **Ilha de Calor Urbana** (IUC)<sup>41</sup> e afeta sensivelmente a qualidade de vida;

**CONSIDERANDO**, portanto, a imperiosidade de elaboração de inventário de emissões de gases de efeito estufa, a ser contemplado em estudo ambiental, com base em critérios atuais sobre mudanças climáticas e aquecimento global, que preveja projetos de compensação parcial ou total dessa alteração adversa, na forma determinada pela Lei Distrital n.º 5.113/2013;

**CONSIDERANDO** que, entre as contribuições já recomendadas outrora pelo MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS, figuram a

---

<sup>41</sup> ROMERO, Marta Adriana Bustos *et al.* *Mudanças climáticas e ilhas de calor urbanas*. 1ª ed. Brasília: ETB, 2019, *passim*. <sup>13</sup> Veja-se a Declaração do Rio – ECO 92, especialmente o Princípio 1: “Os seres humanos estão no centro das preocupações com o desenvolvimento sustentável”; e o Princípio 8: “Para alcançar o desenvolvimento sustentável e uma qualidade de vida mais elevada para todos, os Estados devem reduzir e eliminar os padrões insustentáveis de produção e consumo, e promover políticas demográficas adequadas”.

redução da impermeabilização e do adensamento populacional, implantação de jardins filtrantes, infiltração de drenagem pluvial, manutenção de áreas para fluxo gênico de fauna e flora, captação e uso de água da chuva e reuso de água cinza;

**CONSIDERANDO** que a aprovação da intervenção sobre uma área, no que tange ao aspecto ambiental, rege-se pelo princípio da sustentabilidade<sup>13</sup>, cujo conteúdo é a preservação do meio ambiente ecologicamente equilibrado para as presentes e futuras gerações;

**CONSIDERANDO** que a licença ambiental, pela própria natureza difusa do interesse que se vocaciona a tutelar, bem como pela incidência dos supramencionados princípios da prevenção e da precaução, não gera direito subjetivo, tampouco se reveste de definitividade<sup>42,43</sup>, submetida que está à cláusula *rebus sic stantibus*<sup>44</sup>, admitindo amplo espectro de revisibilidade;

**CONSIDERANDO** que a ponderação de todos os aspectos acima delineados exige, de modo incontornável, a realização de nova apreciação e amplo debate a respeito da sustentabilidade do empreendimento pretendido para a área em questão, sobretudo em atenção ao princípio da transparência e da participação democrática, tão valorado no Tratado de Escazú, no âmbito regional<sup>45</sup>;

**CONSIDERANDO** que o licenciamento ambiental – sobretudo na modalidade licença prévia – consiste em instrumento voltado a identificar, avaliar, monitorar, mitigar e prevenir a danosidade ambiental ínsita a determinada intervenção poluidora;

**CONSIDERANDO**, à luz de todo o exposto, a imprescindibilidade de que seja reiniciado licenciamento do empreendimento em questão, com a elaboração de novo Estudo de Impacto

---

<sup>42</sup> Confira-se: “Não há dúvida de que o licenciamento da atividade ambiental se enquadra na temática da autorização e não da licença definitiva como ato vinculado irretratável e irrefutável. O exame da Lei 6938/81, bem lembrado pelo culto Procurador de Justiça, revela que a licença tem natureza jurídica de autorização, tanto que o parágrafo 1º do seu artigo 10 fala em pedido de ‘renovação de licença’, indicando, assim, que se trata de autorização, pois se fosse licença seria ato definitivo, não podendo falar em renovação” (TJSP – 7ª C. Dir. Público – AI n.º 418.198-5/3 – Rel. Guerrieri Rezende – j. 30.01.2006). Nesse mesmo diapasão: TJSP – 7ª C. – AR de ACP n.º 178.554-1-6 – Rel. Des. Leite Cintra – j.

<sup>43</sup> .05.1993.

<sup>44</sup> Nesse sentido: “Empreendimentos imobiliários devem respeitar a legislação federal, estadual e municipal vigente no momento de sua implantação física, já que licenças ambientais e urbanísticas são emitidas *rebus sic stantibus*. Daí que a existência de simples projeto e aprovação de implantação não induz situação eficaz, líquida e certa capaz de bloquear limitação administrativa superveniente, decorrente da legislação ambiental ou de parcelamento do solo” (STJ – 2ª T. – REsp n.º 1.440.414/SP – Rel. Herman Benjamin – j. 02.06.2016).

<sup>45</sup> Trata do “Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe”. O tratado foi assinado, mas ainda pende de ratificação pela República Federativa do Brasil.

Ambiental (EIA)<sup>46</sup>, que considere todas as variáveis ambientais/climáticas/urbanísticas resultantes dos eventos/achados/mudanças observadas nas últimas mais de duas décadas, desde a concepção do empreendimento<sup>47</sup>;

**CONSIDERANDO** que essa nova avaliação ambiental – a ser procedida por EIA/RIMA (Resolução CONAMA n.º 237/97) – deverá incorporar em seu conteúdo o Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV), na forma estabelecida pelo Estatuto da Cidade (Lei n.º 10.257/2001) e de acordo com a Lei Distrital n.º 6.744/2020;

**CONSIDERANDO** que a publicidade do licenciamento e a gestão democrática da cidade impõem a participação da comunidade local no licenciamento em pauta, máxime porque, há anos, a população local se empenha em proteger as águas da *Serrinha do Paranoá*, inclusive por meio de mapeamento e recuperação de nascentes *in loco*, o que a habilita a indicar opções de projetos e soluções alternativas para eventual parcelamento e ocupação do solo na região;

**CONSIDERANDO**, nos taxativos termos do art. 36, § 3º, da Lei n.º 9.985/2000 (SNUC), a imprescindibilidade de prévia autorização do órgão gestor da APA do Planalto Central (ICMBio), para o licenciamento ambiental do empreendimento Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2;

**CONSIDERANDO** que a referida **Recomendação n.º 09/2017 – 3ª PRODEMA** enfocou justamente a suspensão da Licença de Instalação n.º 059/2014, expedida pelo IBRAM, em 13 de outubro de 2014, **que também se fez acompanhar de autorização para supressão de vegetação na área pretendida para o empreendimento**, a despeito das diversas pendências e irregularidades apontadas nos Pareceres elaborados pelo órgão técnico do MPDFT: **Parecer Técnico n.º 226/2016APMAG/SPD/MPDFT (Anexo 04)**, **Parecer Técnico n.º 067/2017-APMAG/SPD/MPDFT (Anexo 05)** e **Parecer Técnico n.º 117/2017-APMAG/SPD/MPDFT (Anexo 06)**;

**CONSIDERANDO** que o prosseguimento do licenciamento, sem as adequações necessárias – EIA/RIMA, audiência pública e EIV – configura inquestionável proteção deficiente de direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado;

**CONSIDERANDO** que a Lei Orgânica do Distrito Federal, além de assegurar a participação social (art. 279, *caput*), exige do Poder Público diversos cuidados e cautelas com o meio ambiente, como se depreende de seus artigos 278 a 311;

**CONSIDERANDO** que a mesma Lei Orgânica enuncia, como pressuposto do desenvolvimento urbano (art. 312): “I – adequada distribuição espacial das atividades

<sup>46</sup> Essa compreensão já fora consignada no **Parecer Técnico n.º 067/2017-APMAG/SPD/MPDFT**: “Diante desse cenário, mais acertado seria o indeferimento do pedido de licença de instalação para o Trecho 2 da Etapa I. Caso o empreendedor demonstre interesse em continuar com o empreendimento, necessário seria a instrução de um novo processo de licenciamento ambiental lastreado por um novo EIA/Rima, que considere as alterações tecnológicas, socioeconômicas e jurídico ambientais mais atuais. Igualmente necessária seria realização de audiência pública para que a atual população pudesse apreciar, compreender e contribuir com a alternativa tecnológica/locacional proposta pelo novo estudo ambiental” [destacou-se].

<sup>47</sup> A esse respeito: “[...] expressando os princípios da prevenção e da precaução, nada impede, antes, se recomenda, que se no curso de uma atividade surja oportunidade para reavaliar impactos ambientais, se realize o estudo correspondente” (STJ – Corte Especial – Ag na SL n.º 96/AM – Rel. Edson Vidigal – j. 15.09.2004).

sócioeconômicas e dos equipamentos urbanos e comunitários, de forma compatível com a preservação ambiental e cultural; [...] IV – participação da sociedade civil no processo de planejamento e controle do uso, ocupação e parcelamento do solo urbano e rural ; V – valorização, defesa, recuperação e proteção do meio ambiente natural e construído; [...] VII – uso racional dos recursos hídricos para qualquer finalidade”;

**CONSIDERANDO** a qualidade de direitos humanos do meio ambiente sadio, consagrada

no Protocolo Adicional à Convenção Americana sobre Direitos Humanos em Matéria de Direitos Econômicos, Sociais e Culturais – “Protocolo de São Salvador” (art. 11) – e internalizado no Brasil pelo Decreto Federal n.º 3.221/99, em pleno vigor;

**CONSIDERANDO** que a reparação por danos ambientais se assenta na responsabilidade civil objetiva, informada pela teoria do risco integral, de modo a serem coobrigados solidários todos os que concorrerem para a degradação ambiental de forma comissiva ou omissiva, prescindindo-se da demonstração de culpa ou dolo e inadmitida a oposição de excludentes de ilicitude;

**CONSIDERANDO** que, nos termos da Lei de Política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/81, art. 14, § 1º), a extensão da natureza da obrigação de reparar os danos ao meio ambiente pode ser sintetizada nos seguintes termos: “Para o fim de apuração do nexo de causalidade no dano ambiental, equiparam-se quem faz, quem não faz quando deveria fazer, quem deixa fazer, quem não se importa que façam, quem financia para quefaçam, e quem se beneficia quando outros fazem” (STJ – REsp. n.º 650.728/SC – Rel. Herman Benjamin – j. 23.10.2007);

**CONSIDERANDO** que a ausência de efetivo e eficaz controle ambiental compõe a causa indireta dos respectivos danos, assumindo o ente público competente a condição de poluidor indireto e objetivamente responsável pela degradação ambiental<sup>48</sup>;

**CONSIDERANDO** que, em relação ao Termo de Compromisso Ambiental SEI-GDF n.º 1/2021 – IBRAM/PRESI, a conclusão constante do **Parecer Técnico n.º 803/2021APMAG/SPD/MPDFT** foi no sentido de que “o Ibram foi pouco exigente ao firmar o acordo, não incluindo nele questões fundamentais para a garantia de menores impactos do empreendimento ao meio ambiente e à sociedade brasiliense” (Anexo 07);

**CONSIDERANDO** que, no que tange especificamente à TERRACAP, embora se trate de empresa pública – portanto, dotada de personalidade jurídica de direito privado não equiparável à Fazenda Pública –, está pacificado na jurisprudência pátria<sup>49</sup> que tal circunstância não altera a natureza pública dos bens distritais, cuja gestão lhe foi confiada, por envolver imóveis expropriados em favor do Distrito Federal, pela NOVACAP. Logo, passa por força de lei (Lei Federal n.º 5.861/72) à referida estatal e, portanto, submete-se primordialmente ao regime jurídico de direito público. Destarte, essa entidade da

<sup>48</sup> STJ – 2ª T. – REsp. n.º 1.726.432/SP – Rel. Herman Benjamin – j. 03.05.2018.

<sup>49</sup> STJ – Corte Especial – EDiv. REsp. n.º 695.928/DF – Rel. José Delgado – j. 18.10.2006.

administração indireta não somente se obriga à proteção da área, na condição de sua depositária, como responde pela omissão, também em razão da natureza *propter rem* das obrigações ambientais;

**CONSIDERANDO** que a alienação de frações do Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2, assim como a autorização para supressão de vegetação no local, antes de ultimado o licenciamento ambiental do empreendimento (com a expedição de licença de operação) ensejará, inexoravelmente, a responsabilidade da estatal por eventuais antropias na área, sem prejuízo de responsabilidade por vício do produto (CDC, art. 18 seguintes), no caso de óbices construtivos supervenientes;

**CONSIDERANDO** que dar causa, conscientemente, a passivo ambiental corresponde a atuação ilícita no que diz respeito à conservação do patrimônio público imobiliário distrital e, assim, em tese, afigura-se como ato de improbidade administrativa (Lei n.º 8.429/92, art. 10, inc. X, c/c art. 1º, § 7º);

**CONSIDERANDO** que a concessão, dolosa ou culposa de licença, autorização ou permissão, por funcionário público, em desacordo com as normas ambientais de regência para atividades, obras ou serviços, constitui, em tese, crime do art. 67, *caput* ou parágrafo único, da Lei de Crimes Ambientais (Lei n.º 9.605/98);

### **RECOMENDA**

**Ao Instituto do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Distrito Federal – IBRAM e à Agência de Desenvolvimento do Distrito Federal – TERRACAP a adoção das seguintes providências:**

- 1)** A imediata suspensão da análise do requerimento de Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) para Parcelamento do Solo Urbano Público denominado Setor Habitacional Taquari Etapa I – Trecho 2, localizado na Região Administrativa do Lago Norte, e aviado pela TERRACAP, no bojo do Processo n.º 00391-00007458/2019-15;
- 2)** A abstenção de autorizar e de promover, sob qualquer forma, a remoção de vegetação para a implantação do referido empreendimento, denominado Setor Habitacional Taquari Etapa I – Trecho 2, localizado na Região Administrativa do Lago Norte;
- 3)** A anulação, com base no exercício do poder de autotutela administrativa, de eventual autorização que tenha sido concedida para antropias relacionadas à implantação do Setor Habitacional Taquari Etapa I – Trecho 2, localizado na Região Administrativa do Lago Norte;
- 4)** A anulação, com fundamento no exercício do poder de autotutela administrativa, do

Termo de Compromisso Ambiental SEI-GDF n.º 1/2021 – IBRAM/PRESI<sup>50</sup>;

**5)** A exigência, para o licenciamento do empreendimento denominado Setor Habitacional Taquari Etapa I – Trecho 2, localizado na Região Administrativa do Lago Norte, de novo Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e, também, de Estudo de Impacto de Vizinhança (incorporado ou não ao referido EIA), a contemplarem, *e.g.*, o inventário de emissões de gases efeito estufa e medidas compensadoras e amenizadoras, e a submeter o respectivo relatório (RIMA) a amplo debate público, em observância aos princípios da transparência e participação democrática;

**6)** A exigência de prévia autorização do órgão gestor da APA do Planalto Central (ICMBio) para o licenciamento ambiental do empreendimento Setor Habitacional Taquari – Etapa I, Trecho 2.

Fica estabelecido o **prazo de 10 (dez) dias** para o encaminhamento ao MINISTÉRIO PÚBLICO DO DISTRITO FEDERAL E TERRITÓRIOS, através da Promotoria de Justiça de Defesa da Ordem Urbanística ([2prourb@mpdft.mp.br](mailto:2prourb@mpdft.mp.br)), de informações acerca das providências adotadas para o cumprimento desta Recomendação.

Brasília/DF, 22 de abril de 2022.

**DÊNIO AUGUSTO DE OLIVEIRA MOURA**

*Promotor de Justiça*

1ª PROURB

**CYRO VARGAS JATENE**

*Promotor de Justiça Adjunto 2ª*

PROURB

**MARILDA DOS REIS FONTINELE**

*Promotora de Justiça 4ª PROURB*

**LAÍS CERQUEIRA SILVA FIGUEIRA**

*Promotora de Justiça 5ª*

PROURB

**YARA MACIEL CAMELO**

*Promotora de Justiça 6ª PROURB*

**ROBERTO CARLOS BATISTA**

*Promotor de Justiça*

1ª PRODEMA

<sup>50</sup> Anexado ao Processo SEI n.º 00391-00008158/2020-97 – pp. 1352/1357. Extrato publicado no DODF de 06.05.2021. Disponível em: [https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2021|05\\_Maio|DODF%20084%2006-05https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2021|05\\_Maio|DODF\\_084\\_06-05-2021|&arquivo=DODF\\_084\\_06-05-2021INTEGRA.pdf2021|&arquivo=DODF%20084%2006-05-2021%20INTEGRA.pdf](https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2021|05_Maio|DODF%20084%2006-05https://dodf.df.gov.br/index/visualizar-arquivo/?pasta=2021|05_Maio|DODF_084_06-05-2021|&arquivo=DODF_084_06-05-2021INTEGRA.pdf2021|&arquivo=DODF%20084%2006-05-2021%20INTEGRA.pdf).

Assinado por:

CYRO VARGAS JATENE - 2ªPROURB-BSI em 22/04/2022.

DENIO AUGUSTO DE OLIVEIRA MOURA - 1ªPROURB-BSI em 22/04/2022.

LAÍS CERQUEIRA SILVA FIGUEIRA - 5ªPROURB-BSI em 22/04/2022.

MARILDA DOS REIS FONTINELE - 4ªPROURB-BSI em 22/04/2022.

ROBERTO CARLOS BATISTA - 1ªPRODEMA-BSI em 22/04/2022.

YARA MACIEL CAMELO - 6ªPROURB-BSI em 22/04/2022.

.

## APENDICE

Tabela 1: Atores, movimentos e locais que caracterizam o engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá.....	345
Tabela 2: Limitações para a participação comunitária em Comitês de Bacias no Brasil com base em Malheiros, Prota e Pérez (2013) com elaboração com base em: Mariano (1996); São Paulo (1995); Souza (2000); Freitas (2000); Granziera (2001); Oliveira (2004); Magalhães Júnior (2007); Porto e Porto (2008); Empinotti (2010).....	353
Tabela 3: Fatores chave para o envolvimento e comprometimento das partes interessadas ou stakeholders para o gerenciamento dos recursos hídricos. ....	354
Tabela 4: Sistematização das dez abordagens teóricas explicativas mais usadas sobre o tema engajamento que gera participação sociopolítica dos cidadãos no Brasil a partir do sec. XXI. Adaptado de Gohn (2019, p. 37-60).....	355
Tabela 5: Graus dos tipos de abertura para a participação popular no planejamento e na gestão urbanos. Adaptado de Souza (2006).....	359
Tabela 6: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (Final dos Anos 90 até início anos 2000). ....	361
Tabela 7: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2000-2012) .....	362
Tabela 8: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2013-2019) .....	369
Tabela 9: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2020 - 2022) .....	378

## Apêndice 01

Tabela 1: Atores, movimentos e locais que caracterizam o engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá

Ator, Movimento ou Local	Descrição
Administração do Lago Norte	<p>Instituição pública de instância de planejamento local designada Região Administrativa - RA XVIII definida na revisão do PDOT/1997 que dividiu a Região Administrativa de Brasília (Lei nº 641/1994). Nesta RA foram definidas Áreas Rurais Remanescentes para regularização dos Núcleos Rurais (Córrego do Palha, Jerivá, Urubu, Olhos d'Água, Taquari, Capoeira do Bálsamo, Tamanduá, Torto e Córrego do Bananal) (DISTRITO FEDERAL, 2018). Nos períodos de gestão entre 2015/2019 a ADM Lago Norte foi parceiro nas atividades da comunidade desenvolvidas no Movimento Salve o Urubu, sobretudo para criação do Viveiro do Lago Norte. Posteriormente participou ativamente no processo participativo do Projeto Águas na definição de responsabilidade para metas e objetivos a serem desenvolvidos na Serrinha do Paranoá. Participou durante alguns períodos dos movimentos organizados pelos moradores e ongs da Serrinha do Paranoá: Movimento Salve o Visual; Movimento Salve o Urubu; Projeto Águas; Projeto Guardiões das Nascentes; Projeto Ecotrilhas do Cerrado e etc.</p>
Ateliê Anjico	<p>Instituição privada que oferece serviços de arte e educação que se auto designa espaço de “con-vivência” em arte, educação e meio ambiente criado pela artista plástica Mangala Bloch em novembro de 2008 na Chácara Muricy, localizada no Núcleo Rural Urubu. Oferece <i>workshops</i> para adultos e oficinas de arte e educação para crianças, como a tradicional oficina “Férias no Ateliê Anjico” em sua 37ª edição em 2022. O Ateliê Anjico compõe e participa ativamente dos movimentos Salve o Visual e Salve o Urubu, sobretudo na produção de divulgação do movimento por meio da arte (SALVE O URUBU, ANJICO, 2022). A Chácara Muricy e o Ateliê Anjico representam espaços que simbolizam a relação artística, ambiental e espiritual no Núcleo Rural Urubu na Serrinha do Paranoá e dispõe de outros espaços simbólicos na região com o “Hall do Buda” um mirante de encontro na chácara habitada por diversas famílias.</p>
	
<p>Ateliê Anjico e Hall do Buda na Chácara Muricy no Núcleo Rural do Córrego Urubu. Fonte: Mateus Oliveira e Diogo Sakai.</p>	
Associação de Moradores do Núcleo Rural do Córrego Jerivá	<p>Organização de sociedade civil (razão social 03.408.916/0001-73) criada em 30/08/1999 que desenvolveu ações e mutirões no Núcleo Rural do Córrego Jerivá a exemplo de plantio as margens do córrego com apoio a ADM Lago Norte e denúncias de invasões.</p>
Associação dos Chacareiros do Núcleo Rural do Córrego Urubu – Anru	<p>Organização de sociedade civil (CNPJ 13.662.609/0001-78) criada em 07/04/1998 enquanto associação privada organizada pelos moradores do Núcleo Rural Urubu, preocupados inicialmente com a regularização fundiária. Ao longo dos anos a Anru desenvolveu atividades pela preservação das águas do NR Urubu o qual organizou e atuou junto ao Movimento “Salve o Visual” e “Salve o “Urubu” com reivindicações da preservação das águas, regularização fundiária, promoção de serviços públicos básico infraestrutura sanitária de coleta de lixo, regularização de vias, coleta de lixo, contra a instalação do Setor Habitacional Taquari e etc. A Anru junto à outras associações, ongs, instituições privadas, órgãos públicos de atuação local, e a universidade atuou fortemente no engajamento social em defesa das águas do Córrego Urubu e da Serrinha do Paranoá.</p>



Reunião ANRU 2021 no Centro Comunitário Núcleo Rural Urubu. Fonte: Acervo ANRU.

Associação Rede  
de Preservação e  
Desenvolvimento  
Sustentável da  
Serrinha do  
Paranoá –  
PRESERVA  
SERRINHA

Organização civil de direito privado e sem fins lucrativos que reuniu moradores dos núcleos rurais da região, chacareiros, produtores rurais, associações, organizações da sociedade civil, entidades ambientalistas, instituições de ensino e pesquisa com o objetivo de proteger o direito coletivo das comunidades da região e pela reivindicação por um planejamento sustentável e participativo para os seus recursos hídricos (PRESERVA SERRINHA, 2022). Idealizada e criada no pós-pandemia a associação formalizou a representação de 60 organizações vinculadas, com o objetivo de enfrentamento político em defesa das águas da Serrinha do Paranoá. Nesse sentido, a Preserva Serrinha agregou as ações de engajamento social com atuação contínua das reivindicações de planejamento territorial e a preservação socioambiental da região. Desde a sua criação, utilizou instrumentos participativos para promover acesso às tomadas de decisão sobre o planejamento territorial da Serrinha do Paranoá, apoiada nos estudos e desenvolvidos pela mobilização social junto aos institutos de pesquisa tanto no enfrentamento a conjuntura do planejamento territorial da água quanto para solicitar abertura à participação social nos institutos/departamentos públicos. Na atuação contra as decisões arbitrárias e implementação das reivindicações da comunidade da Serrinha do Paranoá organizou em parceria com os outros atores eventos: Eixão do Laser: Serrinha do Paranoá; BioBlitz: Inventário Ecológico; Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá; Manifesto pela preservação da Serrinha do Paranoá e pelo futuro de Brasília; 8ª Caminhada Parque Pedra dos Amigos; Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá e pelo Futuro de Brasília; II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal; Câmara Legislativa Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá. Para o movimento social organizado da Serrinha do Paranoá a Preserva Serrinha inovou na união das reivindicações e valorizando o histórico das mobilizações e construindo agenciamentos e abordagens com outras associações do Distrito Federal. A Preserva Serrinha passa também a atuar na institucionalidade do enfrentamento político em 2023, nas instâncias de governança ocupadas até 2022 pelo Instituto Oca do Sol nos Comitês de Bacia, nos Fóruns, nos Conselhos de Meio Ambiente, nas representações para revisão do PDOT, entre outros.

Cachoeira do  
Urubu

Espaço público de maior representação da Serrinha do Paranoá. No trecho no Córrego do Urubu em que se forma a cachoeira e um poço com represamento natural utilizado pela comunidade local como espaço de laser. O espaço natural da cachoeira representa um dos símbolos do movimento social, a qual Historicamente, a Festa da Primavera era realizada nas margens com desenvolvimento de atividades culturais e recreação nas margens da cachoeira.



Cachoeira do Urubu, Núcleo Rural Urubu. Fonte: Salve o Urubu (2023).

O espaço resultado da reivindicação da comunidade do Núcleo Rural Urubu, das ANRU, das ongs e instituições privadas da região o cuja mobilização desde a dec. do 90 conquistou espaço e, por meio de mutirões vem construindo a edificação. O local é um espaço de apoio às trilhas com espaço coberto, espaço aberto com bancos e área para fogueira; placa informativa sobre a Ecotrilhas, bicicletário. Aos domingos ocorre a feira livre onde os moradores e chacareiros do núcleo rural e artesãos de outras regiões oferecem alimentos e bebidas, produtos artesanais, plantas e etc. No local ocorrem encontros comunitários do movimento social, oficinas e atividades artísticas, e funciona também como ponto de referência para trilheiros e ciclistas pela proximidade com o acesso à Trilha Inclusiva dos Amigos.

Centro  
Comunitário do  
Núcleo Rural do  
Córrego Urubu



Fonte. Acervo ANRU.

Centro de CIRAT

Organização civil de direito privado sem fins lucrativos que desenvolve projetos de preservação e manejo direcionados à água pela integração transdisciplinar. A ong idealizada inicialmente denominado Centro Transdisciplinar da Água – CET da atuação de boas práticas em projetos ambientais a qual desenvolveu e geriu projetos na Serrinha do Paranoá (CIRAT, 2023). Realiza parcerias com a iniciativa privada, órgãos de governo e instituições do terceiro setor, captando recursos para projetos. Foi responsável pela coordenação do Projeto Arco das Nascentes em parceria com o IBRAM com parcerias do Projeto Guardiões das Nascentes e do Projeto CITInova, Instituto Alternativa Terra Azul, Grupo de Pesquisa e Extensão Brasília Sensível à Água PPG FAU/UnB, Camará Distrial e cooperação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco (ARCO DAS NASCENTES, 2023). O projeto envolveu a implementação de um corredor ecológico do Parque Nacional de Brasília (Água Mineral) até a ARIE Granja do IPÊ, o qual inclui a Serrinha do Paranoá, com intuito de conservar do Cerrado e os recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá.

Comitê de Bacia  
Hidrográfica dos  
Afluentes do  
Lago Paranoá

O CBH Paranaíba DF no âmbito do Distrito Federal é o órgão de planejamento e gestão colegiada dos recursos hídricos das Unidade Hidrográfica UH 09 Lago Paranoá, a qual está inserida a Região da Serrinha do Paranoá com mais 4 UH (UH 07 Ribeirão Bananal, UH 13 Riacho Fundo, UH 17 Ribeirão do Gama e UH 18 Ribeirão do Torto ). Em sua estrutura colegiada, está vinculado, além da ADASA, ao Conselho de Recursos Hídricos do DF e a SEMA. Por outro lado, o CHB Paranaíba está submetido ao Ministério do Desenvolvimento Regional – MDR e a Associação Multissetorial e Usuários De Recursos Hídricos De Bacias Hidrográficas-ABHA.

Conselho de  
Desenvolvimento  
Rural e

Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte (CDRS Lago Norte) criado em 2011 para representar a RA-XVIII (PDOT, 2009) segundo Decreto nº 33.406 de 12/12/2011 de criação das entidades a partir do envolvimento da comunidade da região

Sustentável do Lago Norte (CDRS Lago Norte)	da Serrinha do Paranoá. Este é vinculado à Secretaria de Agricultura (SEGAGRI-DF). Este conselho representou importante parceiro no processo de regularização fundiária dos chacareiros dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá, cujo processo ocorre de forma mais moroso em comparação a regularização do Setor Habitacional Taquari Etapa I Trecho I e de outros empreendimentos em áreas sensíveis na região. Desde a sua criação desenvolve ações e atividades junto aos produtores rurais da Serrinha do Paranoá em apoio a grupo Nossa Associação no qual articular as demandas dos locais junto a EMATER e a SEAGRI. O CDRS Lago Norte participou e apoiou os projetos desenvolvidos pela comunidade e ongs: Projeto Águas, Projeto Guardiões das Nascentes, Projeto Ecotrilhas; GT Serrinha; Associação PRESERVA SERRINHA.
Escola Aspalha	Escola pública de ensino fundamental localizada no Núcleo Rural Palha que desenvolve educação socioambiental com base na educação planetária. Desenvolveu projetos junto as associações, ongs e etc: curso de agricultura orgânica do SENAR, Projeto Águas nas Escolas, Projeto Ecotrilhas, plantio de mudas da ADM Lago Norte.
Escola da Árvore	Escola privada de ensino infantil e fundamental inaugurada em 2015 de acesso na Entrada A do Núcleo Rural Jerivá. Desenvolve um projeto pedagógico socioambiental e político direcionado a natureza, ao movimento e a diversidade ao qual envolve parcerias em projetos locais. A instituição desenvolve ações no território e junto à comunidade entre elas oferece bolsa de estudos e troca de serviços com famílias de caseiros das chácaras do entorno e das Regiões Administrativas. Organizou e agenciou o Mutirão para acabar com lixo na Entrada do Núcleo Rural; parceria como Viveiro do Lago Norte, confecção de placas de sinalização de respeito à fauna e cuidado com a natureza na estrada de acesso à escola, organiza anualmente a Festa do Campo Festa do Campo com os produtores locais, participa de eventos organizados pelas ong's como o BioBliz – Inventário Natural, estimula o engajamento social em defesa das águas e do cerrado como a produção artística de poesias e músicas e etc. Instituição de educação particular criada em 2015 que desenvolve um modelo pedagógico que envolve a relação com a natureza e utiliza o lugar como laboratório socioambiental. Sendo a Serrinha do Paranoá loco de pleno processo de expansão com a instalação do Taquari Etapa I, a escola relaciona o modelo de ocupação proposto aos impactos sobre o cerrado com atividades e ações de engajamento pedagógico. A exemplo da criação de mitos do cerrado como o criado no ano de 2022 “Mito do Lobo Guara”, no qual foi discutido a vegetação do cerrado da qual se alimenta a espécie. Outra atividade de engajamento pedagógico é o evento “Festa do Campo” para fortalecimento da identidade dos trabalhadores e trabalhadoras do campo da Serrinha. As ações e atividades artística de engajamento dos alunos como a “Criação de Placas de Preservação do Córrego Urubu” colocada no curso d’água também são desenvolvidas pela instituição. Entre elas a criação de “Letras de Músicas de Preservação da Serrinha” e “Criação de Videoclipes de Preservação da Serrinha” em “Audiências Públicas em Defesa da Serrinha” organizada pela Associação Preserva Serrinha e as ongs e grupos da região ou em reportagens para divulgação da situação da Serrinha á sociedade do DF.
 	Folder evento Troca e Venda de Sementes e Produtos Agroecológicos ocorrido na Escola da Árvore; Folder da audiência pública “Homenagem à Associação Rede de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Serrinha da Paranoá com apresentação de vídeo elaborado pelos alunos da Escola da Árvore. Fonte: ESCOLA DA ARVORE (2023a), ESCOLA DA ARVORE (2023b).
Fórum das Ongs Ambientalistas	O Fórum de ONGs/DF foi constituído na década de 1980 por um grupo de entidades ambientalistas (Federação Ambientalista Urubu – FAU, FUNATURA, IDA UNIPAZ, e

etc). Realiza a função de representação da sociedade civil e participação junto à Câmara Legislativa do DF formou a frente parlamentar ambientalista, em conferências das cidades, em conferências do meio ambiente, na revisão do PDOT (2009), na revisão do PPCUB, na construção do Zoneamento Ecológico Econômico do DF gerou a lei do ZEE 2019 e junto ao MPDFT e ao MPF na defesa das principais questões ambientais que afetam o DF. Entre suas primeiras ações foi o enfrentamento do grupo *Playtime* para instalação de postos de combustíveis e motéis na Saída Norte na região (Serrinha do Paranoá, a Floresta Nacional do DF – FLONA, as Áreas de Relevante Interesse Ecológico – ARINES, e etc.). Representa juntos a ongs a sociedade civil ambientalista organizada em conselhos e comitês: Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM; Comitê Distrital da Reserva da Biosfera do Cerrado - CDRBC; Conselho Local de Planejamento - CLP; Fundo Único de Meio Ambiente do Distrito Federal – FUNAM; Conselho dos Recursos Hídricos do DF; Comitês de Bacias Hidrográficas do DF; Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA, pelo Conselho de Recursos Hídricos do DF.

Grupos de Pesquisa e Extensão em Água e Ambiente Construído e Periféricos: Trabalhos Emergentes.

Grupos de pesquisa e extensão do PPG/FAU/UnB coordenados pela prof. Liza Andrade. A pesquisa desenvolvida pelo grupo Água e Ambiente Construído no Projeto Brasília Sensível a Água (Editais ProIC/UnB 2015-2016; 2016-2017; 2017- 2018) coordenado pela prof.<sup>a</sup> Liza Maria de Souza Andrade na Serrinha do Paranoá no âmbito do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. O grupo desenvolve pesquisa com enfoque no planejamento de um território sensível à água (ANDRADE et al, 2021). As ações realizadas em conjunto consolidam a ciência cidadã no território da Serrinha do Paranoá e demonstra como esse processo se torna um fluxo contínuo de pesquisas e projetos, pois ele sugere uma diversidade de novas pesquisas no campo da ciência acadêmica (graduação, especialização, pós-graduação e extensão).

Desde o envolvimento de Andrade enquanto pesquisadora na Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP) entre 2010 a 2015 Item 2.3.3 no qual forma desenvolvidos estudos sobre desenho urbano sustentável e sensível à água de forma a contribuir como respaldo técnico a partir da análise dos empreendimentos Setor Habitacional Taquari sobre áreas sensíveis e com sérios impactos socioambientais.

O lançamento do projeto dá continuidade aos estudos e pesquisa desenvolvidos estudos e pesquisa em apoio ao movimento social sobretudo representando a universidade em eventos e audiências públicas ao longo de 12 anos de atuação.

Instituição fundada em 2007 no Núcleo Rural Palha que desenvolve princípios permaculturais e ecológicos aplicados na ocupação do terreno, edificações, sistemas de saneamento, coleta de resíduos, compostagem, produção de mudas e práticas agroecológicas e preservação de nascente. A instituição oferece atividades direcionadas a cultura, ecologia e educação: Mutirões de Bioconstrução; oficinas práticas de técnicas agroflorestais e o Projeto EcoEscola que organiza visitas guiadas ao espaço do instituto a cachoeira do Urubu (INSTITUTO ILUMINA, 2023). O instituto compôs e apoiou os movimentos Salve o Visual e o Salve o Urubu, o Projeto Águas e a Associação PRESERVA SERRINHA e participando das mobilizações, ações, atividades, projetos e programas em apoio as reivindicações das comunidades dos núcleos rurais da Serrinha do Paranoá (SALVE O URUBU, 2023).

Ilumina



Bioconstrução do Instituto Ilumina; Infraestrutura ecológica sanitária; Folder apoio audiência Salve a Serrinha em 2022.

Fonte: Instituto Ilumina (2023 a, 2023 b).

Instituto Sálvia –  
ISSA



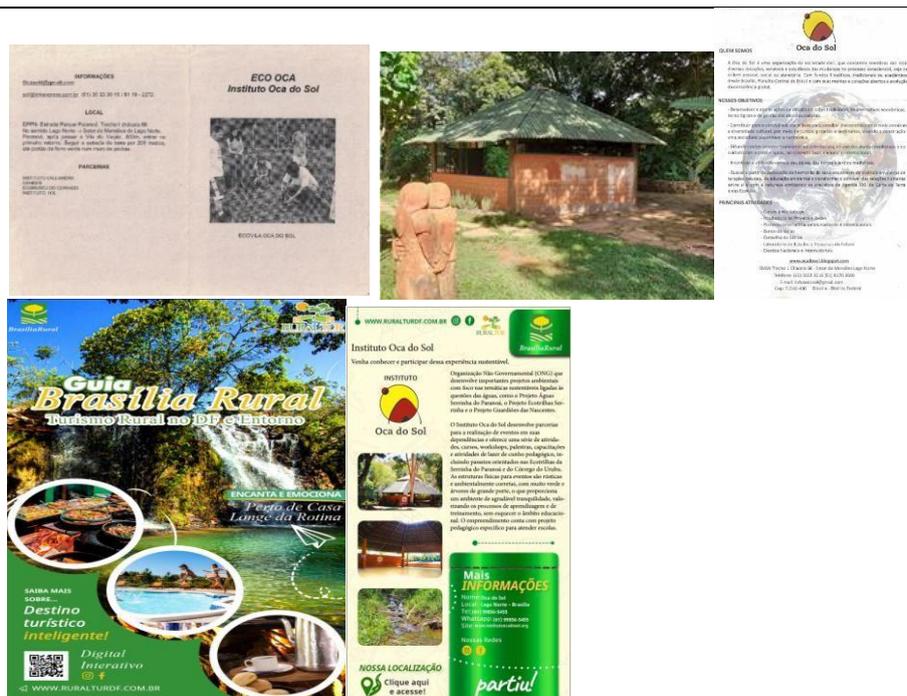
Vista Lago Paranoá do Instituto Sálvia; Córrego do Urubu, Logo Instituto Sálvia. Fonte: Instituto Sálvia (2023).

A ong Instituto Oca do Sol representa um modelo de centro coletivo de governança territorial conectado ao território do Núcleo Rural do Córrego Urubu, da Serrinha do Paranoá e do DF, que atua como incubadora de projetos participativos de planejamento e gestão socio, político, cultural e ambiental. Foi idealizado do engajamento social da ambientalista e moradora do Núcleo Rural Urubu Maria Consolacion Uldry que compôs e atuou nos movimentos Salve o Visual, e Salve o Urubu. Em 2015, desenvolveu o Projeto Águas, proposta de planejamento sensível à água desenvolvido a partir de um pacto socioambiental das águas da Serrinha do Paranoá do qual foram identificados programas, projetos e políticas públicas incidentes sobre o território num processo participativo que envolveu as instituições públicas (Administração do Lago Norte, SEMA-DF, ADASA, Caesb, IBRAM e SEAGRI) a comunidade e outras instituições privadas. A instituição é responsável pela coordenação do gerenciamento participativo dos projetos gerados pelo Projeto Águas: Projeto Guardiões das Nascentes, o Projeto Ecotrilhas, o Projeto Dando, o REDA, e etc. Os projetos Guardiões e Ecotrilhas são modelos premiados de tecnologia social e governança socioambiental cujos resultados foram fundamentais no enfretamento ao processo de expansão urbana promovida por institutos/departamentos públicos sobre a Serrinha do Paranoá em audiências públicas.

Instituto Oca do  
Sol

O instituto também representa referência de mobilização social, ambiental, cultural e política e, enquanto espaço físico, representa e simboliza a Serrinha do Paranoá como dos poucos lugares inseridos no roteiro de turismo rural e esportivo do DF. O instituto é incluído anualmente no “Brasília Rural: Guia do Turismo Rural no DF – Encanta e Emociona”, que é atualizado como referência ecoturística e cultural na Serrinha (RURALTURDF, 2023).

A Oca do Sol, como é popularmente conhecida, assume a função de representação da Serrinha do Paranoá e outros território do DF junto ao Fórum de ONGs Ambientalistas do Distrito Federal e Entorno – Fórum de ONGs/DF nos conselhos e comitês de gestão pública: Conselho de Meio Ambiente do Distrito Federal – CONAM; Comitê Distrital da Reserva da Biosfera do Cerrado - CDRBC; Conselho Local de Planejamento - CLP; Fundo Único de Meio Ambiente do Distrito Federal – FUNAM; Conselho dos Recursos Hídricos do DF; Comitê de Bacias Hidrográficas dos Afluentes do Rio Paranaíba-DF; Câmara Técnica Permanente de Assessoramento – CTPA, pelo Conselho de Recursos Hídricos do DF. O Instituto Oca do Sol organizou e/ou apoiou e participou de diversas atividades, ações, projetos e programas e desenvolver iniciativas socioambientais e culturais voltados a preservação das águas na Serrinha do Paranoá e no DF.



Folders do Instituto Oca do Sol; Okinha no Instituto Oca do Sol; Folder Instituto Oca do Sol, Guia Turismo Rural do DF de 2022 com localização da Instituto Oca do Sol no roteiro. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023), RURALTURDF (2023).

Instituto Alternativa Terra Azul

Organização não governamental socio ambientalista fundada em 29 de abril de 1999 em Fortaleza/CE com atuação em projetos, programas, campanhas e ativismo sustentável com base nos princípios da Carta da Terra (INSTITUTO ALTERNATIVA TERRA AZUL, 2023). Desde 2016 atua na Serrinha do Paranoá, onde coordenou em parceria com o Instituto Oca do Sol o Projeto Comunidades que Sustentam Agricultura – CSA para fortalecimento da agricultura orgânica a partir do dos princípios da Carta da Terra. Em 2021, liderou a formação do movimento Teia da Carta da Terra agregando os movimentos sociais e as organizações sociais que atuam mediante os princípios do documento. Em 2022 entrou para o Grupo de Trabalho da Sociedade Civil para a Agenda 2030 do Desenvolvimento Sustentável – GT Agenda 2030, para implementação dos Objetivos Sustentáveis ODS. O instituto desenvolveu o Movimento Local Agenda 2030 da Lago Norte (GT AGENDA 2030, 2023). Na Serrinha do Paranoá desenvolveu atividades de rodas de conversa multidisciplinares com o objetivo incentivar o desenvolvimento sustentável e a proteção ambiental por meio do fortalecimento da relação entre a comunidade e o território (AGENDA 2030 LAGO NORTE, 2023).

Museu aberto idealizado pelo professor e pesquisador Paulo Bertram no local no qual se localiza um paredão de rochas voltado ao Lago Paranoá no Instituto Bertran Fleury fundado em 2003. No espaço foi projetado um expositor de cópias de pinturas rupestres do Brasil, em seu tamanho natural enquanto espaço pedagógico e cultural para apoio escolar.

Memorial das Idades do Brasil



Paredão de Rochas no Memorial das Idades do Brasil. Fonte: Instituto Bertran Fleury (2023).

Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu

Movimento organizado por grupo de moradores do Núcleo Rural Urubu, o Instituto Oca do Sol, o Ateliê Angico e etc, inaugurado em 2007 com engajamento direcionado a preservação microbacia do Córrego Urubu que envolve também os Córregos Olhos d'Água e Saqui. O movimento propunha a integração comunitária com a ocupação com impacto ambiental positivo da região como um modelo da EcoBacia do Urubu a partir da gestão participativa. O grupo foi desenvolvida uma série atividades de engajamento social com abordagens participativas de gestão da microbacia: Projeto Observando Rios (2008-2020); Semana do Meio Ambiente: Lançamento da Eco-Bacia do Córrego Urubu (2008); Projeto Urubu Limpo: posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu (2008); Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais (2011).



Fonte: Salve o Urubu (2023).

Movimento Salve o Visual da Nossa Capital “Salve o Visual”

Movimento organizado por um grupo organizado pelos moradores do Núcleo Rural Urubu em parceria com a Federação Ambientalista do Córrego Urubu e o Fórum de Entidades Ambientalistas do DF com mobilização no ano de 1998, com o objetivo de barrar os empreendimentos autorizados pelos órgãos de planejamento e criar estratégias de preservação das áreas das cabeceiras dos córregos da microbacia dos Córregos Olhos D'Água e Urubu, ameaçadas pela construção de motéis e postos e do condomínio Holliwood. O movimento desenvolveu abordagens de engajamento social com mobilizações públicas dos chacareiros: piqueniques com apresentação artística grupo Carroça de Mamulengos (Figura 09).



Folder movimento “Salve o Visual da Nossa Capital” mobilização com piquenique e apresentações artísticas. Fonte: Acervo Instituto Oca do Sol (2023).

Prev-fogo

Brigada voluntária constituída por grupo de moradores dos núcleos rurais formada e capacitada por cursos de Prevenção de Incêndios Florestais (2009, 2011 e 2012) organizado pelo Movimento Salve o Urubu em parceria com o Instituto Oca do Sol e da Administração do Lago Norte com parceria com o Corpo de Bombeiros do DF (SALVE O URUBU; 2008).

Viveiro Comunitário – Berço do Urubu

Viveiro localizado as margens do Córrego Urubu no Sítio Beija-Flor na Núcleo Rural do Córrego Urubu. Idealizado pelo movimento “Salve o Urubu” em julho de 2009 para produção de mudas nativas para plantio na região. O Berço do Urubu foi desenvolvido por meio de mutirões participativos entre os moradores, ongs, projetos de extensão Água Matriz Ecopedagógica, UniCEUB, e etc.



Mutirão de construção do viveiro comunitário “Berço do Urubu” em julho de 2009. Fonte: Salve o Urubu (2023).

Fonte: Diogo Sakai

## Apêndice 02

Tabela 2: Limitações para a participação comunitária em Comitês de Bacias no Brasil com base em Malheiros, Prota e Pérez (2013) com elaboração com base em: Mariano (1996); São Paulo (1995); Souza (2000); Freitas (2000); Granziera (2001); Olivieira (2004); Magalhães Júnior (2007); Porto e Porto (2008); Empinotti (2010).

Limitação	Descrição
Composição paritária dos comitês	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de que a paridade é uma questão fundamental e o princípio da Lei, na prática a representação não é tripartite. Não há equilíbrio entre o número de representantes do poder público (Municípios e Estado), dos usuários e das organizações da Sociedade Civil.</li> <li>- A composição adotada pelos comitês paulistas, não observa ao disposto na Lei Federal sobre o limite máximo de participantes do Poder Público dentro destes.</li> </ul>
Limitações operacionais para a participação	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Há dificuldades de ordem prática a serem vencidas pelos membros dos comitês, em especial da sociedade civil, pois a participação ativa e voluntária custa tempo e esforço.</li> <li>- A participação implica em despesas necessárias para os deslocamentos a cidades diferentes. A maioria das entidades civis atuantes com representação social não dispõe de infraestrutura que permita a participação de seus representantes.</li> </ul>
Representatividade das entidades	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É importante saber se a entidade representa o grupo social que reivindica representar e foi escolhida por ele. Este aspecto refere-se especificamente aos municípios que representam outros municípios e organizações da sociedade civil que representam (que em geral são heterogêneas e dispersas).</li> <li>- Os representantes da sociedade civil muitas vezes representam apenas um grupo limitado, e não todo o segmento.</li> </ul>
Representatividade dos representantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Este aspecto trata da representatividade dos representantes em relação às suas instituições. Neste sentido, aponta questionamento sobre quem representa: o grupo vindo a interesse dentro do grupo ou así mesmo.</li> <li>- Em alguns casos, as decisões tomadas pela sociedade civil não refletem de fato a vontade da maioria.</li> <li>- Também há problemas na representação dos municípios, cujos prefeitos nem sempre deixam seus técnicos a par dos encaminhamentos e discussões.</li> </ul>
Baixo nível de capacitação técnica em recursos hídricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A existência de deficiências na capacitação dos membros de comitês é um fator limitante para a boa gestão dos recursos hídricos, é condição indispensável ao bom funcionamento e à democratização do processo decisório.</li> <li>- Para poder participar de forma efetiva é desejável e necessário conhecer conceitos, leis, organismos, estruturas e os instrumentos de gestão dos recursos hídricos.</li> </ul>

Sensibilização, informação e comunicação	e	<p>- A existência de dados e informações sobre recursos hídricos é essencial ao bom funcionamento dos comitês, colegiados responsáveis por decisões significativas para a gestão integrada das bacias. Sem informação, não há participação.</p> <p>- Sensibilização social para a promoção e o fortalecimento de atitudes e comportamentos alinhados à essência da Política. Este é o primeiro passo para que cada vez mais pessoas e organizações estejam preparadas para participar da gestão das águas de sua região.</p> <p>- O item Comunicação, Articulação e Integração externa ao sistema recebeu a pior nota de avaliação e foi criticada por representantes dos três segmentos.</p>
Planos Bacia	de	<p>Há uma forte divergência quando se trata dos planos de médio e longo prazo em função do baixo interesse dos executivos municipais em negociar matérias que ultrapassem o período do seu mandato.</p> <p>- Os Planos estão sendo feitos mais por consultores, no entanto, com pouco envolvimento dos membros dos comitês.</p>
Gestão Recursos financeiros Cobrança	de e	<p>- Há uma maior participação em reuniões ao discutir recursos. Quando se trata de questões de gestão de bacias hidrográficas, a participação diminui.</p> <p>- O fator motivador para a participação dos municípios é a nova fonte de recursos financeiros.</p> <p>- Quanto à cobrança, sua criação foi vista como uma mostra do amadurecimento do sistema e o participativo de definição dos valores da cobrança foi apontado como fomento à negociação e à participação dos atores do sistema e responsável pela baixa inadimplência no pagamento pelos seus usuários.</p>

Fonte: Adaptado de Malheiros, Prota e Pérez (2013) com elaboração com base em: Mariano (1996); São Paulo (1995); Souza (2000); Freitas (2000); Granziera (2001); Olivi (2004); Magalhães Júnior (2007); Porto e Porto (2008); Empinotti (2010).

### Apêndice 03

Tabela 3: Fatores chave para o envolvimento e comprometimento das partes interessadas ou stakeholders para o gerenciamento dos recursos hídricos.

Fatores	Problemas
Informações e dados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausência de acesso e transparência à todos os usuários podem provocar forte impacto à gestão, alimentando ressentimentos e conflitos entre os envolvidos. (HOOPER, 2008)</li> <li>• Ausência da consulta à população local sobre as propostas para gerenciamento dos recursos hídricos pode provocar forte impacto à gestão, alimentando ressentimentos e conflitos entre os envolvidos (HOOPER, 2008)</li> </ul>
Composição no Comitê Bacias Hidrográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diversidade de atores num comitê de bacias hidrográficas tem por base fortalecer processos de negociação e a construção de parcerias, e de se evitar a marginalização de grupos de usuários (HARMONICOP, 2005).</li> <li>• Identificação de todos os atores envolvidos em cada bacia (HOOPER, 2008; TUNDISI, 2003). Como <i>stakeholders</i> a serem envolvidos, destacar entidades governamentais, organizações comunitárias, industriais e comerciais, e outras organizações ou indivíduos com responsabilidade ou interesse na bacia</li> <li>• Número total de participantes, pois quanto menor o grupo, maior a chance de a aprendizagem ocorrer (HARMONICOP, 2005).</li> </ul>

Fonte: Adaptado de Malheiros, Prota e Perez (2013).

## Apêndice 04

Tabela 4: Sistematização das dez abordagens teóricas explicativas mais usadas sobre o tema engajamento que gera participação sociopolítica dos cidadãos no Brasil a partir do sec. XXI. Adaptado de Gohn (2019, p. 37-60).

Abordagem	Descrição
Escolha Racional	Originário entre os pesquisadores norte-americanos e entende a participação como um cálculo entre os custos e benefícios, no qual os indivíduos participa na esfera pública conforme os benefícios que poderá receber. Tem como prioridade a observação do comportamento das pessoas e suas escolhas segundo seus cálculos racionais. Teve destaque nas décadas de 1960 e 1970 na América do Norte, e no Brasil na década de 1970 foi analisada no estudo de sindicatos. Segundo Gohn (2019, p.37) é retomada em 2010 e modernizada na prática social de algumas organizações movimentalistas (Movimento Brasil Livre – MBL, Vem PRA Rua – VPR, etc.) como forma de organização de bases estruturais organizadas via online protestos e manifestações nas ruas. Na análise de Gohn (2019) as organizações movimentalistas foram inspiradas em ideais neoliberais ou conservadores, em que parte delas pautaram temas para retroceder direitos sociais adquiridos.
Proximidade aos centros de poder e a posição social dos indivíduos na sociedade	Nasce do estudo aprofundado de alguns autores da abordagem da escolha racional, priorizando a posição social dos indivíduos em relação as estruturas de poder, deixando de ter caráter exclusivamente economicista para incorporar aspectos sociais. Segundo a análise de Gohn (2019, p.37) uma vertente mais contemporânea focalizou a posição social dos indivíduos na sociedade, seus atributos e características nas trajetórias, que os tornariam propensos ou não ao engajamento (trajetória familiar ou escolar e a socialização políticas nesses espaços). Fundamentou vários estudos sobre a teoria da modernização da América Latina na década 1960. Contemporaneamente, a autora destaca que podem existir outros fatores explicativos que ocorrem em outros espaços de socialização dos indivíduos, assim como também existem redes de compartilhamento e solidariedade, mas reafirma que as retribuições pessoais são condicionantes do engajamento.
Mobilização política institucional	A mobilização política institucional surge das críticas diretas a abordagem do cálculo racional nas últimas três décadas e focaliza o repertório de grupos e indivíduos e suas articulações com aspectos macros, dada uma certa estrutura de oportunidades políticas existentes em dados contextos. Segundo Gohn (2019, p.39) a oportunidade de repertórios com estruturas de oportunidades políticas viabiliza que demandas ganhem a cena pública e com base em Charles Tilly, expoente desta abordagem, afirma que a ênfase na análise institucional e no papel das organizações e instituições junto aos movimentos sociais tem importância como redes de articulações que suportam e criam as estruturas de oportunidades, no qual as ações estatais ao impactarem o nível local geram resistências, legitimando ou deslegitimando o repertório das disputas (GOHN, 2019, p.39). Também é considerada como abordagem do processo político ou dos institucionalistas, uma vez dá destaque na participação institucional, ou seja, a mudanças ocorrem no sistema político institucionalizado, o que gera polemicas a teorias que destacam mais aspectos culturais e identitários de grupos mobilizados da sociedade civil, críticos das abordagens estruturais. Influenciou a América Latina e no Brasil, após a constituição de 1988, principalmente nos processos de gestão participativa na fase da redemocratização até 2010, predominando no estudo das Instituições Participativas. Atualmente representa o ativismo institucionalizado construído (indivíduo que atual dentro ou fora das instituições, como funcionário ou não, como fomentador da ação coletiva).
Identidade coletiva	A abordagem dá centralidade aos fatores culturais, à identidade dos participantes, às suas redes de pertencimento e compartilhamento de valores, ao engajamento militante, institucional ou extrainstitucional dos indivíduos e grupos. Com destaque a inserção do indivíduo em redes de solidariedade/engajadas como fator explicativo da participação, nesse sentido a trajetória dos indivíduos (familiar, escolar, profissional) são considerados espaços de socialização política. A ênfase em aspectos da cultura leva ao aprendizado nas lutas e confrontos, ao desenvolvimento de identidade, e a um acúmulo de suas forças sociopolíticas e culturais. Segundo

	<p>Gohn (2019, p. 41) as teorias dessa abordagem foram nomeadas como “Novos Movimentos Sociais”, no qual a ação coletiva decorrente de um grupo social é mediada pela apreensão cognitiva dos atores diante das condições estruturais postas em questão, ou seja, trata-se de uma abordagem construtivista, e a identidade é relacional e construída no tempo e no espaço. Teve repercussão na América Latina e no Brasil na década de 1980, sendo no último em movimentos que pautaram questões de gênero, raça, identidade e etc. no qual as desigualdades são questionadas mais do ponto de vista das diferenciações e discriminações sociais e menos sob o aspecto socioeconômico. Esta abordagem multifacetada de identidades auxiliou na análise dos avanços no processo de luta das mulheres, negros e homoafetivos nas décadas de 2000 e 2010 no Brasil, apoiados a teoria do reconhecimento reconhecidas nas políticas que fortaleceram os movimentos (GOHN, 2019:43).</p>
Teoria crítica e reconhecimento dos direitos	<p>Nesta abordagem a temática da participação surge vinculada ao eixo da justiça social de Axel Honneth, no qual o reconhecimento é analisado como motivação moral para aqueles que se engajam em lutas, sem que esta motivação deixe de lado o fato de ser uma luta social. Segundo Gohn (2019, p.43) o Honneth busca compreender o papel do sentimento da injustiça para a eclosão das lutas sociais apoiado na psicologia social de Mead e da psicanálise de Winnicott e ainda busca fundamentar a limitação das análises sociopolíticas que se renderam ao utilitarismo, ao pragmatismo e ao estruturalismo. Também destaca as questões de reconhecimento de direitos sociais a grupos discriminados em dois campos básicos: o das diferenças, diversidades sociais, as desigualdades, injustiças sociais etc. e o campo relativo as questões da redistribuição de bens ou direitos, como forma de compensar as injustiças historicamente acumuladas. Gohn (2019, p.44) destaca as contribuições da definição dos conceitos de ação comunicativa e esfera pública de Habermas (Apu;1985 Apud Gohn, 2019:p.44) no processo democrático a democracia deliberativa ocorre nos ambientes informais dos espaços de convivência da esfera pública possibilitam abertura para interação comunicativa. Nesse sentido destaca a necessidade da ampliação da participação da sociedade em processos decisórios para o desenvolvimento da cultura democrática propondo um modelo político de mediação entre as esferas informais (mundo da vida) e as esferas formais (de decisão institucional). A formação da opinião e da vontade política compreende as relações intersubjetivas do mundo da vida e os conteúdos normativos do Estado democrático.</p>
Engajamento militante neomarxista ou	<p>Esta abordagem apresenta duas versões: uma baseada no interacionismo simbólico com meta de avaliação do engajamento dos indivíduos em suas carreiras como militante de Fillieule (2015) e a do engajamento militante fundamentada no marxismo, a mais antiga e fundamentada em pensadores contemporâneos entre eles Hobsbawm, no qual o conceito de participação é articulado a duas outras categorias de análise (lutas de classe, contradições, conflitos e movimentos sociais). Os movimentos sociais referem-se a lutas sociais voltadas para a transformação das condições existentes na realidade social, de carências econômicas e/ou opressão sociopolítica e cultural, que trata do processo de luta histórica das classes e camadas sociais em situação de subordinação. A corrente contemporânea de estudos históricos sobre participação em movimentos sociais na Europa tem centralidade nos fatores macroeconômicos e políticos e a política passou a ser enfocada do ponto de vista de uma cultura política resultante das inovações democráticas relacionadas com as experiências nos movimentos sociais (Hobsbawm, E. P. Tompson e G. Rudé). No séc. XXI o marxismo ressurgiu renovado com destaques: lutas contra a globalização e a participação de novos movimentos sociais (LINERA, 2009; HARVEY, 2011; ZIZEK, 2012); a participação em luta contra o sistema-mundo (WALLERSTEIN, 2014); ou aliado à luta ecológica (LOWI, 2011); ou ainda a lutas contra hegemônicas e a participação institucionalizada (GAVENTA, 2006). Para Gohn (2019, 46-47) esta abordagem é uma das poucas cujas suas análises assinala a importância do nível econômico, as forças econômicas do mercado, o poder do sistema financeiro como elementos fundamentais para se compreender os níveis de desigualdade socioeconômica nas sociedades capitalistas. No Brasil grande número de analistas de movimentos clássicos sindicais como de luta pela terra e pela moradia seguem o modelo marxista ou neomarxista de análise da realidade (cf. ANTUNES, 2011; BOITO, JR., 2018).</p>

Decolonial

Nas abordagens de descolonização ou decolonização assume uma miríade ampla de influência teóricas como Quijano (2005), Escobar (2004), Tapia (2010), Swampa (2010), Mignolo (2010), entre outros que atualiza a tradição de pensamento latino-americano e oferece leituras históricas e problematiza velhas e novas questões para o continente (BALLESTRIN, 2013:92). Refere-se a visão do relato histórico colonial e das formas de exploração ocorridas na América Latina relatadas pela versão do colonizado ou dos “condenados da terra” Franz Fanon). É retomada a partir da década de 2000 na América Latina como a teoria pós-colonial, neocolonial ou Decolonial. Esta abordagem a colonialidade apresenta-se como a face oculta da modernidade eurocêntrica e impôs sentimentos de inferioridade. Nesse sentido a problemática central desta corrente na América Latina seria a descolonização do saber e do ser enquanto repositório de práticas e valores que mantem e reproduzem subjetividades e conhecimentos), saberes estes que são mantidos por um tipo de economia que alimenta as instituições, os argumentos e os consumidores (MIGNOLO, 2009:254). Sirvant (2008) afirma que o fenômeno da naturalização da injustiça, a exploração e a pobreza nas mentes da população inibem o desenvolvimento do pensamento crítico, o que tornou o pensamento dominante em nosso sentido comum. Isso implica a construção de poder por meio de conhecimento e de categorias para pensar a realidade que possam gerar ações de mobilização coletiva em confrontação com os significados que desmobilizam e paralisam (SIRVENT, 2008:22 Apud GOHN, 2019:48). No Brasil essa abordagem terá influência no debate denominado Sul-Sul no sec. XXI.

Abordagem relacional ou cyberativismo

Trata-se da questão relacional presente nos estudos sobre redes e cyberativismo, que demarcou novos rumos e abordagens na temática da participação social e política dos indivíduos tendo em vista seu potencial de alavancar as relações de grupos e indivíduos. Suas bases são o interacionismo simbólico desenvolvido nas décadas de 1920 e de 1930, que sofrem transformações no foco nas relações diretas dado pelos interacionistas, para o foco nas relações virtuais, on line, das redes e mídias sociais. No final do sec. XX a questão das redes politiza-se, embora Moreno já tenha definido em 1932 que uma rede social pode apresentar um conjunto de vínculos entre os atores. O contato das redes com os espaços políticos potencializa a força social e política na esfera pública para além das teias comunitárias e de solidariedade previstas por Moreno, ainda que o fator agregador dos indivíduos nas redes continue sendo baseada em valores morais compartilhados. Esse social das redes é agrupado com participantes já aceitos, chamados atores sociais, membros de uma sociedade (LATOURET, 2012: 352 Apud GOHN; 2019: p. 49). Nesse sentido as microrelações ganharam plano de destaque na formação das opiniões, na estruturação das ações coletivas na esfera privada e na esfera pública. A abordagem também teve contribuição da teoria da ação comunicativa de Habermas e do trabalho de J. Jasper (1997, 2011, 2016) que amplia o escopo analítico na análise das ações coletivas para além da moralidade, abrangendo também o papel das emoções nas mobilizações. A identidade, pertencimento etc., deve abranger os fatores emotivos que os permeia, além dos cognitivos, uma vez que as emoções não são resposta automáticas, não racionais, ou inatas ou inerentes aos indivíduos, mas são culturalmente construídos e não devem ser confundidas com os sentimentos dos indivíduos, pois são formadas em cada contexto. No processo da participação social destacam-se as emoções construídas a partir de laços afetivos, uma vez que os indivíduos se organizam não apenas para perseguir seus interesses materiais, mas para ajudar os que amam e punir aqueles que odeiam, afeições que podem surgir durante o curso do conflito ou mesmo instiga-lo (GOODWIN; JASPER & POLLETTA, 2004:418, Apud GOHN, 2019:50). Destaca-se também nas pesquisas e fundamentações teóricas sobre a participação da sociedade civil nas décadas de 1960 e 1980 na Europa, América Latina etc. que se transformou em um dos pilares para o entendimento do potencial das redes e mídias sociais nas novas formas de relações comunicacionais. Em 1970, apoiado na abordagem estrutural marxista, no qual suas pesquisas sobre contradições urbanas foram relevantes para o entendimento da emergência dos novos ciclos de movimentos sociais na América Latina. Ao longo das décadas de 1980-1990 a mudança no cenário global e o desenvolvimento das novas tecnologias Castells prioriza o estudo das redes comunicacionais. Castells relaciona as estruturas internas dos sistemas de comunicações, especialmente dentro de organizações ao plano das

novas tecnologias de informação e comunicação e desenvolve um estudo sobre o poder da identidade e a importância da internet e das novas tecnologias de informação e comunicação no estudo do associativismo civil, especialmente nos movimentos sociais que atuam e se articulam no que ele denomina de “sociedade em rede” (CASTELLS, 1996, 1997, 1998, Apud GOHN, 2019:p. 51). Nesse sentido, Castells demarca a agregação de novos aportes teóricos-metodológicos onde ele pauta a importância dos processos de subjetividade na participação dos cidadãos, na construção dos protestos coletivos, focando as redes e mídias sociais. Nas interpelações e nas subjetividades, ao estudar a dinâmica interna, das diversas redes, Castells identifica inter-relações que podem atribuir força, dinamismo e intensidade às ações de um grupo, ou seja, os movimentos sociais constituem redes e eles também modificam sua estrutura e funcionamento (GOHN; 2019:52). Gohn conclui que as comunicações virtuais acabaram transformando profundamente a forma como as pessoas do século XXI se comunicam, se organizam e interagem social, cultural, política e economicamente, o que influenciará as formas de participação social e política existentes (2019: 52-53). Nesse sentido ficaram questões ainda em aberto sobre o uso das novas tecnologias em desenvolvimento e diz respeito às novas formas de cidadania digital. Sendo assim o uso e controle das redes e mídias sociais, seus efeitos e impactos na sociedade é uma questão atual sobre os caminhos e possibilidades da participação virtual. Gohn (2019: p. 53) alerta que para haja participação é importante que os indivíduos desenvolvem autoestima, mudem sua própria imagem e as representações sobre sua vida, sendo assim é necessário ter apenas um emprego, mas ter também ter motivações e estejam articulados às redes societárias, desenvolver interações frequentes e contínuas com seus pares. Gohn (2019: p. 53) ainda alerta que segundo Stassen os mecanismos informais de integração social nas redes societárias que criam identidades são mais importantes que as políticas sociais de empregos precários e assistencialistas ou seja a dimensão sociorrelacional é fundamental para motivar a participação e combater a exclusão dos excluídos (aqueles com determinadas rendas mínimas, ou sem rendas, não se tornam incluídos ou mais participativos via a mera integração em uma nova frente de trabalho segundo as estatísticas). Esse é contraditório as medidas preconizadas por vários analistas, sobretudo nos projetos governamentais que baseados em concepções técnicas, dependem do crescimento/comportamento da economia, redução de custos da força de trabalho, aumento da flexibilização dos empregos e organização do trabalho, treinamentos, pesquisas, financiamentos de serviços etc. São medidas de caráter institucional centradas no campo da inserção profissional, no mercado da produção, que nas oscilações de mercado, as possíveis reduções de emprego excluem os incluídos que sempre estiveram na condição de desigualdade social.

Abordagem de gênero a partir de grupo de mulheres

Presente desde o século XIX a abordagem de gênero a partir do grupo de mulheres “feministas” ganha arcabouço teórico-conceitual a partir da década de 1960. Segundo Gohn (2019:54) passou por várias fases com diferentes ênfases analisadas por diversos autores (libertação das convenções sociais e a moral dos anos de 1960; a luta contra a discriminação das mulheres e no mercado de trabalho; o papel da mulher na sociedade e no campo da educação; a questão do gênero; a mulher na política; a violência contra as mulheres; as reivindicações do próprio corpo; o problema do reconhecimento com ética; a questão da subjetividade; a luta contra o assédio moral e sexual e etc. Para a autora a participação das mulheres superou a luta pela identidade e criou novos sujeitos políticos e históricos, indo além do direito ao acesso às universidades, ao mercado de trabalho ou no exercício de atividades exclusiva à homens. A luta pela igualdade de gênero se estendeu todas as formas de ser humano e de possibilidades de ser mulher como as demandas de todos os homoafetivos e quebras de barreiras de raça e cor. Nos últimos 50 anos o movimento das mulheres foi o que mais avançou nos últimos 50 anos no sentido do combate das desigualdades com questionamentos às diferenças sociais e exigências de respeito às diferenças culturais, que embora não tenha reconhecimento por instituições como a Unesco 2018, alguns autores reconhecem o século XX como século da mulher.

Autonomista

A abordagem autonomista não é recente e tem sido reelaborada com adesão de adeptos nas últimas décadas no mundo, a teoria da participação dotada pelos autonomistas (DAY, 2005; DE CINTIO; 2006 Apud GOHN; 2019:55) e tem suporte

nas teorias e ideais advindos de outras aportes como o socialismo libertário e no novo humanismo holístico (HESSEL, 2011; DUSSEL, 2002; SPIVAK, 2008; WALSH, 2005 Apud GOHN, 2019:55) que se espalhou entre os ativistas da cibercultura porque apresentam-se como um categoria específica de organizações coletivas que tem como fundamento a horizontalidade com interconexão entre várias redes e seus atores. Ressurge com vigor em práticas coletivas em 2013 no Brasil, embora seja considerada uma abordagem histórica do movimento dos povos indígenas, o movimento mais amplo e intenso em termos de América Latina. No início do século XX as teorias do autonomismo ou socialismo libertário estavam presentes na história das lutas sociais no Brasil denominadas como anarcossindicalismo, quando ainda não existiam sindicatos formais. Na década de 1960 foram minimizados e denominados como protestos de “contracultura”. Na década de 1980, no ciclo denominado como “novos movimentos sociais” (os movimentos de bairros urbanos e no campo dos movimentos por identidades de sexo, raça e etnia) foram tratados como autonomia em relação aos partidos (de esquerda e clandestinos) e autonomia em relação ao Estado de plantão (governo militar vigente). A estratégia diverge da matriz do autonomismo atual (GOHN, 2019: 56) dos movimentos e coletivos atuais cuja base se fundamentam no anarquismo, socialismo utópico ou individualismo do século XIX e início do XX. Para a autora as matrizes discursivas autonomista remontam o século XIV em um sistema que Phoudhon denominou mutualista que aborda a questão do bem comum os efeitos educativos da participação a partir do desejo de liberdade, igualdade, justiça e independência, uma ideia de governo que não é governo. Também são encontradas nos libertários autonomistas como Castoriadites e Daniel Cohn-Benedit muito expressivo na França (GOHN, 2019:57). Outros matizes na atualidade são a internacional situacional (G. DEBROD, 1995), o pensamento de Marcuse (1967), Foucault (1981), Giorgio Agambem, Antonio Negri (2005), N. Chomsky (2011) discutem e subsidiam os movimentos nas ruas por liberdade e autonomia. O tema da autonomia relaciona-se também à temática da democracia como aponta na Habermas sobre a democracia deliberativa (autonomia política, ou pública e a autonomia privada, autonomia como auto afirmação de si ou autocontrole. GOHN aponta que (Reis; 2004 Apud 2019:59) Habermas coloca a autonomia dos agentes num contexto comunicacional, evidenciando a relação entre sujeitos, suas interações estratégicas e conflituosas inerentes a política. Ainda que haja heterogeneidade, em termos de tendências e correntes internas dada a sua atuação na prática e na produção teórica, devem estar inseridos na discussão sobre participação tanto nos movimentos sociais quanto nas formas de participação institucionalizada (cf. DAY, 2005; AUGUSTO; ROSA & RESENDE, 2016; WILLIANS, 2017; FITZFERALD & RODGERS, 2005 Apud GOHN, 2019:59).

Fonte: Produzido pelo autor, adaptado de Gohn (2019).

## Apêndice 05

Tabela 5: Graus dos tipos de abertura para a participação popular no planejamento e na gestão urbanos. Adaptado de Souza (2006).

Autoritarismo competente)	Coerção	Situação de extrema heteronomia e máxima restrição da autonomia individual e coletiva, nas quais, frequentemente, nem se quer as aparências são salvas. População atingida é ludibriada, ao ser induzida mediante o uso maciço de propaganda ou de outros expedientes, a aceitar intervenções que, em outras circunstâncias, com pleno conhecimento de causa, certamente não aceitaria. Ao nem se quer informar corretamente a população, fica patente que o Estado não tem a menor intenção de estabelecer um verdadeiro diálogo com os cidadãos diretamente envolvidos, e muito menos criar ou valorizar canais de participação. A manipulação é utilizada para restringir o uso da força bruta, casos de evidente manipulação costumam estar associados a regimes autoritários ou aqueles nos quais a democracia representativa se apresenta menos consolidada ou mais coxa. Exemplos políticas públicas compensatórias
	Manipulação	

		e umas tantas intervenções pontuais, normalmente acompanhadas de maciça propaganda governamental.
Ilusão de participação	Informação	O Estado disponibiliza informações sobre as intervenções planejadas, informações essas que, dependendo do grau de transparência do jogo político e da natureza da cultura política, serão menos ou mais completas e confiáveis. Diferente da manipulação é sutil pois também se baseia na difusão de informação, ao passo que a informação pode corresponder a um contexto democrático-representativo de tipo “seco”, que nem se quer ou mal chega a dar um gostinho de participação encenada.
	Consulta	Em um esquema meramente consultivo a própria população é ouvida, mas não há garantias (no sentido de um compromisso acordado e, de alguma forma, explicitado) de que as opiniões da população serão respeitadas e incorporadas pelos tomadores de decisão. Este tipo não é exclusivo dos países onde a democracia representativa é menos consolidada, mas presente também em democracias tidas como “maduras” e “avançadas” como os EUA e a Europa.
	Cooptação	A cooptação é um esquema participativo situado entre um processo meramente consultivo e um esquema fortemente deliberativo e muito transparente, ou seja, ele se configura como um esquema participativo pouco transparente. O risco de cooptação será, neste caso, muito elevado, começando-se muitas vezes, pela “captura” de indivíduos (pessoas-chave, como líderes “comunitários” ou ativistas), convidados para integrar postos na administração, e estendendo-se a organizações e grupos inteiros, que aderem a uma instância ou canal participativo problemático e viciado, deixando-se “amansar” em troca da ilusão de compartilharem poder decisório. A cooptação estritamente individual, parte integrante ou preparatória para a cooptação de organizações e grupos, server, de maneira menos ou mais intencional e deliberada, a um propósito de conquistar respaldo popular a um custo mínimo, sem que o aparelho de Estado verdadeiramente partilhe poder. A institucionalização de canais e instâncias permanentes de participação parcialmente deliberativa só em parte (e às vezes só aparentemente) constitui um avanço em comparação com a simples consulta, pois, se a institucionalização de um canal participativo permanente ocorrem sem que esse canal ou instância possua nítido poder decisório e sem que seja assegurada elevada transparência, aí se aninha um alto risco de descrédito não só do governo, mas também de personalidades e organizações da sociedade civil, tendo como prováveis coronários a frustração popular e o enfraquecimento do ativismo. Um esquema participativo assim ambivalente pode ser vantajoso para indivíduos e até mesmo organizações e certos segmentos sociais, mas mesmo na ausência de uma intenção por parte do governo em desmobilizar, ele pode, para a coletividade, no longo prazo, antes acarretar um problema que trazer uma solução.
Democráticos	Parceria	A participação corresponde a um nível de participação autenticamente associado a um compartilhamento de poder decisório, caracterizando-se, ainda, por elevada transparência. Aqui, o aparelho de Estado e a sociedade civil organizada interagem, em um ambiente de diálogo e transparência, para a implementação de uma política, a organização e a viabilização de um esquema de gestão ou a realização de uma intervenção específica.
	Delegação de Poder	A delegação de poder avança a parceria uma vez que nela o Estado abdica, no que se refere a várias esferas de administração, de co-interferir decisoriamente, ou até mesmo de se valer do direito de veto, transferindo toda a gama de atribuições para instâncias e canais de participação nos quais a sociedade civil tem a última palavra (mesmo que tais atribuições sigam sendo, em alguns casos, por razões legais e constitucionais, formalmente assumidas como sua prerrogativa exclusiva). Os elementos de democracia direta, já muito evidentes na parceria, são ainda mais numerosos e genuínos na delegação de poder, ainda que os marcos gerais continuem a ser os da democracia representativa.
	Autogestão	No que tange a canais participativos formais, instituídos pelo Estado, a delegação de poder é o nível mais elevado que se pode almejar. Ir além disso, implementado políticas e estratégias autogestionariamente, sem a presença de uma instância de poder “separada” do restante da sociedade (Estado), a qual decide quanto, quando e como o poder poderá ser transferido – isso pressupõe

um macrocontexto social, muitíssimo diferente do binômio capitalismo + democracia representativa. Tal não impõe, decerto, que experiências outogestionárias tenham lugar, menos ou mais frequentemente e com menor ou maior impacto político-pedagógico, “marginalmente”, nas bordas do sistema heterônomo, como em imóveis ocupados por sem-teto e outras expressões de insurgência protagonizadas por movimentos sociais. Ocorre, porém, que tais manifestações de protagonismo insurgente, sendo cultivadas em um ambiente hostil e como reação a ele, são constantemente bombardeadas por significações imaginárias individualistas, consumistas e autoritárias, o que pode, se não se souber resistir, cobrar um elevado preço, não somente o definhamento e colapso “material” da experiência, mas a sua descaracterização, devido a fatores como “caciquismo” e personalismo (como o que um protagonismo de auto-organização da sociedade civil se aproxima, caricaturalmente e por emulação, de situações de manipulação típica das relações entre Estado e sociedade civil).

Fonte: Produzido pelo autor adaptado de Souza (2006).

## Apêndice 06

Tabela 6: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (Final dos Anos 90 até início anos 2000).

Ano	Abordagem	Descrição
1999	Denúncia sobre ocupação e apoio Conama	Ação cautelar registrada no Poder Judiciário para impedir a construção de posto e motel nas áreas de nascentes na borda de chapada (Poder Judiciário: nº 1999.34.00.022817-7) pela Federação Ambientalista do Córrego Urubu, contra o andamento do processo de Licença de Instalação nº 715 do posto de combustível e motel Colorado autorizada pelo Instituto de Ecologia e Meio Ambiente da Secretaria do Meio Ambiente e ao alvará de construção 001/99 emitido pela Administração Regional do Lago Norte ADM Lago Norte. Esta reivindicação social está em acordo com nota de repúdio à instalação do posto e motel nas cabeceiras do Córrego Olhos D’água do Conama e embargo a obra imposto pela Superintendência do IBAMA (BONAKAVIDES, 1999; QUADROS, 1999, CORREIO BRASILIENSE, 1999).
1999	Divulgação da situação na mídia jornalística	Abordagem de divulgação da situação para a comunidade em geral por meio da mídia jornalística local pelas Ong ambientalistas. Foram divulgados os artigos: em 28/07/199 - “Batalha por uma paisagem (BONAKAVIDES, 1999), 22/09/199 - “ONG acusa grupo Playtime de acabar com água do Colorado (QUADROS, 1999); 15/10/199 - “O Mirante Norte” (OCTÁVIO, 1999); em 22/10/199 - “Justiça é que vai decidir se área do Colorado volta a ser pública” (INFORME AMBIENTAL, 1999).
1999	Mobilização “Salve o Visual da Nossa Capital – Salve o Visual”	Mobilização social contra os postos de combustível e motel a ser instalado na região das cabeceiras dos córregos Olhos D’Água e Urubu, que consistia na organização de encontros para reunir a comunidade e simpatizantes para discutir sobre a instalação do posto e do motel. Na ação “Canto do Urubu” em 30/05/1999 foi organizado um piquenique com apresentações artísticas teatrais e musical e momento com oportunidade de fala dos moradores dos núcleos rurais sobre os impactos da instalação dos empreendimentos nos mananciais.



Folder do 7 encontro “Salve o Visual”. Fonte: Instituto Oca do Sol.

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

## Apêndice 07

Tabela 7: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2000-2012).

Ano	Abordagem	Descrição
2003	Projeto Água Matriz Eco pedagógica	Projeto extensionista na área de Educação Ambiental e Ecologia Humana universitária coordenado pelas professoras Vera Lessa Catalão (Faculdade de Educação) e Maria do Socorro Rodrigues Departamento de Ecologia). Objetivo por objetivo desenvolver o conceito de eco pedagogia para ressignificar o gesto cotidiano na gestão solidária e sustentável dos recursos hídricos locais do Distrito Federal aos córregos do Torto e do Palha, na bacia do Paranoá.

A festa da primavera é um evento tradicional vinculado ao movimento social no Núcleo Rural do Urubu o qual as 4 primeiras edições ocorreram na Cachoeira do Urubu entre 1995 e 1998 (SALVE O URUBU, 2023). A Vª edição ocorridos nos dias 22, 23 e 24 de junho de 2007, passou a envolver o engajamento social em defesa das águas com a divulgação das ações desenvolvidas e integração entre a comunidade, ongs, universidade, instituições privadas e órgãos públicos (URUBU, 2022). Na oportunidade a Chácara Muricy e o Instituto Oca do Sol ocorreu o lançamento do “Movimento Permanente pela Preservação da Micro Bacia: Salve o Urubu” a qual foi apresentada uma proposta de ocupação sustentável para a região do núcleo rural aos presidentes das instituições IBAMA, IBRAM e da Administração do Lago Norte. No evento foi apresentado o Projeto Água como Matriz Eco-pedagógica, da UnB e o início da pratica de adoção de uma das muitas nascentes da região, por moradores da região que desenvolvem pratica religiosa no Terreiro de Logun Edé. O evento envolveu a participação de artistas com trabalhos voltados a conscientização da preservação das águas com apresentações artísticas de teatro, pratica de yoga e da atividade de contato improvisação Roda do Rio Abierto, plantio de arvores, oficina de origami e de arte-reciclagem. O evento representa uma das principais abordagens de divulgação das propostas e resultados alcançados do movimento social e das parcerias à comunidade e aos órgãos oficiais de gestão e planejamento territorial da Serrinha do Paranoá. Na 7ª edição em 2011 foram apresentados os trabalhos desenvolvidos pela pesquisadora Liza Andrade na FAU/UnB; na XIIIª edição o evento organizado pelo Instituto Oca do Sol, o Movimento Salve o Urubu e a ADM Lago Norte e ADM Varjão (2013-2016) com patrocínio do FUNAM-DF como parte do evento Virada do Cerrado, iniciativa da Secretaria do Meio Ambiente, do Governo de Brasília Figura 13.

2007 **Festa da Primavera**



Figuras 20: VIIª Festa da Primavera no Instituto Oca do Sol (2010); Folder VIIIª Festa da Primavera (2010); Folder IXª Festa da Primavera (2011); Folder Xª Festa da Primavera (2012); Xª Festa da Primavera; Folder XIª Festa da Primavera (2013); Folder XIIIª Festa da Primavera (2015); Folder XIVª Festa da Primavera (2016); Folder XVIIª Festa da Primavera (2019); Folder XVIIIª Festa da Primavera (2020); Folder XXª Festa da Primavera (2022) lançamento Livro Serrinha do Paranoá..Fonte: Salve o Urubu (2023)

2008-  
2020

**Projeto  
Observando  
Rios -  
Monitoramento  
Comunitário  
das Águas  
Córrego Urubu  
(Núcleo Rural  
Urubu)**

Projeto de monitoramento mensal da qualidade das águas no período de março de 2008 à 2020 com o objetivo de realizar acompanhamento comunitário das condições das águas por meio de um kit desenvolvido pela ong SOS Mata Atlântica (resultados no site <http://observandorios.sosma.org.br> - cadastro de análises – observando o Paranoá), em dois pontos do Córrego do Urubu: próximo à nascente na chácara D. Joana e próximo a cachoeira do Urubu (SALVE O URUBU, 2008). Com apoio e participação do Movimento Salve o Urubu foi coordenado pelo engenheiro ambiental Humberto Techmeir (Beto) com **apoio:** Ong Amigos do Futuro e a Fundação SOS Mata Atlântica. Os resultados preliminares foram apresentados em 2009 em eventos do Movimento Permanente Salve o Urubu: Frente Ambientalista Parlamentar (25/03/2009) na Câmara dos Deputados Evento e também no evento Viva a Mata 2009 no Parque Ibirapuera, em São Paulo, entre os dias 22 e 24/05/2009.



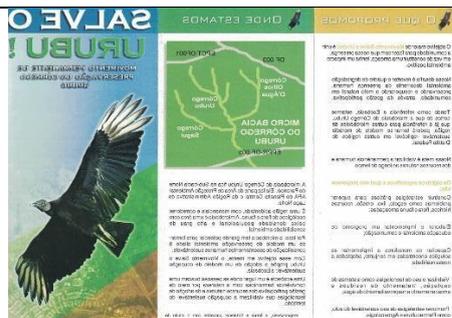
**Figura 21:** Verificação da qualidade da água do projeto Observando Rios: Monitoramento Comunitário das Águas Córrego Urubu. Fonte: Salve o Urubu.

2008

**Semana do  
Meio Ambiente:  
Lançamento da  
Eco-Bacia do  
Córrego Urubu**

Lançamento do Projeto Eco-Bacia do Córrego Urubu idealizado pelo Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu em 7/06/2008 com apoio do WWF-Brasil e da Administração do Lago Norte e da Administração do Varjão, do Corpo de Bombeiros, da Central de Reciclagem do Varjão, do Greenpeace, do Grupo Grito da Liberdade e artistas de maracatu, com a participação do superintendente do IBAMA, do presidente do IBRAM e dos presidentes das Administrações do Lago Norte e do Varjão. Na oportunidade foi inaugurado o Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu na entrada do Portal das Águas, como parte do Projeto Urubu Limpo com confraternização comunitária, demonstrações de manejo com fogo (Corpo de Bombeiro), jogo orientado pelo Greenpeace, oficina de compostagem para aproveitamento do lixo orgânico e apresentações artísticas (roda de capoeira, danças afro-brasileiras e maracatu candango (SALVE O URUBU; 2023).





**Figura 22:** Lançamento Eco-Bacia Salve o Urubu; Folder do movimento Salve o Fonte: Salve o Urubu (2023).

Divulgação a sociedade do DF do Movimento Permanente de Preservação do Córrego Urubu na mídia local para o lançamento do projeto Eco-Bacia Córrego Urubu enquanto proposta de ocupação sustentável da região em apoio aos órgãos ambientais.

2008  
Divulgação mídia  
Lançamento Eco-bacia do Urubu



**Figura 23:** Reportagem “Lançado projeto de recuperação do córrego Urubu” Correio Brasiliense em 07/06/2008.Fonte: Correio Brasiliense (2023a).

Mutirão para construção estação de coleta socioambiental e educativas para destinação sustentável de resíduos sólidos com a limpeza do depósito de lixo a céu aberto localizado no portal de entrada do Núcleo Rural Urubu para conscientização dos moradores e transeuntes para destinação correta do lixo e dos danos sanitários e ambientais com parceira (Figura 9). Organizado pela parceria entre a comunidade local, o Movimento Salve o Urubu, o Instituto Oca do Sol, o WWF-Brasil, Instituto Sálvia, e Administração do Lago Norte, além dos grupos culturais e artísticos Grupo Grito de Liberdade e o grupo Circo-teatro Payassu. (SALVE O URUBU: 2023).

2008  
Mutirão do Portal do Córrego Urubu: Portal as Águas



**Figura 24:** Mutirão Construção Portal Entrada Nucléo Rural Córrego Urubu. Fonte. Salve o Urubu (2023).

Projeto idealizado pelo Movimento de Preservação Permanente do Córrego Urubu como abordagem de engajamento que propôs estratégias de gestão do lixo como a construção do Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu inaugurado no evento “Semana do Meio Ambiente: Lançamento da Eco-Bacia do Córrego Urubu” em parceria com o WWF-Brasil. Em agosto de 2009 foi apresentado no evento Puro Ritmo Festival de Cultura Consciente (IPOEMA) as placas informativas para melhor utilização do PEV-Posto de Entrega Voluntária, do material reciclável e doscontainers para o material não reciclável. Dois contêineres foram instaladoscom apoio financeiro da comunidade, do WWF-Brasil e do Projeto Urubu Limpo (SALVE O URURBU; 2008).

2008  
Projeto Urubu Limpo: Posto de Coleta Seletiva do Portal das Águas do Córrego Urubu



**Figura 25:** Posto de coleta solidário; Apresentação no evento Puro Ritmo Festival de Cultura Consciente; Instalação de contêineres no Posto de Coleta Solidário..Fonte: Salve o Urubu (2023).

2009 Curso de Prevenção de Incêndios Florestais

Curso para manutenção ambiental da região: Prevenção de Incêndios Florestais ocorrido em 26 de junho de 2009 e organizado pelo Movimento Salve o Urubu, com apoio da Instituto Oca do Sol e da Administração do Lago Norte com assessoria da de imprensa com cobertura mídias de TV (SALVE O URUBU; 2008). O curso foi ministrado pelo Corpo de Bombeiros do DF (causas, prevenção e combate à incêndios) ao qual no final foi sugerida a formação de uma brigada voluntária no Córrego Urubu: o PREVFOGO (SALVE O URUBU; 2008). Os resultados positivos da participação da comunidade na gestão de incêndios mobilizaram sua implementação do Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais de 5 dias em 2011 envolvendo a parceria da PREVFOGO, da comunidade e do Corpo de Bombeiros na Casa do Saber no Alto Urubu com a formação de três brigadas voluntárias. Destas iniciativas foram elaborados o mapeamento com focos de incêndio no Núcleo Rural Urubu ao longo dos anos e informações para elaboração de um plano operativo de prevenção e combate aos incêndios florestais. Em outubro de 2012 em vista da alta incidência de fogo na Serrinha do Paranoá a Associação do Jerivá, em conjunto com o Corpo de Bombeiros Militar do DF organizou novo treinamento de combate à incêndio florestal para os núcleos rurais.



**Figura 26:** Curso Prevenção de Incêndios Núcleo Rural Urubu do Corpo de Bombeiros em 2009; Treinamento Brigada Contra Incêndios Florestais na Casa do Saber em 2011; Treinamento de combate à incêndio florestal em 2012. Fonte: SALVE O URUBU (2022).

2009 Mutirão Recuperação Margens Córrego Urubu

Mobilização e mutirão ocorridos em junho com o objetivo de recuperação da mata ciliar do trecho da margem direita do Córrego Urubu, abaixo da cachoeira, organizado pelo Movimento Salve o Urubu e coordenado voluntariamente pelo engenheiro agrônomo Juan Sugasti, com apoio do WWF-Brasil (SALVE O URUBU, 2008).



**Figura 27:** Mutirão para recuperação margem Córrego Urubu. Fonte: Salve o Urubu (2023).

2009 Expedições aos Córregos Olhas D'Água, Sagui e Urubu no Núcleo Rural Urubu

Expedições realizadas aos córregos da região do Núcleo Rural Urubu para reconhecimento das condições dos cursos d'água: Córregos Olhos D'água, Sagui e Urubu organizada pelo Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu junto a Administração do Lago Norte (SALVE O URUBU, 2023). No Córrego Olhos D'Água a maior proximidade das chácaras ao manancial constou-se a presença de lixo, barragens irregulares, canalização do manancial e atividade de retirada de água (Figura 09). Na expedição do Córrego Sagui foi constatado o lançamento de esgoto e utilização de muro de arrimo e também retirada de água por caminhão pipa (Figura 09). No Córrego Urubu as características belas paisagísticas com a presença de um poço devido suas características e cujo acompanhamento do Projeto Observando Rios: Monitoramento Comunitário das Águas Córrego Urubu constatou-se padrões de aceitável durante período chuvoso e normal durante período de seca (Figura 09).



**Figura 28:** Expedição aos Córrego Olhos D'Água: canalização curso d'água; Expedição aos Córrego Sagui: canalização curso d'água. Fonte: SALVE O URUBU (2023).

2009  
Gravação Rede de Televisão Globo: Urubu modelo de manejo de Lixo

Setembro 2009 a comunidade do Córrego Urubu foi convidada a participar da matéria para Rede Globo de Televisão como exemplo de manejo do lixo sobre a experiência do uso de lixo orgânico com composto, do processo de reciclagem de material não orgânico e dos tratamentos de rejeito pelo SLU. A reportagem foi ao ar quinta no DF-TV. O movimento social também foi divulgado pela reportagem “Moradores do Núcleo Rural se mobilizam para tentar salvar as microbacias da região” do Correio Brasiliense em setembro do mesmo ano Figura 22.



**Figura 29:** Reportagem Correio Brasiliense sobre a mobilização do movimento “Salve o Urubu” em 21/09/2009. Fonte: Correio Brasiliense (2023).

2009  
Mutirão Construção do Viveiro Comunitário – Berço do Urubu

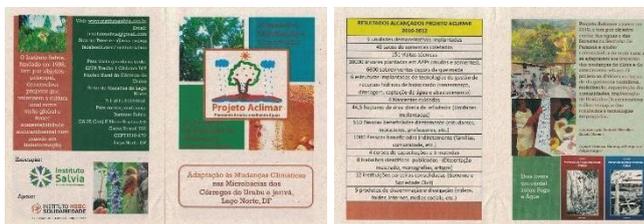
O projeto do Viveiro Comunitário tem objetivo de produção de para a recuperação de áreas degradadas na microbacia do Córrego Urubu no Sítio Beija-Flor da parceria entre a comunidade, o WWF-Brasil e o Projeto Água Matriz Ecopedagógica da UnB. O viveiro foi construído por mutirões com diferentes formas de agenciamento de atores e em julho de 2009 foi realizado o mutirão de inauguração do viveiro organizado pelo Movimento Salve o Urubu (SALVE O URUBU; 2023).



**Figura 30:** Mutirão inauguração Viveiro Comunitário – Berço do Urubu. Fonte: SALVE O URUBU (2023).

2010  
Projeto Aclimar

Projeto de socioambiental de preservação e manejo das águas e da vegetação desenvolvido e coordenado pelo Instituto Sálvia – ISSA entre 2010 e 2012. Foram realizadas atividades e projetos de diagnóstico, mobilização e capacitação da comunidade local com implantação de tecnologias sociais e ambientais.



**Figura 31:** Folder Projeto Aclimar com síntese dos resultados apresentados do Instituto Sálvia. Fonte: Instituto Sálvia (2023).

2011  
1ª Festa J-Urubu-Nina

Evento organizado para construção de infraestrutura de mobilidade no Núcleo Rural Urubu. A 1ª edição da Festa J-Urubu-Nina organizada pelo Movimento Salve o Urubu arrecadou fundos para a Reconstrução da Ponte “Dona Cila” que cruza o Córrego Sagui, único acesso de moradores da região (SALVE O URUBU, 2023). Os eventos foram realizados com apoio

da comunidade e dos chacareiros do Alto, Médio e Baixo Urubu, da Administração do Lago Norte (2009-2012), da Escola Manain, e de empresas particulares. Na oportunidade foi idealizado a construção ao lado do Portal das Águas do Centro Comunitário da Núcleo Rural Urubu Figura 13.



**Figura 32:** Ponte “Dona Cila” interditada sob Córrego Sagui; Folder da 9ª edição Festa J-Uruba-Nina; Festa Jurubunina. Fonte: Salve o Urubu (2023).

Mutirão de contenção do leito do Córrego Urubu da intervenção de aterramento de via em processo de desabamento ao lado do Córrego Urubu realizada pelo ADM Lago Norte. A comunidade junto ao Movimento Salve o Urubu realizou plantio na margem desbarrancada do Córrego Urubu com apoio voluntário de morador e engenheiro florestal do núcleo rural com mudas produzidas no Viveiro Comunitário – Berço do Urubu conforme Figura 15.

2011  
Mutirão de  
Plantio:  
Recuperação  
Margens  
Córrego Urubu



**Figura 33:** Mutirão de Plantio na margem em processo de assoreamento no Córrego Urubu com participação da comunidade. Fonte: Salve o Urubu.

Visita de campo socioeducativa mobilizada pelo Movimento Permanente de Preservação da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu para os alunos do Centro de Orientação Socioeducativa do Paranoá – COSE Paranoá coordenado pelos professores e moradores do Núcleo Rural Palha e Urubu coordenado pelo Instituto Ilumina. A atividade evoluiu dinâmica para apresentar a microbacia da região com visitas no Ateliê Anjico e à Cachoeira do Urubu (URUBU; 2023).

2011  
Projeto  
EcoEscola na  
Cachoeira do  
Urubu



**Figura 34:** Visita Guiada do Cose Paranoá à Cachoeira do Urubu..Fonte: Salve o Urubu (2023).

Evento no formato de workshop apresentado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Maria de Souza Andrade na Câmara de Assessoramento do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP) com o objetivo de capacitação da equipe técnica do CBH Paranaíba DF. Foi apresentado a importância do desenho urbano sustentável para a diminuição do processo de assoreamento e o futuro da Bacia Hidrográfica do Paranoá e também demonstrado os impactos existentes resultantes dos padrões de uso do solo e os modelos de infraestrutura de drenagem ultrapassados, e apresentados novos caminhos para o desenho urbano sensível à água com técnicas de infraestrutura verde (ANDRADE, CONSERVA, LEMOS, PRATES, NÓBREGA, 2018).

2011  
Workshop  
“Assoreamento  
do Lago”:

2012  
Workshop  
“Padrões de uso  
e ocupação do  
solo na Bacia  
Hidrográfica do  
Lago Paranoá”:

Evento de capacitação da equipe técnica do CBH Paranaíba – DF apresentado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Liza Maria de Souza Andrade na Câmara de Assessoramento do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP) a palestra intitulada “Conexões dos padrões de uso e ocupação do solo com os recursos hídricos” (ANDRADE et al, 2018). Foram apresentados resultados da pesquisa de doutorado, ainda em sua fase intermediária, sobre

		<p>a avaliação dos instrumentos de políticas do DF (Zoneamento Ecológico e Econômico - ZEE, Plano Diretor de Ordenamento Territorial - PDOT, Plano de Preservação do Conjunto Urbanístico de Brasília - PPCUB, Plano Diretor de Drenagem Urbana - PDDU) e das agendas verde e marrom, que se traduz nos planos de preservação ambiental e nos planos de ordenamento territorial (ANDRADE et al, 2018).</p>
2012	Evento Eco-Trote Solidário	<p>Evento organizado pelo Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu que celebrou a parceria entre a UDF-Centro Universitário com a Administração do Lago Norte para desenvolver pesquisas e projetos de extensão junto à comunidade do Córrego Urubu. No evento foi apresentado o trecho da microbacia do Córrego Urubu no Ateliê Anjico com organização de atividades de integração entre os alunos da UDF com a comunidade: continuação da Ação Comunitária Para desentupir o poço da cachoeira e reconstituir os Barrancos, produção de placas para orientar cuidado com lixo e fogo, plantio de mudas do Viveiro Comunitário – Berço do Urubu.</p>  <p><b>Figura 35:</b> Atividades no Ateliê Anjico no Evento Eco-Trote Solidário; Ação Comunitária de limpeza do córrego, produção de placas, plantio de mudas e confraternização entre alunos e comunidade. Fonte: Salve o Urubu (2023).</p>
2012	Expedição Conhecendo Nosso Território (Microbacia Córrego Urubu)	<p>Visita de campo organizada pelo Movimento de Preservação Permanente da Microbacia do Córrego Urubu: Salve o Urubu junto à comunidade e participação do diretor da Administração do Lago Paranoá (2009-2013) com o objetivo de conhecer o território da Microbacia do Córrego Urubu com visitas à chacareiro que se tornaram guardião da nascente (Chácara sr. João da Cruz - Nascente da Redenção).</p>  <p><b>Figura 36:</b> Visita de campo: Expedição Conhecendo Nosso Território; Nascente da Redenção adotada pelo sr. João Cruz. Fonte: Salve o Urubu (2023).</p>
2012	Mutirão Ação Comunitária Para desentupir o poço da cachoeira e reconstituir os Barrancos	<p>Mutirão limpeza do Córrego Urubu para retirada dos sedimentos trazidos pela chuva e que provocam o assoreamento no manancial. Esse processo foi intensificado após a implantação do Setor Taquari Etapa I Trecho I, e a ação comunitária se propôs a realiza a manutenção da calha do manancial (URUBU; 2023):</p> <p>"Peço licença, Convido à convivência, Sábado e domingo, 14 e 15 de abril de 2012, a partir das 7:00 horas. Ação comunitária para desentupir o poço da cachoeira do córrego urubu e reconstituir os barrancos. Ação: retirar o assoreamento e deposita-los nos desbarrancamentos. Todos: Trazer pás, enxadas, latas, baldes, carrinhos de mão. Os fortes: Dar a sua força. (Os fortes que não estão em forma podem trazer seus caseiros.) Os músicos: Alegrem nosso mutirão. Os fracos: esperem até termos um enorme poço e venham se fortalecer na interação com a natureza. ESTA É UMA AÇÃO INDEPENDENTE DE QUALQUER GRUPO ORGANIZADO. APENAS OS USUÁRIOS DA CACHOEIRA PROMOVENDO UMA MANUTENÇÃO." (SALVE O URUBU. Postado 03/2012. Acessado em 06/11/2022 às 09:21.</p>



**Figura 37:** Mutirão para retirada de resíduos e impedimento de assoreamento. Fonte: Salve o Urubu (2023).

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

## Apêndice 8

Tabela 8: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2013-2019).

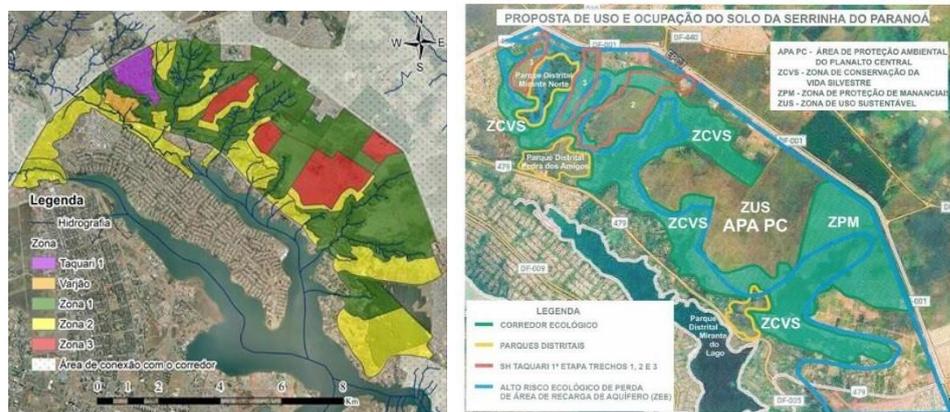
Ano	Abordagem	Descrição
2013	Audiência Pública (Formato Mesa Redonda)	Audiência Pública reivindicada pela comunidade organizada no formato de mesa redonda com o objetivo de discutir a situação dos núcleos rurais do Lago Norte e Paranoá e a região da Serrinha do Paranoá. A proposta da audiência foi fundamentar um plano de ação para incorporar a contribuição das universidades nos processos de planejamento urbano e defender a ocupação com baixa densidade e modelos eficientes e sustentáveis. Estiveram representados: Promotoria de Justiça do Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT); Subsecretaria de Regularização da Secretaria de Estado de Habitação, Regularização e Desenvolvimento Urbano do Distrito Federal (SEDUH-DF); Superintendência de Meio Ambiente e Recursos da Companhia de Saneamento Ambiental do Distrito Federal (CAESB); Diretoria da Agência Reguladora de Águas, Energia e Saneamento do <i>Distrito Federal</i> (ADASA); Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN); Comitê da Bacia do Rio Paranoá (CBH-RP); Fórum das ONGs; da Secretaria de Agricultura (SEAGRI-DF); Diretoria de Regularização de Imóveis Rurais da Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap); Promotoria de Justiça de Defesa do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural (MDPFT); Presidência do Instituto Oca do Sol (OCA DO SOL); Liderança Comunitária do Núcleo Rural do Córrego Urubu (NR URUBU). A UnB teve sua participação na fala da geóloga Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Mônica Veríssimo, da referida instituição, também Consultora da Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura e representante do Fórum das ONGs Ambientalistas do DF.
2014	Seminário “Gestão de Recursos Hídricos e Uso do Solo no Distrito Federal: Realidades e Perspectiva”	Evento organizado pelo Comitê de Bacia do Paranoá (CBH-RP) o qual foram apresentados resultados finais de tese de doutorado tese de doutorado “Conexões dos padrões espaciais dos ecossistemas urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e da paisagem” (ANDRADE, 2014), destacando a expansão urbana no Setor Habitacional Taquari, e demonstrando a aplicação em dois cenários baseados em Cidades Sensíveis à Água (ANDRADE, et al, 2018). Participaram: Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT); Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap); Instituto Brasília Ambiental (IBRAM); Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA); Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBIO); Comitê da Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá (CBHPARANOÁ); Fórum das ONGs Ambientalistas do DF (Fórum); Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte (CRDS); Faculdade de Tecnologia da UnB – Departamento de Engenharia Civil e Ambiental (FT/UnB); e Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – Programa de Pós-Graduação (PPG/FAU/UnB).

<p>2015</p> <p>Projeto de Pesquisa e Extensão Brasília Sensível à Água</p>	<p>Projeto de pesquisa e extensão Água e Ambiente Construído no Projeto Brasília Sensível a Água (Editais ProIC/UnB 2015-2016; 2016-2017; 2017- 2018) desenvolvido com a criação do grupo de pesquisa “Água &amp; Ambiente Construído” no âmbito do Programa de Pós-graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. A partir da linha de pesquisa Ciclo da Água &amp; Padrões Espaciais Urbanos coordenado pela professora Liza Maria Souza de Andrade desenvolve estudos para fomentar a gestão integrada de água pela implementação e avaliação de ações que promovam a preservação de recursos hídricos e meio ambiente, considerando seus aspectos tecnológicos, políticos, econômicos, culturais, sociais e ambientais em apoio ao movimento Salve o Urubu. O envolvimento de Andrade no movimento social da Serrinha do Paranoá levou à participação enquanto pesquisadora na Câmara Técnica do Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Paranoá (CBH-RP) entre 2010 a 2015 Item 2.3.3 no qual forma desenvolvidos estudos sobre desenho urbano sustentável e sensível à água de forma a contribuir como respaldo técnico a partir da análise dos empreendimentos Setor Habitacional Taquari sobre áreas sensíveis e com sérios impactos socioambientais.</p> <p>O projeto insere as contribuições da comunidade na academia por meio da ciência cidadã que estabeleceu um diálogo entre universidade e comunidade por meio da metodologia da pesquisa-ação participativa nas ações de engajamento social, em ações organizadas junto à comunidade – ou que atuam em órgãos públicos com abertura à participação social, com objetivo da divulgação e diálogo de estudos desenvolvidos para a preservação e proteção, especialmente da Serrinha do Paranoá. O grupo desenvolve pesquisa vem avançando no desenvolvimento do planejamento com base no conceito de território sensível à água (ANDRADE et al, 2021). As ações realizadas em conjunto consolidam a ciência cidadã no território da Serrinha do Paranoá e demonstra como esse processo se torna um fluxo contínuo de pesquisas e projetos, pois ele sugere uma diversidade de novas pesquisas no campo da ciência acadêmica (graduação, especialização, pós-graduação e extensão). O lançamento do projeto dá continuidade aos estudos do projeto de pesquisa e extensão pelo diálogo com comunidades e as abordagens desenvolvidas pelas abordagens de engajamento social em defesa das águas enquanto propostas informais de gestão e planejamento do território com impactos positivos nas águas da região a exemplo do Projeto Águas e das ações decorrentes no Projeto Guardiões das Nascentes e do Projeto Ecotrilhas desenvolvidos a partir de 2015.</p> <p>O projeto apoiou a Associação PRESERVA SERRINHA assinando documentos e manifestos e participou nos eventos em defesa da Serrinha: Eixão do Laser: Serrinha do Paranoá; BioBlitz: Inventário Ecológico; Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá; Manifesto pela preservação da Serrinha do Paranoá e pelo futuro de Brasília; 8<sup>a</sup> Caminhada Parque Pedra dos Amigos; Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá e pelo Futuro de Brasília; II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal; Câmara Legislativa Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá. Na Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá o Projeto lançou o livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água” reuniu os resumos dos trabalhos acadêmicos (dissertações, monografias, trabalhos de conclusão de curso de graduação, estudos técnicos apresentados em audiências públicas e artigos científicos) desenvolvidos até o ano de 2020 sobre a região e em apoio ao movimento social ao longo de mais de 12 anos de atuação.</p>
<p>2015</p> <p>Projeto Águas: Construindo juntos uma sociedade sustentável na Microbacia da Serrinha do Paranoá</p>	<p>O Projeto Águas é um projeto participativo de planejamento territorial sensível à água de iniciativa da ong Instituto Oca do Sol constituído com participação social enquanto método processual desde a idealização do projeto com a organização intensa de reuniões com moradores, escolas, associações e instituições religiosas de divulgação da proposta e sensibilização sobre a importância no engajamento plural e diversos de atores de diferentes áreas e interesses. Baseado na pesquisa de Emoto (2004) e nos princípios da Carta da Terra, o Projeto Águas compreendeu uma iniciativa entre ongs e movimentos socioambientais e às associações da comunidade de moradores da região, que historicamente vêm defendendo o território e protegendo suas águas, lutam para preservar os córregos e nascentes que desaguam no Lago Paranoá (CAVALCANTI <i>et al.</i>, 2016). O projeto é implementado a partir da “Oficina de Formação de Multiplicadores e Lideranças” para a implementação do Projeto Águas da Serrinha do Paranoá a partir da metodologia da Macroeducação (HAMMES, 2002) no qual estiveram presentes mais de 100 cem pessoas e recebeu a Administração Regional do Lago Norte (Figura</p>

Destas reuniões e oficinas foram estruturados e pactuados eixos temáticos conforme os interesses das partes, tanto dos moradores locais como dos representantes governamentais, para equacionar as questões relativas à sustentabilidade do território, que seriam desenvolvidas segundo diferentes demandas da comunidade e da gestão governamental: Preservação Ambiental, Educação Ambiental, Saneamento e Drenagem Ambiental, Agricultura Sustentável, Desenvolvimento do Ser e do Sentido Comunitário e Regularização Fundiária e Acesso aos Serviços Públicos. Dos eixos de atuação foram desenvolvidos projetos participativos estratégicos na Serrinha do Paranoá entre eles o Projeto Guardiões das Nascentes e o Projeto Ecotrilhas fundamentos no histórico de atuação em processos participativos.



**Figura 39:** Folder Projeto Águas: Construindo juntos uma sociedade sustentável na Microbacia Serrinha do Paranoá para o curso de formação de Multiplicadores e Lideranças. Folder Projeto Águas planejamento e formação de lideranças com os eixos de atuação estruturados e pactuados. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).



**Figura 38:** Proposta de Zoneamento e Corredor Ecológico da Serrinha do Paranoá elaborada no processo Participativo pelo método DRP do Projeto Águas. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

Projeto  
Guardião das  
Nascentes e a  
Tecnologia de  
Mapeamento  
Comunitário  
de Nascentes  
2016

O Projeto Guardiões das Nascentes foi desenvolvido a partir do eixo atuação conjunta mapeamento das nascentes do planejamento socioambiental e político cultural do Projeto Águas com o objetivo preservação da Serrinha do Paranoá no DF. A proposta do projeto é preservar das águas da Serrinha do Paranoá pelo reconhecimento da rede hidrográfica do seu território por meio do mapeamento das nascentes enquanto instrumento de gestão comunitária das águas para demonstrar a relevância da região na produção de água para a Unidade Hidrográfica do Lago Paranoá durante a crise hídrica vivida pelo Distrito Federal a partir de 2016. O projeto foi constituído por um processo participativo e transdisciplinar com voluntários moradores e profissionais dos núcleos rurais da região integrantes da ong Instituto Oca do Sol que envolveu a comunidade e a apoio técnico da Administração do Lago Norte (2015/2019) que sua primeira ação mapeou 97 nascentes (Figura 34).

A ação envolveu a organização do no Workshop “Assoreamento do Lago” organizado pelo Projeto Guardiões em parceria com a ADM Lago Norte G e moradores dos núcleos rurais, que resultou no mapeamento se tornou um documento detalhado com informações georeferenciadas ausentes dos mapeamentos oficiais dos principais órgãos de planejamento. Tal procedimento elevou a região da Serrinha do Paranoá a ser considera a área produtora de água, na unidade hidrográfica do Lago Paranoá, dando prioridade à conservação do lago (Figura 35).

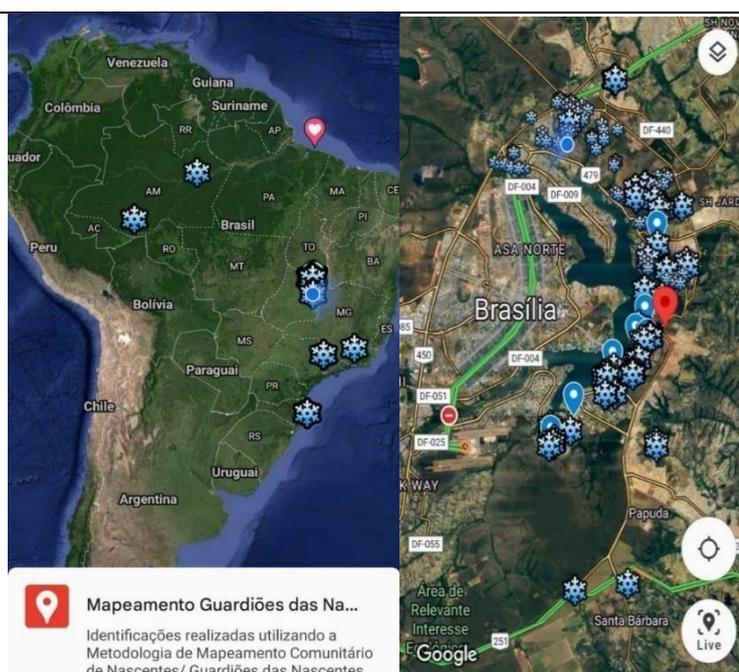
Em 2017 foi sistematizada a “Metodologia de Mapeamento Comunitário de Nascentes em Ambientes Periurbanos” (MCNPU) e publicada a Cartilha Guardiões das Nascentes, com reconhecimento da metodologia, pela Fundação Banco do Brasil, como tecnologia social

(2019); também recebeu certificado pelo Instituto Democracia e Sustentabilidade (IDS) como “Solução Inovadora de Desenvolvimento Sustentável” (2020). Esses mapeamentos se tornaram documentos oficiais apresentados na audiência pública “Escassez Hídrica no DF”, organizada em parceria com o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), movimentos sociais, o GT Serrinha que inclui o Instituto Oca do Sol, o Conselho Regional de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte (CRDRS), recebendo ainda contribuições temáticas da Câmara Legislativa do Distrito Federal (CLDF), do Instituto Brasília Ambiental (IBRAM), da Secretaria de Estado do Meio Ambiente do Distrito Federal (SEMA) e da própria Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap).

Estes eventos resultaram na publicação do Termo de Recomendação 09/2017, que suspende a Licença de Instalação LI 059/2014, emitida para o Trecho 2 da Etapa 1 do SHTQ (DISTRITO FEDERAL, 2017b) e na elaboração conjunta entre MPDFT e o GT Serrinha do documento A Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica (DISTRITO FEDERAL, 2018b). A TS do Projeto Guardiões foi implementada em curso Mapeamento Comunitário de Nascentes para formação teórico-prática na qual os participantes aprendem a localizar, identificar e caracterizar o estado de conservação das nascentes, utilizando ferramentas de localização gratuitas (Figura 36). Até 2023 foram realizadas 5 edições do curso no DF e no Brasil com 170 nascentes mapeadas no Brasil.: Jardim Botânico – DF (2019); Curso online DF e outros estados (2021); Projeto Arco das Nascentes do Paranoá, em parceria com CIRAT e IBRAM (2022); Curso online DF e outros estados (2022); Florianópolis Instituto Çarakura (2023).



**Figura 41:** Folder Projeto Águas: Guardiões das Nascentes com apresentação da metodologia de mapeamento comunitário. Folder do Mapeamento das Nascentes da Serrinha com destaque para mapas das 97 nascentes georeferenciadas. Cartilha Guardiões das Nascentes: Metodologia de mapeamento comunitário do Projeto Águas da Serrinha do Paranoá (2020). Fonte. Instituto Oca do Sol (2023)



**Figura 40:** Base de dados TS desenvolvida pelo Projeto Guardiões das Nascentes. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

Projeto  
Ecotrilhas  
Serrinha do  
Paranoá

2016

O Projeto Ecotrilha foi desenvolvido com base na meta de promover turismo, cultura e lazer no Eixo de Desenvolvimento Comunitário do Projeto Águas com o objetivo de fortalecimento da identidade da Serrinha do Paranoá como polo de turismo ecológico e cultural coordenado pelo Instituto Oca do Sol em parceria com moradores locais, grupos de caminhantes, ciclistas, escoteiros, empresários e governo. Nos anos de 2016 e 2017 o projeto recebeu financiamento através do Programa de Voluntariado<sup>51</sup> da Fundação Banco do Brasil (FBB) por meio de edital o qual foi submetido o projeto “Trilhas Ecológicas e Núcleo Gerador de Combate a Incêndios Florestais na Serrinha do Paranoá” que financiou reuniões para o desenvolvimento de abordagens participativas de planejamento e implementação de uma rede de trilhas eco pedagógica de lazer e turismo. Com base na participação social foram desenvolvidos atividades e mutirões de levantamento de trilhas, pontos culturais, turísticos e ambientais existentes na região, georreferenciamento e sinalização de quatro trilhas rurais na Serrinha do Paranoá e urbana no Lago Norte reforçando espaços públicos da região: Parques Vivencial, Parque das Garças e Esportivo da Quebrada da 13, o Viveiro Comunitário do Lago Norte com a elaboração um mapa com 5 trilhas com as 97 nascentes mapeadas no Projeto Guardiões das Nascentes (Figura 38). Também foram realizadas oficinas de capacitação de brigadistas para a confecção de abafadores de combate a incêndios florestais, destinados às comunidades dos núcleos rurais da Serrinha.

Em 2017 o Projeto Ecotrilhas Serrinha do Paranoá foi premiado como exemplo de boas práticas de gestão e por promover ações inovadoras na Unidade de Conservação da APA do Planalto Central, como projetos modelos para outras unidades (ICMBio, 2017). A renovação do contrato com a Fundação Banco do Brasil em 2018 para a fase II (2018/2019) do Projeto Ecotrilhas Serrinha do Paranoá com a proposta de consolidar as ecotrilhas por meio de abordagens de engajamento para estimular a apropriação das trilhas sinalizadas.

<sup>51</sup> O Programa de Voluntariado da Fundação Banco do Brasil programa financiado pelo Banco do Brasil com o objetivo de apoiar a iniciativas sociais desenvolvidas por entidades sem fins lucrativos em projetos que promovam a cidadania; geração de trabalho e renda; cuidado ambiental; educação; cultura; e esporte e saúde, visando à inclusão social e produtiva dos públicos priorizados pela Fundação Banco do Brasil.

Foram desenvolvidas mobilização para práticas esportivas por meio de oficinas esportivas também voltadas às pessoas com deficiência (PcD; cadeirantes, cegos e surdos). O projeto também propôs a qualificação das trilhas com a construção de projeto de acessibilidade para um trecho da Trilha Pedra dos Amigos com equipe multidisciplinar e de mobiliário com técnica de permacultura; torre de observação no Alto-Urubu, à beira do campo de futebol; ponto de apoio e descanso ao lado Centro Comunitário do Núcleo Rural do Córrego Urubu, construção de espaço do Mirante Pedra dos Amigos com técnicas Permaculturais. Assim como o projeto Projeto Águas e o Projeto Guardiões das Nascentes, o projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá representa um modelo de gestão participativa gerido por um Conselho Gestor composto por atores locais, ongs, e parceiros que planejam periodicamente o calendário de visitação e comemorações de festividades locais e a manutenção das trilhas através de trabalhos e mutirões voluntários. Ainda com a paralisação das atividades pela pandemia de covid-19 entre 2020 e 2021, o Projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá é premiado em 2021 no 1º Prêmio Brasília: O Novo Olhar do Turismo. No mesmo ano, o projeto também é inserido através da parceria com o grupo Caminhos do Planalto Central no contexto da Rede Brasileira de Trilhas, nos 80km da trilha do Arco União.

Ainda com a paralisação das atividades pela pandemia de covid-19 entre 2020 e 2021, o Projeto Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá é premiado em 2021 no 1º Prêmio Brasília: O Novo Olhar do Turismo. No mesmo ano, o projeto também é inserido através da parceria com o grupo Caminhos do Planalto Central no contexto da Rede Brasileira de Trilhas, nos 80km da trilha do Arco União.



**Figura 43:** Folder da aprovação do projeto “Trilhas Ecológicas e Núcleo Gerador de Combate a Incêndios Florestais na Serrinha do Paranoá” no Programa de Voluntariado do Bando do Brasil”; Folder da Oficina Gratuita de Capacitação e Mutirão para Sinalização das Ecotrilhas da Serrinha do Paranoá; Sinalização instalada pelo projeto Ecotrilhas; Placas de Trilhas e com informações da fauna no Centro Comunitário do Núcleo Rural Urubu; Mapa Trilhas da Serrinha do Paranoá; Registro da oficina de capacitação de combate a incêndios florestais. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).



**Figura 44:** Folder Oficina de Preparação para Iniciação as Trilhas de Bike; Folder Oficina de Preparação para Iniciação à Prática de Caminhadas e Sinalização de Trilhas; Registro de sinalização de trilha na Serrinha do Paranoá; Registro da Torre de observação instalada no Alto Urubu; Campo de futebol no Alto Urubu; Ponto de apoio de descanso para

trilheiros ao lado do Centro Comunitário do Núcleo Rural do Córrego Urubu; Espaço com mobiliários urbanos com técnicas permaculturais. Fonte: Instituto Oca do Sol.



**Figura 42:** Folders Mapa das Trilhas da Serrinha do Paranoá; Folder da Oficina virtual de Piloto Bicicleta também para condução de deficiente visual em trilhas; Registro do 1º Prêmio Brasília: O Novo Olhar do Turismo; e Folder do Conselho Gestor das Ecotrilhas. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

2017 Audiência Pública 14 de março “Escassez Hídrica no DF” e o Seminário “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília”

A audiência pública Escassez Hídrica no Distrito Federal (DISTRITO FEDERAL, 2017a) foi organizada pelo MPDFT a pedido do Instituto Oca do Sol, do Fórum das ONGs do Distrito Federal e do Conselho de Desenvolvimento Rural e Sustentável do Lago Norte (CRDSLN) (CONSERVA, 2019, p. 22). Posteriormente, enquanto resultado da audiência foi organizado um evento o Seminário “O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília”, MPDFT, Oca do Sol, comunidade e PPG/FAU/UnB. Participação da comunidade e ONGs com direito à fala. O seminário buscou analisar a situação e debater as alternativas para a ocupação da bacia do Lago Paranoá coerentes com os paradigmas de sustentabilidade e com as diretrizes de escassez de recursos hídricos e mitigação dos prejuízos advindos.

A Serrinha do Paranoá (SHTQ) representou um dos casos recorrentes no DF de região em que o governo gera especulação imobiliária sem antes considerar a ocupação existente no local e sem prover a regularização fundiária, principalmente quando os líderes comunitários e as associações dos núcleos rurais sustentam que a ocupação seja ecológica e socialmente sustentável (ANDRADE, LEMOS, SAKAI, 2022). Para o movimento social da Serrinha do Paranoá o Termo de Recomendação 09/2017, que suspende a Licença de Instalação LI 059/2014, emitida para o Trecho 2 da Etapa 1 do SHTQ (DISTRITO FEDERAL, 2017b). Este documento representou um marco legal em defesa das águas da Serrinha do Paranoá em reconhecimento dos êxitos do engajamento social tem sido a denúncia dos impactos dos empreendimentos imobiliários sobre uma realidade socioambiental

Outro importante resultado foi a elaboração conjunta da academia, movimentos sociais e pelo MPDFT, do documento “A Expansão Urbana no Distrito Federal e o Desafio da Preservação das Águas da Serrinha do Paranoá em um Contexto de Escassez Hídrica” (DISTRITO FEDERAL, 2018b). Esses documentos compõem um o processo de engajamento social em defesa das águas da Serrinha do Paranoá, com inovação na proposição da abordagem socioecológica, uma vez que identifica as interligações dos usuários e os sistemas naturais nos processos socioeconômicos e políticos, com suas consequências nos padrões de uso dos recursos da terra (BUSCHBACHER, 2014 *in* CONSERVA, 2019, p. 23).

O documento inova na proposição (CONSERVA, 2019, p. 23) para incorporar e implementar os conceitos de cidades sensíveis à água à expansão do SHTQ como forma de promover a sustentabilidade, a inclusão social, revitalização da bacia hidrográfica do Lago Paranoá e a regularização fundiária a partir da gestão total do ciclo hidrológico. O seminário demonstrou-se um modelo de instrumento para o agenciamento de atores com o objetivo de promover a gestão compartilhada da água para a preservação do Lago Paranoá e o enfrentamento da crise hídrica em Brasília. A oportunidade de falas dos diferentes agentes no evento representou o diálogo entre pesquisadores, sociedade civil e Estado, com o intuito de diminuir os riscos da urbanização e garantir a preservação dos recursos naturais (ANDRADE et al, 2018).



**Figura 45:** Registro fotográfico da mesa dos palestrantes da Audiência Pública Escassez Hídrica; Registro fotográfico da mesa dos palestrantes no seminário O Lago Paranoá e a Crise Hídrica: Desafios do Planejamento Urbano para Brasília. Folder informativo em língua inglesa do Caso da Serrinha do Paranoá e do engajamento social da sociedade e da academia para auxiliar a promotoria pública a lutar por uma Brasília sensível à água. Fonte: Conserva (2019).

2018

Fórum  
Mundial  
Alternativo  
da Água e  
Seminário  
Brasília  
Sensível à  
Água

O *Fórum Alternativo Mundial da Água (FAMA)* foi um evento organizado pelos movimentos sociais que ocorreu simultaneamente ao Fórum Mundial da Água, organizado em conjunto com o seminário *Cidades Sensíveis à Água – Água é Direito e não Mercadoria* da parceria entre o projeto *Brasília Sensível à Água*. As atividades conjuntas alertaram para os efeitos das crises hídricas e do avanço de modelos de urbanização predatórios, tanto na perspectiva ambiental quanto social, com reivindicações sobre suas demandas e, sobretudo, representatividade em eventos como o FAMA (ANDRADE *et al.*, 2018). O seminário ocorreu na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo e apresentou um eixo de trabalho específico sobre o caso da Serrinha do Paranoá, visando à mobilização de pesquisas da universidade em cooperação com a comunidade local e o MPDFT (ANDRADE *et al.*, 2018). Na Figura 41, são apresentados alguns folders e flyers das atividades.

O seminário foi estruturado em quatro eixos temáticos que abordavam a transição para um novo modelo de planejamento territorial: 1. Cidades Sensíveis à Água: planejamento territorial, infraestrutura ecológica, tecnologia do ambiente construído e sociedade; 2. Transição para transdisciplinaridade: hidroética e hidroalfabetização; 3. Saúde e saneamento: arranjos institucionais, ciência, tecnologia e democracia; e 4. Mobilização da sociedade em defesa das águas na gestão e na educação (ANDRADE *et al.*, 2018). O caso

da Serrinha do Paranoá foi apresentado no eixo temático 4 pelas pesquisas da universidade, em cooperação com a comunidade local e o MPDFT, que culminaram com identificação de avanços consolidados e outras conexões, com diferentes instâncias do poder público o qual a experiência da Serrinha possa ser considerada um modelo que visa à construção de um futuro programa/plano/projeto.

No contexto do FAMA, assim como a Serrinha, o evento representou a primeira experiência no país que reuniu, no mesmo espaço de debate, organizações e movimentos sociais e populares com variadas origens e formas de articulação, todos em prol da água e buscando desenvolver formulações e estratégias de lutas (SILVA, 2019).



**Figura 46:** Folderes do FAMA e do Seminário Cidades Sensíveis à Água. Fonte: Banco de dados particular do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído.

Evento organizado as vésperas das eleições para governadores e presidente (Figura 5) com a ampla participação da comunidade no espaço Panorama, no Núcleo Rural Tamanduá, para o qual foram convidados todos os candidatos a governador do DF a fim de buscar o compromisso deles com o cuidado das águas da Serrinha, bem como discutir a regularização fundiária da região e a sustentabilidade socioambiental.

2018  
I Ato Político  
pela  
Preservação  
da Serrinha



**Figura 47:** Folder do Ato Político pela Preservação da Serrinha. Fonte: Instituto Oca do Sol.

2019  
Audiência  
pública  
Processo de  
Regularização  
da Serrinha  
do Paranoá

Audiência pública sobre a regularização fundiária dos núcleos rurais Boa Esperança, Taquari, Bananal, Olhos D'Água, Torto, Tamanduá, Urubu, Jerivá, Palha e Cachoeira do Bálamo que compõem a Serrinha do Paranoá com o objetivo de escutar os atores envolvidos (CAMARA LEGISLATIVA; 2023).



Fonte: Instituto Oca do Sol (2022); Câmara Legislativa (2023).

2019	Audiência pública DIUR SHTQ ETAPA II	Audiência pública organizada que discutiu as Diretrizes Urbanísticas para o Setor Habitacional Taquari Etapa II definidas pela TERRACAP, no qual o movimento social em conjunto com a comunidade apresentou uma análise das questões urbanísticas e contextuais a fim de compreender as implicações e consequências dos aspectos habitacionais e ambientais diretos ou indiretos na vida da comunidade local, bem como questionar os aspectos implícitos e explícitos do documento. Na oportunidade a professora Liza Andrade apresentou as conclusões do estudo técnico das Diretrizes Urbanísticas, propostas na expansão urbana da Etapa 2 do Setor Habitacional Taquari (Documento “Estudo Técnico n.º 04/2019 – SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR. Estudo para as Diretrizes Urbanísticas do Setor Habitacional Taquari – DIUR 04/2019).
2019	Consulta Pública: Diretrizes Urbanísticas do Taquari (Etapa II)	Audiência pública promovido pela Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH) para apresentar as Diretrizes Urbanísticas para o Setor Habitacional Taquari Etapa II (ESTUDO TÉCNICO 04/2019 SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR). Na oportunidade Andrade e Lemos são apresentados estudos técnicos com base no o <i>design</i> rural para a Serrinha sob os aspectos metodológicos do projeto de parcelamento de áreas rurais próximas de áreas urbanas. Estes demonstraram evidências de que os núcleos rurais do Distrito Federal estavam sendo transformados em áreas urbanas de interesse fundiário – para regularização de processos de ocupação irregular – despertou a temática do <i>continuum</i> rural-urbano, desenvolvida pela tese de Natália Lemos.
2019	Movimento Regenerativo Tempo de Plantar: plantar um milhão de árvores em um dia	Projeto de plantio de mudas de árvores no primeiro domingo do mês de dezembro (período de chuvas considerado ideal) que ocorre em várias regiões do DF com adesão voluntária (DRAGOM DREAMIN, 2023). Foi desenvolvido em 2019 por um morador do Lago Norte com base na aplicação da tecnologia colaborativa do <i>Dragon Dreaming</i> , difundida pela Rede <i>Dragon Dreaming</i> Brasília. Na Serrinha do Paranoá participou em 2019, com plantio no Núcleo Rural do Córrego Urubu, na Ecotrilha Pedra dos Amigos, e contou com a participação da comunidade, do Instituto Oca do Sol, do Ateliê Angico, FONASC, CBH Paranaíba-DF, FAMA e Coalizão do Clima. Desde então participa anualmente em vários núcleos rurais da Serrinha assim como em todo o país e, em virtude da abrangência com organização operacional de grupos atuantes em seus territórios. Em 2022 o projeto um arranjo institucional que envolveu a parceria entre a sociedade civil organizada, comunidade, Administração do Lago Norte e o Viveiro do Lago Norte e a Associação PRESERVA SERRINHA (IBRAM, 2023).



Figura 48: Post Instagram participação comunidade Núcleo Rural Urubu no Movimento Tempo de Plantar 2019; Comunidade no plantio de mudas em 2019 Núcleo Rural Urubu; Folder Movimento Tempo de Plantar; Mutirão do movimento em 2022 na Serrinha do Paranoá.

Fonte: Acervo Instituto Oca do Sol (2023) e IBRAM (2023).

Fonte: Desenvolvido pelo autor.

## Apêndice 9

Tabela 9: Abordagens de Engajamento Social em Defesa das Águas na Serrinha do Paranoá (2020 - 2022).

Ano	Abordagem	Descrição	Registros
2021	AquaRiparia: Cuidando de Nossas Bacias Hidrográficas	Projeto participativo coordenado da pesquisadora da UnB Dra. Carmen Correia para monitoramento das zonas ripárias do córrego Jerivá (Figura 24) e do Ribeirão do Torto, na bacia do Paranoá, com participação da comunidade no	

monitoramento da qualidade da água por meio de processo colaborativo de educação e de preservação da natureza.

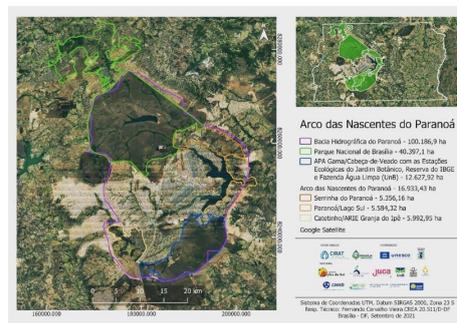


**Figura 49:** Folder Projeto AquaRipária; Monitoramento no córrego Jerivá; Coleta da amostra para Análise da amônia.  
Fonte: Instituto Oca do Sol (2023)

Projeto coordenado pelo CIRAT a parceria entre o IBRAM e o Instituto Oca do Sol o qual foram desenvolvidas ações do Projeto Guardiões das Nascentes, do Projeto CITInova, do Instituto Alternativa Terra Azul, do Grupo de Pesquisa e Extensão Brasília Sensível à Água PPG FAU/UnB, com apoio da Frente Parlamentar Ambientalista CLDF, da Câmara Legislativa e cooperação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - Unesco (ARCO DAS NASCENTES, 2023). O projeto propôs conservação do cerrado a partir do mapeamento das nascentes para fomentar um corredor ecológico entre o Parque Nacional de Brasília (Água Mineral) até a ARIE Granja do IPÊ, o qual inclui a Serrinha do Paranoá, com intuito conscientização da população na preservação dos recursos hídricos na Bacia Hidrográfica do Lago Paranoá. No Instituto Oca, por meio do Projeto Guardiões das Nascentes foi desenvolvido a aplicação da TS Guardiões “Mapeamento de nascentes em área periurbana (Mnapu)” o qual foram identificadas e georreferenciadas 52 nascentes que não estavam catalogadas nos órgãos do GDF.

2021 Projeto Arco das Nascentes

Desta parceria também foram identificadas áreas para implantar agroflorestas por meio de mobilização social junto moradores e comunidade. O projeto encerrado em 2022 envolveu também publicação de material didático infantil das cartilhas “Juca no Projeto Arco das Nascentes” 01, 02 e 03 (ARCO DAS NASCENTES, 2023).



**Figura 50:** Mapeamento do Corredor Ecológico do Projeto Arco das Nascentes; Cartilha Juca no Projeto Arco das Nascentes;  
Fonte: CIRAT (2023).

2021 CITInova: Planejamento Urbano, Inovação e Desenvolvimento Sustentável

O CITInova é um projeto multilateral criado em 2018 realizado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovações (MCTI) para a promoção de sustentabilidade nas cidades brasileiras por meio de tecnologias inovadoras e planejamento urbano integrado. Recebe financiamento do Fundo Global para o Meio Ambiente e é implementado pelo Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA) e executado em parceria com Agência Recife para Inovação e Estratégia (ARIES) e Porto Digital, Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE), Programa Cidades Sustentáveis (PCS) e Secretaria do Meio Ambiente (SEMA/GDF).

Na Serrinha do Paranoá o CITInova realizou ações até 2022: implantação de plantio para recomposição de áreas de nascentes, APPs e áreas de recarga; consultoria em governança hídrica no DF; desenvolvimento redes de CSA; implementação de mecanização de sistemas agroflorestais – SAFs; pesquisas sobre água magnetizada; oficinas de mobilização “cultivando água boa”; oficinas de gênero e pertencimento à bacia; acordos/termos de adesão assinados com beneficiários (produtores rurais das bacias); ações de sustentabilidade direta;

estudos sobre ISB e mapeamento de nascentes estudadas para subsidiar novas políticas para as bacias; manutenção e reposição de perdas nos projetos de SAFs e restauração de nascentes; oficina de sustentabilidade da Bacia do Descoberto e Paranoá (CITInova, 2023).



**Figura 51:** Plantio agroflorestal e recuperação de nascentes; Oficina projeto CITInova;

Fonte: Projeto CITInova (2023 a, 2023 b).

2021	Audiência Pública Serrinha do Paranoá: plano integrado para conter invasões	Audiência pública organizada pelo MPDFT para pautar as invasões e elaboração de plano de ação integrado para conter invasões na Serrinha do Paranoá, o qual foi abordado o impacto da impermeabilização do solo provocado pelas ocupações irregulares à recarga de aquífero. O evento representou mais uma reivindicação pela necessidade da integração inter e intra institucional, junto à TERRACAP, e ao o DF legal para gerar responsabilização legal, penal e cível (MPDFT, 2023): “O resultado da audiência é um grande avanço em termos de interlocução entre as instituições. O diálogo foi democratizado e a sociedade civil participou ativamente”, avalia o promotor. Participaram como representantes da sociedade organizada o Fórum de Entidades Ambientistas do Distrito Federal, o Conselho de Segurança do Lago Norte (Conseg), o GT da Serrinha e do Centro Internacional de Água e Transdisciplinaridade (CIRAT) e o Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte. As instituições públicas consistiram na Companhia Imobiliária de Brasília (Terracap), no Instituto Brasília Ambiental (Ibram), no Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), na Polícia Militar, da Região Administrativa do Lago Norte e na Secretaria de Estado da Proteção da Ordem Urbanística (DF Legal) (DISTRITO FEDERAL, 2021).
2022	Eixão do Laser: Participação da Serrinha do Paranoá	Comunidade da Serrinha do Paranoá participou do Eixão do Lazer, manifestação cultural que ocorre com o fechamento do Eixo Rodoviário para prática de esporte e lazer ao domingo e feriados no DF. O movimento social se mobilizou para divulgar a sociedade de Brasília a situação da Serrinha do Paranoá alertando para a preservação das águas na capital.
2022	BioBlitz: Inventário ecológico	A BioBlitz: inventário ecológico ocorreu no dia 29 de abril com a participação de alunos e professores da Escola da Árvore, famílias da comunidade da Serrinha do Paranoá e do Lago Norte. Foi realizada uma caminhada pelas trilhas do cerrado natural mapeadas no Projeto Ecotrilhas com o objetivo de identificar plantas, fungos, árvores, animais para um inventário da Biodiversidade. O evento representou o engajamento em resposta à publicação pelo IBRAM de autorização de supressão da vegetação pela TERRACAP na região da TAQUARI ETAPA I TRECHO II.
2022	Manifesto pela preservação da Serrinha do Paranoá e pelo futuro de Brasília	Documento idealizado e lançado pela associação PRESERVA SERRINHA: Manifesto pela preservação da Serrinha do Paranoá e pelo futuro de Brasília”, assinado por entidades ambientalistas, associações de moradores, associações de produtores rurais, movimentos, instituições de ensino de pesquisa, totalizando 54 representações convidando os postulantes ao cargo de governador para o



**Figura 52:** Mobilização da comunidade da Serrinha do Paranoá no Eixão do Lazer. Fonte: Instituto Oca do Sol (2023).

lançamento de uma frente de defesa das águas com o objetivo de firmar um pacto entre Governo e sociedade (PRESERVA SERRINHA, 2023).

- 2022 Audiência pública: “Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá”
- A “Sessão Solene Homenagem a Associação Preserva Serrinha do Paranoá” ocorreu na Câmara dos Deputados em reconhecimento à luta dos moradores e preservacionistas da Serrinha do Paranoá contra projetos e interesses que não consideram sua importância (proteção de nascentes, do cerrado, regularização das chacras e suas vocações). Na oportunidade houve a apresentação do livro “Serrinha do Paranoá Sensível à Água” que apresenta uma sistematização das pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa “Água e Ambiente Construído” sobre a Serrinha do Paranoá (Setor Habitacional Taquari - SHTQ), inseridas no Projeto de Pesquisa “Brasília Sensível à Água” vinculado ao Programa de Pós-graduação da Faculdade Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (especialização, mestrado e doutorado).
- Este livro apresenta uma sistematização das pesquisas realizadas pelo Grupo de Pesquisa “Água e Ambiente Construído” sobre a Serrinha do Paranoá (Setor Habitacional Taquari - SHTQ), inseridas no Projeto de Pesquisa “Brasília Sensível à Água”, coordenadas pela Professora Doutora Liza Maria Souza de Andrade. Trata-se de um resumo de diversas pesquisas desenvolvidas no âmbito da pós-graduação e da graduação, iniciação científica bem como da extensão universitária. O Grupo de Pesquisa “Água e Ambiente Construído” está vinculado ao Programa de Pós-graduação da Faculdade Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (especialização, mestrado e doutorado).



**Figura 53:** Folder da Sessão Solene – Homenagem à Associação Rede de Preservação e Desenvolvimento Sustentável da Serrinha do Paranoá e do pré-lançamento do livro Serrinha do Paranoá Sensível à Água  
Fonte: PRESERVA SERRINHA (2023).

- 2022 Evento 8<sup>a</sup> Caminhada Parque Pedra dos Amigos
- Em sua oitava edição, promete ser mais do que especial, pois além da caminhada ao ar livre, reunir pessoas e conhecer a história, cultura e território dos povos indígenas, você poderá conhecer a Trilha Pedra dos Amigos Inclusiva, com participação de pessoas com deficiência.
- Em 24 de julho ocorre o evento “8<sup>a</sup> Caminhada Parque Pedra dos Amigos” com passeio ao ar livre Trilha Pedra dos Amigos Inclusiva com apresentação da história da Serrinha e da cultura e território dos povos indígenas.

- 2022 Audiência Pública pela Preservação da Serrinha do Paranoá e pelo Futuro de Brasília
- Audiência Pública ocorrida na Câmara dos Deputados mobilizada para a discussão de temas sobre a Serrinha do Paranoá: a sensibilidade ambiental da Serrinha e as propostas de criação de unidades de conservação; os projetos de expansão imobiliária e de mobilidade do Governo do Distrito Federal e seus impactos na região; e a regularização das áreas ocupadas, tanto as rurais quanto as urbanas (PRESERVA SERRINHA, 2023).



**Figura 54:** Audiência pública pela preservação da Serrinha do Paranoá. Fonte: PRESERVA SERRINHA (2023); Acervo compilado do banco de dados particular do Grupo AAC/FAU/UnB, cedido por Diogo Sakai.

2022	II Ato Político pela Preservação das Águas e pelo Futuro do Distrito Federal	<p>Evento organizado pela associação PRESERVA SERRINHA e o Instituto Oca do Sol em defesa das Águas na região do Núcleo Rural Tamanduá no Lago Norte. Foi apresentado à cinco candidatos ao governo do GDF as propostas de mais de 60 associações do campo socioambiental e dos produtores de alimentos saudáveis, associações de moradores, produtores rurais, entidades ambientalistas, instituições de pesquisa.</p> <p>Os candidatos ouviram as propostas envolveram sobretudo o processo de criação do Parque Distrital Pedra dos Amigos que tem o potencial de representar espaço com vegetação nativa do cerrado aos brasileiros por meio de atividades de lazer, esporte e contemplação, aliadas à proteção ambiental. Foi assinado pelos candidatos a Carta em Defesa das Águas do DF, que contém as propostas da comunidade para o futuro de Brasília (PRESERVA SERRINHA, 2023; INSTITUTO OCA DO SOL, 2023).</p>
2022	Audiência pública: Comissão Geral Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá	<p>Audiência pública ocorrida na Câmara Legislativa a qual foram realizadas falas de pesquisadores, representante do Conselho de Desenvolvimento Rural Sustentável do Lago Norte, a comunidade, o Instituto Oca do Sol, a presidente da Associação Preserva Serrinha, a universidade no Projeto Brasília Sensível à Água entre outros.</p> <div data-bbox="807 819 1219 994" data-label="Image"> </div> <p>Figura 55: Folder da Comissão Geral em Defesa e Preservação da Serrinha do Paranoá Fonte: PRESERVA SERRINHA (2023). Acervo do banco de dados particular do Grupo AAC/FAU/UnB.</p>
2022	Fórum Alternativo Mundial das Águas	<p>Participação de ongs local conjunto (Instituto Oca do Sol, Rede Ecumênica da Água (REDA), ÁGORA, Habitantes da Terra, Articulação dos Povos Indígenas (APIB) e o Fórum Mudanças Climáticas e Justiça Ambiental em eventos de discussão global participativos sobre a água.</p>

Fonte: Desenvolvido pelo autor