



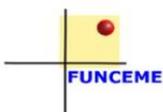
Sustentabilidade e
Resiliência
Hídrica e Territorial
nos Sertões Nordestinos

RELATÓRIO PRODUTO 12



Processo de Coconstrução de um Modelo de Governança Territorial da Água

CEARÁ 2023



COORDENADORES DO PRODUTO 12
“Coconstrução de um Modelo de Governança Territorial da Água”

Isabelle Tritsch (CIRAD)

Rosana Garjulli Sales Costa (Consultora)

Renan Vieira Rocha (FUNCEME)

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins (FUNCEME)

COLABORADORES

Rafaela da Silva Alves (FUNCEME)

Samira Thais Souza Linhares (FUNCEME)

Rousilene Silva Nascimento Diniz (FUNCEME)

João Dehon de Araújo Pontes Filho (FUNCEME)

Diogenes Passos Fontenele (FUNCEME)

Francisco das Chagas Vasconcelos Júnior (FUNCEME)

Nicolly Santos Leite (FUNCEME)

Laudemira Silva Rabelo (FUNCEME)

Nils Ferrand (INRAE)

Mariana Rios (INRAE)

Julien BURTE (CIRAD)

Gabriel Cosson (CIRAD)

Veronica Mitroi (CIRAD)

Eric Scopel (CIRAD)

Margareth Sílvia Benício de Souza Carvalho (FUNCEME)

Meiry Sayuri Sakamoto (FUNCEME)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	04
2 ARCABOUÇO LEGAL E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ: ALCANCES E LIMITES	05
2.1 SIGERH – Estrutura Institucional	05
2.2 Organismos Colegiados do SIGERH	07
2.2.1 Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CONERH)	07
2.2.2 Comitês de Bacia Hidrográficas (CBH's)	08
2.2.3 Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos	09
2.3 SIGERH – Alcances, limites e desafios	09
3 ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DE DESCENTRALIZAÇÃO DA GESTÃO DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS NO CEARÁ	10
3.1 Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR	11
3.2 Estratégias e Instrumentos de Descentralização da Política Estadual de Meio Ambiente	12
3.2.1 Delegação da Licença Ambiental	12
3.2.2 Programa Índice de Qualidade Ambiental (IQM)	12
3.2.3 Programa Selo Município Verde	13
3.2.4 Programa Agente Jovem Rural (AJA)	13
3.3 Estratégias de Descentralização da Gestão de Políticas Públicas: Algumas considerações ...	15
4 TRAJETÓRIA DO PROCESSO DE CO-CONSTRUÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DA ÁGUA NAS ESCALAS MUNICIPAL E TERRITORIAL	19
4.1 Principais Etapas de Trabalho com os Atores das Escalas Estaduais e Municipais.....	19
4.2 Principais Etapas de Trabalho com os Atores do Território Piloto.....	27
5 PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO SIGERH PARA GESTÃO COMPARTILHADA DA ÁGUA NAS ESCALAS MUNICIPAL E TERRITORIAL	30
5.1 Cenário Atual da Gestão dos Recursos Hídricos no Ceará – Alguns consensos	30
5.2 Gestão Territorial Compartilhada da Água - Conceito e estratégia	31
5.3 Proposta de Estrutura Institucional para o Modelo de Gestão Territorial da Água	33
5.3.1 Grupo Estadual de Coordenação Interinstitucional do Projeto Sertões	33
5.3.2 Grupo de Trabalho do Conselho Municipal da Água (Quixeramobim)	33
5.3.3 Grupo de Trabalho Desenvolvimento de Capacidades Locais para Gestão da Água	34
5.3.4 Grupo de Trabalho Políticas de Incentivo a Gestão Compartilhada da Água	35
5.3.5 Grupo de Trabalho Sistema de Informação Descentralizada e Compartilhada	35
6 INSTITUCIONALIZAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO TERRITORIAL COMPARTILHADA DA ÁGUA	37
ANEXOS	38
Anexo 1 - Critérios para Delegação do Licenciamento Ambiental aos Municípios	38
Anexo 2 - Síntese dos Resultados do Ateliê SMAG	38
Anexo 3 – I Escola de Campo do Projeto Sertões: Alguns resultados	41
Anexo 4 - Planejamento de Atividades Projeto Sertões - 2022	43
Anexo 5 - Proposta de Estrutura de Coordenação do Projeto Sertões	44
Anexo 6 - Etapas Metodológicas para Construção do Modelo de Governança Territorial da Água - 2022	45

1 INTRODUÇÃO

O Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH) é focado em sistemas hídricos estratégicos (157 açudes), não alcançando, portanto, a gestão local/territorial da água. Com base em um diagnóstico dos gargalos enfrentados pelo SIGERH para garantir a sustentabilidade da gestão da água e a segurança hídrica do Estado, **o projeto Sertões fundamenta-se na proposta de uma gestão territorial e intersetorial da água articulando as escalas territorial, municipais, regional e estadual, considerando as dimensões hídricas, agrícolas e ambientais relacionadas em um sistema de inteligência territorial.**

Neste contexto, partindo-se dos princípios da descentralização da gestão da água, os municípios passam a ter papel estratégico fundamental para garantir a sustentabilidade do projeto. Com este objetivo buscou-se construir, de forma participativa, **uma proposta consensual entre os diferentes atores (Secretarias Estaduais, Poder Público Municipal, Representantes da Sociedade Civil) para a gestão territorial multiescalas da água, procurando identificar e definir uma estratégia sustentável em termos técnicos, institucionais e sociais.**

É importante observar que construir uma proposta de inserção da escala de gestão territorial (local) da água no modelo de gestão já consolidado há 30 anos no Ceará, baseado na gestão de sistemas hídricos estratégicos, implicou em um amplo diálogo entre os atores estratégicos envolvidos, bem como na identificação de experiências de descentralização adotadas por outras políticas públicas (meio ambiente, saneamento básico, desenvolvimento rural), que são fundamentais para a **gestão territorial compartilhada da água.**

Frente às premissas citadas acima, foram realizados, no contexto do Projeto Sertões, um conjunto expressivo de estudos, reuniões, pesquisas e oficinas, registradas no item 4 deste relatório, que tiveram entre outros objetivos:

- Identificar critérios de seleção do município e de territórios para desenvolver a experiência piloto;
- Identificar, articular e sensibilizar os atores estratégicos nas escalas estadual, municipal e territorial (local) e estruturar grupos de trabalho provisórios nas diferentes escalas;
- Analisar o marco legal, a estrutura institucional e os instrumentos de gestão das políticas de meio ambiente, saneamento básico e desenvolvimento rural, com foco nas competências multiescalas, estratégias e instrumentos de descentralização da gestão na escala municipal e /ou territorial;
- Propor instrumentos legais para garantir a institucionalidade necessária à experiência piloto, a partir da experiência das diferentes políticas públicas que intervêm nos territórios;
- Abrir a interlocução com as comunidades do Vale do Forquilha - Quixeramobim e iniciar o processo de concertação sobre o modelo de gestão territorial compartilhada da água com uma primeira fase de diagnóstico territorial.

O resultado deste amplo processo de coconstrução de um modelo de gestão participativa e territorial multiescalas da água entre as instituições e organizações da sociedade civil envolvidas, indica um arranjo institucional, que deverá aprofundar a definição de competências, responsabilidades e instrumentos legais para a sua efetivação. Para isso necessita-se a institucionalização de grupos de trabalho multi-institucionais a serem constituídos a partir dos principais eixos estratégicos identificados como necessários para concretizar o modelo de gestão territorial compartilhada da água no âmbito da experiência piloto do Vale do Forquilha, em Quixeramobim.

A concretização desta experiência piloto e sua inserção no SIGERH como política pública demanda tempo e forte articulação e integração institucional. A formação dos grupos de trabalhos nas diferentes escalas e temas estratégicos irá proporcionar o compromisso das instituições envolvidas de forma a sensibilizar as instâncias deliberativas sobre a necessidade de adequação da gestão de recursos hídricos, incorporando ao modelo cearense de gestão dos recursos hídricos à gestão compartilhada territorial da água, apresentando as estratégias e instrumentos do como concretamente viabilizá-la.

2 ARCABOUÇO LEGAL E ESTRUTURA INSTITUCIONAL DO SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO CEARÁ - ALCANCES E LIMITES

A Política Estadual de Recursos Hídricos (Lei Nº 11.996/1992) é anterior a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Nº 9.433/1997) e no decorrer dos anos, por meio de vários instrumentos legais, inovou em diversos aspectos, a exemplo da forma da cobrança pelo uso da água, da criação das **Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos** (açudes, canais, fontes) e o desenvolvimento da metodologia da alocação negociada de água.

A Lei Estadual Nº 14.844/2010, que substituiu a Lei Nº 11.996/1992, traz em seu bojo adequações no arcabouço legal, com alterações que refletem a experiência vivenciada na implementação do SIGERH ao longo dos anos, entre as quais se destacam:

- Capítulo V - Dos instrumentos, Seção I, maior detalhamento nos critérios e procedimentos para a concessão das outorgas de direito de uso e das outorgas para execução de obras e/ou serviços de Interferência Hídrica;
- Inserção no Capítulo V - Dos Instrumentos, as seções VII – Do Enquadramento dos Corpos d’água em classes de uso preponderante;
- Inserção do Capítulo VI – Das águas Subterrâneas;
- Inserção do Capítulo VII – Do reuso das águas; e
- Inserção do Capítulo VIII - Da participação dos municípios.

Observa-se que são inserções que buscam aperfeiçoar o marco legal, em relação a segurança hídrica e preservação ambiental (outorgas, gestão água subterrânea, reuso das águas). Já o **Capítulo IX – Da participação dos municípios**, abre a possibilidade de se estabelecer convênios de cooperação entre estado e município, visando a “delegação” de algumas atribuições de gestão de recursos hídricos, o que é fundamental para a construção de um modelo de gestão local/ territorial da água.

Vale ressaltar as experiências inovadoras na gestão de recursos hídricos no semiárido que já vinham sendo implementadas no estado, tais como a **metodologia de alocação negociada de água**, que poderia ser considerada como um instrumento de gestão e as **Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos** (regulamentadas pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH), que se concretizaram como instâncias vinculadas aos Comitês de Bacia Hidrográfica, que se constituem em organismos com atuação local da água, indicando maior descentralização e participação no processo de gestão.

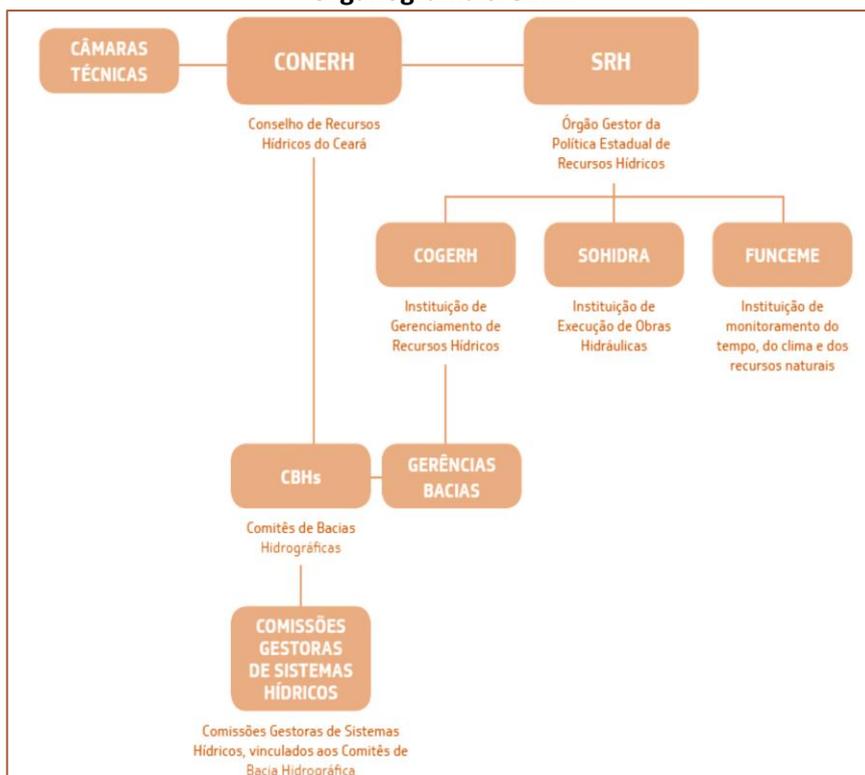
2.1 SIGERH – Estrutura Institucional

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos define como seu órgão gestor a Secretaria Estadual de Recursos Hídricos – SRH, que tem como órgãos vinculados a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME, a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH e a Superintendência de Obras Hídricas – SOHIDRA, que implementam as ações de gestão dos recursos hídricos em doze bacias hidrográficas do estado.

No arranjo institucional do SIGERH apenas a COGERH tem estrutura física e técnica descentralizada. Há doze gerencias regionais – Curú, Baixo Jaguaribe, Médio Jaguaribe, Alto Jaguaribe, Banabuiú, Salgado, Metropolitanas, Acaraú, Litoral, Coreau, Serra da Ibiapaba e Sertões de Crateús.

A COGERH gerencia de forma descentralizada, integrada e participativa, 157 açudes públicos que representam em torno de 90% das águas acumuladas no estado. Observando-se que são reservatórios com função estratégica para o estado. Faz-se necessário, contudo, definir uma metodologia de gestão para a imensa quantidade de pequenos e médios reservatórios existentes no estado.

Organograma SIGERH



INSTITUIÇÕES DO SIGERH – COMPETÊNCIAS E ÁREA DE ATUAÇÃO

INSTITUIÇÃO	COMPETÊNCIAS	ÁREAS DE ATUAÇÃO
FUNCEME Criada em 18 de setembro de 1972	<ul style="list-style-type: none"> Realizar monitoramento, estudos, pesquisas e inovações tecnológicas em meteorologia, recursos hídricos e meio ambiente que contribuam para o desenvolvimento sustentável do estado do Ceará. Desenvolver ferramentas e tecnologias que possam ajudar a gestão pública, pesquisadores e a sociedade. 	<ul style="list-style-type: none"> Monitoramento de eventos extremos na escala de tempo ou cheias e na escala de clima ou secas. Estruturação de sistema de previsão sazonal de clima Avaliação dos impactos da variabilidade climática nos setores de recursos hídricos e agricultura. Desenvolvimento de Sistemas de Suporte à Decisão para o setor de recursos Hídricos; Construção de planos de contingência de secas para reservatórios”.
Secretaria de Recursos Hídricos Criada pela Lei Nº 11.306/1987 em 01/04/87	<ul style="list-style-type: none"> Promover a oferta, a gestão e a preservação dos recursos hídricos contribuindo para o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará, por meio das seguintes diretrizes: I – Promover o aproveitamento racional e integrado dos recursos hídricos do Estado; II – Coordenar, gerenciar e operacionalizar estudos, pesquisas, programas, projetos, obras, produtos e serviços referentes a recursos hídricos; III – promover a articulação dos órgãos e entidades estaduais do setor 	<ul style="list-style-type: none"> Planejamento dos Recursos hídricos Elaboração e negociação de projetos e obras de recursos hídricos Presidir o Conselho de Recursos Hídricos Emitir Outorgas pelo uso da água

	com os órgãos e entidades federais e municipais; <ul style="list-style-type: none"> • IV exercer outras atribuições necessárias ao cumprimento de suas finalidades. 	
Superintendência de Obras Hidráulicas - SOHIDRA Criada pela Lei Nº 11.380/1987 em 15/12/87	<ul style="list-style-type: none"> • A SOHIDRA tem como missão executar, supervisionar e acompanhar empreendimento de infraestrutura hídrica, incrementando a oferta d'água subterrânea e superficial, qualitativa e quantitativamente, preservando o meio ambiente, visando atender à população em seus múltiplos usos e contribuir para o desenvolvimento sustentável do Estado do Ceará. 	<ul style="list-style-type: none"> • Construção e fiscalização de obras de barragens, eixos de integração, canais, adutoras, poços e sistemas de abastecimento de água • implantação de pequenas obras hídricas, em cooperação com outras entidades públicas e/ou privadas.
Companha de Gestão de Recursos Hídricos – COGERH Criada pela Lei Nº 12.217, de 18 de novembro de 1993	<ul style="list-style-type: none"> • Promover a operação, a manutenção, recuperação e ampliação das infraestruturas hídricas. • Realizar monitoramento quantitativo e qualitativo dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. • Manter sistema de informações sobre recursos hídricos. • Elaborar os Planos de Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas. • Realizar estudos sobre enquadramento dos corpos d'água e cobrança. • Apoiar a formação e funcionamento dos comitês de bacia e comissões gestoras • Emitir parecer técnico prévio, sobre pedidos de outorga de uso de recursos hídricos e de execução de obras • Efetivar, arrecadar e aplicar receitas auferidas pela cobrança pelo uso de recursos hídrico • Promover, anualmente, a Alocação Negociada de Água dos sistemas hídricos 	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento Institucional • Planejamento (Estudos, Planos e Projetos de Recursos Hídricos) • Gestão participativa de Recursos Hídricos ano nível das Bacias Hidrográficas • Implementação dos Instrumentos de Gestão (cobrança, outorga, fiscalização) • Monitoramento Quantitativo da água • Operação e Manutenção de sistemas hídricos estratégicos

2.2 Organismos Colegiados do SIGERH

A Política Nacional e Estadual de Recursos Hídricos tem, em seus princípios e diretrizes, o indicativo de que a gestão da água deve ocorrer de forma participativa, integrada e descentralizada. Com este objetivo são previstos nestes marcos legais a criação de organismos colegiados, nos níveis federal, estadual e por bacia hidrográfica, com poder consultivo e deliberativo e, necessariamente constituídos por representantes do poder público, dos usuários de água e da sociedade civil.

2.2.1 Conselho Estadual de Recursos Hídricos – CONERH

Criado 1998 é a instância máxima de deliberação do SIGERH. Composto por 23 membros, (SRH, SEINFRA, SECITECE, SEPLAG, Scidades, SEDUC, Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA), SEMA, SEDET, SESA, Defesa Civil, APRECE, DNOCS, Sindiágua, CREA, Instituto Hidro ambiental, Comitês de Bacia, UFC, UNIFOR, Associação Criadores de Camarão, CAGECE, FAEC, FIEC) tem por competências a coordenação, fiscalização, deliberação

coletiva e de caráter normativo do SIGERH é vinculado à estrutura da SRH. Entre suas principais competências¹, destacam-se:

- Promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regional, estadual e dos setores usuários;
- Aprovar o Plano Estadual de Recursos Hídricos e determinar as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;
- Arbitrar em última instância administrativa, os conflitos existentes entre as bacias hidrográficas e usuários de água;
- Deliberar sobre os projetos de recursos hídricos cujas repercussões extrapolem o âmbito da bacia hidrográfica em que serão implantados;
- Aprovar propostas de instituição dos Comitês de Bacias Hidrográficas e estabelecer critérios gerais para elaboração de seus regimentos;
- Analisar propostas de alteração da legislação pertinente a recursos hídricos e à Política Estadual de Recursos Hídricos;
- Estabelecer critérios para a outorga de direito de uso de recursos hídricos, para execução de obras de interferência hídrica e para cobrança pelo uso dos recursos hídricos e fixar o valor da respectiva tarifa;
- Estabelecer diretrizes para a formulação de programas e projetos de aplicação de recursos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FUNERH; e
- Aprovar o enquadramento dos corpos d'água do domínio estadual em classes de uso preponderante de acordo com os artigos 28, 29 e 30 e o inciso XI do artigo 46, todos da Lei nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010.

Em seus 24 (vinte e quatro) anos de funcionamento o CONERH aprovou 97 (noventa e sete) resoluções. Destacando-se as que tratam de questões de funcionamento do próprio sistema, tais como criação de Comitês de Bacia, câmaras técnicas e grupos de trabalho; as que tratam da regulamentação dos instrumentos de gestão (outorga, cobrança) e, especialmente, nos períodos de crise hídrica, as resoluções sobre parâmetros para operação dos reservatórios e restrições de usos.

2.2.2 Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH

Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) são definidos pela Lei Estadual Nº 14.844/2010 como “[...] entes regionais de gestão de recursos hídricos com funções consultivas e deliberativas, atuação em bacias, sub-bacias ou regiões hidrográficas” e vinculados ao CONERH. São compostos por representantes de instituições governamentais e não-governamentais, distribuídos em quatro setores, tendo a seguinte distribuição e percentual de participação: Usuários (30%); Sociedade Civil (30%); Poder Público Municipal (20%); Poder Público Estadual/Federal (20%).

Possuem como principais atribuições legais: aprovação do Plano de Bacia; arbitragem, em primeira instância, dos conflitos relacionados aos recursos hídricos; proposição, ao CONERH, de critérios e mecanismos para a cobrança pelo uso de recursos hídricos, sugerindo ainda os valores a cobrar e realizando o acompanhamento de sua aplicação; e aprovar a proposta de enquadramento de corpos d'água.

No Ceará existem em funcionamento 12 (doze) Comitês de Bacias Hidrográficas, que permeiam todos os municípios do Estado, apresentados no quadro a seguir:

¹ Fonte: Decreto Nº 32.607 de 17 de abril de 2018.

COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

ITEM	BACIA OU SUB-BACIA	ANO DE INSTALAÇÃO	Nº DE MEMBROS	Nº DE MUNICÍPIOS
1	CURU	1997	50	15
2	BAIXO JAGUARIBE	1999	46	09
3	MÉDIO JAGUARIBE	1999	30	13
4	BANABUIÚ	2002	48	12
5	ALTO JAGUARIBE	2002	40	24
6	SALGADO	2002	50	23
7	METROPOLITANAS	2003	60	31
8	ACARAÚ	2004	40	27
9	LITORAL	2006	40	11
10	COREAÚ	2006	30	21
11	SERRA DA IBIAPABA	2013	30	10
12	SERTÕES DE CRATEÚS	2013	30	09

Fonte: COGERH, 2022.

2.2.3 Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos

As Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos são organismos de bacia vinculadas aos Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH. São formadas por usuários de água, representantes da sociedade civil organizada e representantes do poder público, tendo um plenário e uma secretaria em sua estrutura, e atuam somente no âmbito de um sistema hídrico (lagos, lagoas, córregos etc.) ou artificiais (açudes, adutoras, canais etc.). Tem como principais atribuições: promover, com o apoio do CBH, a alocação negociada de água nas suas áreas de atuação; apoiar a gestão dos sistemas; apoiar a atualização do cadastro de usuários e propor critérios para os usos múltiplos

Para a atuação nesta escala territorial, considera-se o açude como um todo, a parede do açude; o espelho de; as vazantes, se existirem; o trecho perenizado (liberação de água a jusante); a área de preservação; adutoras que abasteçam distritos e/ou sedes municipais. Os assentamentos humanos abastecidos por um determinado açude passam a fazer parte do sistema, independente da distância percorrida pela adutora. Todas essas partes, que podem ser verificadas em um determinado açude, impõem a necessidade de entendê-lo enquanto um sistema hídrico, integrado a uma forma de ocupação do território, apropriação dos recursos naturais, as relações sociais de produção estabelecidas historicamente, usos da água, formas organizacionais e institucionais.

A criação das Comissões Gestoras dos Sistemas Isolados resultou da especificidade da gestão das águas no semiárido (que não tem rios perenes), pois o arcabouço legal (nacional e estadual), previa apenas como instâncias de participação o Conselho Estadual e os Comitês de Bacia Hidrográfica. A prática demonstrou a necessidade de implementar colegiados de gestão em um nível mais local/territorial. Em 2007 o Conselho Estadual de Recursos Hídricos aprovou a Resolução Nº002/2007, que cria legalmente as Comissões Gestoras dos Sistemas Hídricos, inserindo-as na estrutura do SIGERH. Segundo informações da COGERH existem no Ceará 68 (sessenta e oito) Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos e 03 (três) Comissões Gestoras dos grandes Vales Perenizados (Acaraú, Curú e Jaguaribe/ Banabuiú).

2.3 SIGERH: Alcances, limites e desafios

A gestão dos recursos hídricos no Ceará avançou significativamente em 30 anos, quer seja nos aspectos legais, institucionais ou operacionais, garantindo razoável segurança hídrica em um estado inserido quase que integralmente na região semiárida e com rios intermitentes. Como estratégia de atuação optou-se por consolidar uma robusta estrutura técnica/institucional, em desenvolver e implementar metodologias e instrumentos de gestão adequados a realidade do semiárido e a priorizar a atuação nos reservatórios estratégicos que representam 90% da disponibilidade hídrica do estado.

Constata-se, entretanto, a partir de dados hidrológicos, imagens satélites e das visitas de campo que após longos períodos de seca multiplicaram-se, exponencialmente, a quantidade de pequenos reservatórios, assim como a perfuração de poços, o que tem afetado a recarga dos reservatórios estratégicos, mesmo quando se tem um retorno de chuvas dentro da média histórica.

Por outro lado, o estado tem avançado na política de abastecimento de água nas comunidades rurais, por meio de projetos de pequenos sistemas de abastecimento, financiados por órgãos federais (Ministérios da Integração, das Cidades, FUNASA) e internacionais (Banco Mundial, BID, Fida), aumentando a demanda por água de qualidade. Ocorre que estes sistemas de abastecimento, em sua grande maioria tem como fonte de captação de águas, pequenos reservatórios e/ou poços, que não estão sendo monitorados (quantitativa e qualitativamente), significando risco à saúde da população rural.

As Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos, criadas no âmbito do SIGERH, constituem-se numa experiência positiva, entretanto, não tem abrangência suficiente que garanta uma gestão territorial eficiente da água no conjunto das comunidades rurais do estado. Outro aspecto agravante e que interfere na eficiência da gestão da água é o impacto da expressiva quantidade de pequenos reservatórios construídos no período de seca sobre a recarga dos reservatórios estratégicos.

Na escala territorial, a gestão sustentável da água depende de outras políticas públicas correlatas, tais como de Meio Ambiente, Saneamento Básico e Desenvolvimento Agrícola e Agrário e tendem a trabalhar de forma setorial, sem reflexões integradas sobre as ações no nível local de cada instituições. Estas políticas têm diretrizes, condicionantes legais e estruturas institucionais próprias nas diferentes escalas administrativas (federal, estadual, regional, municipal, local). Identificar suas especificidades em termos de arcabouço legal e estrutura institucional e analisá-las de forma comparativa torna-se fundamental para se propor uma estratégia de gestão da água integrada, que contribua de forma efetiva para o desenvolvimento sustentável do território.

Finalmente, o desafio do atual modelo de gestão das águas no Ceará é garantir a atuação necessária, mas complexa da gestão na escala territorial devido as especificidades da região semiárida, com milhares de pequenos açudes, população dispersa, limitações de recursos humanos e financeiros, logística adequada, entre outras limitações.

3 ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DE DESCENTRALIZAÇÃO DA GESTÃO DE DIFERENTES POLÍTICAS PÚBLICAS NO CEARÁ

A estrutura institucional do SIGERH, legalmente definida e implementada, tem a coordenação do sistema centrada nas escalas estadual e regional. No Brasil, a Constituição Federal de 1988 determina que a dominialidade das águas é federal ou estadual, os municípios não detêm, portanto, o domínio sobre as águas do seu território. Contudo, percebe-se que a construção um modelo que viabilize a gestão da água ao nível do território das comunidades rurais, não será possível sem um envolvimento do poder público municipal e das instituições públicas e organizações da sociedade civil que tem atuação nos respectivos territórios.

A almejada descentralização da gestão é certamente um desafio que permeia as diversas políticas públicas. Vale destacar, contudo, que no caso da gestão sustentável da água, por ser um elemento da natureza, torna-se imprescindível a sua vinculação ao território que ocupa e as suas características ambientais, sociais, culturais econômicas.

Frente a essa premissa e ao contexto atual da gestão dos recursos hídricos do Ceará, a realização de um conjunto expressivo de reuniões, estudos e oficinas contribuiu para se identificar as especificidades e complementariedades entre as diferentes políticas públicas que atuam nos territórios (no nível das comunidades rurais), especialmente em termos de estratégias de descentralização, de capacitação para formação de multiplicadores, implantação e gestão de projetos e incentivos fiscais.

A seguir apresenta-se um resumo sobre as principais características que tem contribuído para a descentralização das diferentes políticas públicas, de saneamento básico, meio ambiente e desenvolvimento rural.

3.1 Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR

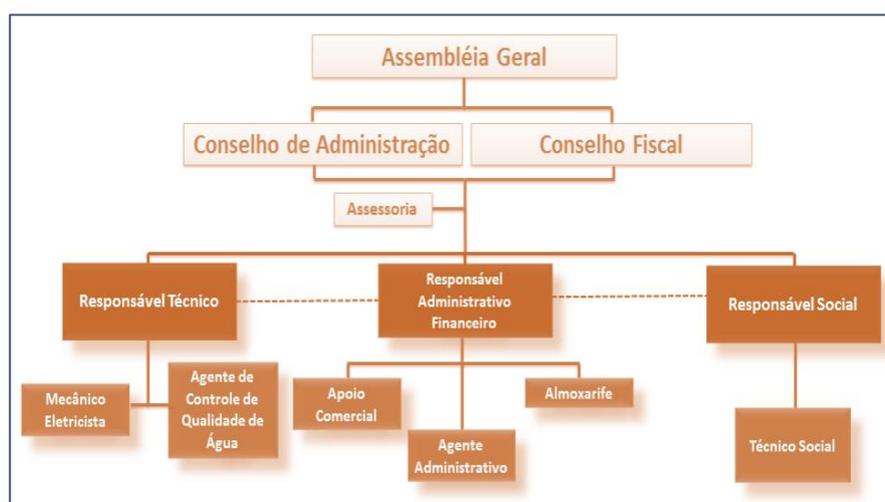
Frente a constatação de que os sistemas de abastecimento implantados na zona rural estavam sucateados pela ausência de manutenção adequada e dos conhecimentos necessários das associações comunitárias para realizar gestão e operação dos sistemas, o governo do estado, por meio da Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE) e do Banco Alemão KfW desenvolveram o modelo do **Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR)**, implantado em 1996.

Em 1999, a CAGECE criou uma **Gerência de Saneamento Rural (GESAR)** e através desta, que em 2001 o modelo SISAR foi replicado para todo o estado. A GESAR conta com uma equipe constituída que fornece suporte técnico e administrativo aos SISAR's. O SISAR está presente em 169 municípios, 2.124 localidades atendidas e uma população estimada de 1.014.0000 habitantes².

O SISAR é uma Organização Não Governamental sem fins lucrativos, formada por associações comunitárias da zona rural do Estado do Ceará e com objetivo de contribuir para universalização do acesso à água de qualidade, assegurando a prestação dos serviços de Saneamento Básico, de forma autogerida e sustentável. A criação de um SISAR inicia com a organização de uma federação de associações de várias localidades que se unem visando garantir a sustentabilidade dos seus sistemas de abastecimento de água. Cada SISAR conta com assembleia geral, conselho de administração e conselho fiscal.

A operação do sistema é de responsabilidade da comunidade, através de sua associação local. Na própria conta de água, está inserida de maneira destacada, o valor da energia consumida, que é rateada, proporcionalmente ao consumo, entre os usuários. O operador é voluntário e gratificado pelos usuários de acordo com um valor decidido em assembleia geral da associação. Para o SISAR fica apenas o valor atribuído ao consumo de água medido pelo hidrômetro com a qual realiza a manutenção preventiva e corretiva, fornece produtos químicos para a desinfecção da água e dá suporte no gerenciamento local do sistema junto às associações, capacitando-as.

Organograma SISAR



² Fonte: <http://SISAR.org.br>

Outro nível de estruturação do sistema é o regional, que coordena a ação de vários SISAR's. No nível regional, o SISAR conta com oito regionais, localizados estrategicamente em 12 (doze) diferentes bacias hidrográficas. No nível estadual, foi fundado em 2015 o Instituto SISAR, que se constitui a partir de uma federação dos oito SISAR's do estado do Ceará, com a finalidade de fomentar as atividades de sustentabilidade de suas filiais nas áreas técnica, administrativa, social e ambiental. O Instituto SISAR tem parceria com várias instituições nacionais, internacionais e da iniciativa privada (Banco Mundial, Instituto Coca-Cola, Fundação Avina, Global Water Challenger, Instituto Água + Acesso, entre outros).

3.2 Estratégias e instrumentos de descentralização da Política Estadual de Meio Ambiente

Destacam-se como instrumentos de descentralização da gestão da Política Estadual de Meio Ambiente para a escala municipal a Delegação da Licenciamento Ambiental, o Índice de Qualidade do Meio Ambiente (IQM) e os Programas: Município Selo Verde (PSMV) e Agente Jovem Ambiental (AJA).

3.2.1 Delegação da Licenciamento Ambiental

A Constituição Federal de 1988 outorgou aos municípios autonomia na área ambiental com competências exclusivas, dentro do Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA). Condicionado a estruturarem de modo a poder exercer o papel licenciador e fiscalizador dentro de suas competências. Apenas com a Lei nº 140/2011³, os municípios passaram a ter legitimidade no desempenho da gestão ambiental local. Em 2016, o Conselho Estadual do Meio Ambiente (COEMA) aprovou a Resolução Nº 01 definindo as atividades de impacto local e as obrigações que os entes municipais deveriam cumprir para assumir a gestão ambiental. Em 2019 a Resolução Coema Nº 07 estabeleceu critérios necessários à implementação da descentralização da Gestão Ambiental, com foco no levantamento, controle, monitoramento e fiscalização de atividades de impacto ambiental local.

No estado do Ceará a Superintendência Estadual de Meio Ambiente (SEMACE) é responsável pelo licenciamento ambiental, com unidades centralizadas na capital e em duas cidades do interior, com pouca estrutura o atendimento das demandas é insatisfatório e fica evidente a necessidade de descentralizar o processo de licenciamento ambiental. Conforme informações da SEMACE, até 20/10/2022⁴, 84 (oitenta e quatro) municípios cearenses tem delegação para licenciamento ambiental municipal, por terem atendido os critérios estabelecidos na Resolução COEMA Nº07 (Anexo 1).

3.2.2 Programa Índice de Qualidade do Meio Ambiente (IQM)

O Programa “Índice de qualidade do Meio Ambiente (IQM)” da Secretaria de Meio Ambiente e Mudança Climática do Ceará é baseado num instrumento de incentivo fiscal, voltado para o fortalecimento da gestão municipal de resíduos sólidos. O Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente – IQM, instituído pelo Decreto Nº 29.306, de 5 de junho de 2008, alterado pelo Decreto nº 32.483, de 29 de dezembro de 2017, é um mecanismo que possibilita aos municípios a receber o repasse orçamentário de até 2% da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, para utilizar na Política de Resíduos Sólidos em função do Índice de Qualidade do Meio Ambiente de cada município, formado por indicadores pré-estabelecidos.

Os municípios que desejam participar do programa da Secretaria do Meio Ambiente (SEMA) preenchem o Formulário do IQM, encaminham a documentação comprobatória, os municípios serão visitados por técnicos do Governo do Estado do Ceará para apuração dos resultados. Durante a visita, ocorrerá a verificação dos

³ Fixa normas, nos termos dos incisos III, VI e VII do **caput** e do parágrafo único do art. 23 da Constituição Federal, para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora; e altera a Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981.

⁴ Fonte: <https://www.SEMAce.ce.gov.br/licenciamento-ambiental/municipios-com-orgao-licenciador>

parâmetros respondidos do Formulário, bem como verificação in loco do Gerenciamento de Resíduos Sólidos no município. Ao final deste processo, a SEMA envia as notas apuradas ao Instituto de Planejamento do Ceará (IPECE) que calcula e transmite os índices formulados para a Secretaria da Fazenda (SEFAZ), para que esta realize o cálculo do repasse orçamentário de cada município conforme a arrecadação do estado.

Segundo informações da SEMA, a implementação do Programa de IQM, especialmente após 2017, estimulou de forma significativa a criação e funcionamento dos Consórcios Intermunicipais de Resíduos Sólidos e o avanço da Política de Pré-Aterro adotada como prioritária no estado. Atualmente são 21 (vinte e um) Consórcios foram criados e em encontram-se em funcionamento dos quais participam 171 (cento e setenta e um) municípios cearenses.

3.2.3 Programa Selo Município Verde

O Programa “Selo Município Verde – PSMV” é um instrumento de Certificação Ambiental pública, instituído pela Lei Estadual nº13.304/03, alterada pela Lei Nº16.128, de 14 de outubro de 2016 e regulamentado pelos Decretos n.º 27.073/03 e Nº27.074/03. É o distintivo que identifica os municípios cearenses que desenvolvem ações protetivas do meio ambiente com melhores resultados possíveis na salvaguarda ambiental, atendendo critérios preestabelecidos e proporcionando melhor qualidade de vida para as presentes e futuras gerações

Os municípios são avaliados a cada dois anos por um colegiado interinstitucional, a partir da documentação comprobatória conforme o Formulário de Avaliação, que possui cinco Eixos Temáticos (16 Indicadores), a saber: 1. Política Municipal de Meio Ambiente, 2. Saneamento Ambiental e Saúde Pública, 3. Recursos Hídricos, 4. Agricultura Sustentável, 5. Biodiversidade.

Após a avaliação documental, os municípios que atingirem a nota de corte – igual ou maior que 50 pontos – do Índice de Sustentabilidade Ambiental (ISA) e de acordo com a pontuação alcançada, são classificados conforme as categorias (A, B e C) e receberão a visita *in loco* de técnicos da SEMA e de representantes do Comitê Gestor para averiguação das informações, cabendo ao Coordenador Municipal do PSMV ou suplente acompanhar os referidos técnicos na visita *in loco*.

Esse colegiado, constitui-se por 20 conselheiros especialistas, indicados por 9 órgãos públicos (SEMA, SEMACE, SRH, SESA, SEINFRA, SETUR, CAGECE, Ministério Público Estadual – MPE e IBAMA), 5 universidades (IFCE, UFC, UECE, URCA e UVA) e 6 entidades representativas da sociedade civil organizada e de classes profissionais (AGACE, APRECE, BNB, CREA, SEBRAE e OAB).

O programa existe desde 2004 e se encontra na 15ª edição, vale destacar o grande interesse dos municípios em participarem e conquistarem a certificação ambiental, em 2022, se inscreveram 125 municípios, desde o início do programa 70 municípios receberam a certificação.

3.2.4 Programa Agente Jovem Ambiental

O estado do Ceará, por intermédio da Secretaria do Meio Ambiente – SEMA, através da Lei Estadual nº 17.383, de 11 de janeiro de 2021, criou o **Programa Jovem Ambiental (AJA)**, visando à seleção de 10 mil jovens em situação de vulnerabilidade social, residentes nos 184 municípios cearenses, para atuação em projetos socioambientais.

O objetivo geral do programa é estimular a participação de jovens em projetos sustentáveis, através da inclusão social e ambiental, viabilizando o desenvolvimento de suas competências e habilidades, ampliando as oportunidades de geração de renda e o protagonismo juvenil, focando na melhoria da qualidade de vida e na preservação do meio ambiente.

Como objetivos específicos busca-se:

- Capacitar os jovens para a promoção da educação ambiental, conscientizando a população dos seus municípios sobre a importância das políticas de desenvolvimento sustentável;

- Incentivar a participação cidadã dos jovens em suas comunidades, buscando conscientizar a população local da importância da união em torno de ações que resguardem a sustentabilidade;
- Propiciar o desenvolvimento da autoestima e de sentimento de pertencimento familiar e comunitário com vistas a uma perspectiva positiva de vida pelos jovens do Programa; e
- Qualificar social e profissionalmente jovens por meio de ações socioambientais.

Podem participar jovens na idade entre 15 (quinze) e 29 (vinte e nove) anos, matriculados ou que tenham concluído o ensino médio em escola pública do Estado do Ceará, integrantes de famílias cadastradas no Cadastro Único para Programas Sociais – CadÚnico.

O jovem selecionado recebe curso de formação (60h – 7 módulos), certificado da SEMA e da Escola de Gestão Pública do Estado (EGP), auxílio mensal de R\$ 200,00 (duzentos reais), entre outros benefícios, por um período de 12 meses, prorrogável por igual período. A partir de um plano de ação comunitária, elaborado ao final do curso desenvolve as atividades previstas em suas localidades.

O programa se concretiza a partir de uma parceria entre a Secretaria de meio Ambiente e Mudança Climática, a Escola de Gestão Pública do estado e o Instituto Federal de Educação, que conta com 21 (vinte e um) coordenadores Regionais e 262 (duzentos e sessenta e dois) Supervisores Municipais



Fonte: SEMA. Programa Jovem Agente Ambiental, Ceará, 2022.

3.3 Estratégias de Descentralização da Gestão de Políticas Públicas: Algumas conclusões

Constata-se nas estratégias de descentralização e/ou gestão compartilhada das políticas públicas de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Saneamento Básico Rural, acima apresentadas, alguns aspectos comuns a serem observados:

Características Gerais:

- I.Existência de legislação definindo estratégia ou instrumento de descentralização e/ou compartilhamento da referida política pública no nível municipal, regional ou local;
- II.Metodologia definida indicando os diferentes níveis da atuação e órgãos /instâncias responsáveis;
- III.Experiência piloto antecedente, que possibilitou ajustes necessários quando da ampliação para se estabelecer como política pública;
- IV.Recursos técnicos, financeiros e logísticos do orçamento estadual, municipal e das comunidades e até mesmo do setor privado, como no caso do SISAR; e
- V.Existência de significativas parcerias e acordos de cooperação técnica entre órgãos públicos federais, estaduais e municipais para o desenvolvimento das ações (inclusive, com conselhos gestores multiseoriais como no caso do Município Selo Verde) ou apoiadores privados.

AVANÇOS

- I.Significativa ampliação de abrangência institucional, em termos de área de atuação, atores envolvidos e impacto nos resultados alcançados;
- II.Efetiva descentralização de ações, especialmente nos casos do licenciamento ambiental e no modelo SISAR;
- III.Poder de decisão no nível municipal (Licenciamento), no nível local (Comissões Gestoras dos Sistemas Hídricos em relação a alocação de água);
- IV.Formação de multiplicadores que potencializam a implementação das referidas políticas públicas, especialmente, no caso do Programa Agentes Jovens Ambientais; e
- V.Os recursos humanos são oriundos dos serviços públicos estaduais e municipais, das próprias comunidades ou contratados a partir das tarifas pagas pelas comunidades, o que garante a continuidade das ações, diferentemente de técnicos contratados apenas para programas/projetos específicos.

DESAFIOS

- I.Equipes técnicas reduzidas, logística insuficiente para ampliar os processos de descentralização para todo estado;
- II.Dificuldade de implementar ações de descentralização sem interferência de pessoas com interesses locais, que não são condizentes com os princípios das referidas políticas (especialmente na questão ambiental);
- III.Legislação existente, especialmente em termos de regulação, necessita de aperfeiçoamento em relação ao Licenciamento Ambiental, Saneamento Básico Rural, Alocação de Água e Comissões Gestoras dos Sistemas Hídricos;
- IV.Incompreensão ou baixo apoio do poder público municipal na efetivação das ações e suporte técnico administrativo; e
- V.Maior segurança e disponibilidade hídrica para garantir a demanda de água em todo estado, até mesmo para o abastecimento humano rural.

QUADRO COMPARATIVO DE ESTRATÉGIAS DE DESCENTRALIZAÇÃO DAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE MEIO AMBIENTE, SANAMENTO BÁSICO E RECURSOS HÍDRICOS

POLITICA DE MEIO AMBIENTE					
AÇÃO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL/ PARCEIROS	INSTRUMENTOS LEGAIS	METAS (Atingidas)	AVANÇOS	DESAFIOS
Delegação Licença Ambiental Municipal	SEMACE Parceiros: SEMA, COEMA, BPMA, Municípios, Consórcios, Câmaras Municipais Ministério Público Estadual e Federal, Câmara Recursal de Infrações ambientais	<ul style="list-style-type: none"> • LC 140/2011; Resoluções COEMA 07 e 08/2019- Condicionantes para licenciar. • Art.4, II - delegação mediante convênio de cooperação efetuados por adesão municipal. 	64 municípios com delegação	<ul style="list-style-type: none"> • PCA – plano de capacitação ambiental do Ceará – Promoveu adesões. • Portal estadual do licenciamento ambiental. • Resposta positiva por parte dos municípios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Problemas com procedimentos administrativos e capacitação. • Ingerência de superiores e interferência de pessoas externas com interesses locais. • Legislação ruim e conflitante. • Equipes técnicas reduzidas, falta de estrutura e baixos salários. • Fiscalização ambiental deficiente • Órgãos gastam mais do que arrecadam.
IQM- Índice municipal de qualidade do meio ambiente	SEMA Parceiros: Prefeituras, Consórcios Municipais, IPECE, SEFAZ	<ul style="list-style-type: none"> • Decreto nº 29.306, de 5 de junho de 2008, alterado pelo Decreto nº 32.483, de 29 de dezembro de 2017. Possibilita aos municípios a receber o repasse orçamentário de até 2% da arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços – ICMS, destinados aos Consórcios Intermunicipais de Gestão de Resíduos Sólidos. 	21 Consórcios criados e em funcionamento constituídos por 171 municípios.	<ul style="list-style-type: none"> • Estratégia definida e disponibilização de recursos financeiros. • Legislação e instrumentos legais, definidos. • Metodologia de trabalho definida para aplicação da política pública de pré aterro, priorizando o manejo dos resíduos sólidos (coleta seletiva, reuso, centros de triagem, etc.). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incompreensão dos prefeitos em relação ao papel do Consórcios na implementação da política de resíduos sólidos na sua integralidade. • Cobrança pela implantação das política pública prevista para gestão de resíduos sólidos e das metas legalmente estabelecidas (extinção dos lixões, cobrança pelos serviços de manejo dos resíduos sólidos, etc.).

POLÍTICA DE MEIO AMBIENTE					
AÇÃO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL/ PARCEIROS	INSTRUMENTOS LEGAIS	METAS (Atingidas)	AVANÇOS	DESAFIOS
AJA – Agentes Jovens Ambientais	SEMA Parceiros: Escola de Gestão Pública e Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará e Prefeituras	<ul style="list-style-type: none"> • Lei nº 17.383/2021 – Institui o Programa Estadual Agente Jovem Ambiental – AJA. • Curso de formação online, plano de ação comunitário PAC (7 módulos), execução do PAC e atividades virtuais. • Certificação pela SEMA IFCE e IGPE (para o curso de formação). • Pagamento de R\$200,00 mensais por 2 anos. • Acompanhamento, suporte técnico e avaliação do desempenho. 	<ul style="list-style-type: none"> • 10.000 jovens capacitados. • 5500 atuando e 500 projetos ambientais em execução • 21 coordenadores (via Agropolos) 262 supervisores municipais. • Novo edital lançado em 2023 para mais 10.000 vagas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estimula a participação cidadã em projetos socioambientais em suas comunidades. • Capacitar os jovens para a promoção da educação ambiental; • Promover o desenvolvimento da autoestima e pertencimento comunitário; • Qualificar profissionalmente na área ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> • Alta rotatividade após a capacitação. • Implementação dos Planos de Trabalho previstos. • Maior apoio por parte das prefeituras, especialmente, em relação ao acompanhamento no nível municipal. • Maior inserção dos jovens nos diferentes programas, projetos e ações desenvolvidos no nível local.
Município Selo Verde- PSMV Programa de Certificação Ambiental	SEMA Conselho Gestor: SEMA, SEMACE, SRH, SESA, SETUR SEINFRA, CAGECE, Ministério Público Estadual – MPE e IBAMA, IFCE, UFC, UECE, URCA e UVA sociedade civil: AGACE, APRECE, BNB, CREA, SEBRAE e OAB.	<ul style="list-style-type: none"> • Lei Estadual nº13.304/03, alterada pela Lei nº16.128/2016, e Decretos n. 27.073/03 e n. 27.074/03. • Formulário de Avaliação, que possui cinco Eixos Temáticos e 16 indicadores: 1. Política Municipal de Meio Ambiente, 2. Saneamento Ambiental e Saúde Pública, 3. Recursos Hídricos, 4. Agricultura Sustentável, 5. Biodiversidade • Classificação revista a cada 2 anos 	<ul style="list-style-type: none"> • Todos os municípios do estado (menos Penaforte). 	<ul style="list-style-type: none"> • 20 anos de existência • Adesão gradativa de todos os municípios, buscando cumprir as condicionantes e indicadores estabelecidos. • Perenidade do programa decorre do interesse dos municípios em manterem sua classificação e certificação (Município Selo Verde). 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificuldade de ter documentos comprobatórios. • Manter a avaliação e classificação do município, rotatividade da gestão municipal e dependência do interesse e capacidade do gestor.

POLÍTICA DE SANEMAENTO BÁSICO RURAL					
AÇÃO	ÓRGÃO RESPONSÁVEL/ PARCEIROS	INSTRUMENTOS LEGAIS	METAS (Atingidas)	AVANÇOS	DESAFIOS
SISAR- Sistema Integrado de Saneamento Rural	<p>Instituto SISAR Apoio: CAGECE Parcerias: SDA, CIDADES, CAGECE e COGERH) Federal (FUNASA), e Municípios Parcerias privadas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Municípios • Coca Cola • AMBEV • Ypióca 	<ul style="list-style-type: none"> • Lei nº 11.447 de 2007 (Marco Legal) • Lei Estadual Complementar N.º 162 (Abastecimento e Esgotamento Sanitário) • Lei nº 14.026/2020 (Atualização Marco Legal). • Leis Autorizativas municipais para delegação dos serviços de abastecimento e esgotamento sanitário em pequenas localidades. 	<p>08 unidades regionais, 03 filiais, 165 municípios, 1.316 sistemas, 2.100 localidades, 911.725 pessoas. 43% da população rural do Ceará.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitação social • Empoderamento da comunidade • Padrão rural dos sistemas • Sensibilização sobre o valor social e econômico do patrimônio • Tarifa de água acessível • Parceria com municípios, estadual e Federal 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausência da arcabouço jurídico específico para rural (regulação e licenciamento) • Atualização Marco Regulatório Investimentos universalização do Saneamento Rural • Manutenção dos ativos • Crise hídrica • Custo da energia XFontes renováveis de energia • Fragilidade – situação funcional do operador (sem vínculo empregatício) • Necessidade de Legislação estadual especifica para Saneamento Rural.
POLÍTICA DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS					
<p>Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos São organismos que visam o gerenciamento participativo do sistema hídrico isolado, desenvolvendo articulações para a operação e a conservação dos recursos hídricos.</p>	<p>COGERH Parceiros: CBH, DNOCS, FUNCEME Comunidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Regularizadas pelo Sistema Integrado de Gerenciamento dos Recursos Hídricos- SIGERH através da Resolução do CONERH No. 02/2007. • Organismos de bacia devendo ser criadas e mantidas pelos Comitês de Bacia dentro de sua área de abrangência • Alocação Negociada de Água (não regulamentada). 	<p>68 Comissões Gestoras criadas</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Poder de decisão sobre o uso, o aproveitamento e a preservação dos sistemas hídricos. • Auxilia monitoramento das vazões acordadas. • Minimizam ou resolvem conflitos pela competição pelo uso da água. • Mobilização social local e divulgação de informações. • Melhor aproveitamento da água para os diferentes usos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Interesse restrito a operação dos açudes (liberação da água). • Rotatividade dos membros • Ausência de participação/ acompanhamento sistemática dos CBH's junto às comissões. • Limitação de recursos humanos e logístico das Gerências Regionais da COGERH para fiscalização eficiente ao longo do rio perenizado, dificuldade em conscientizar a população sobre educação ambiental, capacitações.

4 TRAJETÓRIA DO PROCESSO DE COCONSTRUÇÃO DA PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO DA ÁGUA NAS ESCALAS MUNICIPAL E TERRITORIAL

No período de 2021 a 2023 desenvolveu-se um conjunto de atividades com atores das escalas estadual, municipal e territorial no objetivo de construir coletivamente uma proposta de modelo de gestão da água nas escalas municipal e territorial. A seguir apresenta-se a sequência dos eventos seus objetivos, participantes e principais resultados.

4.1 Principais Etapas de Trabalho com os Atores das Escalas Estaduais e Municipais

Período – fevereiro a dezembro de 2021

Lançamento do projeto Sertões e realização da Oficina de Planejamento - De 22 de fevereiro a 12 de março de 2021

- Objetivo de apresentar a concepção do Projeto, seus objetivos e o conteúdo que seria objeto dos 16 estudos. Teve como resultado proporcionar a articulação inicial entre os atores estratégicos, a identificação de elementos para uma base conceitual, a formação de Grupo de Pilotagem Estadual e de grupos de trabalho multisetoriais para elaboração dos estudos. Contou com expressiva participação de dirigentes, técnicos e pesquisadores (SRH, FUNCEME, COGERH, CIRAD, EMATERCE, SCidades, SEMA, UFC).
- **Levantamento dos atores institucionais e da sociedade civil estratégicos para o desenvolvimento do Projeto Sertões.**

ATORES ESTRATÉGICOS – LEVANTAMENTO PRELIMINAR	
Estadual	FUNCEME, SRH, COGERH, SDA, SEMA, SEMACE, EMATERCE, SCidades, CAGECE, IPECE, DNOCS, INCRA, FUNASA, FETRAECE, Universidades, Centros de Pesquisa, Movimento dos trabalhadores Rurais Sem Terra, Articulação do Semiárido, Movimento Atingidos por Barragens, Caritas Diocesana, APRECE, FAEC, Fórum das Mudanças Climáticas, ONG's ambientalistas, agroecológicas e de assistência técnica ao trabalhador rural.
Regional	Comitês de Bacia Hidrográfica, COGERH–Regional, CAGECE-Regional, SISAR–Regional, Ematerce-Regional, Escritórios do DNOCS, FETRAECE-Regional, Movimento dos trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Cáritas–Regional.
Municipal	Prefeitura (Secretarias afins – Agricultura, Meio Ambiente, Infraestrutura, Recursos Hídricos, etc.), Câmara Municipal, Sindicatos de Trabalhadores Ruais, Movimento dos trabalhadores Rurais Sem Terra, Movimento de Atingidos de Barragem, Federações ou Associações Municipais, CARITAS Diocesana, SISAR, ONG' S ambientalistas/agroecológicas e de assistência técnica dos trabalhadores rurais, CAGECE, SAAE's, EMATERCE, Sindicatos de trabalhadores rurais e de produtores.
Local	Associações comunitárias e de produtores rurais, SISAR, Comissões Gestoras de Açudes, Assentamentos de Reforma Agraria, Agentes rurais e de saúde, (outras organizações ou representações sociais a serem identificadas nas oficinas regionais e municipais e no trabalho de campo).

- **Definição de critérios para escolha do município e área piloto a ser trabalhada.** Visando contribuir para a identificação da(s) área(s), foram discutidos no Grupo de Pilotagem alguns critérios adotados nas diferentes políticas públicas, programas e projetos com atuação municipal e local. Foi realizado ainda, pela FUNCEME, levantamento de dados sobre: balanço hídrico (oferta e demanda de água), vulnerabilidade territorial, indicadores institucionais e sociais, nas bacias do Banabuiú e Médio Jaguaribe. Considerou-se também o compromisso institucional do poder público municipal em aderir de forma efetiva ao Projeto.

- **Resultados do levantamento de indicadores municipais (FUNCEME) e destaque de três municípios piloto: Quixeramobim, Milhã e Piquet Carneiro.**

Tabela de escores de indicadores								
Municípios	Indicadores territoriais	Indicadores da vulnerabilidade	Indicadores da oferta de água	Indicadores ligado a demanda de água	Indicadores institucionais	Indicadores de agricultura	Somme	%
Banabuiú	4	4	5	7	5	5	30	55
Choró	2	4	5	5	4	1	21	38
Deputado Irapuan Pinheiro	2	8	6	8	3	5	32	58
Ibicuitinga	4	4	5	8	6	3	30	55
Jaguaretama	4	5	5	6	4	3	27	49
Milhã	4	8	7	6	5	11	41	75
Mombaça	4	7	6	7	6	8	38	69
Pedra Branca	4	7	5	6	5	5	32	58
Piquet Carneiro	4	8	8	9	7	9	45	82
Quixadá	4	3	5	7	6	5	30	55
Quixeramobim	4	5	6	9	9	7	40	73
Senador Pompeu	4	5	6	7	4	10	36	65
Solonópole	2	7	6	5	3	12	35	64
Maximum score	4	8	8	10	9	16	55	100

Ateliê “Self-Modeling for Assessing Governance” (SMAG) - 08/06/21

Realizado em formato virtual, coordenado por Mariana Rios, essa oficina contou com a participação dos técnicos que compõe o Comitê de Pilotagem estadual e teve como objetivos:

- Identificar as decisões mais significativas com relação a participação cidadã na governança da água e obter uma compreensão coletiva das causas e efeitos de cada uma dessas decisões;
- Compartilhar diferentes visões da história da participação cidadã na governança da água no território;
- Analisar e propor recomendações sobre o que poderia ou deveria ser modificado para melhorar a governança atual e futura do território.
- O Ateliê possibilitou importantes reflexões, no **Anexo 2** encontra-se uma síntese dos resultados⁵.

Oficina metodológica do Projeto Sertões para a preparação da primeira Escola de Campo do projeto - 03 a 05/11/2021

- Objetivo geral de preparar diferentes atores do estado para a realização de diagnóstico participativo da governança da água, conforme ferramenta SMAG. A atividade contou com a participação de representantes das diversas instituições estaduais atuantes na gestão da água (cerca 20 participantes), que durante os três dias, de forma dinâmica e participativa identificaram os grandes eixos, relevantes para o aprofundamento do Projeto Sertões, a saber: 1. Os desafios da governança em nível estadual 2. As evoluções e/ou impactos esperados do projeto Sertões 3. Os desafios participativos do projeto, visando à mobilização e capacitação de agentes para animação do processo participativo proposto no âmbito do Projeto.

I Escola de Campo Projeto Sertões nos municípios de Quixeramobim, Milhã e Piquet Carneiro - 08 a 12/11/2021

- **Objetivos:** 1) Iniciar o trabalho com os municípios piloto do Projeto Sertões e engajar os atores municipais no projeto (equipe municipais e organizações da sociedade civil); 2) iniciar um processo participativo de reflexão sobre a realidade dos municípios e os seus desafios para se cruzar visões, olhares, percepções, experiências, entre atores de diversos setores, instituições e diferentes escalas (federal, estadual e municipal).
- **Participantes** – Fundação de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME, Secretaria de Desenvolvimento Agrário - SDA, Secretaria de Recursos Hídricos - SRH, Ematerce, COGERH, Prefeituras,

⁵ Para mais detalhes: Relatório da Consultoria COM SENSU Capacitação, Estudos e Gestão, referente ao período Julho a setembro de 2021 no âmbito do projeto Sertões.

Organizações da Sociedade Civil (Sindicatos, Associações, Federações, Universidades), Organizações não Governamentais e usuários de água (pescadores artesanais, agricultores familiares, irrigantes, empresas).

- Eixos temáticos trabalhados: 1) **Trajatória agrícola e desenvolvimento rural sustentável**; 2) **Governança participativa em multiescalas da água** e 3) **Segurança Hídrica**.
- Foram realizadas 09 (nove) oficinas, sendo 03 (três) em cada município (Milhã, Piquet Carneiro e Quixeramobim) que contaram com cerca de 100 participantes.
- No **Anexo 3** encontram-se alguns resultados da I Escola de Campo do Projeto Sertões⁶.



Participantes e moderador da I Escola de campo do Projeto Sertões, novembro/2021

Período de janeiro a dezembro de 2022

Reunião do Comitê de Pilotagem Estadual do Projeto - 09/03/22

Contou com a participação de dirigentes, técnicos e pesquisadores da SRH, FUNCEME. Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Secretaria das cidades, COGERH, CIRAD e AFD, que teve como pauta:

- **Apresentação das atividades da Primeira Etapa do Projeto Sertões** e discussão sobre os resultados dos relatórios dos estudos (Produtos 1,2,3,4 e 7) destacando os princípios, objetivos, metodologia e resultados) e as atividades de capacitação dos Produtos 13,14,15, e16;
- **Apresentação dos resultados da I Escola de Campo do Projeto Sertões** realizada municípios de Quixeramobim, Milhã e Piquet Carneiro; e
- **Apresentação do Planejamento das atividades e proposta de coordenação multiescalas para 2022 (Anexos 4 e 5).**

Após a apresentação da proposta de coordenação multiescalas do processo organizativo: estadual, regional, municipal e local foram colocados alguns questionamentos sobre a multiplicação de formas de organização e a capacidade institucional no nível municipal e local, assim como sobre a integração da proposta com as instâncias e formas de organização já existentes no SIGERH. Isso evidenciou a necessidade de aprofundamento da discussão sobre a estrutura de governança a ser proposta, especialmente com os atores do SIGERH, visando a descentralização da gestão de recursos hídricos com o objetivo de ampliar a capacidade institucional do estado de garantir a sustentabilidade hídrica.

Primeira Oficina Participativa Governança Territorial da Água no município de Quixeramobim-CE⁷ - 07 e 08/abril/2022

- Essa oficina teve como objetivos aprofundar o conhecimento de como se dá a gestão participativa de recursos hídricos, no âmbito da Bacia Hidrográfica, analisar seu alcance e limitações, iniciar a discussão sobre o papel do município na gestão da água, sobre os conceitos de governança e de “território de água”, constituir um embrião da futura “ Comissão ou Conselho Municipal de Gestão da Água” (CMA).

⁶ Para mais detalhe: relatório “síntese da escola de campo”, equipe FUNCEME/Cirad, novembro 2021.

<https://docs.google.com/presentation/d/19ONnLu0q3vJChdhKM6D0ADhgBlITZknO/edit#slide=id.p1>

⁷ Para mais detalhes: Relatório Síntese da I Oficina de Governança da Água. Equipe FUNCEME/Cirad, abril/22. <https://drive.google.com/file/d/1x-SMuyQ8C1JAsP625L7sUX1vZUbgZ9mK/view>

- A oficina foi coordenada pela equipe do CIRAD e da FUNCEME e teve como moderador Francisco Carlos Bezerra (Cacá) Secretário Executivo da Secretaria de Desenvolvimento Agrário. Contou com a participação de representantes municipais e estaduais de diferentes setores: Sistema Autônomo de Abastecimento de Água e Esgoto (SAAE), Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR), Empresa Estadual de Assistência Técnica e Extensão Rural do Ceará (EMATERCE), Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Secretarias Municipais de Quixeramobim (Meio Ambiente, Agricultura, Educação e Infraestrutura, Gerência Regional da COGERH, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), Sindicato de Trabalhadores Rurais de Quixeramobim, Organizações da sociedade civil (IACE e Federação das Associações Comunitárias), Comitê da Bacia Hidrográfica do Banabuiú e representantes políticos (vereadores e prefeito de Quixeramobim).
- A Oficina foi estruturada a partir de dinâmicas reflexivas, conduzidas pelo moderador constando das seguintes etapas:
 1. Análise dos problemas relacionados à água;
 2. Análise dos papéis de governança;
 3. Conceituação do que é um território de água;
 4. Como delimitar uma área em conjunto a uma fonte de água? e
 5. Proposta dos critérios e indicadores para codesenhar os territórios de água.



Participantes da 1ª Oficina de Governança da Água – Quixeramobim -CE

Segunda oficina participativa Governança territorial da Água⁸ no município de Quixeramobim - 12 e 13/maio/2022

- **Objetivos:** escolher o território piloto para o Projeto Sertões, identificar as estratégias de atuação no nível municipal e do território de água e planejar as atividades iniciais da Comissão / conselho Municipal das Águas de Quixeramobim.
- **Coordenação:** equipe da FUNCEME e do CIRAD, teve como moderador Francisco Carlos Bezerra (Caca), Secretária Executiva da Secretaria de Desenvolvimento Agrário.
- **Participantes:** representantes da FUNCEME, CIRAD, Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Coordenação Regional da COGERH, EMATERCE, SISAR, Secretarias municipais de Quixeramobim de Meio Ambiente, de Infraestrutura e de Educação, SAAE, Defesa Civil, Vigilância Sanitária e Ambiental, Organizações não governamentais (IATE, IAC e Cetra), Sindicato de Trabalhadores Rurais, Movimento Sem Terra, Federação das Associações Comunitárias, líderes distritais e comunitários.

⁸ Para mais detalhes, ver: Relatório Síntese da II Oficina de Governança da Água. Equipe FUNCEME/Cirad, maio/22.
<https://drive.google.com/file/d/1R7Kc3miVDiKprWfV0lixSI8JyCnHO90D/view>

- A Oficina foi estruturada a partir de dinâmicas reflexivas coletivas, nas seguintes etapas:
 1. Definir as expectativas relacionadas com as ações da Comissão municipal e no território piloto;
 2. Escolha do território piloto a partir dos critérios indicados na 1ª Oficina;
 3. Construção de uma estratégia para “chegar no território piloto”;
 4. Planejamento da abordagem inicial a ser seguida no território piloto;
 5. Atribuições e compromissos institucionais no desenvolvimento do Projeto Piloto e criação de grupos de trabalho temáticos; e
 6. Planos de ação para os grupos temáticos criados: Saneamento rural, Gestão ambiental, Segurança hídrica e Articulação territorial.



Moderador e participantes da II Oficina de Governança da Água- Quixadá.

- **Início da elaboração de proposta metodológica para o diagnóstico Territorial piloto**
 - Durante a II Oficina de Governança da Água foram constituídos 4 grupos de trabalho multi-institucionais: **GT Segurança Hídrica** - Coordenação - COGERH + FUNCEME; **GT Saneamento Básico** - Coordenação – Sindicato dos Trabalhadores Rurais + Prefeitura; **GT Gestão Ambiental** - Coordenação COOPVALE e IARTE + FUNCEME, **GT Articulação Territorial** - Coordenação – IARTE e Federação Associações + acompanhamento CIRAD e FUNCEME. Os grupos deram prosseguimento a algumas reuniões de planejamento, que foram suspensas a partir do segundo semestre em decorrência do processo eleitoral no município.
 - Com a perspectiva de promover o envolvimento das comunidades no processo a partir do diagnóstico sobre a situação da água e seus usos no território, foi construída pelo **Grupo de Articulação Territorial uma proposta de etapas metodológicas⁹ para abordagem inicial do projeto no território piloto e a criação de um piloto de comitê de território da água do Forquilha (Anexo 6).**



Reunião do grupo articulação territorial em Quixeramobim (19 de maio 2022)

⁹ Para mais detalhes, relatório da reunião do grupo articulação territorial, maio 2022.
<https://drive.google.com/file/d/1oPo5RTy2513jgec2zGakCtpR3LtRcbeK/view>

Período de janeiro a novembro de 2023

Seminário Gestão Local: Recursos Hídricos, Saneamento Básico Rural, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural - 30 e 31/03/2023

- **Local:** Auditório da COGERH – Fortaleza, CE
- **Coordenação:** FUNCEME e CIRAD - Moderação Rosana Garjulli Sales Costa (consultora)
- **Objetivo:** Conhecer o alcance e os limites das instâncias institucionais, dos instrumentos de gestão, e das estratégias de atuação no nível local (municípios e comunidades) relativo às diferentes políticas públicas de recursos hídricos, saneamento rural, meio ambiente e desenvolvimento rural visando contribuir para a concepção de um modelo de gestão local da água integrada e sustentável.
- **Participantes:** Técnicos da FUNCEME, SRH, COGERH, SOHIDRA, SDA, SCidades, SEMA, SEMACE, SISAR, Unidades de Gerenciamento de Projetos (São José, Paulo Freire, Águas do Sertão, Água Doce).
- A metodologia do seminário se desenvolveu em dois blocos de apresentações e discussões:
 - 1) Estratégias e instrumentos de descentralização da gestão:** Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos e Alocação Negociada da Água (COGERH); Sistema Integrado de Saneamento Rural – SISAR; **Delegação** Licença Ambiental Municipal (SEMACE); IQM/ Consórcios Intermunicipais de Resíduos Sólidos/ Selo Verde (SEMA) e Programa Agentes Jovens ambientais – AJA (SEMA).
 - 2) Metodologias de gestão local – Programas e projetos:** Projeto São José IV (SDA); Projeto Paulo Freire (SDA); Programas (Água para todos, Cisternas – SDA - Coágua); Programa Água doce (SRH); Projeto Águas do Sertão (SCidades).

A Síntese das experiências de descentralização, de instrumentos de gestão e de estratégias de gestão compartilhada encontra-se no item 3.3 deste relatório.



Participantes do Seminário Gestão Local de Recursos Hídricos, Fortaleza, março/23

Oficina participativa Conselhos Municipais de Quixeramobim: Um diálogo sobre experiências, desafios e trajetórias – Quixeramobim - CE¹⁰ - 05/maio/2023

- **Objetivo:** Conhecer o funcionamento dos principais Conselhos Municipais atuantes em Quixeramobim visando subsidiar o processo de criação de um futuro Conselho Municipal das Águas (CMA).
- **Coordenação:** FUNCEME e CIRAD
- **Participantes:** presidentes dos Conselhos Municipal de Educação, de Saúde e de Meio Ambiente e membro da equipe municipal de Quixeramobim.

¹⁰ Para mais detalhes: Relatório Sintético da Oficina - Conselhos Municipais de Quixeramobim: Um diálogo sobre experiências, desafios e trajetórias. https://drive.google.com/file/d/1aLj-dQjKYvL8ng5PFDosN5cOgfPCeL5n/view?usp=drive_link

Pontos em comum destacados entre os três conselhos municipais atuantes no município:

- **Uma base legal forte:** Todos os conselhos têm um arcabouço legal que segue as bases legais estaduais e/ou federais e que estabelece suas atribuições, composição e funcionamento, garantindo sua legitimidade e respaldo jurídico.
- **Objetivos e missões:** Os conselhos têm como objetivo principal o acompanhamento, aconselhamento e controle das ações e políticas do poder executivo municipal e dos recursos em suas respectivas áreas, visando à melhoria dos serviços e à garantia da participação social. Assim os conselhos municipais fomentam a participação da sociedade na gestão das Políticas Públicas.
- **Uma composição diversificada:** Todos os conselhos contam com uma composição diversificada, que inclui representantes do poder público, da sociedade civil, e eventualmente de profissionais da área ou do setor privado, assegurando a representatividade e a pluralidade de interesses. A representação da sociedade civil é de cerca 50%.



Participantes da Oficina Conselhos Municipais, Quixeramobim, maio/2023.

Oficinas Conselho Municipal de Água (CMA) reflexões cruzadas ao nível estadual e municipal¹¹ - 23 a 25 de maio de 2023

- **Objetivo:** Discutir conceitos e limites para criação do Conselho Municipal da Água (CMA) e suas atribuições, composição e estratégias de articulação/ integração com o SIGERH nas suas diferentes escalas.
- **Objetivos específicos:**
 1. Discutir a composição, os membros, o papel e as atribuições da CMA;
 2. Discutir a articulação intersetorial;
 3. Discutir a articulação da CMA a nível Regional e Territorial.
 4. Criar um grupo de trabalho “Conselho Municipal da Água / CMA” juntando membros do poder público estadual, municipal e representante da sociedade civil.

Na oficina em nível estadual, que ocorreu no auditório da Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA) - 23 de maio, participaram representantes da SDA, EMATERCE, IDACE, COGERH, SOHIDRA, Secretaria dos Recursos Hídricos (SRH), Secretaria do Meio Ambiente e Mudança do Clima (SEMA) e FUNCEME.

Nos dias nos dias 24 e 25 de maio ocorreram oficinas com representantes municipais, realizada no auditório do Hotel Veredas do Sertão - Quixeramobim, que contou com representantes da COGERH Regional, IDACE Regional, EMATERCE Regional, da Prefeitura (AMAQUI, SAAE e as Secretarias Municipal da Agricultura, da Infraestrutura, da educação, do Trabalho e Assistência Social, da Cultura, e de Administração e Finanças), dos Conselhos Municipais de Saúde, de Educação e Meio Ambiente, da sociedade civil (IAC), dos sindicatos (STRAAF) e o ensino superior FATEC. No âmbito desse relatório, esses grupos estão nomeados como Grupo Técnico Estadual e Grupo Técnico Municipal.

¹¹ Para mais detalhes: relatório “Projeto Sertões Oficinas “Conselho Municipal da Água (CMA): reflexões ao nível Municipal e Estadual” elaborado pela Equipe FUNCEME/Cirad, maio 2023. <https://drive.google.com/file/d/1LtnDRQVmRLF8dUg60leb-tJHNYhoI4Xb/view> assim como o Relatório da Consultoria da COM SENSO, referente ao período maio a julho/2023.

As oficinas tiveram o mesmo formato e foram orientadas para a discussão dos mesmos aspectos relativos à formação de um **Conselho Municipal da Água (CMA)**. Vale destacar que nas duas oficinas os participantes consideraram relevante a estruturação de uma instância do SIGERH na escala municipal.

Observa-se, contudo, que as especificidades expressadas em relação aos temas tratados refletem a vivência técnica profissional e de trajetória de vida de cada um dos grupos. De um modo geral o grupo estadual é mais generalista nas suas proposições, são mais preocupados com questões logísticas e operacionais e com a sobreposição de atores e atribuições, que são **questões de capacidade institucional**. O grupo da oficina municipal é mais explícito em relação a representatividade, busca semelhança nesta composição aos critérios dos organismos colegiados do SIGERH, e tem como preocupações a falta de envolvimento das comunidades locais, desmobilização social, inexistência do arcabouço normativo, conflito de interesses que tem relação com **aspectos legais e metodológicos**.

Como preocupações consensuais em relação a organização interna (representatividade, sobreposição de ações e conflitos de atribuições, centralização de decisões, mobilização/sensibilização social limitada) e como fatores indiretos (interferência política inadequada, resistência a novas práticas por parte da população local, descontinuidade da gestão municipal).



Apresentação sobre os comitês de bacia para o grupo técnico estadual.



Grupo 1. Composição, papel e membros.



Grupo 2. Articulação intersectorial.



Grupo 3. Articulação do CMA com o nível regional e territorial.

Reuniões estaduais sobre descentralização da gestão da água com equipes técnicas da FUNCEME, CIRAD, COGERH, SRH e SOHIDRA - julho de 2023

As reuniões tiveram como objetivo:

- Nivelar atores técnicos estratégicos do SIGERH sobre o processo em construção da proposta de gestão multiescalas da água, inserindo o nível municipal e local, destacando os desafios;
- Analisar o cenário atual da gestão de recursos hídricos no Ceará, os limites da atuação do sistema em relação a gestão local da água e seu impacto na segurança hídrica do estado; e
- Identificar alternativas de atribuições e ações da gestão da água passíveis de serem descentralizadas, estratégias de articulação multiescalas e o respectivo suporte institucional a este processo.

4.2 Principais etapas de trabalho com os atores do território piloto

Coconstrução com os participantes da CMA da metodologia para o engajamento das comunidades de Forquilha no projeto e a criação de um comitê de território da água piloto - maio a agosto 2023

- Durante o período de maio à agosto, foram realizadas várias reuniões preparatórias com o grupo da CMA para coconstruir a metodologia¹² de abordagem inicial a ser adotada para a apresentação do projeto Sertões no território piloto do Forquilha, o engajamento das comunidades no projeto e no processo de coconstrução de um piloto de comitê de território da água. Para essas discussões sobre a metodologia, definiu-se **um grupo metodológico composto por membros voluntários da CMA**. Esse grupo se responsabilizou tanto para a definição da metodologia participativa de trabalho com as comunidades em uma dinâmica de **“formação-ação/ aprendendo fazendo”**, tanto para a organização e a logística.



Sessões de trabalho com a CMA e o grupo metodológico para coconstruir a metodologia para engajar as comunidades do Forquilha no projeto

- Foi decidido pelo grupo metodológico que a primeira fase para o projeto chegar no território do Forquilha há de ser grandes **reuniões abertas de apresentação geral do projeto Sertões, de seus objetivos e valores e logo em seguida de abrir uma fase de diagnóstico territorial participativo do Vale de Forquilha**.

¹² Para mais detalhes: relatório “discussão e preparação do diagnóstico territorial participativo piloto”, equipe FUNCEME/Cirad, junho 2023. https://drive.google.com/file/d/1n3NvT3_YHrLh_qbH-UWvaZsrNrtPa2Nj/view

‘Chegada’ do projeto no território piloto: reuniões de apresentação do projeto no Vale do Forquilha - agosto 2023

- Em agosto 2023, foram realizadas duas reuniões de apresentação geral do projeto em dois polos do Vale do Forquilha, que contaram com expressiva participação da população (334 pessoas).



Participantes nas duas reuniões de apresentação do Projeto Sertões no Vale do Forquilha.

Diagnóstico territorial participativo e eleição de representantes comunitários para compor o Comitê do território piloto do Vale do Forquilha - agosto e setembro de 2023

- Os principais objetivos do diagnóstico territorial estão apresentados no quadro 1. Para responder a esses objetivos foi escolhido pelo grupo metodológico a abordagem do **Diagnóstico Rural Participativo (DRP) e do autodiagnóstico**, duas metodologias bastante usadas no Brasil na extensão rural. **Para o DRP duas ferramentas foram selecionadas: a construção coletiva de uma linha do tempo e de uma matriz FOFA (fortalezas, oportunidades, fraquezas e ameaças), isso na escala da comunidade.** De fato, o grupo metodológico da CMA argumentou que por enquanto no município a unidade de organização coletiva é a comunidade, seja para as instituições que trabalham localmente com os agricultores, seja para as famílias. Assim, não foi retido pelo grupo metodológico a possibilidade de estruturar o diagnóstico em torno de subáreas do Vale (ex. montante, jusante, etc.) ou a possibilidade de uma amostragem da diversidade socioespacial do território, principalmente por conta da importância da organização social em torno da água ao nível da comunidade, mas também da questão dos invisíveis e de como justificar socialmente e politicamente que o projeto foi visitar essa comunidade e não essa outra.

Quadro 1. Elementos sobre os objetivos do diagnóstico territorial participativo piloto.

O ponto que se destacou com maior importância para a realização do diagnóstico territorial foi da necessidade de um **diagnóstico participativo e intersetorial, visando construir uma visão coletiva e sistêmica do território.** Foi ressaltada a necessidade de enxergar e compreender o território em sua complexidade, considerando seus elementos interligados. Na ocasião, foram destacadas 4 temáticas: (i) água, (ii) agricultura/pecuária, (iii) meio ambiente e (iv) aspectos sociais e econômicos, sendo destacado que essa última dimensão está vista como uma temática bem abrangente considerando os aspectos culturais, de gênero, de migração (êxodo rural, juventude), de organização coletiva e de políticas públicas.

Os objetivos específicos foram: i) conhecer o território e ouvir as comunidades, pelo menos no que se refere às 4 temáticas definidas; ii) cruzar os olhares e os saberes no campo, entre todos os atores envolvidos no diagnóstico; iii) construir uma visão comum sobre o território e os seus desafios, entre os atores das 3 escalas (territorial, municipal, Estadual); e iv) empoderar e engajar as comunidades no projeto e na formação de um grupo “comitê de território” que juntaria representantes do território de montante a jusante para discutir coletivamente a gestão do território do Vale do Forquilha (relações sociais entre famílias e comunidade do território da água, gestão da água, planejamento das infraestruturas, etc.). Foi destacada a importância de envolver no diagnóstico tanto as comunidades, como também representantes do Estado, da Prefeitura e da sociedade civil, a fim de cruzar os olhares e permitir que aqueles atores sem experiências de campo possam ter oportunidade de vivenciar os desafios do território, da seca, da agricultura, etc. e assim entender a importância de engajar e acompanhar as comunidades na governança da água e no desenvolvimento sustentável do seu território.

- No período de agosto a setembro 2023, foram realizadas 22 oficinas DRP¹³ (1 em cada comunidade do Vale), nas quais foram trabalhadas a linha do tempo da comunidade, a FOFA, e a designação de representantes de cada comunidade para a formação de um **Grupo de Trabalho “Comitê de Território do Vale do Forquilha”**. Cada oficina foi moderada por um grupo misto composto de pessoas da CMA e da equipe FUNCEME/CIRAD. Nessas oficinas, participaram 360 pessoas do Vale com boa representatividade de gênero e idade¹⁴.
- Foi solicitado ainda, que as comunidades aprofundassem o seu autodiagnóstico para o qual foi distribuído um roteiro e estipulado um prazo. **Assim, as comunidades fizeram o seu autodiagnóstico no período de setembro a outubro de 2023.**



Oficinas do DRP piloto no Vale do Forquilha, Quixeramobim - agosto e setembro 2023.

Primeira reunião do grupo “Comitê de território do Vale do Forquilha”: discussão em torno da síntese do diagnóstico na escala do Vale do Forquilha - outubro 2023

- Em outubro, foi realizada a **primeira reunião do grupo de trabalho Comitê de território do Vale do Forquilha**. Essa oficina foi preparada e moderada por um grupo misto da CMA e da FUNCEME/CIRAD e teve por objetivo de **discutir os principais resultados do diagnóstico territorial na escala do Vale do Forquilha**, *ie.* cruzando as informações dos DRP de cada comunidade e destacando os pontos em comuns e diferentes entre as comunidades do Vale. Na ocasião, os representantes das comunidades entregaram o formulário do autodiagnóstico preenchido por cada comunidade.

Próximas etapas em preparação

- Para as próximas etapas, entre outras coisas, está sendo desenvolvido um jogo sério chamado “Jogada d’água, Ser Tão sustentável nunca foi tão divertido” sobre o compartilhamento da água entre comunidade de montante e jusante, entre áreas de açude e aluvião e entre diferentes atividades agrícolas. Está também previsto um exercício de prospectiva territorial conforme descrito no relatório prospectiva do projeto (produto 10) além de atividades sobre a produção cidadã de informações voltada para a gestão territorial multiescalas da água (produto 11 do projeto sobre a construção de um sistema de inteligência territorial).
- As atividades com o grupo de trabalho Comitê de território do Vale do Forquilha vão continuar sendo desenvolvidas ao longo do ano 2024 junto ao grupo metodológico da CMA com os objetivos de aprofundar

¹³ Os resultados das atividades encontram-se nessa pasta, contando com um relatório de síntese para cada DRP realizado (esses relatórios foram entregados para cada comunidade):

<https://drive.google.com/drive/u/0/folders/1B43bHY6ZGkdt-FHMXWKX310h6eALbeRr>.

¹⁴ Para mais informações, relatório sobre a participação social “Diagnóstico territorial do projeto Sertões: avaliação da participação”, Equipe FUNCEME/Cirad, novembro 2023.

com as comunidades a noção de território da água e de trabalhar as relações entre montante e jusante para a continuação do processo piloto de coconstrução de um modelo de gestão territorial da água.



Brainstorming na Funceme sobre o jogo sério “Jogada d’água”

5 PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO SIGERH PARA GESTÃO COMPARTILHADA DA ÁGUA NAS ESCALAS MUNICIPAL E TERRITORIAL

Considerando o resultado do conjunto de atividades desenvolvidas no contexto do Projeto Sertões, nas escalas estadual, municipal e local, registrados no item anterior, apresenta-se a seguir uma proposta de estrutura de coordenação e de instâncias colegiadas nas diferentes escalas para se implementar o modelo de gestão compartilhada da água.

5.1 Cenário atual da gestão dos recursos hídricos no Ceará: Alguns consensos

As reflexões com atores estratégicos do SIGERH, com parceiros institucionais (SDA, SISAR, SEMA, Prefeitura de Quixeramobim, Ematerce,) e representantes da Sociedade Civil do município de Quixeramobim (Sindicato de Trabalhadores rurais, Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra, Associações Comunitárias e Organizações não governamentais) apontam para alguns consensos e proposições em relação a experiência piloto de um modelo de gestão compartilhada da água no nível territorial.

CONTEXTO ATUAL

- **A ausência de gestão local/territorial da água está afetando a gestão de sistemas hídricos estratégicos** (ausência de informações, problemas ambientais /agrotóxicos, insegurança hídrica entre outros).
- Metodologia atual do **SIGERH não chega na gestão da água na escala territorial/local**, pois está limitada à gestão dos sistemas hídricos estratégicos.
- É fundamental **desenvolver metodologia de gestão territorial compartilhada da água** com municípios, comunidades e outros parceiros institucionais.
- **Gestão territorial compartilhada da água** deve contar com a efetiva participação do poder público municipal

ESCALAS E SEUS DESAFIOS

- **Recorte municipal** para gestão da água pode gerar mais **interesse, participação e melhores resultados para gestão local**.
- Incorporação da **gestão da água no território ao SIGERH** envolve necessariamente o poder **público municipal e as políticas** de saneamento básico, meio ambiente, desenvolvimento agrário.
- A gestão compartilhada da água ao nível municipal implica na identificação de **“territórios de água” e/ou microbacias**.
- Faz-se necessário construir com parceiros institucionais e sociedade **o conceito de gestão da água no território**, e definir critérios para delimitar quais são estes territórios no município.
- Identificar os **diferentes problemas e definir em que escala de gestão** devem ser tratados, com qual estratégia, instrumentos e responsáveis.

- Elaboração de **Plano Municipal de Gestão de Recursos Hídricos**, com a delimitação dos “territórios de água”.
- As experiências atuais de **compartilhar responsabilidades de gestão com as prefeituras** tem vários desafios a serem superados.
- **A estrutura das prefeituras para gestão de recursos hídricos é praticamente inexistente.**
- **O risco de interferência política ou privada** no nível da gestão municipal/ local da água é significativo.

ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL - PARCERIAS

- **Fraca articulação/integração do SIGERH** com as diferentes políticas públicas que interferem na gestão da água no território.
- **Colegiados do SIGERH** (CONERH, CBH's e Comissões Gestoras) não tem promovido a **interlocução** necessária entre as diferentes políticas públicas.
 - **Parceria e compartilhamento da gestão** é fundamental também com instituições e organizações da sociedade que atuam na escala municipal e local (área agrícola, ambiental e saneamento básico).
 - **O interesse do gestor municipal** é sempre um desafio e um risco com a mudança nos processos eleitorais, portanto é fundamental a **institucionalização do modelo de gestão por meio de instrumentos legais.**
 - Importante destacar que a **escala municipal não se reduz ao poder público municipal**, mas se refere a todos os atores institucionais e da sociedade que atuam no município com ações que tem interveniência com a água.

5.2 Gestão territorial compartilhada da água: Conceito e estratégia

A problemática vivenciada e constatada ao longo da construção da experiência piloto da gestão multiescalas da água, proposta pelo Projeto Sertões em Quixeramobim, evidência a necessidade de uma transição conceitual do foco na **gestão de sistemas hídricos adotada no Ceará para uma gestão territorial compartilhada da água.**

O Sistema Estadual de Recursos Hídricos (SIGERH), já no início de sua implantação, em 1994, optou pela gestão de sistemas hídricos (açudes, vales, canais etc.) e seu entorno, observando e respeitando a lógica do semiárido, onde não se tem rios perenes, onde a preocupação com a segurança hídrica é constante e a noção de bacia hidrográfica “perde” a sua materialidade, especialmente, para a percepção dos usuários de água e as populações que habitam o território das bacias hidrográficas em função de seus rios não serem perenes.

O Ceará avançou significativamente na concepção e implantação do sistema de gestão de recursos hídricos e de suas instâncias colegiadas como o Conselho Estadual de Recursos Hídricos, Comitês de Bacias Hidrográficas e Comissões Gestoras, seguindo a lógica da gestão centrada nos sistemas hídricos estratégicos, com foco prioritário na segurança hídrica e garantia da oferta de água.

A partir desta definição estratégica e considerando a especificidade do semiárido, adequaram-se a metodologia de organização das instâncias colegiadas (Comitês de Bacia Hidrográfica e Comissões Gestoras de Açudes e Vales Perenizados) e os instrumentos de gestão, com especial destaque para a adoção da alocação negociada de água, que apesar de não ser prevista no marco legal é um poderoso instrumento de participação e de aperfeiçoamento de gestão dos sistemas hídricos no semiárido.

Entretanto, com exceção da gestão de reservatórios estratégicos, o **sistema não tem capilaridade para a gestão no nível local (das comunidades) e isso repercute no uso ineficiente da água, na multiplicação de intervenções irregulares (barramentos, poços, irrigação) à montante dos reservatórios, comprometendo a disponibilidade hídrica dos sistemas estratégicos.** Isto fica evidenciado nos estudos (mapeamento com imagem de satélite) realizado pela FUNCEME e constatado pelas equipes em campo. Torna-se, portanto, fundamental investir na gestão territorial compartilhada da água, para garantir os princípios estabelecidos no marco legal da gestão de recursos hídricos estadual e nacional.

Vale observar que a Lei nº 11.996/1992 - Política Estadual de Recursos Hídricos, que instituiu o SIGERH, assim como a Lei nº 14.844/2010 que a substituiu, indicam em seus capítulos que tratam dos objetivos, princípios e diretrizes a relevância de uma gestão descentralizada, integrada e participativa com as diferentes políticas públicas que intervêm nos territórios para garantir o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população.

O marco legal estadual para o gerenciamento dos recursos hídricos destaca de forma relevante aspectos como: “[...] assegurar as condições para o **desenvolvimento social e econômico, com melhoria da qualidade de vida e em equilíbrio com o meio ambiente; planejar e gerenciar a oferta de água, os usos múltiplos, o controle, a conservação, a proteção e a preservação dos recursos hídricos de forma integrada, descentralizada e participativa; integração do gerenciamento dos recursos hídricos com as políticas públicas federais, estaduais e municipais de meio ambiente, saúde, saneamento, habitação, uso do solo e desenvolvimento urbano e regional e outras de relevante interesse social que tenham interrelação com a gestão das águas**”.

Desenvolver um modelo de gestão da água no nível territorial junto às comunidades, é, portanto, uma tarefa complexa que envolve necessariamente a integração com diferentes políticas públicas que intervêm no território e com as diferentes instâncias administrativas (municipal, estadual e federal). Atuar nesta escala coloca ainda o desafio territorial da abrangência, a qual não será possível ser atingida sem uma participação ativa dos municípios e comunidades locais.

Diante destas constatações e desafios, o conjunto de atores sociais envolvidos neste processo de construção da experiência piloto de gestão multiescalas do Projeto Sertões, considerando, inclusive, a experiência de outras políticas públicas na escala municipal e territorial, apontam aspectos relevantes para o desenvolvimento de uma estratégia para a **transição de uma gestão focada nos sistemas hídricos, para uma gestão territorial da água** que deverá ser necessariamente compartilhada com o poder público municipal, com diferentes políticas públicas e com as comunidades locais.

Frente aos desafios identificados, foram indicados seis eixos de atuação estratégicos a serem considerados neste processo de transição do modelo de gestão:

- Desenvolvimento de sistema de informação com foco municipal/local;
- Criação de fórum municipal de articulação, concertação e integração de gestão da água;
- Planejamento e políticas públicas de incentivo a gestão municipal da água;
- Desenvolvimento de capacidades locais para suporte a gestão da água no nível municipal e territorial; e
- Institucionalização – adequação dos aspectos legais necessários garantir governança territorial da água no SIGERH.

Gestão compartilhada territorial da água: Eixos estratégicos



Fonte: Elaboração própria.

5.3 Proposta de Estrutura Institucional para o Modelo de Gestão Territorial Compartilhada da Água

Com base no conjunto de proposições estratégicas apresentadas ao longo do Projeto Sertões, que buscam viabilizar a reconhecida necessidade de incorporar a gestão territorial compartilhada da água ao SIGERH, apresenta-se uma proposta de estrutura institucional, composta por **Grupos de Trabalho da Coordenação Estadual, do Conselho Municipal da Água, do Desenvolvimento de Capacidades Locais, de Políticas de Incentivo à Gestão Compartilhada da Água, do Sistema de Informação Descentralizado e Compartilhado.**

5.3.1 Grupo Estadual de Coordenação Interinstitucional do Projeto Sertões

A gestão da água na escala territorial depende de uma forte articulação e integração com os órgãos que institucionalmente coordenam as diferentes políticas públicas que intervêm nos territórios e que têm relação com a água, em especial, as políticas de meio ambiente, saneamento básico e desenvolvimento rural.

Como um primeiro passo para o avanço e consolidação da experiência piloto de **Gestão Territorial Compartilhada da Água**, em desenvolvimento no Município de Quixeramobim, no Vale de Forquilha, propõe-se a criação de um **Grupo de Coordenação Estadual Interinstitucional do Projeto Sertões** composto por representantes da SRH, COGERH, FUNCEME, SOHIDRA, Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria das Cidades, Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Ematerce e SISAR, **que terá como missão definir e implementar uma estratégia articulada e integrada de ações e intervenções na área do Projeto**, visando fortalecer a gestão compartilhada da água nos níveis local e municipal.

Propõe-se que esta coordenação tenha como principais objetivos o **estabelecimento de consensos em relação aos conceitos, estratégias, metodologia de trabalho** e atividades a serem desenvolvidas na gestão local/territorial da água no contexto do SIGERH, estando essa vinculada à Coordenação do Projeto Sertões (FUNCEME/CIRAD). Como prioridade indica-se a constituição formal deste grupo de trabalho, com a indicação de seus representantes pelos respectivos dirigentes de cada órgão.

Competirá ao **Grupo de Coordenação Estadual Intersetorial Projeto Sertões** definir de forma mais detalhada as atribuições institucionais específicas para cada órgão que o integra, suas regras de funcionamento, constituir subgrupos de trabalho para temas específicos, identificar a necessidade de interlocução com outras instituições e organizações da sociedade civil, além de elaborar um plano de trabalho para as ações prioritárias, com cronograma de atuação.

5.3.2 Grupo de Trabalho do Conselho Municipal da Água (Quixeramobim)

O Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos, assim como o Sistema Nacional não reservam um papel institucional de destaque ao poder público municipal. Constitucionalmente o município foi excluído da participação estatal na dominialidade sobre as águas, cabendo-lhe participar do sistema de gestão de recursos hídricos, porém sem domínio sobre a água bruta, o que na realidade do semiárido, torna-se ainda mais grave.

A necessidade de uma inserção mais proativa do poder público municipal tem sido consensual em todas as instâncias de reflexão do Projeto Sertões, assim como a dificuldade de se estabelecer uma perenidade nesta gestão compartilhada, quer seja pelos aspectos limitantes da legislação de recursos hídricos, como pela rotatividade dos ocupantes das prefeituras decorrentes dos processos eleitorais e até mesmo pelos escassos recursos técnicos, financeiros e humanos disponíveis.

O Projeto Sertões, desde seu início, desenvolve suas atividades no município de Quixeramobim - CE em estreita articulação com um grupo de trabalho informal “Conselho Municipal da Água/CMA”, que conta com a participação de representantes da prefeitura (Secretarias Municipais de Agricultura, Saúde, Educação,

Autarquia Municipal de Meio Ambiente, SAAE, Vigilância Sanitária e Defesa Civil), das instituições estaduais com atuação no município (Secretaria de Desenvolvimento Agrário, EMATERCE, COGERH) e das organizações da sociedade civil (Sindicato dos Trabalhadores Rurais, Federação das Associações Comunitárias, Instituto Antônio Conselheiro, Instituto IARTE, CETRA e Cooperativa COOPVALE Quixeramobim).

Destaca-se que mesmo com uma trajetória impactada por fatores imprevisíveis como a pandemia da Covid 19 (2020, 2021, 2022), o grupo se manteve articulado e retomou suas atividades avançando no trabalho junto às comunidades do território do vale do Forquilha.

A **oficialização deste Grupo de Trabalho Municipal do Projeto Sertões** é fundamental como um **embrião** para um **Fórum Municipal de Gestão da Água**, por se caracterizar com um grupo multidisciplinar e multisetorial, com representações do poder público nos níveis municipal e estadual e representações da sociedade civil organizada com atuação no município e, especialmente, por estarem participando de todo processo de concepção e implementação coletiva de uma metodologia de gestão da água na escala municipal e nas comunidades do Vale do Forquilha.

Assim como nos procedimentos indicados, no item anterior, para a constituição do **Grupo de Coordenação Interinstitucional do Projeto Sertões**, ao qual ele estará vinculado propõe-se a formalização deste **Grupo de Trabalho Municipal do Projeto Sertões** com a indicação formal dos representantes das instituições, que já vem participando das atividades desenvolvidas no âmbito do projeto Piloto do Projeto Sertões em Quixeramobim.

A concepção e definição institucional de um futuro Fórum, ou Conselho Municipal da Água, deverá emergir de forma articulada, entre as escalas estadual, municipal e territorial que se encontram em desenvolvimento, a ser encaminhada para aprovação nos organismos colegiados do SIGERH (Comitê da Sub-bacia Hidrográfica do Banabuiú e Conselho Estadual de Recursos Hídricos).

5.3.3 Grupo de Trabalho Desenvolvimento de Capacidades Locais para Gestão da Água

Tem se constatado no processo de construção do Projeto Piloto a urgência em se chegar no nível local/territorial da gestão da água e que para isso ocorra é necessário descentralizar e compartilhar ações de gestão, pois a capacidade institucional instalada do SIGERH e a metodologia adotada até o momento não dão conta desse desafio.

Para superar este grande desafio as diferentes políticas públicas têm desenvolvido programas de **formação de agentes multiplicadores nos níveis municipal e local**, apenas para citar alguns destacam-se os Agentes de Saúde, Operadores dos Sistemas de Abastecimento do SISAR, Agentes Jovens Ambientais.

A gestão da água no território como está sendo proposta no Projeto Piloto demanda um processo de capacitação que aborde os múltiplos aspectos ambientais, sociais e de uso e ocupação do solo que interferem na disponibilidade hídrica e que passam a ser fundamentais na formação de **agentes locais da água** pois estes atores estratégicos.

Sugere-se, portanto, que o **Grupo de Coordenação Estadual Interinstitucional do Projeto Sertões** constitua um **grupo de trabalho multidisciplinar e interinstitucional**, com a tarefa específica de **elaborar proposta de um Programa de Capacitação**, focado no desenvolvimento de capacidades para gestão municipal e local/territorial da água, considerando as experiências existentes e o potencial de recursos humanos acumulado pelos processos de capacitação já desenvolvidos.

No sentido de produzir material de referência para a capacitação foi sugerido adequar o **Programa Água na Escola**, coordenado pela SRH, com conteúdo específico, com dados e informações sobre recursos hídricos e meio ambiente referente ao(s) município(s) trabalhados.

5.3.4 Grupo de Trabalho Políticas de Incentivo a Gestão Compartilhada da Água

A política de recursos hídricos prevê que a gestão da água deve ser multisetorial e multiescalas, mas define que a dominialidade é federal ou estadual, o que resulta numa significativa contradição pois, o recurso “água” enquanto elemento da natureza, está umbilicalmente ligado ao território, cuja dominialidade é do município.

Vale ressaltar que a Lei Estadual Nº 14.844/2010 da **Política Estadual de Recursos Hídricos** inseriu o **Capítulo IX - Sobre a Participação dos Municípios** na gestão da água, que abre a possibilidade de estabelecer convênios de cooperação entre o governo do estado e o poder público municipal visando o compartilhamento de algumas atribuições de gestão de recursos hídricos aos municípios.

Por outro lado, destacam-se algumas experiências de delegação e compartilhamento da gestão de políticas públicas com a escala municipal, assim como programas de incentivo e de certificação que tem dado alguns resultados positivos tais como, **Município Selo Verde, Programa Índice Municipal de Qualidade do Meio Ambiente – IQM**, apresentados no item 2.2 deste relatório.

No contexto do Projeto Sertões estas experiências foram apresentadas e analisadas pelas equipes técnicas do SIGERH e do CIRAD e avaliadas como exemplos a serem considerados para a criação de um **Programa de Certificação Selo Azul**, a ser concedido aos municípios que cuidem e preservem seus mananciais segundo critérios/indicadores a serem estabelecidos e formalmente regulamentados.

Quanto à possibilidade de um incentivo fiscal à gestão municipal da água, é algo mais complexo para um primeiro momento, pois se faz necessário um estudo mais aprofundado que demandará negociação no contexto da política fiscal do estado, no entanto, vislumbra-se a possibilidade de se conceber na escala estadual, algo semelhante ao **Programa PROGESTÃO**, que a Agência Nacional de Águas e Saneamento mantém com os sistemas estaduais de gestão de recursos hídricos, no qual a partir de metas pré-estabelecidas e cumpridas são disponibilizados recursos para fortalecer a gestão estadual ¹⁵.

Para encaminhamento deste eixo sugere-se que o **Grupo de Coordenação Estadual Interinstitucional do Projeto Sertões** constitua um **grupo de trabalho a ser formado prioritariamente com membros do SIGERH**, com a tarefa específica de **elaborar uma proposta sobre alternativas para a constituição de uma política de incentivo à gestão compartilhada da água no município** considerando as experiências existentes e o potencial de recursos humanos acumulado pelos processos de capacitação já desenvolvidos.

5.3.5 Grupo de Trabalho Sistema de Informação Descentralizado e Compartilhado

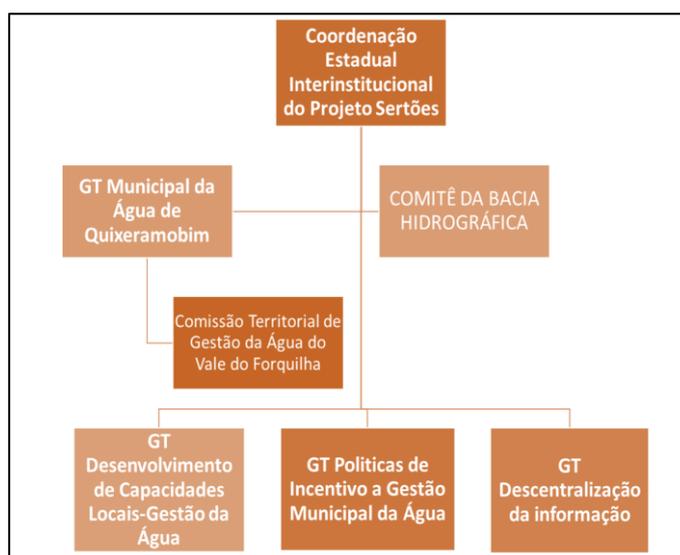
Entre as propostas apresentadas pelas equipes do SIGERH foram indicadas possíveis estratégias para disponibilizar um conjunto de informações técnicas para dar suporte à gestão da água na escala municipal, especialmente no meio rural, considerando os dados referentes a segurança hídrica, saneamento básico rural, aspectos hidro ambientais, tais como:

- Mapeamento dos principais reservatórios do município combinando tecnologia (imagens de satélite) para identificação no nível macro do município (localização, capacidade), + ação ao nível local;
- Sistematizar e disponibilizar dados relevantes para o nível municipal e local, tais como sistemas de abastecimento, cisternas, poços, dessalinizações, inclusive, informações sobre o uso agrícola e de agrotóxicos com suporte das instituições parceiras;
- Criar um Portal Hidrológico Municipal estimulando a participação dos municípios no sentido gerar suas próprias informações;
- O Portal poderá trazer ainda informações em relação a saneamento, meio ambiente, uso do solo e outros aspectos que se considerar relevantes visando subsidiar a gestão da água no território; e

¹⁵ <https://progestao.ana.gov.br/progestao>

- Garantir suporte técnico e logístico ao monitoramento a água adequado à escala local (tecnologias adaptadas à área rural).

Para encaminhamento deste eixo, assim como, nos demais eixos sugere-se que o **Grupo de Coordenação Estadual Interinstitucional do Projeto Sertões** constitua um **grupo de trabalho para o Eixo Descentralização das Informações** a ser constituído prioritariamente com membros do SIGERH, com a tarefa específica de elaborar uma proposta sobre alternativas para descentralização das informações no nível municipal e local considerando as experiências existentes e o potencial de recursos humanos acumulado pelos processos de capacitação já desenvolvidos.



Organograma – Estrutura da Coordenação “Modelo de Governança Territorial Compartilhada da Água – Projeto Sertões” (Proposta)

6 INSTITUCIONALIZAÇÃO DO MODELO DE GESTÃO TERRITORIAL COMPARTILHADA DA ÁGUA

Como descrito anteriormente, a Constituição Federal não prevê a dominialidade da água na escala municipal, com base neste princípio a política nacional e estadual de recursos hídricos também não prevê uma maior participação/responsabilização do município na gestão da água em seu território.

Entretanto, como reiteradamente explicitado, evidencia-se a necessidade de uma gestão local/territorial da água, com a qual o envolvimento da escala municipal é imprescindível. Os limites e possibilidades deste envolvimento foram detalhados ao longo dos trabalhos desenvolvidos pelas equipes do Projeto Sertões.

Torna-se fundamental, portanto, que todo o esforço da experiência piloto desenvolvida no contexto do Projeto Sertões seja consolidado na Política de Recursos Hídricos e inserida no Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SIGERH).

A Lei Estadual nº 14.844/2010, que define a Política Estadual de Recursos Hídricos, tem como unidade de planejamento e gestão a Bacia Hidrográfica, mas indica possibilidades de gestão compartilhada no nível municipal, que não foram implementadas mesmo após 13 anos de existência desta lei.

A referida lei necessita de atualizações e adequações, vale destacar que até mesmo as Comissões Gestoras dos Sistemas Hídricos, já existentes a um certo tempo na estrutura do Sistema Estadual e criadas pela Resolução do CONERH, ainda não constam como instâncias do SIGERH e deverão ser incluídas numa próxima atualização da Lei. Sem dúvida será também uma oportunidade para buscar inserir aspectos (regras, procedimentos instâncias) que garantam a gestão territorial municipal/local da água.

Como proposição de encaminhamento para institucionalização **do modelo de gestão compartilhada territorial da água**, caberá aos grupos de trabalho previstos nos itens anteriores deste relatório elaborarem propostas de como efetivar este compartilhamento e encaminhar junto às instâncias colegiadas do SIGERH a sua aprovação.

A inserção no arcabouço legal de estratégias, procedimentos e regras identificadas em vivências práticas e na experiência piloto, demanda tempo e forte articulação institucional, propõe-se, portanto que, caso a coordenação do Projeto Sertões aceite esta proposta de estrutura institucional, ela seja **apresentada pela Coordenação Estadual Interinstitucional do Projeto Sertões à Secretaria de Recursos Hídricos e levada ao Comitê da Bacia Hidrográfica, Conselho Estadual de Recursos Hídricos e Conselhos Estaduais das instituições parceiras**, como forma de sensibilizar as instâncias deliberativas sobre a necessidade de adequação da gestão de recursos hídricos, incorporando ao modelo cearense de gestão dos recursos hídricos a gestão compartilhada territorial da água, apresentando as estratégias e instrumentos do como concretamente viabilizá-la.

ANEXOS

Anexo 1

Critérios para Delegação do Licenciamento Ambiental aos Municípios

Conforme a Resolução COEMA Nº07/2019

Art. 6º Para exercer as atribuições concernentes ao licenciamento das intervenções de impacto local, o município deve possuir sistema de gestão ambiental.

§1º O sistema municipal de gestão ambiental a que se refere o caput deste artigo caracteriza-se pela existência de no mínimo:

I – Órgão ambiental capacitado;

II - Política Municipal de Meio Ambiente prevista em legislação específica;

III – Conselho Municipal de Meio ambiente em atuação consistente em instância colegiada, normativa e deliberativa de gestão ambiental, com representação da sociedade civil organizada, paritária ao poder público;

IV -Legislação de discipline o licenciamento ambiental municipal;

V- Equipe multidisciplinar de nível superior para analisar o licenciamento ambiental;

VI Equipe de Fiscalização e de licenciamento formada por servidores públicos efetivos de nível superior.

§2 Para fins do inciso 1 deste artigo, entende-se por órgão ambiental capacitado aquele que possui técnicos próprios ou em consórcio, devidamente habilitados e em número compatível com a demanda das ações da Lei Complementar N]140/2011.

Anexo 2

Síntese dos Resultados do Ateliê SMAG

Realizado em 08/06/2021 no formato virtual, coordenado por Mariana Rios, contou com a participação dos técnicos que compõe o Comitê de Pilotagem operacional e teve como objetivos:

- Identificar as decisões mais significativas com relação a participação cidadã na governança da água e obter uma compreensão coletiva das causas e efeitos de cada uma dessas decisões;
- Compartilhar diferentes visões da história da participação cidadã na governança da água no território;
- Analisar e propor recomendações sobre o que poderia ou deveria ser modificado para melhorar a governança atual e futura do território.

Resultados e Considerações:

Metodologia bastante dinâmica que permitiu a reflexão e a troca de visões dos diferentes atores sobre o processo de estruturação do sistema de gestão de recursos no Ceará e a atuação no território.

Foram consideradas decisões estratégicas mais significativas com relação a participação cidadã e de governança das águas. Separamos a seguir as respostas em dois grupos:

GRUPO A

- Modelo de Alocação Negociada da Água;
- Aprovação da primeira Lei Estadual da Política de Recursos Hídricos do Ceará;
- Criação da COGERH e dos Comitês de Bacia;
- Elaboração do Pacto das Águas;
- Programas de Acesso à Água (cisternas, sistemas de abastecimento) às populações difusas; e
- Avaliação de Impactos do Projeto São José III na renda dos trabalhadores rurais.

GRUPO B

- Construção do complexo do Castanhão articulado com 4 perímetros irrigados;
- Liberação de alta vazão do Açude Banabuiú;

- Complexo Portuário do Pecém;
- Construção do Eixão das Águas; e
- Construção do Castanhão.

Do conjunto de indicações sobre decisões estratégicas com relação a participação social na governança da água, observa-se dois conjuntos distintos:

GRUPO A traz decisões que podem ser consideradas de fato como significativas em relação a participação cidadã. Entretanto, as decisões apontadas no **GRUPO B**, voltadas para ampliação de infraestrutura (Obras), em sua maioria foram decisões “verticais” para garantir a segurança hídrica, mas que não contaram com a participação da sociedade, na tomada da decisão sobre sua realização ou gestão.

Considera-se relevante esta observação, sobre a necessidade de ser esclarecido do que se trata o **conceito de participação cidadã e governança** entre os membros do Grupo de Pilotagem operacional.

A partir da identificação e análise das decisões mais significativas com relação a participação cidadã na governança das águas e seu histórico no Ceará. Destacaram-se como principais recomendações para o “futuro” as apresentadas a seguir:

Coerência vertical e horizontal

- 1) Mais coerência horizontal para que os atores se sintam parte do processo decisório.
- 2) Sistema de governança policêntrico para promover a articulação das várias escalas espaciais (estado, regiões e escala local), assim como grupos de trabalhos interdisciplinares multi institucionais focados nos problemas e não nos setores.
- 3) Necessidade de criação de instâncias de planejamento integrado, compartilhamento de estratégias de atuação, com foco no território
- 4) Melhor comunicação das decisões de políticas com olhar especial para as transversalidades existentes entre os programas.

Participação dos cidadãos

- 1) Convocar os cidadãos para realmente tomar decisões.
- 2) Maior capacitação para terem poder de decisão dentro dos colegiados.
- 3) Envolver municípios, associações que atuam ao nível local e criar uma articulação com a estrutura de instituição do estado, sempre buscando a articulação entre as políticas dos vários setores.
- 4) Que o envolvimento e participação dos cidadãos inicie desde a concepção dos programas.
- 5) Ampliar a participação dos cidadãos por meio de instrumentos de gestão participativa, onde deverão ter poder de decisão no processo de alocação de água.

Gestão de crises

- 1) Gestão mais proativa, onde as ações a serem realizadas/pensadas sejam feitas antecipadamente.
Exemplos: Grupo de Contingência, coordenado pela SRH e conta com a participação de todas as instituições que possuem relação com o abastecimento.
- 2) Consolidação de uma modelagem que represente melhor a realidade de cada sistema, na hora da definição da alocação negociada de água.
- 3) Promover a definição da gestão local (territorial) da água, definir instrumentos e espaços de participação e controle social.
- 4) Gestão com base em avaliação e monitoramento de cenários e indicadores.
- 5) Maior amplitude e ao mesmo tempo mais clareza na definição dos papéis de decisão dos cidadãos e do sistema de gestão da água.

Eficiência da governança

- 1) Maior engajamento da sociedade desde a concepção das políticas até a sua avaliação.

- 2) Definição conjunta com as comunidades que compartilham um mesmo manancial, sobre qual a melhor forma de participarem desta gestão.
- 3) Democratização e transparência dos dados e informações.
- 4) Maior relação da climatologia com o processo de tomada de decisão e ainda que sejam construídos sistemas mais eficientes, como o Malha D'água para que possa oferecer uma maior garantia para o abastecimento humano.
- 5) Melhorar o processo de gestão da demanda por recursos hídricos.
- 6) Construção de processos com papéis e responsabilidades melhor definidas, com valor estabelecidos de forma jurídica.

Recomendações estratégicas

- 1) Criação de instância de controle social no nível local/territorial que tenha interdependência entre os que compartilham a mesma água.
- 2) Integração das diversas políticas na construção das governanças locais no território.
- 3) Todas as políticas têm Conselhos Estaduais onde os diferentes órgãos participam, porém não se discute essa integração, deveriam ser utilizados para promover a integração.
- 4) Conselho Estadual de Meio Ambiente – COEMA, Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural -CDR e Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) - levar essa pauta do Projeto Sertões e buscar aproximação.
- 5) Diversos conceitos de território e de sua relação com a água. Território Físico X Território de Água. Buscar maior clareza nesta definição.
- 6) Realizar diagnósticos para compreender os usos múltiplos da água em cada território.
- 7) Relatório da governança do PREMISSA. O território de água, um limite onde as pessoas compartilham da mesma água. O que foi proposto no Premissa é chegar onde a gestão dos recursos hídricos não chega. Na SDA tem-se muito interesse na delimitação desses territórios.
- 8) Desenvolver no âmbito do comitê de pilotagem operacional um levantamento dos conflitos que existem para estarem mais alinhados quando foram delimitados os territórios.
- 9) Definir o conceito de território que se quer trabalhar, para discutir em seguida as políticas e a governança nesses territórios.
- 10) Enfrentar a escala territorial é fundamental nas diferentes áreas de estudo.
- 11) **Começar em pequenas bacias piloto**, mas em seguida permitir que de forma participativa, se avance para o nível estadual.
- 12) Para escala territorial, **o aspecto histórico** é muito importante que ultrapassa a questão física.

Anexo 3

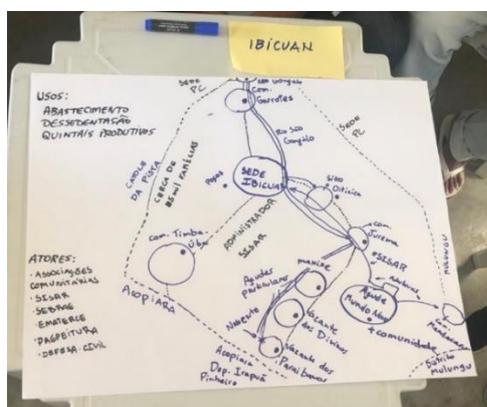
I Escola de Campo do Projeto Sertões: Alguns resultados

GRUPO 1 – GOVERNANÇA DA ÁGUA

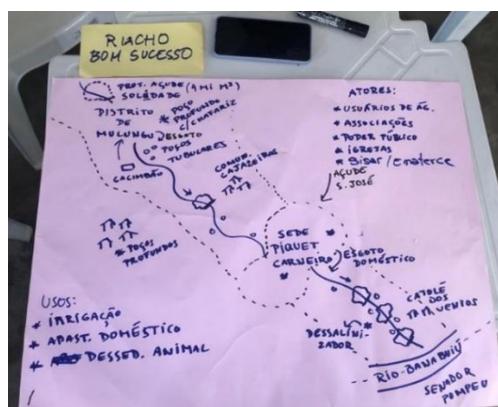
- Identificação de critérios de boa governança, a partir da observação das práticas de campo em relação ao uso dos mananciais visitados.
- Pontos críticos: investimentos nem sempre condizentes com realidade local; falta de assistência técnica; falta fiscalização das regras, relação entre disponibilidade hídrica engajamento dos usuários, alguns sistemas de gestão mais organizados, com participação dos movimentos sociais, outros mais conflituosos.
- Representação coletiva de um território da água.

Exercício 1: desenho de um território de água, identificando seus principais componentes hídricos, limites, vizinhanças, usos, atores principais.

Exercício 2 - Quais as interações locais em torno do uso da água? Quais os possíveis conflitos? Quais as interferências das outras escalas sobre o uso da água no território? O que precisa ser gerido de forma coletiva?



Exercício 1



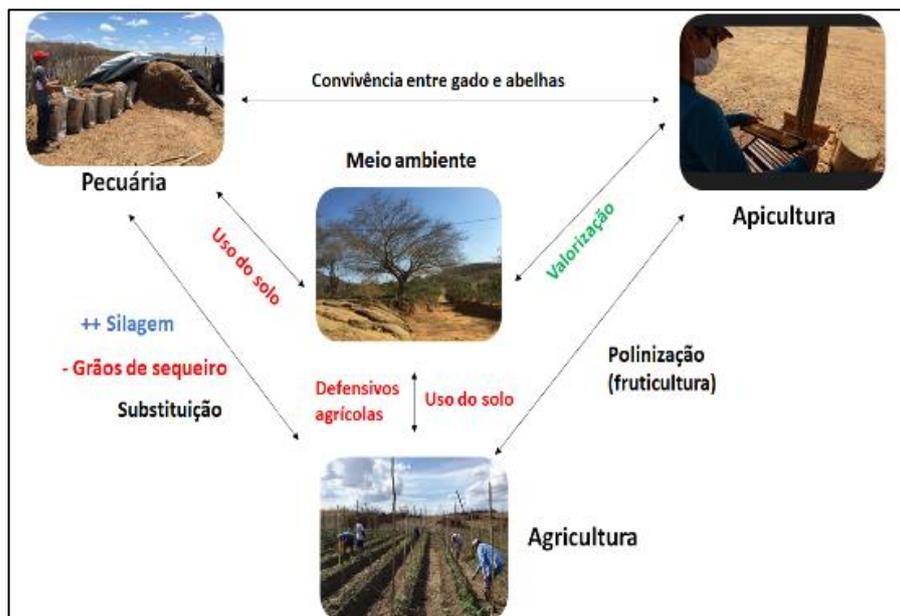
Exercício 2

Desafios identificados:

- **Monitoramento** → Forte dicotomia entre os açudes monitorados pela COGERH e aqueles que não o são: nível de estatização da gestão muito distinto.
- **Água e terra** → Questão fundiária impõe desafios diversos (manutenção e gestão de territórios): Água pública / terra privada.

GRUPO 2 – DINÂMICA DAS TRAJETÓRIAS AGRÍCOLAS



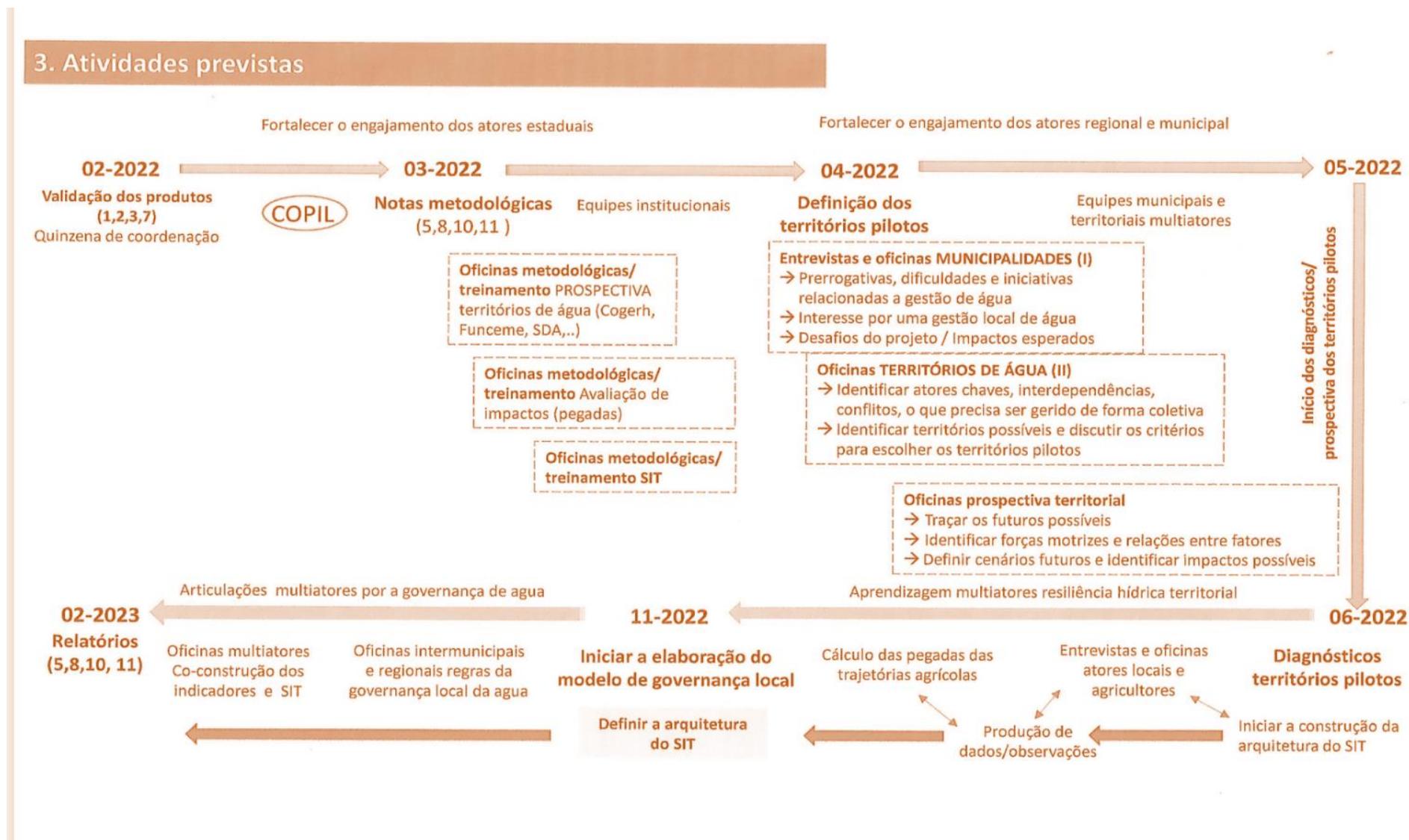


Grupo 3 - SEGURANÇA HÍDRICA E AÇÃO COLETIVA

Desafios identificados

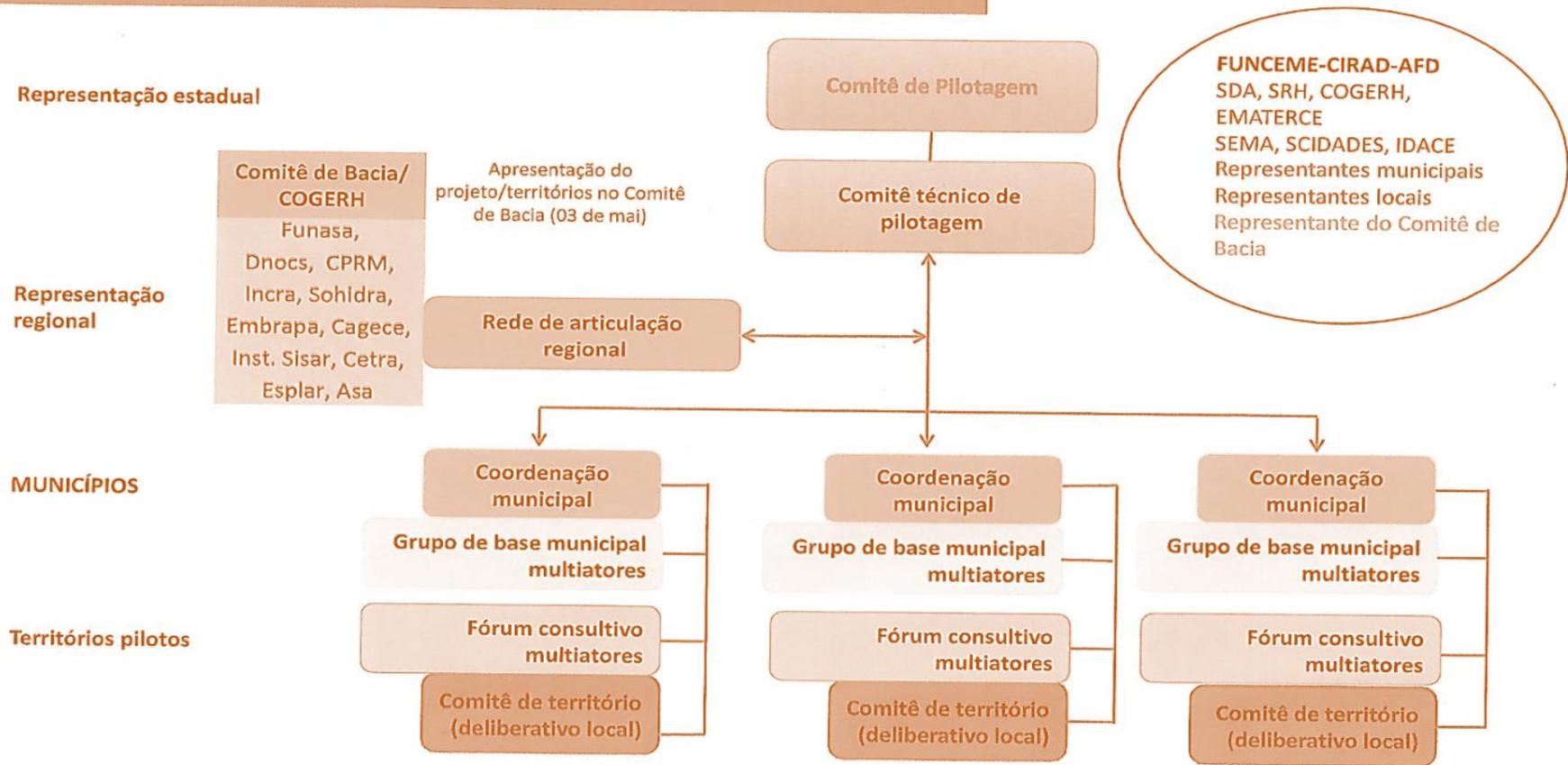
- Sistemas locais de abastecimento, com múltiplos usos e usuários.
- As organizações coletivas em torno da água: o caso do SISAR e outros.
- Experiências de reuso e dessalinização.

ANEXO 4 - PLANEJAMENTO DE ATIVIDADES DO PROJETO SERTÕES – 2022



ANEXO 5 - PROPOSTA DA ESTRUTURA DE COORDENAÇÃO DO PROJETO SERTÕES

SERTÕES - Proposta de coordenação dos atores



ANEXO 6 - ETAPAS METODOLÓGICAS PARA CONSTRUÇÃO DO MODELO DE GOVERNANÇA TERRITORIAL ÁGUA – 2022

ETAPA	Apresentação do Projeto no Território	Identificação da Situação Problemática	Análise das Alternativas e Proposição de um plano de ação	Definição de uma Proposta de Governança Local
Descrição	Etapa na qual se busca engajar o território	Identificação dos problemas hídricos que afetam o território e análise diagnóstica dos mesmos.	Elaboração de uma proposta para enfrentamento e superação da problemática hídrica no território ou nos diferentes recortes territoriais que o compõem?	Consolidação de um sistema de governança local e sua inter-relação com as diferentes escalas institucionais
Atividades	<ul style="list-style-type: none"> Planejamento com o Grupo de Trabalho; Mobilização das Comunidades; Reunião de Apresentação do Projeto; Escuta dos interesses / expectativas locais; Orientações para a etapa seguinte: Identificação da Situação Problemática sobre a qual se pretende agir (procedimentos e roteiro de observação para o autodiagnóstico) 	<ul style="list-style-type: none"> Levantamento da situação hídrica das comunidades que compõem o território (autodiagnóstico); Partilha entre as comunidades e construção das interrelações (oficinas); Aprofundamento da análise e construção da sua lógica de causa-efeito com suporte de dados e informações técnicas, inclusive identificados pelos outros GT's (Oficinas); Identificação dos recortes territoriais (conjunto de comunidades com problemática "interligada") Identificação dos envolvidos e suas relações com a problemática (Oficinas). 	<ul style="list-style-type: none"> Proposição de estratégias para o enfrentamento das problemáticas identificadas (Oficinas); Definição das responsabilidades nas ações: locais, municipais, regionais e estaduais. Proposição de um sistema de governança para a execução e acompanhamento da proposta. Definição de responsáveis Comissão do Território e/ ou Comissões Locais dos recortes territoriais) 	<ul style="list-style-type: none"> Sistematização de uma proposta de governança territorial de água identificando as competências locais, as atribuições municipais, do comitê da bacia e do Estado. Definição de um plano de trabalho nas diferentes escalas: territorial, municipal Bacia hidrográfica e estadual Formalização do modelo de gestão local e sua integração institucional com o SIGERH

Tempo de Execução	Junho - Julho/22	Agosto- Setembro /22	Outubro a dezembro /22	Janeiro a março/23
Orientações Metodológicas	Realização Reunião Caderno –roteiro procedimentos para realização do auto- diagnóstico e o que se espera que seja observado	Acompanhamento da elaboração do autodiagnóstico (GT Territorial) Levantamento de dados secundários relativas ao território (FUNCEME, COGERH, GT Infraestrutura, GT Meio ambiente) Oficina – (FUNCEME, COGERH, GT Territorial) <ul style="list-style-type: none"> • Partilha autodiagnóstico + dados secundários • Construção causa-efeito • Identificação dos recortes territoriais • Identificação dos envolvidos 	Oficinas – por grupo de comunidades (recortes territoriais)	<ul style="list-style-type: none"> • Oficinas no nível territorial e municipal • Análise institucional/legal de alternativas de governança territorial da água. • Articulação e reuniões institucionais (prefeitura, SRH, COGERH, FUNCEME, SDA) • Definição de instrumento legal para governança territorial da água e sua integração ao SIGERH.
Envolvidos na Execução	FUNCEME – GT Territorial – Representação Comunidades	FUNCEME – GT Territorial – Representação Comunidades, GT's Infraestrutura e GT Meio Ambiente	FUNCEME – GT Territorial – Representação Comunidades, GT's Infraestrutura e GT Meio Ambiente + outras Instituições identificadas com atribuições relativas as problemáticas identificadas	Comissão Municipal Consultoria (CIRAD) SRH, COGERH, FUNCEME, DAS Comitê de Bacia do Banabuiú GT Pilotagem