

Versão para divulgação

Programa Águas do Sertão

Fase 2: Planos de Trabalho

Julho, 2025



Serviços de Consultoria para Fortalecimento e Consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR

Contrato Nº 023/CIDADES/2024



Secretaria das Cidades do Estado do Ceará

Sra. Suzana Pinho Lima Machado _ Gerência de Monitoramento e Controle da UGP/PAS

Ed. SEPLAG - Avenida Gal Afonso Albuquerque Lima, s/n - Cambéba

Fortaleza - CE

CEP: 60.822-325.

Telefone: (85) 3108-2624

E-mail: suzana.lima@cidadades.ce.gov.br

Consórcio MACS GmbH / MACS Ltda. / Quanta Consultoria

Serviços de Consultoria para Fortalecimento e Consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR

Sr. Kassyo Rodrigues _ Representante do Consórcio

Fortaleza, Ceará, Brasil

Telefones: + 55 85 99668.5286 / + 55 85 3044.1522

E-mail: kassyo.rodriques@macsonline.de

Imagem da capa: II *Workshop* da Consultoria de Fortalecimento dos SISARs em Fortaleza – CE.

Esta é uma versão simplificada do relatório original; ela foi ajustada para divulgação dos resultados da Fase 2.

Conteúdo

Abreviações	7
Sumário Executivo.....	8
1. Introdução	10
2. I workshop da Consultoria de Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR.....	11
2.1. Contexto e Objetivos Estratégicos do Workshop	11
2.2. Organização e Programação do Evento.....	12
2.3. A Abrangência da Participação e o Engajamento Multissetorial	12
2.4. Dinâmica das Estações Temáticas e a Validação dos Pontos de Fortalecimento .	13
2.5. O Workshop como propulsor da Fase 2	21
3. Visão Estratégica e Roteiro de Consolidação dos SISARs até 2035	22
3.1. A Visão Estratégica: O SISAR em 2035	22
3.2. Indicadores de Sucesso: O Caminho para a Excelência Mensurável	23
3.3. Caminhos Estratégicos: O Roteiro para o Alcance da Visão	25
3.4. Princípios Orientadores: As Diretrizes de Comportamento e Operação.....	27
3.5. Alocação Estratégica de Recursos: Investimento LAIF de 0,8 Milhão de Euros (Fase 3).....	28
3.6. Sinergia dos Investimentos com a Visão Estratégica	31
4. Metodologia de desenvolvimento dos Planos de Trabalho	33
4.1 A Ideia Central: Planejamento Integrado e Conectado.....	33
4.2 A Evolução e a Estrutura Temática dos Planos: Do Diagnóstico à Viabilidade	34
4.3 Pilares Metodológicos Fundamentais.....	35
5. Plano de Trabalho 1 _ Governança	36
5.1 Implantação de Roteiro Operacional (Checklist) para Avaliação Financeira e Operacional de criação de um novo SISAR ou filial	38
5.2 Atividade: Elaborar estratégia para Associados voluntários (operadores).	38
5.3 Atividade: Desenvolver e aplicar estratégia de fortalecimento de identidade visual SISAR no Ceará.	39

Objetivo Geral	39
5.4 Atividade: Elaborar proposta de reestruturação do trabalho social dos SISARs ..	39
Objetivo Geral	39
5.5 Atividade: Reformular os papéis dos atores do saneamento rural no Ceará (SISAR, GESAR/CAGECE e Instituto SISAR)	40
Objetivo Geral	40
5.6 Atividade: Analisar a retirada dos subsídios da Cagece para o SISAR BME.	41
5.7 Atividade: Adequação do Estatuto Social do Instituto SISAR.	41
5.8 Atividade: Apresentação de proposta de utilização dos recursos do LAIF.	42
6. Plano de Trabalho 2 _ Regulação / Legislação	43
Balizamento Conceitual.....	43
A Regulação.....	48
6.1 Atividade: Contratação de empresa(s) para levantamento de georreferenciamento das atividades do plano de trabalho regulação e legislação...	51
6.2 Atividade: Transmitir dados dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.	52
6.3 Atividade: Delimitar a área de abrangência do SISAR e transmitir os dados para a ARCE.....	52
6.4 Atividade: Levantamento e divulgação de domicílios com soluções alternativas, compilação de dados de economias ativas e domicílios residenciais ocupados existentes.	53
6.5 Atividade: Levantamento e divulgação pelo SISAR de economias residenciais e não residenciais ativas, inativas e factíveis e levantamento dos domicílios cobertos ainda não interligados à rede. Levantamento dos domicílios com solução alternativa.	53
6.6 Atividade: Levantamento das economias residenciais ativas com tratamento de esgoto e levantamento dos domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto. Censo da quantidade de domicílios residenciais existentes.....	54
6.7 Atividade: Levantamento da quantidade de domicílios residenciais existentes e da quantidade de domicílios não residenciais existentes.	54

6.8 Atividade: Alimentar o "Portal de Transparência SISAR" para divulgar dados dos indicadores previstos na Resolução ARCE no 12/2025.	55
6.9 Atividade: Consolidação dos indicadores da resolução ARCE 12/2025	55
6.10 Atividade: Levantamento da quantidade de conexões factíveis atendíveis pelo sistema gerido pelos SISAR.....	56
6.11 Atividade: Apoiar os SISARs na organização para obtenção das Licenças Ambientais.	56
6.12 Atividade: Adequação da formalização jurídica da atuação dos SISARs.....	57
7. Plano de Trabalho 3 _ Processos de Trabalho	57
7.1 Atividade: Confecção de um Modelo de Referência para aplicação de rotinas operacionais ambientalmente corretas para os SAA filiados aos SISARs.	59
7.2 Atividade: Analisar o uso atual de fontes de energias renováveis e necessidade de automação dos SAA.	59
7.3 Atividade: Desenvolver e acompanhar a implementação da nova metodologia para treinamento dos operadores.	60
Objetivo Geral	60
7.4 Atividade: Padronização dos planos de contas entre todos os SISARS.....	60
7.5 Atividade: Apoiar no processo de criação de auditoria interna contábil e de processos dos SISARs e do Instituto SISARS	61
7.6 Atividade: Padronizar e documentar os processos internos dos SISARS e do Instituto SISAR	61
7.7 Apoiar no processo de criação de futura auditoria externa contábil e de processos dos SISARs e Instituto SISAR, através da construção de um TdR	62
8. Plano de Trabalho 4 _ Comunicação	63
8.1 Atividade: Criar um "portal de transparência" dentro do site www.sisar.org para divulgar dados dos indicadores técnicos, administrativos e sociais.	64
8.2 Atividade: Realizar campanhas para usuários e Associações para entendimento do Modelo SISAR.....	64
Objetivo Geral	64
8.3 Atividade: Implementar canais de comunicação eficazes entre equipe do SISAR e associações.....	65

9. Considerações finais 66

Lista de Tabelas

Tabela 1: Papel dos atores validados.....	15
Tabela 2: Desafios para implementação dos papéis.	16
Tabela 3: Os principais desafios levantados pelos participantes.	18
Tabela 4 : Aplicação dos recursos do LAIF.....	29
Tabela 5 : One Pager estratégico.....	31
Tabela 6: Quadro comparativo de diferenciação ente regulação e regulamentação (legislação).	44
Tabela 7 : Estrutura de governança da MRAE.	46

Lista de Figuras

Figura 1: Resultados da estação 1, governança, durante o <i>workshop</i>	14
Figura 2: Resultados da estação 2, papel dos atores, durante o <i>workshop</i>	18
Figura 3: Resultados da estação 3, Regulação e legislação, durante o <i>workshop</i>	20
Figura 4: Resultados da estação 4, processos de trabalho, durante o <i>workshop</i>	21
Figura 5 : Pontos de interações entre os atores.....	49

Abreviações

ARCE	Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará
Cagece	Companhia de Água e Esgoto do Ceará
CONAD	Conselho de Administração
ConFis	Conselho Fiscal
DFC	Demonstrativo de Fluxo de Caixa
ERI	Entidade Reguladora Infranacional
GESAR	Gerência de Saneamento Rural da Cagece
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
IAA	Índice de Atendimento de Abastecimento de Água
IAE	Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário
ICA	Índice de Cobertura de Abastecimento de Água
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LAIF	Latin America Investment Facility
MRAE	Microrregiões de Água e Esgoto
PAS	Programa Águas do Sertão
SAA	Sistema de Abastecimento de Água
SCidades	Secretaria das Cidades do Estado do Ceará
SISAR	Sistema Integrado de Saneamento Rural
SISAR BAC	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Acaraú
SISAR BAJ	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Alto Jaguaribe
SISAR BBA	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Banabuiú
SISAR BBJ	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Baixo e Médio Jaguaribe
SISAR BCL	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Curu e Litoral
SISAR BME	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia Metropolitana
SISAR BPA	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Parnaíba
SISAR BSA	Sistema Integrado de Saneamento Rural da Bacia do Salgado
TdR	Termo de Referência
UGP	Unidade de Gerenciamento do Programa

Sumário Executivo

Este relatório apresenta os Planos de Trabalho da Fase 2 da Consultoria, contratada pela Secretaria das Cidades do Ceará (SCidades), com foco no fortalecimento e consolidação do Modelo SISAR no estado do Ceará. A proposta nasce do aprofundado diagnóstico realizado na Fase 1 e foi consolidada a partir do I *Workshop* da Consultoria, que reuniu os principais atores do setor de saneamento rural no Ceará.

O objetivo geral dos serviços de consultoria é desenvolver e implementar ações estratégicas e integradas para garantir a sustentabilidade institucional, regulatória e operacional dos SISARs e do Instituto SISAR no Ceará, alinhando o Modelo às novas exigências legais, regulatórias e de gestão.

Os planos de trabalho foram organizados em quatro eixos temáticos (Governança, Regulação/Legislação, Processo de Trabalho e Comunicação), cada um com atividades priorizadas, objetivos claros, prazos definidos, indicadores de sucesso, riscos identificados e estratégias de mitigação.

O Plano de Governança visa reforçar a legitimidade institucional e a clareza de papéis no Modelo SISAR, promovendo maior participação dos usuários e associações, transparência e eficiência decisória. As principais ações desse plano serão: criação de um Portal de Transparência com dados financeiros e técnicos acessíveis ao público; estratégias para manter o equilíbrio financeiro dos SISARs frente à expansão para novas comunidades; definição jurídica e operacional para operadores voluntários; campanhas para esclarecimento do Modelo junto às comunidades atendidas; reestruturação do trabalho social, fortalecendo o associativismo e o papel das associações; redefinição dos papéis institucionais entre SISAR, Instituto SISAR e GESAR; análise da retirada dos subsídios da CAGECE ao SISAR BME e revisão do Estatuto do Instituto SISAR com foco em boas práticas de governança.

O Plano de Regulação/Legislação tem como meta adequar o Modelo SISAR à legislação vigente e às exigências da Agência Reguladora (ARCE), garantindo segurança jurídica e operacional; suas ações serão: realização de georreferenciamento dos sistemas e áreas de abrangência dos SISARs; levantamento de domicílios com soluções alternativas e conexões factíveis; alimentação sistemática do Portal de Transparência com dados regulatórios; organização das licenças ambientais dos sistemas e preparação dos SISARs para atender aos indicadores definidos pela Agência Reguladora (ARCE).

O Plano de Processos de Trabalho tem foco na eficiência, padronização e modernização dos processos operacionais dos SISARs; suas atividades serão: redução dos impactos ambientais nas operações; ampliação do uso de energia renovável e automação nos sistemas; treinamentos regulares para operadores e gestores; padronização dos planos de contas entre os SISARs; planejamento para formatação de uma comissão para realização de auditorias internas e futuramente auditorias externas anuais, com divulgação dos resultados para a sociedade em geral via Internet; implementação de canais de comunicação eficazes com as associações e introdução de um modelo de controles internos documentados e acessíveis.

O Plano de Comunicação visa promover a transparência, fortalecer a imagem institucional e otimizar a interação entre os SISARs, as associações e os usuários, sendo um eixo transversal crucial para o sucesso dos demais planos. Para tal, este plano prevê a criação de um "Portal de Transparência" dentro do site do SISAR, dedicado à divulgação acessível de indicadores técnicos, administrativos e sociais, com o objetivo de aumentar a credibilidade institucional e cumprir as exigências regulatórias. Além disso, busca-se realizar campanhas informativas e educativas para usuários e associações,

utilizando uma linguagem acessível e meios populares (como rádios comunitárias e redes sociais locais) e envolvendo lideranças comunitárias, para aprofundar o entendimento sobre o funcionamento, os benefícios e as responsabilidades do Modelo SISAR e fortalecer o engajamento. Por fim, o plano visa implementar e aprimorar canais de comunicação contínuos e eficazes entre as equipes dos SISARs e as associações, facilitando a troca de informações, a gestão de demandas e a participação ativa das comunidades no modelo de gestão multicomunitária.

A metodologia de elaboração dos Planos seguiu uma lógica de planejamento integrado e conectado, com foco em: diagnóstico técnico da realidade dos SISARs (Fase 1); participação ativa e validação coletiva das propostas via *workshop*; priorização de ações viáveis técnica e financeiramente; alinhamento com planos previstos no TdR da Consultoria; gestão de riscos e definição de indicadores de monitoramento para cada ação.

Algumas recomendações registradas pela Consultoria foram: (a) incluir a utilização do Fundo de Infraestrutura para custeio de ações-chave, como a implantação de parques solares para todos os SISARs e assim foi validado no II *workshop* (setembro/25); (b) estabelecer uma linha de comunicação permanente com os Conselheiros e comunidades para promover transparência, engajamento e corresponsabilidade; (c) tratar a regulação como uma oportunidade de qualificação do serviço e não como ameaça ao Modelo.

O Modelo SISAR é reconhecidamente eficaz, mas enfrenta novos desafios: aumento das exigências regulatórias; necessidade de maior engajamento das associações; fortalecimento institucional e modernização dos processos internos. A Fase 2 (elaboração dos Planos de Trabalho) propõe respostas concretas e viáveis a esses desafios com base em ampla escuta, evidências técnicas e foco em sustentabilidade.

Palavras-chave:

SISAR / Instituto SISAR / Governança / Regulação / Legislação / Saneamento Rural / Programa Águas do Sertão (PAS) / ARCE / Transparência / Associativismo / Operadores Voluntários / Portal da Transparência / Licenciamento Ambiental / Automação / Energia Renovável / Gestão de Riscos / Comunicação Institucional / Fortalecimento Institucional / Eficiência Operacional / Sustentabilidade

1. Introdução

O presente relatório refere-se à Fase 2 dos Serviços de Consultoria para o Fortalecimento e Consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR, no âmbito do Programa Águas do Sertão e possui a seguinte estrutura:

- Capítulo 1: Introdução;
- Capítulo 2: I Workshop da Consultoria de Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR;
- Capítulo 3: O SISAR ideal: Visão Estratégica, Roteiro para 2035 e Alocação Estratégica de Recursos;
- Capítulo 4: Metodologia dos Planos;
- Capítulo 5: Plano de Trabalho 1 – Governança;
- Capítulo 6: Plano de Trabalho 2 – Regulação/Legislação;
- Capítulo 7: Plano de Trabalho 3 – Processos de trabalho;
- Capítulo 8: Plano de Trabalho 4 – Comunicação;
- Capítulo 9: Síntese financeira dos planos;
- Capítulo 10: Conclusão;
- Capítulo 11: Anexos.

O objetivo deste relatório é detalhar os Planos de Trabalho que servirão como roteiro estratégico para a implementação das ações de melhoria e aprimoramento da sustentabilidade, governança e eficiência operacional dos SISARs e do Instituto SISAR no estado do Ceará. A elaboração desses Planos é o resultado direto do detalhado diagnóstico realizado na Fase 1, consolidado por meio de um processo colaborativo e participativo, com destaque para o I *Workshop* e depois detalhado pelos consultores do Consórcio MACS / Quanta.

Com base nesse I *Workshop*, foram elaborados 04 (quatro) Planos de Trabalho – Governança, Regulação/Legislação, Processos de Trabalho e Comunicação – que incluem em suas atividades ações previstas anteriormente no TdR da Consultoria para os Planos de Fomento às Associações, de Aprimoramento e Fortalecimento dos SISARs e Instituto SISAR e de Capacitação. O conteúdo dos Planos originalmente propostos nos TdR não foi alterado, e os ajustes realizados visaram agrupar os assuntos por temática e deixar o acompanhamento e a implementação dos Planos mais claro e objetivo; essa estratégia de agrupamento por temáticas foi entendida e validada pelos SISARs e pelo Instituto SISAR quando da realização do II *Workshop* em setembro de 2025 na cidade de Fortaleza-CE.

Conforme entendimentos pós missão do Banco KfW ao estado do Ceará em novembro/25, apresentamos via ofício datado de 23.12.25 (Anexo 7) nossa proposta de inclusão de 02 (dois) profissionais na Equipe Complementar do Consórcio: Sr. Kassy Rodrigues (Administração de Empresas) e Sr. Luís André Ferreira (sociólogo). Esse ajuste sugerido não altera o orçamento contratual da Fase 3; acreditamos que esse ajuste na equipe possibilitará maior agilidade para entregarmos todos os produtos previstos para a Fase 3 dos serviços de consultoria.

Síntese e transição

Este capítulo estabeleceu a base deste relatório, delineando seu propósito principal — detalhar os Planos de Trabalho da Fase 2 da Consultoria para o Fortalecimento e Consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR no Ceará. Foi apresentada a estrutura geral do documento, informando sobre a

jornada que será percorrida, desde o contexto do I *Workshop* até os planos de trabalho específicos e as considerações finais. A introdução ressaltou que esses planos são um desdobramento direto do diagnóstico da Fase 1 e foram moldados por um processo colaborativo junto aos SISARs e ao Instituto SISAR visando a sustentabilidade, governança e eficiência operacional.

Com o panorama geral do relatório e seus objetivos definidos, o próximo passo natural é apresentar o evento que serviu como catalisador e ponto de transição crucial para esta Fase 2: o II *Workshop* da Consultoria realizado em setembro de 2025. O Capítulo 2 detalhará como esse evento com sua metodologia participativa e engajamento multissetorial permitiu a validação e o aprofundamento das atividades que formam a espinha dorsal dos 04 Planos de Trabalho aqui apresentados.

2. I *workshop* da Consultoria de Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR

O Workshop de Transição entre as Fases 1 e 2 da Consultoria de Fortalecimento do SISAR, promovido pela Unidade de Gerenciamento do Programa Águas do Sertão, representou um momento estratégico no processo de construção coletiva de um modelo de gestão multicomunitária cada vez mais fortalecido. O evento foi concebido com o objetivo de alinhar expectativas, compartilhar aprendizados da etapa inicial da consultoria e definir diretrizes para a continuidade do contrato firmado com o Consórcio MACS/Quanta.

Durante a oficina, os participantes foram organizados em **quatro estações de trabalho**, cada uma abordando e aprofundando temas centrais discutidos ao longo da Fase 1. A metodologia adotada visou garantir um ambiente participativo e reflexivo, no qual os diversos atores pudessem revisar criticamente os resultados obtidos, propor melhorias e validar coletivamente os desafios e caminhos a seguir.

Este capítulo apresenta os principais resultados extraídos de cada estação temática, destacando as contribuições colhidas, os pontos de consenso e os desafios que deverão orientar os próximos passos da consultoria.

2.1. Contexto e Objetivos Estratégicos do *Workshop*

A Fase 1 da consultoria gerou um diagnóstico abrangente, que identificou um total de 38 atividades potenciais para o fortalecimento do modelo de gestão. No entanto, reconhecendo a necessidade de transformar essas oportunidades em um plano de ação factível e de alto impacto com 20 atividades, o workshop foi cuidadosamente desenhado com os seguintes objetivos estratégicos:

- **Validação e Consolidação:** Apresentar e validar os resultados do diagnóstico da Fase 1, convertendo a análise em um conjunto de ações estratégicas consensuais.
- **Engajamento Colaborativo:** Reunir os diversos stakeholders do ecossistema do saneamento rural no Ceará, garantindo a apropriação coletiva do plano de trabalho e a construção conjunta das soluções.
- **Transição Metodológica:** Sinalizar a mudança formal da fase de levantamento e análise para a fase de planejamento detalhado e implementação das ações de fortalecimento.

2.2. Organização e Programação do Evento

O workshop, intitulado "I Workshop da Consultoria de Fortalecimento do SISAR", ocorreu no Auditório da Seplag, com uma programação estruturada para otimizar a interação e a produção de resultados. A agenda do evento incluiu:

- **Abertura e Contextualização:** Após o credenciamento inicial, a abertura oficial foi conduzida pelo senhor Negreiros Bastos, Coordenador do Programa Águas do Sertão, e Regina Bandeira, Consultora da MACS, que contextualizaram a importância do evento para o avanço da consultoria.
- **Apresentação dos Resultados da Fase 1:** Um dos momentos-chave foi a apresentação dos resultados da Fase 1, conduzida por Victor Ponte, Consultor da MACS. Esta sessão forneceu a base diagnóstica para as discussões subsequentes, apresentando as 20 atividades que serão trabalhadas nas fase 2 e 3.
- **Estações Temáticas de Trabalho:** O cerne do workshop se desenvolveu nas estações temáticas, coordenadas pela Consultora Regina Bandeira. Estas estações permitiram que os participantes, divididos em grupos, pudessem aprofundar-se em temas específicos, discutir desafios e propor soluções de forma colaborativa. Todos os participantes tiveram a oportunidade de passar por todas as estações.
- **Apresentação e Validação dos Resultados:** No período da tarde, os coordenadores das estações apresentaram os resultados de suas discussões nas estações temáticas. Este momento foi crucial para a validação coletiva das atividades e para a consolidação dos 20 pontos estratégicos de fortalecimento, que foram a base para os planos de trabalho da Fase 2.
- **Próximos Passos e Encerramento:** O workshop foi concluído com a apresentação dos próximos passos do programa, novamente sob a condução de Negreiros Bastos, solidificando o compromisso com a continuidade das ações.

2.3. A Abrangência da Participação e o Engajamento Multissetorial

Um dos diferenciais e fatores de sucesso do workshop foi a representatividade e a diversidade do público participante. A presença de um espectro tão amplo de stakeholders garantiu que as discussões e validações refletissem múltiplas perspectivas e interesses, enriquecendo o processo de construção. Estiveram presentes:

Gerentes, Funcionários e Conselheiros dos SISARs, diretores do Instituto SISAR, representantes da GESAR da CAGECE, representantes da Secretaria do Desenvolvimento Agrário e Unidade de Gestão do Programa (UGP) ligada à Secretaria das Cidades.

Essa composição plural foi fundamental para que as discussões fossem robustas e para que as atividades validadas tivessem a chancela e o engajamento de todos os envolvidos, promovendo um senso de corresponsabilidade.

2.4. Dinâmica das Estações Temáticas e a Validação dos Pontos de Fortalecimento

As Estações Temáticas de Trabalho foram o palco para discussão dos desafios das 20 atividades diagnosticadas na Fase 1 para fortalecimento dos SISARs e Instituto SISAR. Em cada estação, os participantes, divididos em grupos, puderam aprofundar-se em temas específicos, discutir desafios e propor soluções de forma colaborativa, culminando na validação para a Fase 2.

Estação 1: Governança

Temas: Esta estação focou no tema central da Governança, abordando a reestruturação do trabalho social, a transparência, o equilíbrio financeiro, o associativismo e o entendimento geral do modelo SISAR. Os participantes discutiram as ações propostas e identificaram os principais obstáculos para sua implementação, visando fortalecer as estruturas de gestão e controle.

Atividades e Desafios Listados:

Atividade: Elaborar proposta de reestruturação do trabalho social dos SISARs.

Desafios: Necessidade de mais profissionais e veículos adequados; deficiência de equipamentos; ações para fortalecer associações estruturalmente; utilização de tecnologias a favor do SISAR; fortalecimento da concepção do modelo de gestão; parcerias no município; e metodologia no trabalho social.

Atividade: Criar um "portal de transparência" para divulgar dados financeiros, técnicos e administrativos e desenvolver uma política de transparência para evitar conflitos de interesse.

Desafios: Padronização da informação; ameaças políticas; complicação para o modelo; visão distorcida do presidente; e auditoria externa.

Atividade: Garantir o equilíbrio financeiro do SISAR (abrir filiais X criar novos SISARs).

Desafios: A divisão pode levar à quebra da sustentabilidade; o Grupo 1 defende a criação de filiais; e necessidade de estudo de viabilidade para a criação da filial.

Atividade: Elaborar estratégia para associados voluntários (operadores).

Desafios: Evitar problemas com a justiça; cumprir pré-requisitos; e fortalecer a relação entre operador, associação e SISAR.

Atividade: Fortalecer o Associativismo nas filiadas ao SISAR.

Desafios: Associações apenas de "papel"; fortalecimento estrutural das associações; utilizar as associações como fonte de renda; usar as mídias sociais para atender o público-alvo; conquistar usuários para serem sócios; e capacitação direcionada.

Atividade: Aumentar o entendimento dos usuários sobre o Modelo SISAR.

Desafios: Estruturação das associações; e marketing.

Atividade: Realizar treinamentos para associações para melhorar a gestão e operação.

Desafios: Realização de mais encontros/eventos na sede do SISAR.

Atividade: Aumentar a participação ativa das Associações no Modelo SISAR.

Desafios: Realização de mais encontros/eventos na sede do SISAR; divulgação do modelo nas comunidades; e trazer a associação para dentro do SISAR.

Atividade: Realizar treinamentos periódicos para diretores de associação.

Desafios: Capacitação das equipes; inovação nas metodologias utilizadas; aumentar a equipe e a estrutura; falta de envolvimento da associação; e recursos para a elaboração de diagnósticos comunitários.

Atividade: Realizar campanhas para usuários e Associações para entendimento do Modelo SISAR.

Desafios: Recursos para a elaboração de diagnósticos comunitários; acompanhamento e monitoramento sistemático e periódico; engajamento (atração); e recursos financeiros e humanos.

Atividade: Existem muitas experiências com a marca SISAR: devemos nos diferenciar.

Desafios: Necessidade de um padrão (identidade).

Figura 1: Resultados da estação 1, governança, durante o workshop.



Fonte: MACS, 2025.

Estação 2: Papel dos Atores dentro do Modelo de Gestão

Temas: A Estação 2 focou no "Papel dos atores dentro do modelo de gestão multicomunitária do SISAR" e na sua "Análise e validação".

Dinâmica: Demos início às atividades cumprimentando os participantes e relembramos o resultado do "Painel dos Atores" como parte das oficinas que foram realizadas nos SISARS, Instituto SISAR e GESAR na FASE 1 do Projeto.

Apresentamos os resultados obtidos nas oficinas (conforme tabela abaixo) e explanamos brevemente como seguiríamos dentro da atividade ali apresentada. Em seguida, foram apresentados os resultados das oficinas e explicado como o trabalho seria conduzido.

Tabela 1: Papel dos atores validados.

USUÁRIO	OPERADOR	ASSOCIAÇÃO	SISAR	INSTITUTO SISAR	GESAR
Entender o modelo de gestão	Comprometido	Conheça seu papel dentro do modelo	Ampliar as equipes técnica e social	Seja mais presente nos conselhos dos SISARS	Supervisionar as ações dos SISARS
Ser associado e participativo	Capacitado para a função	Seja defensora do modelo	Social mais atuante	Seja autossustentável e transparente	Dar suporte aos treinamentos de operador
Responsável com o SAA	Entender seu papel dentro do modelo de gestão	Esteja regular com a documentação	Melhorar a comunicação interna	Padronize processos	Desenvolver estudos para melhoria dos processos e gestão
Pagar a conta em dia	Seja associado	Faça prestação de contas regularmente	Seja transparente	Saia do operacional e fortaleça sua identidade institucional	Monitorar e desenvolver os indicadores
Comprometido com a associação e com a comunidade	Responsável	Assuma suas atribuições com o operador	Fortaleça o modelo e as associações	Promova maior interação entre equipe do instituto e equipes dos SISARS	Supervisão ao Instituto SISAR
Não fazer fraudes e fiscalizar fraudes existentes	Denuncie as fraudes	Seja transparente	Seja mais presente nas comunidades atendidas	Seja imparcial com os SISARS	Realizar AMR e fóruns
Entender a conta de água	Dê suporte a equipe técnica do SISAR	Seja organizada	Seja sustentável	Reveja seu papel dentro do modelo	Dar apoio no reajuste tarifário
Fazer uso racional da água	Participe das reuniões	Seja atuante dentro da comunidade	Tenha uma identidade institucional forte	Representantes do CONAD e confins possam participar do CONAD e confins do instituto	Promover treinamentos e capacitação comercial

USUÁRIO	OPERADOR	ASSOCIAÇÃO	SISAR	INSTITUTO SISAR	GESAR
Seja um multiplicador do modelo SISAR	Zeie pelos equipamentos e pelo SAA	Apoie o SISAR	Investir em manuais e processos	Escute a equipe técnica dos SISARS antes da tomada de decisões	Promover interface com os municípios
	Tenha bom relacionamento com a comunidade	Promova mais ações para a comunidade em parceria com o SISARS	Gestores integrados e capacitados para exercerem suas funções	Promova capacitações periódicas para os funcionários dos SISARS	Cobrar efetividade dos prazos dos estatutos dos SISARS e Instituto

Fonte: MACS, 2025.

O objetivo principal foi "refinar e decidir de forma clara, participativa e institucionalizada os maiores desafios para se chegar ao papel desejado de cada ator envolvido no modelo de gestão do SISAR (Usuário, Operador, Associação, SISAR, Instituto SISAR e GESAR)". Isso visava "eliminar sobreposições, fortalecer a governança e promover maior eficiência e sustentabilidade do modelo multicomunitário", com base no que os participantes definiram e validaram como o papel de cada ator (Tabela 1), obtivemos o resultado apresentado abaixo na Tabela 2.

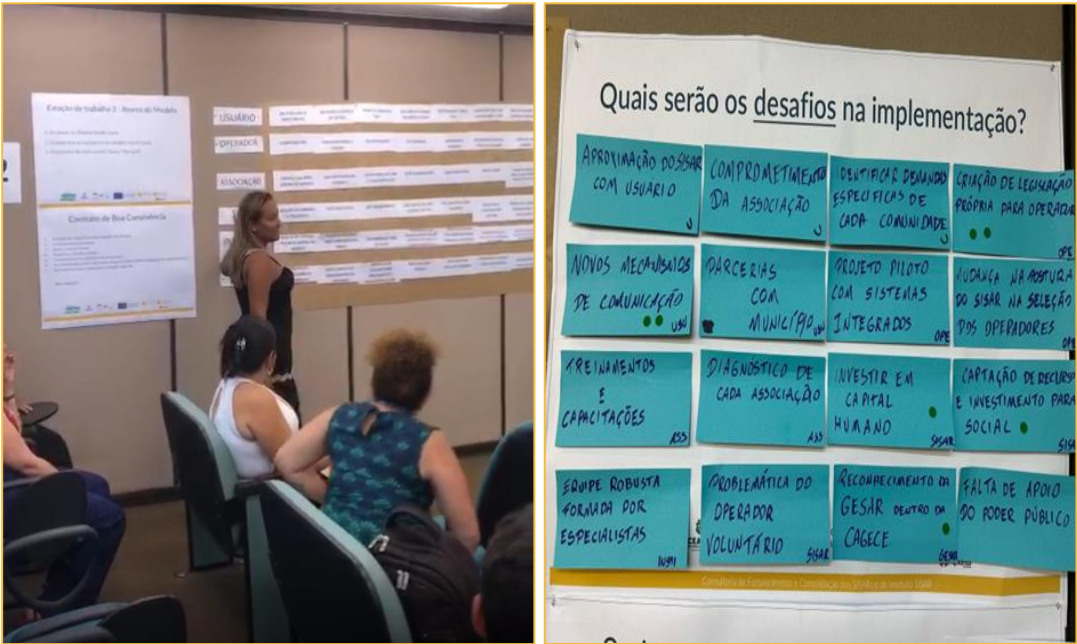
Tabela 2: Desafios para implementação dos papéis.

USUÁRIO	OPERADOR	ASSOCIAÇÃO	SISAR	INSTITUTO SISAR	GESAR
SISAR promover aproximação com o usuário	Identificar meios de remunerar o operador sem contratar como CLT	Promover mais ações nas comunidades em parceria com o SISAR	Estudo per capta da necessidade de equipe	Seja mais presente nos conselhos dos SISARS	Ser reconhecida dentro da CAGECE
SISAR criar mecanismos de comunicação	Cumprimento dos critérios de seleção de operador por parte do SISAR e da associação	Assumir suas atribuições com o operador	Legislação específica para o rural	Tenha representantes do CONAD e COFINS dos SISARS no CONAD e COFINS do instituto	Tenha seu papel definido e claro dentro do modelo
SISAR identificar demandas específicas de cada comunidade	Fazer um projeto piloto em um sistema de abastecimento de água integrado com um operador	Apoiar e dar suporte ao SISAR	Integração e capacitação dos gestores	Sair do operacional se ocupando de ações macro para	

USUÁRIO	OPERADOR	ASSOCIAÇÃO	SISAR	INSTITUTO SISAR	GESAR
	contratado pelo SISAR			atendimento de todos os SISARS	
Usuário ser mais participativo	Automação dos sistemas para diminuir o número de operadores	Buscar parcerias com os municípios	Fazer um diagnóstico de cada associação	Padronize seus processos e os do SISAR	
		Mais treinamentos e capacitações	Ter uma identidade institucional forte	Tenha uma equipe formada por especialistas	
		Resgatar seu papel dentro do modelo	Mais investimento em capital humano	Tenha seu papel definido e claro dentro do modelo	
			Captação de recursos e maior investimento para o social	Promova reunião com todos os SISAR e GESAR apresentando e esclarecendo o papel do instituto e o papel da GESAR	
			Resolver a situação do operador voluntário		

Fonte: MACS, 2025.

Figura 2: Resultados da estação 2, papel dos atores, durante o *workshop*.



Fonte: MACS, 2025.

Estação 3: Adequação da Prestação dos Serviços à Regulação da ARCE e Licenças Ambientais

Temas: A Estação 3 abordou a "Adequação da prestação dos serviços do SISAR à regulação da ARCE" e a "Adequação das Licenças Ambientais".

Dinâmica: A atividade foi iniciada com um pacto de boa convivência e seguiu com uma explicação objetiva sobre conceitos básicos e objetivos de Regulação e Licença Ambiental. Por serem temas novos e distantes da realidade dos participantes, foram apresentados exemplos práticos de como a regulação se manifesta na rotina do saneamento rural. Foi percebido um "alto nível de desconhecimento dos participantes sobre o tema Regulação", com receios sobre fiscalização rigorosa, aumento de contas, perda de autonomia e retrocesso do modelo. Houve predominância do interesse e contribuições no tema Regulação em relação ao Licenciamento. Os desafios abordados pelos participantes do Workshop estão na Tabela 3.

Tabela 3: Os principais desafios levantados pelos participantes.

REGULAÇÃO	LICENCIAMENTO
Falta de conhecimento;	Custos das licenças;
Padronização dos procedimentos;	Necessidade de inserir a regularização dos sistemas nos próximos projetos;
Definição de responsabilidades entre SISAR, Associação e Operador;	Padronização das estruturas;
	Acompanhamento dos prazos das licenças;

REGULAÇÃO	LICENCIAMENTO
Regulação focada apenas no SISAR e não no serviço; Sensibilização dos atores; Reconhecimento do modelo de gestão; Regulação focada apenas no SISAR e não no serviço; Criação de normas e procedimentos para segurança do serviço; Ganhar visibilidade; Resoluções adaptadas à realidade rural; Articulação; Financeiro a curto e médio prazo; Legislação voltada para o rural (energia e trabalho voluntário); Tratativa com operador; Audiência pública regional; Participação na definição da tarifa; Prazo de adequação; Falta de critério para o rural.	Custo da adequação.

Fonte: MACS, 2025.

Essencial contextualizar sobre os resultados de atividades apurados nesta estação em relação às atividades definidas no Plano de Trabalho. Neste ponto cabe reforçar que Workshop ocorreu poucos dias antes da publicação pela ARCE da primeira normativa sobre o Saneamento Rural, Resolução Nº 12, de 10 de abril de 2025. Ou seja, naquele momento, era uma expectativa de que iria ocorrer.

Tanto assim que, conforme é possível concluir pela leitura dos desafios apurados no *Workshop*, momento em que não havia nenhuma normativa estabelecida, que o perfil destes desafios revela um viés dúvidas e incertezas pela falta de conhecimento do que estaria por vir.

Contudo, no dia 10 de abril, com a publicação da Resolução ARCE no 12/2025, passou a vigorar uma série de metas, obrigações e adequações relevantes aos SISARs. Apoiar os SISARs no cumprimento destas obrigações advindas da Resolução ARCE converge com o propósito de consolidar e fortalecer o modelo. Por isso, justifica-se a dinâmica de adequação de atividades e objetivos definidos no Plano de Trabalho.

Figura 3: Resultados da estação 3, Regulação e legislação, durante o *workshop*.

Fonte: MACS, 2025.

Estação 4: Processos de Trabalho

Temas: A Estação 4 focou em "PROCESSOS DE TRABALHO", com os seguintes temas principais: otimizar, padronizar e documentar os processos internos; diminuir o impacto ambiental nas operações dos SAA (incluindo reuso); realizar treinamentos periódicos para operadores; ampliar o uso de energia renovável e automação dos SAA; implementar canais de comunicação eficazes; e implementar ferramentas para otimização da gestão e monitoramento.

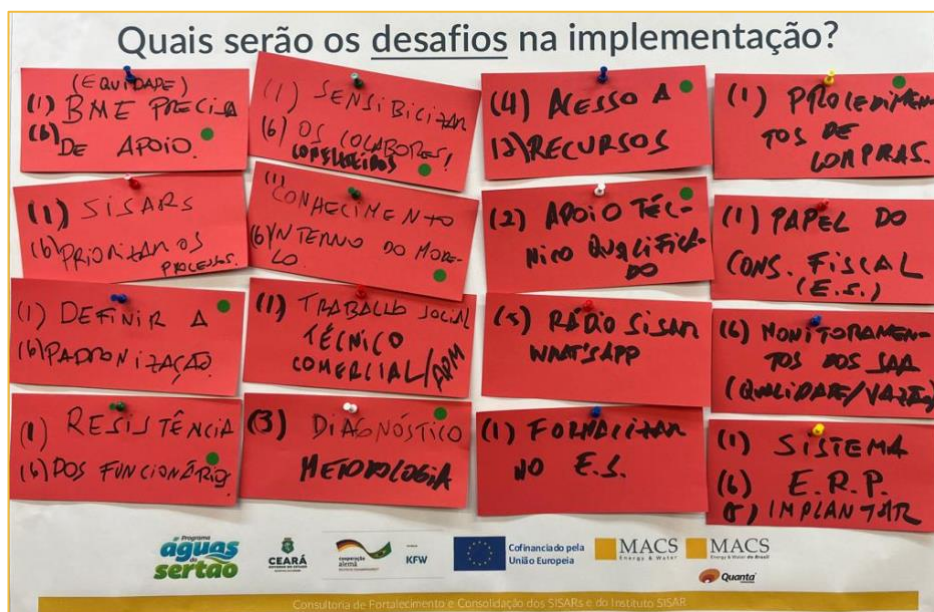
Dinâmica: A atividade começou com um pacto de boa convivência e uma explicação objetiva sobre os temas, destacando a importância de listar os principais desafios.

Desafios Listados: Os desafios levantados pelos grupos incluíram: Revisar e aplicar efetivamente os manuais existentes; recuperar passivos existentes nos SAA e incluir esse tema em novos programas de financiamento; notificar a Associação sobre ausência de operadores em treinamentos; incluir energia renovável em novos programas e tratar para antigos projetos como 2ª etapa; aumentar o engajamento em redes sociais existentes; estabelecer procedimentos manualizados como cultura organizacional para o SISAR; sensibilizar, treinar, observar cumprimento e punir descumprimento de procedimentos; ampliar a gestão compartilhada (operadores voluntários); acessar recursos financeiros para autogeração de energia; fazer melhorias nas sedes das associações para eventos; monitoramento remoto de qualidade e vazão em SAA; necessidade de apoio para o BME (Balcão de Metas e Indicadores); implantar sistema ERP; facilitar o entendimento do ConFis (mencionado o DFC de Sobral); treinamentos de operadores com cunho prático; apoio técnico qualificado para licenciamento; sensibilizar para comparecimento aos treinamentos; utilizar recursos existentes: Rádio SISAR / WhatsApp; SISAR precisa priorizar quais processos manualizar; diagnosticar metodologia de treinamento de operador e propor novas formas; resistência dos funcionários em

seguir procedimentos-padrão; falta de conhecimento interno (funcionários SISAR) do Modelo; estabelecer procedimento de compras; e definir com mais clareza o papel do ConFis.

Em cada estação, a dinâmica incluiu a discussão de conceitos, a identificação de desafios e a proposição de soluções, sempre buscando a participação ativa dos presentes.

Figura 4: Resultados da estação 4, processos de trabalho, durante o *workshop*.



Fonte: MACS, 2025.

2.5. O *Workshop* como propulsor da Fase 2

O primeiro Workshop foi um catalisador para a Fase 2 da consultoria. Ao validar os pontos de fortalecimento, subsidiar a priorização das ações com base na viabilidade e engajar ativamente todos os stakeholders relevantes, o workshop pavimentou o caminho para o desenvolvimento dos Planos de Trabalho subsequentes. A transição do diagnóstico para o planejamento estratégico foi efetuada com sucesso, estabelecendo as bases sólidas para as intervenções que visam aprimorar e consolidar o modelo de gestão do saneamento rural no Ceará.

Síntese e transição

O I Workshop da Consultoria foi um marco estratégico, funcionando como a ponte entre o diagnóstico da Fase 1 e o planejamento detalhado da Fase 2. Este capítulo elucidou o contexto, os objetivos e a organização do evento, destacando a abrangência da participação de diversos stakeholders e a dinâmica das estações temáticas. Os resultados consolidados das discussões em Governança, Papel dos Atores, Regulação/Legislação e Processos de Trabalho, juntamente com os desafios identificados em cada área, serviram como o substrato essencial para a formulação dos Planos de Trabalho subsequentes. A relevância do workshop como validador das 20 atividades priorizadas e como propulsor da Fase 2 ficou claramente demonstrada.

Com a validação das atividades e o direcionamento estratégico obtido no I Workshop, o Capítulo 3 se aprofundará na materialização dessa visão, detalhando o “SISAR em 2035”. Veremos como essa visão se traduz em indicadores de sucesso mensuráveis, caminhos estratégicos para alcançá-los e os princípios orientadores que guiarão a alocação de recursos, incluindo o significativo investimento do LAIF na Fase 3.

3. Visão Estratégica e Roteiro de Consolidação dos SISARs até 2035

A jornada para a excelência na gestão do saneamento rural e a universalização dos serviços em localidades de pequeno porte e dispersas geograficamente impulsiona a evolução contínua dos SISARs. Este capítulo detalha a visão estratégica para o SISAR até 2035, estabelecendo metas claras e mensuráveis para seu sucesso, os caminhos estratégicos que nortearão essa transformação e os princípios operacionais que guiarão as ações. Em resposta às análises da Fase 1 e às validações com os stakeholders, este roteiro incorpora as redefinições necessárias como a alocação estratégica e detalhada do aporte financeiro do LAIF, elemento importante para a materialização das ações propostas e o fortalecimento de todo o ecossistema SISAR.

3.1. A Visão Estratégica: O SISAR em 2035

Para 2035, a visão estratégica do SISAR é consolidar um modelo de gestão de saneamento que se distingue por características que o tornem referência em sustentabilidade e eficiência. Buscamos que o SISAR e o Instituto SISAR se caracterizem por:

- **Possuírem o mínimo de equipamento técnico e infraestrutura necessários:** Garantindo que todas os SISARs e o Instituto estejam devidamente equipados para suas operações diárias;
- **Operarem e manterem os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de forma sustentável:** Assegurando a perenidade dos serviços, a proteção ambiental, a viabilidade financeira de longo prazo e a capacidade de adaptação a desafios futuros e mudanças climáticas;
- **Serem autônomos e proativos:** Com capacidade plena de gerir suas operações e finanças de forma independente, ágil e estratégica, com equipes qualificadas e processos bem definidos;
- **Otimizarem seus recursos e processos:** Para entregar serviços de alta qualidade com o menor custo e maior impacto positivo possível, visando a melhoria contínua da prestação de serviços, a redução de perdas e a satisfação do usuário.

Ao alcançar e manter essas características, o SISAR estará apto a oferecer uma gestão de abastecimento de água e esgotamento sanitário de excelente qualidade e alta confiabilidade para os usuários da associação e para toda a comunidade. Esta visão reflete um consenso construído em conjunto com os SISARs e demais stakeholders, garantindo alinhamento e apropriação coletiva, e exige uma combinação de inovação técnica, gestão robusta e uma base social sólida e participativa, sempre voltada para as necessidades locais.

3.2. Indicadores de Sucesso: O Caminho para a Excelência Mensurável

Para transitar da aspiração à realidade, foram estabelecidos um conjunto de indicadores de desempenho que servirão como balizadores do progresso até 2035. A sugestão desses indicadores teve como base principal o diagnóstico na Fase1, a experiência da Consultoria no tema e os novos desafios surgidos com a Regulação dos Serviços. Estes critérios quantificáveis permitirão o monitoramento contínuo, a avaliação da eficácia das estratégias implementadas e a identificação de eventuais desvios, garantindo uma gestão orientada a resultados. O atingimento desses indicadores é a prova tangível de que a visão estratégica está sendo concretizada. Apresentamos, na sequência, esses indicadores.

Os indicadores sugeridos para serem acompanhados e serem ligados ao sucesso do SISAR em 2035 e validado junto aos SISARs em workshop são em sua maioria da nova resolução da ARCE e ainda serão implantados e acompanhados pela gerência de saneamento rural da Cagece. Dessa forma o objetivo é que a linha de base seja implantada como atribuição da gesar na atividade 5.5 com dados da média encontrada em 2026.

Índice de Perdas de Água na Distribuição por Ligação < 216 l/lig./dia

Este indicador é crítico para a sustentabilidade hídrica e financeira do SISAR. Perdas de água, sejam elas físicas (vazamentos, falhas na rede) ou comerciais (fraudes, erros de medição), representam desperdício de um recurso finito e custos operacionais desnecessários. Reduzir as perdas para um patamar inferior a 216 litros por ligação por dia demonstra uma gestão eficiente da infraestrutura e dos recursos hídricos. Isso implica em investimentos em detecção de vazamentos, manutenção preventiva, modernização de redes e hidrômetros, e fiscalização ativa. O alcance desta meta contribuirá diretamente para a otimização dos custos de produção e distribuição de água, aumentando a receita efetiva e a capacidade de investimento dos SISARs, além de promover a segurança hídrica nas regiões de atuação. **Sinergia com o Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho: foca na otimização operacional e na manutenção preventiva.**

Índice das Análises de Coliformes Totais da Água > 95%

A qualidade da água distribuída é um pilar inegociável da saúde pública. Coliformes totais são indicadores de contaminação e, portanto, a garantia de que mais de 95% das análises de água estejam dentro dos padrões de conformidade é fundamental para assegurar a potabilidade e a segurança sanitária. Este indicador reflete a eficácia dos processos de tratamento, a integridade da rede de distribuição e a vigilância constante sobre a qualidade da água. O monitoramento rigoroso e a conformidade com as normas de potabilidade são essenciais para proteger a saúde das comunidades atendidas e manter a credibilidade do SISAR perante os usuários e órgãos reguladores. **Sinergia com o Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho: melhorar a qualidade da operação e com o Plano de Trabalho 2 – Regulação / Legislação: garante conformidade com as normas.**

Índice de Reclamações dos Serviços de Abastecimento de Água < 5 reclamações/100 economias

A satisfação do usuário é um reflexo direto da qualidade do serviço percebida e da eficiência operacional. Um índice de reclamações abaixo de 5 por cada 100 economias indica que os serviços

de abastecimento de água estão sendo prestados com alta qualidade, regularidade e que os canais de atendimento são eficazes na resolução de problemas. Este indicador abrange não apenas a interrupção do fornecimento ou problemas de qualidade de água, mas também questões relacionadas ao atendimento, faturamento e manutenção. Atingir essa meta demonstra um compromisso com a excelência no relacionamento com o cliente e uma operação robusta que minimiza falhas. **Sinergia com o Plano de Trabalho 1 – Governança: promover transparência e engajamento do usuário; e com o Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho: operações mais eficientes que minimizem falhas.**

Entendimento do Modelo de Gestão pelos Usuários > 95%

O modelo SISAR, por sua natureza associativa e comunitária, depende intrinsecamente do engajamento e da corresponsabilidade dos usuários. Um entendimento superior a 95% sobre o funcionamento, os benefícios e as responsabilidades do modelo de gestão SISAR nas comunidades é crucial para fortalecer a relação entre os usuários e as associações. Este indicador implica em programas de comunicação e educação social contínuos, que esclareçam a importância da tarifa, a gestão compartilhada e o papel de cada parte. O maior entendimento do modelo contribui para a redução da inadimplência, o combate a fraudes e o fortalecimento da governança local, fomentando a participação ativa da comunidade. **Sinergia com o Plano de Trabalho 1 – Governança: fortalecer a participação social e a transparência.**

100% dos Sistemas Licenciados

A regularização ambiental e operacional de todos os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário é uma exigência legal e um imperativo de gestão responsável. Este objetivo assegura a conformidade com as normas ambientais vigentes e com os requisitos regulatórios, mitigando riscos jurídicos, ambientais e operacionais. O licenciamento de todos os sistemas demonstra maturidade institucional, compromisso com a sustentabilidade e capacidade de operar dentro dos parâmetros legais estabelecidos pelos órgãos competentes, refletindo a seriedade da gestão do SISAR. **Sinergia com o Plano de Trabalho 2 – Regulação / Legislação: adequação e formalização jurídica.**

100% dos Custos para a Prestação dos Serviços Cobertos pelas Tarifas

A autossuficiência tarifária é essencial para a perenidade e autonomia financeira do SISAR. Cobrir integralmente os custos operacionais (energia, insumos, manutenção), administrativos e de investimento por meio das tarifas de serviço garante a capacidade de o SISAR operar sem depender exclusivamente de subsídios externos ou de aportes extraordinários. Este indicador é um reflexo direto de uma gestão financeira eficaz, que precifica corretamente os serviços, gerencia custos de forma otimizada e implementa políticas de cobrança eficientes, assegurando a capacidade de realizar melhorias, expansões e manter a qualidade do serviço a longo prazo. **Sinergia com o Plano de Trabalho 1 – Governança: garantir a autossuficiência econômica e a boa gestão financeira.**

Inadimplência Anual < 5%

Um índice de inadimplência abaixo de 5% é um forte indicador de saúde financeira e de aceitação do serviço pelos usuários. A gestão eficaz da inadimplência contribui diretamente para a capacidade de

cobertura dos custos operacionais e para a manutenção da qualidade do serviço. Um baixo índice de inadimplência reflete a eficácia das políticas de cobrança, a qualidade do relacionamento com o cliente e o entendimento do valor do serviço pela comunidade, sendo vital para a sustentabilidade econômica do modelo SISAR. **Sinergia com o Plano de Trabalho 1 – Governança: eficácia das políticas de cobrança e do relacionamento com o cliente.**

Auditoria Externa Acontecendo Anualmente, Demonstrando Mais Confiabilidade e Transparência aos Associados

A realização de auditorias externas anuais é um pilar da boa governança e da transparência. Este processo independente avalia a conformidade das demonstrações financeiras e dos processos internos com as normas contábeis e regulatórias, fornecendo uma validação externa da gestão do SISAR. A divulgação dos resultados dessas auditorias aumenta a confiabilidade e a prestação de contas aos associados e à sociedade em geral, fortalecendo a credibilidade do SISAR e a confiança de *stakeholders* e financiadores. **Sinergia com o Plano de Trabalho 1 – Governança: promover prestação de contas e reforçar a credibilidade institucional.**

100% das Equipes Operacionais e Gestoras Treinadas Anualmente

Indica se todas as equipes concluíram os treinamentos exigidos no ano, crucial para a aplicação de novas tecnologias e processos. **Sinergia com o Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho: aprimorar as habilidades técnicas e operacionais; e com o Plano de Trabalho 1 – Governança: fortalecer a gestão e governança institucional.**

50% dos SAA com Autogeração de Energia Renovável

Contribui significativamente para a sustentabilidade ambiental e financeira, reduzindo a dependência de energia externa e os custos operacionais a longo prazo. **Sinergia com o Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho: focar na otimização e modernização dos sistemas; e com o Plano de Trabalho 1 – Governança: sustentabilidade financeira do modelo.**

3.3. Caminhos Estratégicos: O Roteiro para o Alcance da Visão

Para materializar a visão de se tornar o modelo mais eficiente no Brasil, as estratégias macro que pavimentarão o caminho para o alcance da visão de 2035 foram detalhadas, representando as principais linhas de ação para transformar a gestão, a operação e o relacionamento institucional e estão detalhadas na sequência.

Padronização e Manualização dos Processos

A padronização e a manualização detalhada de todos os processos operacionais, administrativos, financeiros e sociais são cruciais para a consistência e a replicabilidade do Modelo SISAR. Este caminho estratégico visa garantir que as atividades sejam executadas de forma uniforme, eficiente e com qualidade controlada em todos os SISARs, independentemente da sua localização. A manualização facilita o treinamento de novas equipes, preserva o conhecimento institucional, serve como base para a auditoria interna e externa, e permite a identificação sistemática de oportunidades de melhoria contínua. É a fundação para a escalabilidade e a profissionalização do Modelo. **Isso será**

alcançado por meio das atividades detalhadas no Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho, com foco na otimização e documentação dos fluxos internos, resultando em maior eficiência e qualidade dos serviços.

Conselhos Acompanhando e Monitorando os Indicadores de Desempenho do SISAR

O fortalecimento da governança exige o engajamento ativo dos Conselhos (Fiscal e Administrativo) de cada SISAR na gestão estratégica. Este caminho envolve a capacitação dos conselheiros para que possam compreender, acompanhar e monitorar efetivamente os indicadores de desempenho, garantindo que as decisões sejam baseadas em dados e que a gestão esteja alinhada com os objetivos de eficiência e sustentabilidade. O papel proativo dos conselhos na fiscalização dos resultados e na orientação da gestão é essencial para a prestação de contas e a transparência do modelo multicomunitário. **Este caminho envolve a capacitação dos conselheiros para que possam compreender, acompanhar e monitorar efetivamente os indicadores de desempenho, conforme previsto no Plano de Trabalho 1 – Governança.**

Transferência de Conhecimento e Gestão em Saneamento da Cagece via GESAR

A colaboração estratégica com a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (Cagece), através de sua Gerência de Saneamento Rural (GESAR), é um vetor de modernização e profissionalização. Este caminho estratégico visa estabelecer mecanismos formais e contínuos de transferência de conhecimento, metodologias e melhores práticas de gestão em saneamento. A Cagece, com sua vasta experiência em saneamento urbano e rural, pode fornecer *expertise* em áreas como engenharia, planejamento, gestão de perdas, tratamento de água e esgoto, capacitação de pessoal e gestão financeira, elevando o nível técnico e operacional dos SISARs. **Este caminho estratégico visa estabelecer mecanismos formais e contínuos de transferência de conhecimento, metodologias e melhores práticas de gestão em saneamento, sendo apoiado por atividades de capacitação e alinhamento do Plano de Processos de Trabalho.**

Instituto SISAR Promovendo Captações de Recursos e Conhecimento aos SISARs, Sendo Referência e Liderança na Governança do Modelo de Gestão SISAR

O Instituto SISAR, como entidade articuladora e representativa de todos os SISARs no Estado do Ceará, desempenha um papel central neste caminho estratégico. Sua função é ampliada para além da mera representação, tornando-se um catalisador de captação de recursos (junto a órgãos de fomento, bancos de desenvolvimento e agências internacionais), e um disseminador de conhecimento e inovações para todos os SISARs. Posicionar o Instituto como referência e liderança na governança do Modelo implica em fortalecer sua capacidade institucional, sua autonomia e sua influência, garantindo que ele seja o motor da evolução e da sustentabilidade de todo o ecossistema SISAR. **A consolidação deste papel, incluindo a captação de recursos, será formalmente estabelecida por meio de atividades específicas no Plano de Trabalho 1 – Governança, assegurando o alinhamento com os SISARs e a validação do seu papel de fomento.**

3.4. Princípios Orientadores: As Diretrizes de Comportamento e Operação

Além dos caminhos estratégicos, diretrizes gerais e básicas foram definidas para orientar o comportamento e as decisões em todos os níveis do SISAR. Estes princípios representam a cultura organizacional e a filosofia de operação que permeiam a busca pela eficiência e pela excelência e estão detalhados a seguir.

Automação dos Sistemas e Monitoramento Remoto

A adoção de tecnologias de automação e monitoramento remoto em sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário é um princípio de modernização. Isso inclui a instalação de sensores, sistemas SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) e plataformas de gestão remota que permitem o acompanhamento em tempo real do funcionamento das infraestruturas (nível de reservatórios, vazões, pressão, qualidade da água, consumo de energia). A automação e o monitoramento remoto proporcionam ganhos significativos em eficiência operacional, reduzem a necessidade de intervenções manuais, permitem a detecção precoce de falhas e otimizam a resposta a emergências, garantindo maior confiabilidade e redução de custos.

Aumento da Autogeração de Energia para os Sistemas

A dependência energética é um dos maiores custos operacionais para os sistemas de saneamento. O princípio de buscar o aumento da autogeração de energia, prioritariamente a partir de fontes renováveis como a solar, visa reduzir a pegada de carbono do SISAR e, crucialmente, diminuir significativamente os custos com energia elétrica. A instalação de painéis fotovoltaicos em estações de tratamento de água (ETAs), estações elevatórias e sedes dos SISARs contribui para a sustentabilidade financeira do Modelo, conferindo maior autonomia energética e resiliência às variações tarifárias do setor elétrico.

Treinamento Constante das Equipes, Operadores e Diretores de Associações

A qualidade dos serviços prestados pelo SISAR depende diretamente do capital humano envolvido. O princípio do treinamento constante enfatiza a necessidade de programas de capacitação contínua e abrangente, direcionados a todos os níveis: técnicos operacionais, equipes administrativas, gestores dos SISARs e diretores das associações. Este investimento em desenvolvimento profissional assegura a atualização de conhecimentos, a padronização de procedimentos, a incorporação de novas tecnologias e a melhoria contínua das habilidades, garantindo que o quadro de colaboradores e associados esteja apto a enfrentar os desafios e a implementar as melhores práticas.

Foco nas Atividades de Manutenção Preventiva e Corretiva

Uma gestão eficiente da infraestrutura de saneamento requer uma estratégia robusta de manutenção. O princípio do foco na manutenção preventiva visa antecipar e evitar falhas nos equipamentos e redes, prolongando sua vida útil, reduzindo interrupções no serviço e minimizando custos emergenciais com reparos de grande porte. A manutenção corretiva, embora necessária para lidar com imprevistos, deve ser vista como complementar. A implementação de planos de

manutenção sistemáticos, baseados em monitoramento e inspeções regulares, é fundamental para garantir a confiabilidade operacional e a continuidade dos serviços.

O Trabalho Social Deve Focar na Organização e Qualificação das Associações para Desempenharem seu Papel no Modelo

O trabalho social é um componente vital do modelo SISAR, dada sua natureza comunitária e associativa. Este princípio orienta que as ações do trabalho social devem ser estrategicamente direcionadas para fortalecer as associações de usuários, capacitando-as em gestão, governança e representação. O objetivo é que as associações se tornem parceiras ativas e qualificadas na gestão do saneamento rural, capazes de compreender e defender os interesses dos usuários e do SISAR, fiscalizar os serviços e contribuir para a sustentabilidade do Modelo reforçando a base social e a participação comunitária.

Equipe técnica de manutenção capacitada para trabalhar com esgotamento sanitário

Assegurando que o corpo técnico possua as habilidades e o conhecimento específicos para a gestão e manutenção de sistemas de esgotamento que por sua natureza demandam expertise diferenciada.

Busca de novas tecnologias no tratamento de água e aprimorar o monitoramento e controle da qualidade da água

Mantendo o SISAR na vanguarda tecnológica, buscando constantemente inovações que melhorem a eficiência dos tratamentos e a precisão na garantia da potabilidade da água distribuída.

3.5. Alocação Estratégica de Recursos: Investimento LAIF de 0,8 Milhão de Euros (Fase 3)

A concretização da visão e dos objetivos estratégicos do SISAR, bem como a implementação das atividades delineadas nos planos de trabalho, requerem investimento significativo. Nesse contexto, um aporte financeiro de 0,8 milhão de euros, proveniente do LAIF (Latin America Investment Facility), foi destinado para a Fase 3 da consultoria.

Para assegurar o direcionamento específico do Programa e o alcance dos objetivos de sustentabilidade e eficiência, a estratégia de investimento em infraestrutura e capacidade operacional é fundamental. São elegíveis pelo LAIF financiamento de obras e aquisição de bens indispensáveis para garantir que todas as entidades SISARs e o Instituto SISAR possuam o equipamento técnico mínimo e a infraestrutura necessária para operar e manter os sistemas de água e saneamento de forma sustentável. Isso abrange uma gama de itens essenciais, incluindo, mas não se limitando a: Edifícios de escritórios e instalações de armazenamento; Equipamentos de escritório e laboratoriais (incluindo pequenos laboratórios); Peças de reposição, ferramentas e máquinas; Veículos (como carros e motocicletas) para suporte às operações de campo.

Um grande vilão para o saneamento rural vem sendo a energia elétrica e a MACS fez um breve estudo com os dados do SISAR BAC e encontrou que atualmente os custos de energia elétrica representam

19% dos custos totais de prestação de serviço. Assim foi apresentado aos SISARs a oportunidade de reduzir esse custo através da aquisição das usinas solares, a exemplo do que o SISAR BAC já vem fazendo.

Assim, durante o segundo workshop de validação dos SISARs e Instituto SISAR, foi consensuado que a prioridade de investimento deverá ser a implantação de usinas de energia solar, em razão do elevado custo da conta de energia que vem impactando de forma significativa as comunidades atendidas. Considerando o montante total disponível era de um milhão de euros, deliberou-se pela alocação de duzentos mil euros para a construção da sede do SISAR BME, tendo em vista que esta unidade não havia sido contemplada com outros recursos específicos. O valor remanescente, de oitocentos mil euros, será destinado à aquisição e implantação das usinas de energia solar e aquisição de dois veículos do tipo Strada para o SISAR BME. A divisão ficou decidida que a diferença de oitocentos mil euros e o valor dos dois carros do BME, seriam realizadas de forma equitativa a divisão do valor para aquisição de usinas de energia solar para cada um dos 8 SISARs. O instituto SISAR abdicou do seu recurso para que o SISAR BME fosse contemplado com maior volume de recurso.

A Tabela 4 detalha a aplicação específica desses recursos evidenciando as instituições beneficiadas, os valores alocados, os itens a serem adquiridos, a demanda específica identificada no diagnóstico e o indicador de verificação de impacto para cada aquisição.

Tabela 4 : Aplicação dos recursos do LAIF.

UTILIZAÇÃO DO RECURSO LAIF					
INSTITUIÇÃO	VALOR	QUANTITATIVO	COMPRAS	DEMANDA IDENTIFICADA NO DIAGNÓSTICO	INDICADOR DE VERIFICAÇÃO DO IMPACTO
SISAR BAC	€ 95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE CONTINUAR O PROCESSO DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BAJ	€ 95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BBA	€ 95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BBJ	€ 95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA

UTILIZAÇÃO DO RECURSO LAIF						
SISAR BCL	€	95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BME	€	95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BME	€	35.000,00	2	VEÍCULO (TIPO STRADA)	MELHOR ATENDIMENTO ÀS COMUNIDADES	TEMPO DE ATENDIMENTO DE O.S. CORRETIVA
SISAR BPA	€	95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE CONTINUAR O PROCESSO DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
SISAR BSA	€	95.625,00	1	USINA FOTOVOLTAICA	NECESSIDADE DE AMPLIAÇÃO DA AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA	% DE SAA COM AUTOGERAÇÃO DE ENERGIA
TOTAL	€	800.000,00				

Fonte: MACS, 2025

Este detalhamento demonstra a alocação específica dos 0,8 milhão de euros em itens que abordam diretamente as demandas e os princípios estratégicos do SISAR:

- **Usinas Fotovoltaicas (EUR 765.000):** O investimento em 8 usinas fotovoltaicas para os SISARs (BAC, BAJ, BBA, BBJ, BCL, BME, BPA, BSA) atende à demanda de ampliação da autogeração de energia. Essa iniciativa está diretamente alinhada ao Princípio de "Aumento da Autogeração de Energia para os Sistemas", visando a redução de custos operacionais e a promoção da sustentabilidade ambiental com o impacto mensurado pelo "% de SAA com autogeração de energia".
- **Veículos (EUR 35.000):** A aquisição de 2 (dois) veículos tipo Strada para o SISAR BME (EUR 35.000) responde à necessidade de melhorar o atendimento às comunidades filiadas a esse SISAR. Esses veículos são cruciais para otimizar as operações em campo, impactando positivamente o "tempo de atendimento de O.S. corretiva".

Os valores e itens apresentados na Tabela 4 foram fruto de debate e validação entre os 8 SISARs e o Instituto SISAR no II workshop da Consultoria dos SISARs realizado em setembro/25 na cidade de Fortaleza, CE.

3.6. Sinergia dos Investimentos com a Visão Estratégica

A alocação dos 0,8 milhão de euros do LAIF, detalhada acima na Tabela 4, representa uma estratégia de investimento sinérgica e transformadora. Cada item adquirido não apenas aborda uma necessidade específica identificada no diagnóstico (Fase 1), mas também se interconecta com os pilares da visão "SISAR 2035" e com os planos de trabalho de governança, regulação e processos.

A aquisição de **usinas fotovoltaicas** impulsiona diretamente a eficiência operacional e a sustentabilidade energética, alinhando-se com os indicadores de desempenho e princípios do roteiro estratégico. Os **veículos** aprimoram a capacidade de atendimento e monitoramento em campo, impactando positivamente na qualidade do serviço.

Estes investimentos do LAIF contribuirão para a capacidade do SISAR de alcançar sua visão de 2035, tornando-o um modelo mais eficiente, sustentável, regulado e alinhado com as melhores práticas de governança e operação. A Tabela 5 - abaixo - resume esses principais pontos e servirá de orientação para os Conselhos dos SISARs no acompanhamento e implementação dessa visão.

Tabela 5 : One Pager estratégico.

Aonde queremos chegar?	Estar consolidado em 2035 como um modelo de gestão de saneamento que se distingue por características que o tornam referência em sustentabilidade e eficiência: (1) o mínimo de equipamento técnico e infraestrutura necessário; (2) opere e mantenha os sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário de forma sustentável; (3) autonomia e proatividade otimizando seus recursos e processos para entregar serviços de alta qualidade; (4) Segurança Jurídica; (5) Aplicação das boas práticas do ESG; (6) Associações comunitárias fortalecidas e consolidadas; (7) Alinhamento do corpo operacional.
Como chegaremos lá?	- Padronização e manualização dos processos; - Conselhos acompanhando e monitorando os indicadores de desempenho do SISAR; - Transferência de conhecimento e gestão em saneamento da Cagece para os SISARs via GESAR; - Instituto SISAR promovendo captações de recursos e sendo referência e liderança na governança do Modelo de Gestão SISAR, respeitando a autonomia dos conselhos do SISAR. - Apoiar as associações locais na busca de recursos para a infraestrutura das sedes. (implantação e melhoria); - Apoiar na orientação da parte contábil e jurídica das associações; - Fortalecer o envolvimento dos jovens nas associações comunitárias (parcerias, mídias sociais, Universidades); - Apoiar institucionalmente projetos sociais e busca de parcerias para viabilizar esses projetos, financiando quando possível.

Como sabemos que chegamos aonde queremos?	- Índice de perdas de água na distribuição por ligação < 216 l/lig./dia; - Índice das análises de coliformes totais da água < 95%; - Índice de reclamações dos serviços de abastecimento de água < 5 reclamações/100 economias; - Entendimento do Modelo de gestão pelos usuários > 95%, através de pesquisa comparativa a cada 3 anos, usar como linha de base a pesquisa de 2024; - 100% dos sistemas licenciados; - 100% dos custos para a prestação dos serviços cobertos pelas tarifas; - Inadimplência anual < 5%; - Auditoria externa acontecendo anualmente, demonstrando mais confiabilidade e transparência aos Associados; - 100% das Equipes Operacionais e Gestoras Treinadas Anualmente; - 50% dos SAA com Autogeração de Energia Renovável; - Universalização dentro da área de abrangência do SISAR.
Quais os princípios operacionais fundamentais que irão nos orientar?	- Automação dos sistemas e monitoramento remoto; - Aumento da autogeração de energia para os sistemas; - Treinamento constante das equipes, operadores e diretores de associações; - Foco nas atividades de manutenção preventiva e corretiva; - O trabalho social deve focar na organização e qualificação das associações para desempenharem seu papel no Modelo; - Equipe técnica de manutenção capacitada para trabalhar com esgotamento sanitário; - Busca de novas tecnologias no tratamento de água e aprimorar o monitoramento e controle da qualidade da água.

Fonte: MACS, 2025

Síntese e transição

Este capítulo detalhou a visão ambiciosa para o SISAR em 2035, que busca consolidar um modelo de gestão de saneamento de excelência, focado em sustentabilidade e eficiência, com infraestrutura adequada, autonomia, otimização de recursos e qualidade de serviço. Foram estabelecidos indicadores de sucesso claros e mensuráveis (como perdas de água, qualidade da água, reclamações, licenciamento de sistemas, cobertura de custos e inadimplência), que servirão como balizadores do progresso. Além disso, foram apresentados os caminhos estratégicos (padronização de processos, monitoramento por conselhos, transferência de conhecimento da CAGECE/GESAR e papel do Instituto SISAR na captação de recursos) e os princípios orientadores (automação, autogeração de energia, treinamento contínuo, manutenção preventiva e foco do trabalho social nas associações). Finalmente, a alocação estratégica de 0,8 milhão de euros do LAIF, detalhando investimentos em usinas fotovoltaicas e veículos, demonstrou o compromisso com a materialização dessa visão.

Com a visão estratégica e os princípios orientadores para 2035 definidos, o próximo passo crucial é compreender a metodologia que transformará essas aspirações em ações concretas. O Capítulo 4 aprofundará a metodologia de desenvolvimento dos Planos de Trabalho, explicando como o

planejamento integrado, a evolução e a estrutura temática dos planos, e os pilares metodológicos fundamentais (como o diagnóstico, alinhamento estratégico, engajamento e gestão de riscos) foram aplicados para garantir a relevância, exequibilidade e mensurabilidade das intervenções propostas.

4. Metodologia de desenvolvimento dos Planos de Trabalho

Este capítulo detalha como os Planos de Trabalho desta Fase 2 da Consultoria de Consolidação e Fortalecimento dos SISARs e Instituto SISAR foram desenhados e organizados. Nossa abordagem vai além de uma lista de tarefas; ela é construída sobre pilares de integração, conexão entre as partes e uma visão estratégica bem definida. O objetivo principal é assegurar que os esforços de fortalecimento e consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR resultem em impactos efetivos e sustentáveis no complexo cenário no modelo de gestão trabalhado para o saneamento rural do Estado do Ceará.

4.1 A Ideia Central: Planejamento Integrado e Conectado

O ponto fundamental da nossa metodologia é o entendimento de que as iniciativas para fortalecer as instituições não podem ser tratadas de forma isolada. Os Planos de Trabalho, originalmente delineados a partir das diretrizes do Termo de Referência (TdR), foram concebidos sob uma perspectiva que enfatiza a conexão sistêmica. Acreditamos que a eficácia de cada ação é amplificada quando trabalhada em conjunto com as demais. Essa abordagem integrada e interconectada implica em:

- **Sinergia de Ações:** Frequentemente, uma atividade em um plano cria condições, facilita ou é complementada por ações contidas em outros. Por exemplo, uma governança eficaz para um SISAR está intrinsecamente ligada à clareza das regras (regulação) e à otimização de seus processos internos;
- **Otimização de Recursos:** Ao reconhecer a interdependência, conseguimos alocar recursos humanos, financeiros e tecnológicos de forma mais eficiente. Isso minimiza a duplicação de esforços e maximiza o impacto de cada investimento realizado;
- **Mitigação de Riscos Sistêmicos:** A compreensão das interconexões entre os planos permite uma identificação mais precisa de desafios que podem afetar múltiplos eixos de atuação. Assim, podemos desenvolver estratégias de mitigação de riscos que são mais robustas e abrangentes.

Um exemplo prático dessa intersecção é o papel transversal e catalisador do Plano de Comunicação. Embora não seja um dos três planos temáticos finais, suas ações — como a disseminação de informações, o engajamento das partes interessadas e o fomento à transparência — são vitais para o fortalecimento da governança, a adesão às diretrizes regulatórias e a otimização dos processos operacionais. Ele funciona como uma ponte essencial entre todas as áreas. Mesmo com o entendimento da transversalidade do tema comunicação, algumas atividades específicas ao tema ficaram no plano de comunicação.

4.2 A Evolução e a Estrutura Temática dos Planos: Do Diagnóstico à Viabilidade

Após a conclusão da Fase 1 dos serviços de consultoria, o diagnóstico inicial identificou a necessidade de implementar um extenso conjunto de 38 atividades para o fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR. No entanto, em um exercício de pragmatismo e alinhamento com as diretrizes de viabilidade e exequibilidade, durante a missão de supervisão do banco KfW em fevereiro/25, foi estabelecido um novo patamar de intervenção: focar em pelo menos 20 atividades que fossem consideradas mais críticas e, sobretudo, factíveis de serem realizadas dentro do escopo do Programa. Ao final da fase 2, foram selecionadas 30 atividades que serão descritas nos capítulos 5, 6, 7 e 8.

Essas atividades priorizadas foram, então, estrategicamente reorganizadas e agrupadas em uma nova estrutura de planos temáticos. É importante notar que essa nova organização se diferenciava dos planos originalmente previstos no Termo de Referência (TdR), com exceção do Plano de Comunicação, que permaneceu como plano junto aos novos planos temáticos. Contudo, a Secretaria das Cidades aceitou essa reestruturação sob uma condição fundamental: que as atividades detalhadas nos novos planos temáticos — Plano de Governança, Plano de Regulação/Legislação e Plano de Processos de Trabalho — mantivessem uma clara e intrínseca ligação e contribuição para os planos originalmente previstos no TdR, que eram:

- **Plano de Comunicação:** Assegurando que a informação flua e alcance todos os envolvidos;
- **Plano de Aprimoramento e Fortalecimento dos SISARs e Instituto SISAR:** Focando na melhoria contínua das instituições;
- **Plano de Fomento às Associações:** Direcionando esforços para o suporte e desenvolvimento das associações locais; e
- **Plano de Capacitação:** Garantindo que as habilidades e conhecimentos sejam constantemente aprimorados.

Essa decisão reflete uma abordagem adaptativa e estratégica. Ela permitiu criar planos mais focados e eficientes, otimizando a execução das atividades, ao mesmo tempo em que assegurou que o propósito abrangente e os eixos estratégicos iniciais do projeto fossem integralmente contemplados. Os três macro-eixos temáticos somado ao eixo de comunicação que guiam as ações atuais são:

- **Plano de Trabalho 1 – Governança:** Com foco em estruturar e fortalecer as instâncias de decisão, transparência e controle. Suas atividades contribuem diretamente para o aprimoramento e fortalecimento geral das instituições e para a comunicação. Neste Plano, estão contidas as atividades anteriormente registradas nos TdR para os Planos de Aprimoramento e Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR, Capacitação e Fomento às Associações;
- **Plano de Trabalho 2 – Regulação / Legislação:** Aborda a adequação e o aprimoramento do arcabouço jurídico e regulatório. Suas ações têm implicações diretas na capacitação dos envolvidos e no fomento às associações para que atuem em conformidade. Neste Plano, estão contidas as atividades anteriormente registradas nos TdR para os Planos Aprimoramento e Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR e Capacitação;

- **Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho:** Dedicado à otimização, padronização e documentação dos fluxos operacionais internos. Isso resulta em maior eficiência e qualidade dos serviços, impactando diretamente o aprimoramento contínuo e a capacitação das equipes. Neste Plano, estão contidas as atividades anteriormente registradas nos TdR para os Planos Aprimoramento e Fortalecimento dos SISARs e do Instituto SISAR e Capacitação.
- **Plano de Trabalho 4 – Comunicação:** Visa promover a transparência, fortalecer a imagem institucional e otimizar a interação entre os SISARs, as associações e os usuários, sendo um eixo transversal crucial para o sucesso dos demais planos.

A manutenção dessa conexão entre os planos reformulados e os originais é crucial. Ela garante que, embora a estrutura de organização tenha evoluído para maior eficácia e viabilidade, o projeto permaneça fiel aos seus objetivos iniciais de forma abrangente e interconectada. Mesmo existindo um plano específico para comunicação, esse tema está de forma indireta em atividades dos demais planos, mostrando a transversalidade.

4.3 Pilares Metodológicos Fundamentais

A construção dos Planos de Trabalho foi orientada por um conjunto de pilares metodológicos robustos, que garantem a relevância, a exequibilidade e a capacidade de mensuração das ações propostas.

Ações Baseadas no Diagnóstico. Cada plano e suas atividades são fundamentalmente baseados nos resultados e análises da Fase 1 da consultoria, o diagnóstico. Essa abordagem assegura que as soluções propostas respondam diretamente às necessidades e desafios reais identificados no campo, fundamentando as intervenções em evidências concretas.

Alinhamento Estratégico em Diversos Níveis. As atividades propostas em cada plano são meticulosamente alinhadas tanto com os objetivos amplos da consultoria quanto com as metas de desenvolvimento do saneamento rural no Ceará. Essa coesão estratégica minimiza a dispersão de esforços e maximiza o impacto coletivo das ações.

Engajamento Qualificado das Partes Interessadas. A metodologia incorpora ativamente a participação de stakeholders chave — como SISARs, Instituto SISAR, Secretaria das Cidades, ARCE, entre outros. Isso ocorre por meio de validações formais, workshops colaborativos ou consultas especializadas. Essa abordagem participativa não apenas enriquece a qualidade das propostas, mas também promove um senso de pertencimento e apropriação dos planos.

Estrutura Orientada a Resultados e Gestão de Riscos. Para cada atividade principal e subatividade, a metodologia prevê a clara definição de:

- **Objetivo Geral:** A finalidade maior que a atividade busca alcançar;
- **Prazo de Execução:** Um cronograma realista para sua conclusão, permitindo o acompanhamento e a rastreabilidade do progresso;
- **Métricas da Atividade:** Indicadores quantificáveis e verificáveis que possibilitarão o monitoramento do desempenho e a avaliação do sucesso na concretização dos objetivos;
- **Riscos e Estratégias de Mitigação:** Uma análise antecipada dos potenciais obstáculos e desafios, acompanhada de planos de contingência e ações preventivas para proteger a

execução das atividades. Essa gestão proativa de riscos é um elemento crucial da nossa metodologia; e

- **Adaptação e Melhoria Contínua:** O planejamento é encarado como um processo dinâmico, capaz de absorver ajustes e refinamentos em resposta a novos aprendizados, mudanças no cenário externo ou feedback das partes interessadas. As alterações implementadas após a missão do KfW, por exemplo, exemplificam essa capacidade intrínseca de adaptação da metodologia.

Em síntese, a metodologia empregada no desenvolvimento dos Planos de Trabalho reflete um compromisso com a excelência técnica, a transparência e a efetividade das intervenções. Ao adotar um paradigma de planejamento integrado, uma especialização temática pragmática baseada na viabilidade, e pilares que enfatizam o diagnóstico, o alinhamento estratégico, o engajamento das partes interessadas e uma rigorosa gestão de riscos e resultados, a consultoria estabelece uma base sólida e um roteiro claro para o fortalecimento e a consolidação dos SISARs e do Instituto SISAR. Isso pavimenta o caminho para a melhoria contínua e a sustentabilidade dos serviços de saneamento rural no Ceará.

Síntese e transição

Este capítulo detalhou a abordagem metodológica robusta que guiou a criação dos Planos de Trabalho, enfatizando a ideia central de planejamento integrado e conectado. Foi explicado como as 38 atividades iniciais identificadas na Fase 1 foram pragmaticamente refinadas para 20 ações críticas e factíveis, onde ao final da fase 2 foram selecionadas 30 atividades, reorganizadas em quatro macro-eixos temáticos: Governança, Regulação/Legislação, Processos de Trabalho e Comunicação. A metodologia garantiu que, apesar da reestruturação, os novos planos mantivessem uma ligação intrínseca com os planos originais do Termo de Referência (Comunicação, Aprimoramento e Fortalecimento, Fomento às Associações e Capacitação). Os pilares metodológicos, como a base no diagnóstico, o alinhamento estratégico, o engajamento de stakeholders, a estrutura orientada a resultados e a gestão de riscos, foram apresentados como garantias da relevância e efetividade das ações.

Com a metodologia de desenvolvimento dos Planos de Trabalho estabelecida, é hora de apresentar o conteúdo do primeiro pilar estratégico. O Capítulo 5 detalhará o "Plano de Trabalho 1 – Governança", apresentando as atividades específicas, seus objetivos, prazos, métricas e estratégias de mitigação de riscos, fundamentais para estruturar e fortalecer as instâncias de decisão, transparência e controle dos SISARs e do Instituto SISAR.

5. Plano de Trabalho 1 _ Governança

A governança, em seu sentido mais amplo, refere-se ao sistema de princípios, políticas, procedimentos e práticas que uma organização adota para dirigir e controlar suas operações, alcançar seus objetivos estratégicos, gerenciar riscos e garantir a conformidade com as leis e regulamentos aplicáveis. Ela se estabelece como a própria estrutura que promove a responsabilidade, a transparência, a equidade e a eficiência na tomada de decisões e na alocação de recursos. Uma governança eficaz é o pilar fundamental para a construção de confiança junto aos *stakeholders*, para

a resiliência organizacional e para a sustentabilidade de longo prazo, definindo de forma clara os processos decisórios, as bases informacionais e as responsabilidades pelos resultados alcançados.

No contexto específico dos SISARs e do Instituto SISAR, a governança assume uma dimensão ainda mais crítica devido à natureza essencial do serviço prestado, caracterizado por ser saneamento básico, ao modelo de gestão multicomunitário e à diversidade de atores envolvidos. Os SISARs operam em um ambiente complexo que abrange comunidades rurais, associações, usuários, operadores, órgãos de governo e em breve agência reguladora. A capacidade de navegar neste ecossistema, garantindo a coordenação e o alinhamento de interesses, depende diretamente da solidez de suas práticas de governança.

Historicamente, o modelo SISAR no Ceará tem demonstrado sua eficácia na provisão de saneamento rural. Contudo, o cenário atual impõe novos desafios, como o aumento das exigências regulatórias, a necessidade de maior profissionalização da gestão, a transparência na aplicação de recursos e a garantia da sustentabilidade econômico-financeira frente à expansão. Uma governança robusta permite aos SISARs e ao Instituto SISAR adaptarem-se a estas novas realidades sem perder sua essência comunitária e participativa. Ela se manifesta através de uma definição inequívoca das atribuições de cada SISAR, do Instituto SISAR e de outros parceiros, evitando sobreposições e conflitos de interesse. Para tanto, busca-se a disponibilização de informações financeiras, técnicas e administrativas de forma acessível e compreensível para todos os *stakeholders*, além da promoção da participação ativa de usuários, associações e operadores na tomada de decisões e na fiscalização das operações. A governança também direciona o desenvolvimento de estratégias que garantam a autossuficiência econômica dos SISARs e a aderência a um arcabouço legal e normativo, incluindo a adequação de estatutos e a gestão de riscos relacionados a modelos de vínculo de trabalho.

O Plano de Governança, delineado neste Capítulo 5, visa, portanto, estruturar e fortalecer as instâncias de decisão, aprimorar a transparência e assegurar o alinhamento entre todos os atores envolvidos, construindo um modelo de gestão que seja não apenas eficiente e eficaz, mas também legítimo, responsável e perene.

As atividades descritas foram organizadas a partir das necessidades identificadas na fase de diagnóstico e validadas com os principais atores institucionais. Cada atividade está detalhada com seu respectivo objetivo, prazo estimado de execução por parte da equipe da MACS, indicadores de sucesso, principais riscos envolvidos e estratégias de mitigação. A quantidade de consultores que irão trabalhar em cada subatividade e a carga horária usada por parceiros estão detalhadas no Anexo 5. Em cada subatividade está apontada a quantidade de horas que a consultoria vai precisar para realizar cada uma delas. Para a realização de algumas atividades, será necessária a colaboração e/ou contratação de terceiros (SISAR, Instituto SISAR, prestadores de serviços); nesses casos, estimamos o montante de horas de *inputs* necessárias desses colaboradores e/ou contratados para termos uma estimativa da quantidade total de horas necessárias para concluir cada atividade. O Anexo 5 detalha essas informações.

5.1 Implantação de Roteiro Operacional (*Checklist*) para Avaliação Financeira e Operacional de criação de um novo SISAR ou filial

Objetivo Geral

Criação e desenvolvimento de modelo com checklist para o SISAR garantir o melhor atendimento às comunidades filiadas com sustentabilidade econômico-financeira, através de implantações de filiais ou criação de novo SISAR. Incluir uma estrutura mínima de pessoas para um SISAR ideal (social, técnico, comercial e administrativo).

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Os riscos identificados para essa atividade incluem a possibilidade de que a divisão entre os SISARs comprometa a sustentabilidade financeira de alguns deles, bem como a inexistência de estudos de viabilidade que embasem tecnicamente a criação de novos SISARs ou filiais.

Para mitigar esses riscos, propõe-se a realização de simulações financeiras considerando diferentes cenários de divisão, de modo a avaliar os impactos econômicos de cada alternativa, além da elaboração de um estudo técnico-financeiro baseado em dados históricos e projeções que sirva de fundamento para a tomada de decisão.

5.2 Atividade: Elaborar estratégia para Associados voluntários (operadores).

Objetivo Geral

Promover a sustentabilidade do modelo de operação dos sistemas de abastecimento, com definição clara do vínculo, das atribuições e das responsabilidades dos operadores.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Entre os principais riscos relacionados à atuação de operadores no contexto do saneamento rural, destaca-se a possibilidade de problemas com a Justiça do Trabalho. Para mitigar esse risco, recomenda-se a solicitação de parecer jurídico especializado sobre os modelos de vínculo possíveis, como voluntariado, MEI, terceirização, contrato por tarefa ou jornada parcial. Além disso, é essencial formalizar por escrito as atividades, limites e responsabilidades de cada colaborador.

Outro risco identificado refere-se às diferenças entre os perfis de operadores, especialmente entre voluntários e funcionários. Como estratégia de mitigação, propõe-se a criação de dois modelos compatíveis: um voltado à atuação voluntária, com reconhecimento e ressarcimento simbólico, e outro para atuação profissional, com pagamento e contrato. É importante deixar claro o critério de escolha e o papel de cada um.

Por fim, há o risco das limitações técnicas de alguns operadores que podem comprometer a segurança e a qualidade das operações. Para mitigar esse risco, é fundamental garantir que apenas profissionais qualificados assumam atividades técnicas de risco, como manuseio de sistemas

elétricos e bombas. As demais funções devem ser bem delimitadas, com foco em apoio ou operação básica.

5.3 Atividade: Desenvolver e aplicar estratégia de fortalecimento de identidade visual SISAR no Ceará.

Objetivo Geral

Reposicionar a imagem institucional do SISAR no Ceará, garantindo clareza, unidade e reconhecimento da atuação local, reforçando sua identidade própria perante usuários, parceiros e órgãos públicos.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Um dos principais riscos identificados no processo de diferenciação da marca do Instituto SISAR é a falta de padrão na identidade visual entre os diferentes SISARs do Ceará. Para mitigar esse risco, propõe-se a criação de um manual de identidade visual único para o estado, contendo regras claras de uso da marca e orientações sobre as variações regionais permitidas.

Outro risco relevante é a resistência à mudança por parte dos SISARs e associações filiadas, o que pode comprometer a adoção da nova identidade. Como estratégia de mitigação, recomenda-se envolver representantes no processo de construção da nova identidade, bem como comunicar de forma transparente os benefícios da padronização, reforçando o sentimento de pertencimento institucional.

Também existe o risco de confusão com outras marcas SISAR existentes em outros estados ou contextos. Para mitigar esse problema, é importante definir elementos distintivos — como cores, slogan e ícones — que valorizem o contexto local. Além disso, é essencial comunicar com clareza a nova proposta de identidade visual em todas as plataformas institucionais.

5.4 Atividade: Elaborar proposta de reestruturação do trabalho social dos SISARs

Objetivo Geral

Desenvolver propostas abrangentes e viáveis para reestruturar o trabalho social dos SISARs, com foco em aumentar significativamente o engajamento das comunidades, fortalecer as associações locais, otimizar a comunicação e garantir a sustentabilidade do modelo de gestão multicomunitária.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Durante a elaboração da proposta de reestruturação do trabalho social dos SISARs, alguns riscos potenciais foram identificados, bem como as estratégias para mitigá-los, de modo a garantir o sucesso da atividade.

Um dos principais riscos é a relutância dos participantes em compartilhar problemas reais o que pode resultar no fornecimento de dados incompletos ou distorcidos. Para mitigar esse risco, é fundamental apresentar claramente os objetivos do mapeamento, destacando a importância do levantamento de informações precisas, e recorrer a múltiplas fontes de dados para validar as informações obtidas.

Outro risco é a não adesão ao Plano por parte das equipes de trabalho social dos SISAR, o que poderia comprometer a implementação das propostas. Para minimizar esse risco, a metodologia e as atividades propostas devem estar alinhadas à realidade dos profissionais, garantindo que se identifiquem com o Plano e se sintam motivados a adotá-lo.

A pouca participação e engajamento dos principais atores do processo, especialmente a equipe social do SISAR, também é um risco relevante. A mitigação envolve ressaltar, durante a apresentação do Plano, a importância do trabalho social para a sustentabilidade do modelo de gestão multicomunitária reforçando o papel estratégico da equipe.

A morosidade no início da implantação do Plano pode atrasar os resultados esperados. Para reduzir esse risco, recomenda-se estabelecer prazos claros para iniciar a implementação, garantindo o comprometimento de todos os envolvidos.

Além disso, a baixa participação pode ser resultado de desalinhamento de conhecimentos entre as equipes, e isso pode ser mitigado por meio da oferta de capacitações que alinhem conhecimentos e fortaleçam a atuação profissional.

O uso de ferramentas digitais também representa um risco, pois falhas técnicas podem dificultar a adoção eficiente. A mitigação consiste em oferecer treinamentos específicos sobre o uso dessas ferramentas garantindo que todos os profissionais consigam utilizá-las de forma adequada.

Outro ponto crítico é a definição de métricas que não reflitam com precisão o sucesso da reestruturação, ou o excesso de indicadores, que pode gerar carga de trabalho excessiva para a equipe. Para reduzir esse risco, deve-se equilibrar a quantidade e relevância dos indicadores, assegurando que cada métrica tenha propósito claro e mensurável.

Por fim, a baixa adesão na implementação do Plano é um risco que pode comprometer os resultados. A mitigação envolve sensibilizar os participantes sobre o tempo necessário e os resultados esperados após a implementação, reforçando os benefícios e impactos positivos do Plano.

5.5 Atividade: Reformular os papéis dos atores do saneamento rural no Ceará (SISAR, GESAR/CAGECE e Instituto SISAR)

Objetivo Geral

Definir de forma clara, acordada e formalizada as atribuições e responsabilidades de cada ator do saneamento rural, promovendo maior eficiência, cooperação e redução de conflitos ou sobreposições de funções.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Entre os principais riscos relacionados à definição dos papéis dos atores do saneamento rural no Ceará, destaca-se a falta de clareza nas atribuições institucionais. Para mitigar esse risco, recomenda-se a condução de oficinas colaborativas com os três principais atores envolvidos, com o objetivo de mapear e definir claramente os papéis de cada um.

Outro risco é a sobreposição de funções entre instituições, o que pode gerar conflitos e ineficiência. Para enfrentá-lo, é necessário identificar previamente as áreas de conflito e estabelecer limites claros de atuação no documento oficial a ser pactuado.

Também há o risco de desalinhamento entre expectativas e práticas, o que pode enfraquecer a efetividade da proposta. Para mitigar esse desafio, é importante realizar escuta ativa durante as reuniões de construção do documento, garantindo que os consensos construídos reflitam a realidade e as necessidades dos atores envolvidos.

Por fim, existe a possibilidade de dificuldade na implementação da proposta após sua definição formal. Para reduzir esse risco, recomenda-se que o documento final traga diretrizes claras, incluindo regras de convivência institucional, de forma a facilitar sua aplicação.

5.6 Atividade: Analisar a retirada dos subsídios da Cagece para o SISAR BME.

Objetivo Geral

Analisar a capacidade do SISAR BME de assumir todos os custos de seu quadro funcional e os custos da nova sede que será construída e doada pelo PAS.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

O principal risco envolvido está relacionado com a dificuldade de coletar dados nos documentos contábeis do SISAR BME para realizar o estudo. Essa dificuldade já foi relatada pelo Consórcio ao final da Fase 1 (diagnóstico).

Para mitigar o risco acima descrito, vamos utilizar as informações do Fluxo de Caixa do SISAR BME para compor o estudo. As informações do Fluxo de Caixa espelham as saídas reais de recursos financeiros desse SISAR e fornecerão os *inputs* necessários para a realização da Atividade.

5.7 Atividade: Adequação do Estatuto Social do Instituto SISAR.

Objetivo Geral

Promover modificação no Estatuto Social do Instituto SISAR com vistas à conformidade das boas práticas de governança e legalidade enquanto Organização da Sociedade Civil.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o desinteresse do Instituto SISAR na realização da reforma, a ausência de engajamento dos colaboradores e/ou dos Conselheiros, a minuta ser rejeitada e, por fim a não aprovação da reforma de Estatuto, sejam os riscos envolvidos.

Para mitigar esses riscos, planeja-se o agendamento de reunião conjunta com vistas a esclarecimentos e reforçar as justificativas, a intensificar a explanação das justificativas e apresentação das vantagens da reforma. Por fim, adotar estratégias de adequação que façam um balanceamento entre desejo dos envolvidos com as conformidades necessárias e na hipótese de rejeição pela Assembleia, uma análise de falha para aperfeiçoar a minuta seguido por articulação de nova Assembleia.

5.8 Atividade: Apresentação de proposta de utilização dos recursos do LAIF.

Objetivo Geral

Aplicação dos recursos do LAIF com base nos pontos de melhoria encontrados no diagnóstico.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

No âmbito desta atividade, foram identificados riscos que incidem sobretudo sobre a etapa de planejamento e condução dos processos de aquisição, bem como sobre a entrega, a conformidade técnica e a sustentabilidade operacional dos itens contratados. Em primeiro lugar, destacam-se os riscos relacionados aos prazos e processos de licitação, dada a complexidade procedimental e as exigências legais. Para mitigá-los, a estratégia combina a elaboração de um Termo de Referência robusto e sem ambiguidades, o desdobramento de um cronograma com marcos e reservas de contingência e o monitoramento ativo por parte das instâncias responsáveis, assegurando respostas tempestivas a impugnações e recursos e reduzindo a probabilidade de retrabalho ou atrasos.

Síntese e transição

Este capítulo apresentou detalhadamente o Plano de Governança, essencial para a sustentabilidade e credibilidade do Modelo SISAR. Foram abordadas 10 (dez) atividades-chave, incluindo a criação de um "Portal de Transparência", a implantação de um roteiro operacional para expansões financeiras sustentáveis, a elaboração de estratégias para associados voluntários (operadores), a realização de campanhas para entendimento do Modelo SISAR, o desenvolvimento de uma estratégia de diferenciação da marca SISAR, a reestruturação do trabalho social, a reformulação dos papéis dos atores (SISAR, GESAR/CAGECE e Instituto SISAR), a análise da retirada de subsídios para o SISAR BME e a adequação do Estatuto Social do Instituto SISAR. A atividade de Aquisições do LAIF também foi detalhada, visando estruturar os SISARs e o Instituto SISAR para atender às suas demandas, com foco em usinas fotovoltaicas e veículos. Para cada atividade, foram definidos objetivos, prazos, métricas e estratégias de mitigação de riscos, enfatizando a importância de uma governança robusta para a adaptação aos novos desafios regulatórios, a profissionalização da gestão e a garantia da transparência.

Com o Plano de Governança estabelecido como alicerce institucional, o próximo passo lógico é adentrar as normativas e o arcabouço legal que regem as operações dos SISARs. O Capítulo 6 detalhará o "Plano de Trabalho 2 – Regulação / Legislação", explorando como os SISARs se adequarão às exigências regulatórias, especialmente à Resolução ARCE nº 12/2025, e como a conformidade legal se traduzirá em segurança jurídica e operacional para o modelo.

6. Plano de Trabalho 2 _ Regulação / Legislação

Neste capítulo serão desenvolvidos os temas associados à Regulação e Legislação do Saneamento Rural no Estado Ceará, com foco na prestação do serviço por associação multicomunitária, aqui denominado Sistema Integrado de Saneamento Rural (SISAR).

Conforme abordado no relatório da Fase 1, a Legislação Federal e Estadual são os mecanismos jurídicos que instituíram normas e diretrizes que estabelecem como os serviços de saneamento devem ser realizados.

Com objetivo de realizar a formalização da relação entre delegatário (SISAR) e titular do serviço (município), foi concebido arcabouço jurídico de formalização, com fundamento nas Leis, Decretos e demais normas infralegais.

Na Fase 1, realizou-se análise de conformidade legal deste arcabouço, oportunidade em que foram analisados: Lei Autorizativa, Decreto, Acordo de Cooperação e Termo de Atuação em Rede.

Daquela análise documental restou a conclusão de conformidade legal destes instrumentos, ou seja, considerando-se o município como o titular do serviço de saneamento, o arcabouço jurídico de formalização encontra-se adequado.

Nesta Fase, iremos aprofundar uma detalhada análise sobre os aspectos de Regulação e Legislação com foco nos licenciamentos.

Em seguida, com a consolidação e conceitos básicos, abordaremos a forma de execução do Plano de Trabalho em Anexo (Anexo 5). A quantidade de consultores que irão trabalhar em cada subatividade e a carga horária usada por parceiros estarão no Anexo 5. Em cada subatividade está apontada a quantidade de horas que a consultoria vai precisar para realizar cada uma delas.

Balizamento Conceitual

Para uma melhor clareza do tema que será tratado neste capítulo, é importante estabelecer alguns parâmetros conceituais sobre Regulação e Legislação do Saneamento Básico.

Inicialmente propomos a distinção entre Regulação e Regulamentação (legislação), que em razão da aparente similaridade de palavras, pode conduzir à falsa impressão de palavras sinônimas.

Tabela 6: Quadro comparativo de diferenciação ente regulação e regulamentação (legislação).

	REGULAÇÃO	REGULAMENTAÇÃO
DEFINIÇÃO	Processo contínuo de monitoramento e controle dos serviços para garantir qualidade e eficiência.	Criação de normas e diretrizes que estabelecem como os serviços devem ser realizados.
OBJETIVO	Assegurar que os serviços sejam prestados de forma justa e eficiente, garantindo direitos dos usuários.	Estabelecer padrões e critérios técnicos para a prestação dos serviços.
ENFOQUE	Organização, controle e fiscalização dos serviços.	Normatização e padronização das práticas e procedimentos.
AGENTES ENVOLVIDOS	Agências reguladoras, governo, prestadores e usuários.	Governos e entidades normativas (municipais, estaduais, federais).
INSTRUMENTOS	Tarifas, contratos, auditorias, relatórios de desempenho.	Leis, portarias, resoluções e diretrizes técnicas.
EXEMPLO DE ATIVIDADE	Ajuste de tarifas conforme qualidade do serviço.	Definição de formas e critérios de delegação do serviço.

Fonte: MACS 2025

É notório tratar-se de dois institutos de Direito distintos com características e finalidades diferentes umas das outras.

Exemplificando, podemos mencionar que, em relação ao Saneamento Básico, enquanto a Regulamentação (legislação) é o instrumento jurídico que estabelece as normas e diretrizes que os serviços devem ser realizados, a Regulação são as atividades estatais que tem por objetivo de assegurar que os serviços sejam prestados de forma justa e eficiente, garantindo os direitos dos usuários.

É possível afirmar que a Regulamentação precede a Regulação, ou seja, a regulamentação é quem define que o serviço será submetido à Regulação.

Em se tratando de Legislação (Regulamentação), em âmbito nacional temos a Lei no 11.445/2007 que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; em seu texto ela define que os serviços de Saneamento se submetem à Regulação, ao passo que determina a quem cabe definição de qual será o ente regulador do serviço, conforme artigo de lei que abaixo transcreve-se:

Art. 8º [...]:

5º O titular dos serviços públicos de saneamento básico deverá definir a entidade responsável pela regulação e fiscalização desses serviços, independentemente da modalidade de sua prestação.¹

Ainda sobre a regulamentação em nível federal, no que se refere à titularidade do serviço, é oportuno transcrever dois relevantes dispositivos da mesma lei federal acima mencionamos que poderá contribuir na compreensão do cenário de legislação:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:

I- os Municípios e o Distrito Federal, no caso de interesse local;

[...]

Art. 8º-A. É facultativa a adesão dos titulares dos serviços públicos de saneamento de interesse local às estruturas das formas de prestação regionalizada.

A partir da compreensão desses dois dispositivos é possível concluir pela soberania do município enquanto titular dos serviços de “interesse local”² ocasião em que, este mesmo titular, definirá quem exercerá as atividades de Regulação dos Serviços de Saneamento.

Contudo, a mesma Lei federal que faculta ao titular do serviço a opção de aderir à regionalização (MRAE), no artigo abaixo transcrito condiciona a aplicação de recursos da União à adesão do titular a regionalização (MRAE):

Art. 50. A alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos [...]:

VIII - à adesão pelos titulares dos serviços públicos de saneamento básico à estrutura de governança correspondente em até 180 (cento e oitenta) dias contados de sua instituição, nos casos de unidade regional de saneamento básico, blocos de referência e gestão associada;

Essas são premissas fundamentais para compreensão do contexto de regulação e legislação em âmbito nacional.

Em nível estadual, o Estado do Ceará possui regulamentação (legislação) própria para o Saneamento Básico, representado pela Lei Complementar no 162/2016 que institui a política estadual de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

¹ LEI Nº 11.445, DE 5 DE JANEIRO DE 2007 - Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978.

² Lei 11.445/2007, Art. 2º - [...] XV - serviços públicos de saneamento básico de interesse local: funções públicas e serviços cujas infraestruturas e instalações operacionais atendam a um único Município;

Um importante avanço para o Estado foi o reconhecimento do Saneamento Rural na referida lei complementar, e em especial razão ao validar o modal de prestação do saneamento por associação uni ou multicomunitária, conforme dispositivo abaixo transcrito:

Art.28. Os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário na zona rural e em localidades de pequeno porte do Estado do Ceará poderão ser prestados por associações comunitárias organizadas em federação, criadas para este fim, que possuam competência na gestão do saneamento rural, desde que delegadas pelo respectivo município, na forma da legislação.³

Esta relevante contribuição legislativa fortalece a segurança jurídica de prestadores (SISARs), dos titulares e os dos usuários do serviço.

Sobre exercício de titularidade pela MRAE, tem-se que esta modalidade de titularidade está prevista na Lei Federal 11.445/07, conforme abaixo transcreve-se trecho:

Art. 8º Exercem a titularidade dos serviços públicos de saneamento básico:

[...]

II - o Estado, em conjunto com os Municípios que compartilham efetivamente instalações operacionais integrantes de regiões metropolitanas, aglomerações urbanas e microrregiões, instituídas por lei complementar estadual, no caso de interesse comum;

[...]

Neste caso, não há que se falar em compartilhamento da titularidade, pois as Microrregiões passam a ser as únicas titulares do serviço e os municípios e Estado possuem representantes na composição da estrutura da MRAE.

Tabela 7 : Estrutura de governança da MRAE.

	COMPOSIÇÃO ⁴	ATRIBUIÇÃO ⁵
COLEGIADO MICRORREGIONAL	1 (um) representante do Estado do Ceará 1 (um) representante de cada Município	Instituir diretrizes de planejamento e execução de funções públicas. Deliberar sobre assuntos regionais relevantes. Especificar serviços públicos de interesse comum e seus responsáveis, incluindo unificação.

³ Lei Complementar nº 162/2016, institui a política estadual de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no estado do Ceará, institui o sistema estadual de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o sistema estadual de informações em saneamento, e cria o fundo estadual de saneamento.

⁴ Estabelecido na Lei Complementar 247/2021, artigo 5º .

⁵ Definidas na Lei Complementar 247/2021, artigos 7º .8º , 9º e 11.

	COMPOSIÇÃO ⁴	ATRIBUIÇÃO ⁵
		Aprovar planos microrregionais, intermunicipais ou locais. Definir entidade reguladora e formas de prestação dos serviços. Propor critérios de compensação financeira a municípios. Autorizar municípios a prestarem serviços de água/esgoto isoladamente. Homologar reequilíbrio econômico-financeiro de contratos de delegação. Elaborar e alterar o Regimento Interno da Entidade Microrregional; e Eleger e destituir o Secretário Geral.
COMITÊ TÉCNICO	3 (três) representantes do Estado do Ceará 8 (oito) representantes dos Municípios	Apreciar previamente matérias da pauta do Colegiado Microrregional, fornecendo estudos técnicos. Assegurar a prévia manifestação do Conselho Participativo em assuntos relevantes.
CONSELHO PARTICIPATIVO	11 (onze) representantes da Sociedade Civil	Elaborar propostas para as demais instâncias da entidade microrregional. Apreciar matérias relevantes antes da deliberação do Colegiado Microrregional. Propor a constituição de grupos de trabalho para análise e debate de temas específicos. Convocar audiências e consultas públicas sobre matérias sob sua apreciação.
SECRETÁRIO GERAL	Eleito pelo Colegiado dentre membros do Comitê	Representante legal da MRAE. Cumprir e assegurar o cumprimento das deliberações do Colegiado Microrregional.

Fonte: MACS, 2025.

Uma vez criada a MRAE (Lei Complementar nº 247/2021), esta passa a ser representada por um colegiado bipartite (Estado e Municípios), possuindo natureza jurídica de autarquia

intergovernamental⁶ que, valendo-se da estrutura de governança acima apresentada, foi instituída para cumprimento das seguintes finalidades⁷:

A finalidade primordial das Microrregiões é **integrar e coordenar** a organização, o planejamento e a execução das funções públicas de saneamento básico entre os municípios que as compõem. Isso se concretiza por meio da **aprovação de objetivos e metas regionais**, da **análise de planos e projetos com impacto microrregional**, do **encaminhamento de propostas para as leis orçamentárias** e da **comunicação de deliberações aos órgãos federais** pertinentes.

O Estado do Ceará, nos últimos 30 (trinta) anos, através das medidas estruturantes e estruturais de atendimento e prestação do Saneamento Rural, desponta como a vanguarda deste segmento, pois propõe inovações e alternativas que promovem a consolidação e o fortalecimento do Saneamento Rural.

No aspecto de inovações, cabe destaque para o fato de que o Estado conta com a Resolução COEMA Nº 12 DE 15/09/2022 que dispõe sobre os procedimentos e critérios para o licenciamento ambiental do saneamento rural, tornando esse procedimento menos complexo em razão da relevância dada ao Saneamento Rural.

Ainda sobre legislação estatual, o Estado criou as Microrregiões de água e esgoto através da Lei Complementar 247/2021 e como último exemplo de atualização normativa tem-se a Resolução nº 1/2023, replicada pelos colegiados das 3 (três) MRAES, delibera sobre a competência da ARCE em promover a regulação dos serviços de saneamento rural nas microrregiões.

A Regulação

Como invocação para o segmento da prestação do Saneamento Rural, a regulação exigirá adequações, melhorias e evoluções para os SISARs, para os titulares do serviço e usuários do serviço.

Inicialmente, para compreensão deste novo tempo, é fundamental o entendimento do que é a regulação, qual seu objetivo e seu alcance.

Após a definição pela Lei dos critérios como o serviço deve ser prestado, a Regulação surge como atividade estatal que visa organizar, disciplinar e fiscalizar os aspectos quantitativo e qualitativo da prestação do saneamento básico.

⁶ Lei complementar 247/2021, art. 2º, parágrafo 1º.

⁷ Lei complementar 247/2021, art. 4º.

O Saneamento Rural no Estado do Ceará, seguindo as determinações das Resoluções nº 1/2023, editada pelos colegiados das 3 (três) MRAES, restou deliberado que a ARCE irá assumir as atribuições de ente regulador deste serviço.

Isto posto, a ARCE, enquanto regulador do serviço de Saneamento, possui alcance de atuação em relação aos seguintes entes e entidades:

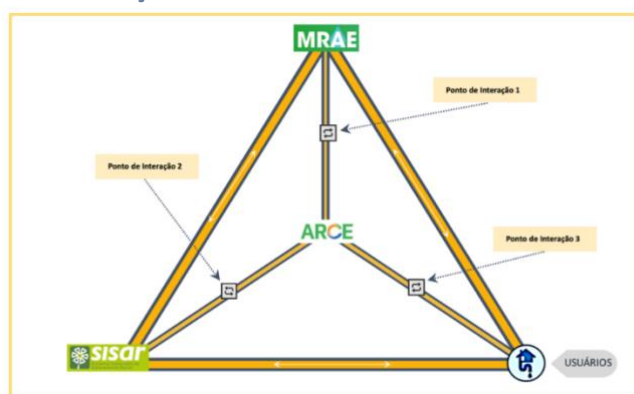
- Colegiados das 3 (três) MRAES;
- SISARs; e
- Usuários do serviço.

Perante cada um desses entes ou entidades, a ARCE irá se relacionar de forma específica com vistas ao exercício da sua condição de regulador.

É possível projetar que a Regulação permeia uma relação triangular, onde o ente regulador está situado no centro desta relação, promovendo suas atividades interagindo com todos entes e entidades acima mencionados.

Para dinamizar a compreensão da forma como estes “pontos de interações” ocorrem entre os atores, apresentamos abaixo - Figura 5 - que ilustra este contexto. Para além dos pontos de interação, cabe destacar que a Figura também ilustra que a regulação se posiciona de forma equidistante dos demais atores e todos estes atores se relacionam entre si.

Figura 5 : Pontos de interações entre os atores.



Abaixo a legenda descritiva dos “Pontos de Interação” entre Entidade de Regulação e atores:

- PONTO DE INTERAÇÃO 1:

Atores: Titular de Serviço (MRAE) e entidade de Regulação (ARCE):

- a) Titular faz a indicação da ARCE como Regulação dos serviços;
- b) ARCE estabelece quais serão os indicadores de qualidade;
- c) Fiscalização do cumprimento de contratos de prestação; e
- d) Acompanhamento, pelas MRAEs, das atividades de regulação desenvolvidas pela Agência Reguladora junto aos SISARs.

■ PONTO DE INTERAÇÃO 2:

Atores: Entidade de Regulação (ARCE) e prestador (SISAR):

- a) ARCE informa ao SISAR quais são os Indicadores;
- b) Ocorre a fiscalização do cumprimento da delegação de prestação, inclusive indicadores;
- c) ARCE faz a avaliação da eficiência e eficácia;
- d) A ARCE poderá aplicar penalidade;
- e) Serão comunicados os padrões de atendimento ao público;
- f) ARCE comunica a tarifa de referência;
- g) SISAR comunica a tarifa aprovada em Assembleia;
- h) ARCE comunica os requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas; e
- i) ARCE estabelece as metas.

Por tratar-se de atividade pioneira no Brasil e, portanto, sem referenciais norteadores, considerando os resultados apurados na “Estação 3 do I workshop”, para atuar na neutralização dos desafios postos pelos participantes, caberá à ARCE envidar esforços com o perfil pedagógico e educacional no sentido de esclarecer e debater sobre todos os aspectos que recaem sobre a Regulação do serviço de Saneamento Rural.

■ PONTO DE INTERAÇÃO 3:

Atores: Entidade de Regulação (ARCE) e Usuários do Serviço:

- a) Ouvidoria com recebimento de queixas e reclamações;
- b) Comunicação pela ARCE de padrões de atendimento ao público;
- c) Direcionamento e processamento da (in)satisfação dos usuários; e
- d) Comunicação dos indicadores de qualidade.

Por tanto, a titularidade dos serviços de Saneamento das três Microrregiões de Água e Esgoto (MRAE) do Estado do Ceará é exercida por seus colegiados, que por sua vez, através da Resolução nº 1/2023, instituíram a Agência Reguladora do Estado do Ceará (ARCE) como entidade responsável pela regulação dos serviços de saneamento básico rural.

A ARCE, como metodologia de efetivação das normas de regulação, optou por adotar o espelhamento de normas editadas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), como forma de aproveitamento de estudos técnicos.

Para tanto, a ARCE analisa criteriosamente as Normas de Referência adotadas pela ANA e, à medida da aplicabilidade ao saneamento rural, com as devidas adequações, edita as normas de referência para regulação do saneamento rural.

Cabe destacar que, conforme art. 50 – Lei no 11.445/2007, o saneamento rural não se submete ao cumprimento das normas de referência da ANA.

Competências da MRAE

No exercício de suas atividades e competências, a ARCE publicou a Resolução nº 12/2025, cujo conteúdo inédito, tratou da regulação da prestação dos serviços de água e esgotamento sanitário rural.

Essa norma (Resolução ARCE nº 12/2025) reflete, com as devidas adequações, a Normas de Referência 8 editada pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA).

Para adequação dos serviços dos SISARs à Resolução ARCE nº 12/2025 e seus anexos, planeja-se as seguintes atividades previstas neste Plano de Trabalho e que passamos a detalhar o cronograma com todas as atividades do Plano de Trabalho encontra-se no Anexo 1.

A Resolução 12 da ARCE, foi publicada em março de 2025 e, imediatamente após sua entrada em vigor, passaram a fluir diversos prazos obrigacionais para cumprimento de atividades pelos SISARs.

Dentre estes prazos, cabe mencionar o do art. 33 o qual determina que até 31 de maio todos os SISAR deveriam ter enviado para a ARCE as informações acerca das economias de água e esgoto objeto do artigo 23 da mesma Resolução, outros prazos terminarão em dezembro de 2025 ou março de 2026. Por isso é possível projetar que os prazos são um importante desafio a ser superado pelos SISARs.

No contexto do Plano de Trabalho, quanto à Regulação, todas as obrigações impostas aos SISARs por força da Resolução nº 12/2025, foram transformadas em Atividades Principais. Para cumprir essas atividades, projetamos subatividades que, se cumpridas, poderão viabilizar a efetivação das atividades principais previstas.

Associado aos prazos definidos pela resolução, considerando ser fato novo a existência de exigências por um regulador, todas as atividades e subatividades previstas no Plano de Trabalho, estão condicionadas à busca de parceiro financiador que viabilize a contratação de empresas para consecução de tarefas de georreferenciamento, criação de sistema de gestão desses dados e capacitação dos SISARs quanto ao uso destas ferramentas.

Por isso, enquanto risco aferido, tem-se que a ausência de previsão orçamentária dos SISAR para execução das atividades oriundas da Resolução ARCE nº 12/2025, está presente em todas as atividades previstas no eixo regulação do Plano de Trabalho (Anexo 3).

6.1 Atividade: Contratação de empresa(s) para levantamento de georreferenciamento das atividades do plano de trabalho regulação e legislação

Objetivo Geral

O objetivo principal desta atividade é contratar empresas microrregionais para realizar o levantamento georreferenciado das atividades previstas no plano de trabalho, atendendo às demandas de regulação e legislação dos serviços de saneamento.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

O primeiro risco refere-se à dificuldade na contratação de empresas com expertise em georreferenciamento e conhecimento aprofundado das legislações locais. Visando reduzir esse impacto, propõe-se a definição de critérios técnicos objetivos e rigorosos no edital de contratação, assim como a ampla divulgação do processo seletivo junto ao mercado microrregional, de modo a atrair empresas devidamente qualificadas para a demanda.

Outro risco levantado diz respeito à possibilidade de atrasos operacionais decorrentes de desafios logísticos, como a dificuldade de acesso a regiões remotas ou de fatores climáticos adversos. Para mitigar tal risco, deverá ser realizado um planejamento detalhado das rotas de trabalho, prevendo flexibilidade contratual para prorrogações justificadas em caso de imprevistos logísticos ou climáticos. Além disso, haverá acompanhamento sistemático do andamento das atividades, possibilitando intervenções tempestivas diante de desvios do cronograma.

6.2 Atividade: Transmitir dados dos sistemas de abastecimento de água e/ou esgotamento sanitário.

Objetivo Geral

Cumprir o determinado no art. 29, I da Resolução ARCE 12/2025.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo elevado de contratação da empresa para realizar atividades de campo de georreferenciamento e ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados estratégicos dos SISARs.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da contratação, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão desses dados.

6.3 Atividade: Delimitar a área de abrangência do SISAR e transmitir os dados para a ARCE.

Objetivo Geral

Cumprir o determinado no art. 5º da Resolução ARCE 12/2025.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo elevado de contratação da empresa e ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados estratégicos dos SISARs.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da contratação, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.4 Atividade: Levantamento e divulgação de domicílios com soluções alternativas, compilação de dados de economias ativas e domicílios residenciais ocupados existentes.

Objetivo Geral

Implementar e divulgar o IAA (Índice de Atendimento de Abastecimento de Água) cumprindo o determinado no inciso I do art. 22 da Resolução ARCE 12/2025. O indicador IAA é delimitado pela área de abrangência da prestação do serviço ou ação de abastecimento de água.

Esse indicador expressa o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos com rede pública de abastecimento de água ou com solução alternativa adequada de abastecimento de água prevista pela entidade reguladora infranacional (ERI).

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar a ausência de orçamento e falta de capacitação da equipe SISAR são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos dos SISARs.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da atividade, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.5 Atividade: Levantamento e divulgação pelo SISAR de economias residenciais e não residenciais ativas, inativas e factíveis e levantamento dos domicílios cobertos ainda não interligados à rede. Levantamento dos domicílios com solução alternativa.

Esse indicador representa o percentual de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, cobertos por rede pública de abastecimento de água ou com solução alternativa adequada de abastecimento de água prevista conforme preconizado no normativo.

Objetivo Geral

Implementar e divulgar o ICA (Índice de Cobertura de Abastecimento de Água), cumprindo o determinado no inciso II do art. 22 da Resolução ARCE 12/2025.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo envolvido e a ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos do SISARs.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da atividade, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão desses dados.

6.6 Atividade: Levantamento das economias residenciais ativas com tratamento de esgoto e levantamento dos domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto. Censo da quantidade de domicílios residenciais existentes.

Este indicador representa o percentual de domicílios residenciais ocupados atendidos com rede pública de esgotamento sanitário seguida de tratamento de esgoto ou com solução alternativa adequada de esgoto prevista pela entidade reguladora infranacional (ERI).

Objetivo Geral

Implementar e divulgar o IAE (Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário), cumprindo o determinado no inciso III do art. 22 da Resolução ARCE 12/2025.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo envolvido e a ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos do SISARs.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da atividade, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.7 Atividade: Levantamento da quantidade de domicílios residenciais existentes e da quantidade de domicílios não residenciais existentes.

Este indicador representa o percentual de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, cobertos por rede pública com tratamento de esgoto ou com solução alternativa adequada de esgotamento sanitário previsto pela entidade reguladora infranacional (ERI).

Objetivo Geral

Implementar e divulgar o ICA (Índice de Cobertura de Abastecimento de Água), cumprindo o determinado no inciso IV do art. 22 da Resolução ARCE 12/2025.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo envolvido e a ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos do SISARs, são riscos a serem mitigados.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da atividade, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.8 Atividade: Alimentar o "Portal de Transparência SISAR" para divulgar dados dos indicadores previstos na Resolução ARCE no 12/2025.

Considerando a proposta de criação do "Portal de Transparência SISAR" com vistas a atender as atividades previstas no eixo Governança, este portal será o meio de atender à exigência da ARCE no tocante à publicização dos indicadores de universalização.

Objetivo Geral

Cumprir o determinado no art. 5º e 29, II da Resolução ARCE 12/2025, promovendo a transparência institucional.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível apontar que o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos do SISAR são riscos previsíveis.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da contratação, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão desses dados.

6.9 Atividade: Consolidação dos indicadores da resolução ARCE 12/2025

Esta atividade visa atender à necessidade de efetivação da gestão compartilhada das ações e estratégias necessárias para o alcance das metas dos indicadores de universalização.

Objetivo Geral

Subsidiar estratégias necessárias para o alcance das metas dos indicadores de universalização. Cumprimento do art. 29, III da Resolução ARCE.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível apontar que o risco de vazamento de dados pessoais dos usuários do serviço bem como dados estratégicos do SISAR são riscos previsíveis.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da contratação, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.10 Atividade: Levantamento da quantidade de conexões factíveis atendíveis pelo sistema gerido pelos SISAR.

Objetivo Geral

Cumprimento do § 6º do art. 16 da Resolução ARCE 12/2025. Esta atividade visa levantar e informar à ARCE a relação das edificações que não se conectaram às redes públicas.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Aferindo os riscos envolvidos, é possível projetar que o custo elevado de contratação da empresa e ausência de orçamento são plausíveis, bem como o risco de vazamento de dados estratégicos dos SISARs.

Para mitigar estes riscos, recomenda-se a busca de parceiro financiador para custeio da contratação, assim como a elaboração e assinatura de termo de confidencialidade dos usuários do sistema ou plataforma de gestão destes dados.

6.11 Atividade: Apoiar os SISARs na organização para obtenção das Licenças Ambientais.

Objetivo Geral

Desenvolver junto com os SISARs uma trilha para obtenção do licenciamento ambiental dos SAA, abrangendo os custos e as atividades relacionadas.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Dentre os riscos identificados nas etapas de levantamento e análise de informações, destaca-se o agendamento com pessoa ou setor equivocado, o que pode comprometer a obtenção de dados relevantes. Para mitigar esse risco, recomenda-se realizar a identificação prévia e o agendamento diretamente com o responsável correto.

Outro risco recorrente é a presença de dados equivocados ou não condizentes com a realidade. Para enfrentá-lo, é essencial validar as informações após a confecção dos relatórios, garantindo maior precisão nos resultados apresentados.

Além disso, pode haver classificações inadequadas ou inconsistentes nos dados analisados. Como estratégia de mitigação, sugere-se a validação prévia das matrizes de análise junto aos responsáveis dos SISARs assegurando alinhamento técnico.

Por fim, para evitar erros na estrutura final dos documentos, recomenda-se validar os modelos desenvolvidos com os responsáveis dos SISARs antes da sua finalização, o que contribui para a confiabilidade e legitimidade dos produtos entregues.

6.12 Atividade: Adequação da formalização jurídica da atuação dos SISARs.

Objetivo Geral

Atualizar o arcabouço jurídico considerando a criação das Microrregiões de Água e Esgoto (Lei Complementar 247/2021).

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Identificou-se como risco central o desinteresse do Poder Público, aliado a potenciais conflitos de interesses entre o Estado e os Municípios, o que pode gerar desarticulação institucional, atrasos na execução, fragmentação decisória e baixa adesão às ações propostas. Para mitigar esse risco, recomenda-se promover uma articulação participativa em conjunto, estruturando instâncias de diálogo e pactuação entre os entes, com definição clara de papéis, metas e prazos, mecanismos de mediação de conflitos e monitoramento contínuo da adesão e dos resultados.

Síntese e transição

Este capítulo aprofundou o tema da Regulação e Legislação no Saneamento Rural no Ceará, diferenciando claramente "regulação" de "regulamentação" e contextualizando a atuação da ARCE como ente regulador. Foram detalhadas diversas atividades essenciais para a adequação dos SISARs às novas exigências, em especial a Resolução ARCE nº 12/2025. As atividades incluem a contratação de empresas para georreferenciamento, a transmissão de dados dos sistemas para a ARCE, a delimitação e envio da área de abrangência do SISAR, levantamentos detalhados de domicílios e economias (ativas, inativas, factíveis, com soluções alternativas) para cálculo de indicadores como IAA, ICA e IAE. Também foi destacada a alimentação do "Portal de Transparência SISAR" com dados regulatórios, o censo de economias atendidas e a organização das licenças ambientais dos SAA. A adequação da formalização jurídica da atuação dos SISARs também foi abordada, visando alinhar o arcabouço jurídico com as Microrregiões de Água e Esgoto (MRAE). Um risco transversal, a ausência de previsão orçamentária para essas ações, foi um ponto de atenção recorrente.

Com a governança fortalecida e o arcabouço regulatório e legal em processo de adequação, o foco se volta para a otimização das operações diárias. O Capítulo 7 detalhará o "Plano de Trabalho 3 – Processos de Trabalho", que visa aprimorar a eficiência, a padronização e a modernização das atividades operacionais dos SISARs, garantindo que a execução dos serviços esteja alinhada com as melhores práticas e com os objetivos de sustentabilidade.

7. Plano de Trabalho 3 _ Processos de Trabalho

Os processos de trabalho constituem a sequência lógica e sistemática de atividades interligadas que transformam insumos em produtos ou serviços. Em qualquer organização, a forma como esses

processos são desenhados, executados, monitorados e otimizados é determinante para a eficiência operacional, a qualidade dos resultados, a minimização de custos e a capacidade de resposta às demandas. Em essência, são o "como" o trabalho é feito, e sua otimização é um caminho direto para a excelência na entrega.

Para os SISARs, que operam serviços vitais de abastecimento de água e esgotamento sanitário em comunidades rurais, a gestão eficaz dos processos de trabalho é diretamente proporcional à qualidade do serviço prestado à população e à sustentabilidade de suas operações. As atividades diárias, desde a captação e tratamento da água até a manutenção das redes e o relacionamento com os usuários, são guiadas por esses processos. A ausência de padronização, a ineficiência ou a falta de modernização nos processos podem resultar em falhas operacionais, desperdício de recursos, insatisfação dos usuários e dificuldades no cumprimento de requisitos regulatórios.

O Plano de Trabalho 3: Processos de Trabalho, apresentado neste capítulo, foi concebido a partir de um diagnóstico criterioso realizado na Fase 1 da consultoria, que revelou a necessidade de otimizar e padronizar as operações dos SISARs. A validação das atividades deste plano por meio do envolvimento dos *stakeholders* reforça sua pertinência e a urgência de sua implementação. A interconexão deste plano com a governança e a regulação demonstra que a melhoria dos processos internos é intrinsecamente ligada à solidez institucional e à conformidade legal.

A modernização dos processos de trabalho nos SISARs é motivada por diversos fatores. Ela busca um aumento significativo da eficiência operacional por meio da padronização e otimização dos fluxos de trabalho, visando reduzir o retrabalho e eliminar gargalos, essencial para a saúde financeira e operacional dos SISARs. A qualidade e a conformidade do serviço são asseguradas por processos bem definidos e monitorados, cruciais para que a água distribuída e o tratamento de esgoto atendam aos padrões de qualidade e conformidade regulatória, o que inclui a adequada organização das licenças ambientais e a redução de impactos ambientais. O plano também foca na inovação e sustentabilidade ambiental, integrando novas tecnologias e práticas, como o uso de energia renovável e automação, para alcançar maior eficiência e segurança, além de reduzir a pegada ambiental das operações. A capacitação e o desenvolvimento humano são pilares fundamentais, uma vez que a efetividade dos processos depende diretamente das habilidades e do conhecimento das equipes, tornando os treinamentos periódicos para operadores e gestores essenciais para o aprimoramento e a padronização. Além disso, a transparência e a gestão financeira são reforçadas pela padronização dos planos de contas e pela realização de auditorias externas, processos administrativos que garantem a clareza e a confiabilidade das informações financeiras. Por fim, a comunicação e o engajamento são aprimorados por canais de comunicação eficazes, que são, por si só, um processo de trabalho essencial para alinhar equipes e fortalecer o relacionamento com as associações e comunidades.

Este plano de trabalho, ao detalhar as atividades e subatividades, com seus objetivos, prazos, métricas, riscos e estratégias de mitigação, oferece um roteiro prático para a transformação operacional dos SISARs. A sua implementação resultará em um modelo de gestão mais ágil, eficiente, transparente e sustentável, preparado para atender às crescentes demandas do saneamento rural no Ceará. A quantidade de consultores que irão trabalhar em cada subatividade e a carga horária usada por parceiros estão detalhadas no Anexo 5. Em cada subatividade está apontada a quantidade de horas que a consultoria vai precisar para realizar cada uma delas.

7.1 Atividade: Confecção de um Modelo de Referência para aplicação de rotinas operacionais ambientalmente corretas para os SAA filiados aos SISARs.

Objetivo Geral

Contribuir para a melhor performance dos SAA no intuito de reduzir o impacto ambiental, otimizando com isso a operação, manutenção e gestão.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Um dos riscos identificados refere-se à inserção de dados equivocados ou não condizentes com a realidade institucional, bem como à classificação inadequada dessas informações nos relatórios. Para mitigar esse risco, é fundamental que os dados sejam validados após a confecção do relatório, por meio de conferência conjunta entre os responsáveis dos SISARs e MACS. Além disso, recomenda-se a validação cruzada da matriz de informações com os respectivos responsáveis técnicos, assegurando coerência e precisão nos registros.

7.2 Atividade: Analisar o uso atual de fontes de energias renováveis e necessidade de automação dos SAA.

Objetivo Geral

Contribuir para a sustentabilidade ambiental dos SAA com o emprego de energia limpa/renovável e equipamentos e dispositivos inteligentes de controle e automação. Contribuir com a linha de base para atendimento do indicador de autogeração de energia.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Primeiramente, há o risco de ocorrência de dados inconsistentes ou não condizentes. Para mitigar esse risco, será realizada a validação dos dados após a confecção do relatório, assegurando a integridade e a confiabilidade das informações apresentadas.

Outro risco identificado refere-se à possibilidade de a matriz de alocação ou de responsabilidades estar inadequada ou não condizente com a realidade operacional. Para minimizar esse risco, está prevista a validação da matriz junto aos responsáveis do SISAR e da MACS, promovendo o alinhamento e o correto direcionamento das tarefas.

Por fim, destaca-se o risco relacionado ao controle e à manutenção inadequados dos equipamentos utilizados nas atividades. Como medida mitigadora, o contrato com o fornecedor de equipamentos contemplará um serviço de pós-venda que inclua tanto a capacitação das equipes quanto a manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos por até dois anos.

7.3 Atividade: Desenvolver e acompanhar a implementação da nova metodologia para treinamento dos operadores.

Objetivo Geral

Desenhar, validar e institucionalizar uma metodologia moderna de capacitação para operadores dos sistemas de abastecimento de água e capacitar equipe dos SISARs garantindo que estejam aptos a executar os treinamentos.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Um dos principais desafios para a efetiva participação dos operadores nos treinamentos é a dificuldade de conciliar a rotina agrícola ou outras atividades diárias com os horários propostos. Para mitigar esse risco, recomenda-se a oferta de treinamentos em horários alternativos, como à noite ou aos finais de semana, além da adoção de um formato híbrido (presencial e online), sempre que possível, ampliando as possibilidades de acesso.

Outro risco identificado é o desinteresse ou a percepção de que os treinamentos têm pouca importância. Para enfrentá-lo, é essencial reforçar a relevância das capacitações, destacando os benefícios diretos para os operadores, como a melhoria na operação dos sistemas, a redução de falhas e a valorização do seu papel no funcionamento eficiente do SISAR.

Também se observa o risco de haver um desnível de conhecimento entre os operadores, o que pode dificultar o aproveitamento dos conteúdos por parte de alguns participantes. Como estratégia de mitigação, recomenda-se o planejamento dos treinamentos por níveis — básico, intermediário e avançado —, garantindo que os conteúdos estejam adequados à realidade e à capacidade de absorção de cada grupo.

7.4 Atividade: Padronização dos planos de contas entre todos os SISARS

Esta atividade tem como foco a padronização dos planos de contas (contabilidade) entre todos os SISAR para garantir a consistência e a comparabilidade das informações financeiras, melhorar a gestão financeira e reduzir erros e inconsistências de classificação contábil.

Objetivo Geral

Estabelecer uma estrutura contábil padronizada e consistente para garantir a comparabilidade das informações financeiras entre os SISARs, facilitar a consolidação e análise das demonstrações financeiras, melhorar a transparência e o controle sobre as operações financeiras e reduzir erros e inconsistências na classificação e registro de transações financeiras.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Um dos riscos observados é o desnível de conhecimento técnico entre os escritórios de contabilidade externos que prestam serviços ao SISAR, o que pode comprometer a padronização e qualidade das informações contábeis. Para mitigar esse risco, recomenda-se o planejamento de treinamentos

específicos voltados às equipes contábeis desses escritórios, assegurando alinhamento técnico e operacional com as diretrizes do Instituto SISAR.

Outro risco relevante, relacionado ao mesmo tema, reforça a necessidade desses treinamentos, diante da possibilidade de inconsistências na aplicação das normas e procedimentos contábeis por diferentes profissionais.

Adicionalmente, há o risco de que algum SISAR se recuse a atualizar seu sistema contábil conforme o novo Plano de Contas. Para essa situação, propõe-se que a recusa seja formalmente justificada, avaliada pelas instâncias responsáveis e, se necessário, comunicada à ARCE, de modo a garantir transparência e responsabilização no processo de adequação.

7.5 Atividade: Apoiar no processo de criação de auditoria interna contábil e de processos dos SISARs e do Instituto SISARs

Essa atividade tem como foco principal contribuir para a implementação de uma auditoria interna contábil eficaz, com o objetivo de estabelecer processos internos padronizados nos SISARs e Instituto SISAR. Isso inclui a criação de fluxos financeiros que atendam às necessidades de auditoria e garantam a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

Objetivo Geral

A auditoria contábil interna examina e avalia com exatidão a integridade e a confiabilidade das demonstrações contábeis, garantindo que as informações financeiras sejam apresentadas de forma precisa e transparente, e que os processos contábeis estejam em conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

No que se refere à auditoria interna, identificou-se que os SISARs e do Instituto SISAR não possuem estruturação organizacional e controles internos adequados para suportar a realização de auditoria contábil interna. Com isso, será criada uma metodologia de processos internos dentro dos SISARs e Instituto, com o objetivo de estabelecer controles adequados, garantir a conformidade com as normas e regulamentos aplicáveis e fortalecer a gestão financeira e contábil, permitindo assim a realização de auditorias internas eficazes e confiáveis.

Como risco, foi identificado a possibilidade de recusa por parte da entidade em ser auditada por empresa contratada para esse fim. Nessa situação, recomenda-se que a justificativa apresentada seja devidamente analisada e, caso não seja considerada válida, a ARCE deve ser formalmente informada.

7.6 Atividade: Padronizar e documentar os processos internos dos SISARs e do Instituto SISAR

Esta atividade tem como foco principal a melhoria da gestão interna dos SISARs e do Instituto SISAR por meio da revisão, padronização e formalização de seus processos operacionais, administrativos e

financeiros. O objetivo é tornar os fluxos de trabalho mais eficientes, reduzir retrabalhos, eliminar práticas informais e garantir maior clareza nas responsabilidades e procedimentos.

Objetivo Geral

Desenvolver e implementar melhoria na gestão de processos internos através da elaboração de Manuais.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Durante a condução das atividades, identificaram-se riscos relacionados à resistência e dificuldades enfrentadas pelas equipes. Entre os principais pontos críticos observados estão: a não colaboração das equipes no fornecimento da documentação existente; dados incompletos ou imprecisos; ausência de documentação de processos; resistência de funcionários ou gestores de determinadas áreas quanto à adoção de novas rotinas previamente estabelecidas; e dificuldades por parte das equipes em adotar e utilizar a tecnologia escolhida.

Para mitigar esses riscos, recomenda-se a realização de reuniões de alinhamento com as equipes, com o objetivo de explicar a importância do diagnóstico e incentivar a colaboração. Além disso, é fundamental promover treinamentos contínuos e realizar consultas com as equipes, assegurando que os processos adotados sejam práticos e adaptáveis às suas necessidades. A escolha de uma plataforma tecnológica que se adeque ao contexto específico dos SISARs também é essencial.

Outra medida de mitigação sugerida é a realização de um teste piloto antes da implementação definitiva da tecnologia, permitindo ajustes prévios e maior aderência ao processo. Deve-se ainda designar responsáveis pelo acompanhamento contínuo das métricas e processos, além de estabelecer ciclos regulares de revisão para análise e correções necessárias ao longo do tempo.

7.7 Apoiar no processo de criação de futura auditoria externa contábil e de processos dos SISARs e Instituto SISAR, através da construção de um TdR

Essa atividade tem como foco principal a realização de um TdR que permita que os SISARs quando estiverem prontos para serem auditados, contratem bem uma auditoria externa contábil anual com o objetivo de avaliar se os demonstrativos contábeis estão em conformidade com as normas vigentes e regulamentos aplicáveis.

Objetivo Geral

Elaborar um TdR para os SISARs contratarem empresas de auditoria externa.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

No que se refere à auditoria das atividades do SISAR, identificou-se como risco a possibilidade de recusa por parte da entidade em ser auditada por empresa contratada para esse fim. Nessa situação, recomenda-se que a justificativa apresentada seja devidamente analisada e, caso não seja considerada válida, a ARCE deve ser formalmente informada.

Outro risco relevante diz respeito ao não cumprimento dos prazos estabelecidos pela auditoria para a entrega da contabilidade externa. Para mitigar esse risco, é fundamental que os processos de trabalho internos sejam organizados de forma a assegurar o cumprimento rigoroso dos prazos determinados.

Além disso, existe a possibilidade de o SISAR recusar-se a publicar seus demonstrativos financeiros. Diante dessa eventualidade, deve-se proceder à análise da justificativa apresentada e, se necessário, comunicar o fato à ARCE para as providências cabíveis.

Por fim, a não observância dos prazos estabelecidos para publicação dos demonstrativos, sejam eles trimestrais ou anuais, representa outro ponto crítico. A mitigação adequada consiste na organização eficiente dos processos de trabalho, de modo a garantir que as publicações ocorram dentro dos prazos previamente definidos.

Síntese e transição

Este capítulo detalhou o Plano de Processos de Trabalho, essencial para a eficiência operacional e a sustentabilidade dos SISARs. Foram abordadas atividades-chave como a confecção de um modelo de referência para rotinas ambientalmente corretas nos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), a análise da implementação de energias renováveis e automação, o desenvolvimento de metodologias de treinamento de operadores, a padronização dos planos de contas, o apoio à criação de auditorias internas e externas, e a formalização dos processos internos. Para cada uma dessas ações, foram definidos objetivos, prazos, métricas e estratégias de mitigação de riscos, destacando a importância da capacitação contínua, da modernização tecnológica e da gestão transparente para a qualidade e confiabilidade dos serviços.

Com o detalhamento das atividades operacionais cruciais para a transformação e sustentabilidade do Modelo SISAR, o próximo passo lógico é focar em um elemento igualmente vital que permeia e potencializa todos os esforços de fortalecimento: a comunicação. A eficácia de todas as estratégias de governança, regulação e processos depende intrinsecamente de como elas são veiculadas, compreendidas e o diálogo é estabelecido entre os diversos atores. O Capítulo 8 aprofundará o Plano de Comunicação, que visa fortalecer a imagem institucional, otimizar a interação e garantir a transparência do Modelo SISAR por meio de canais e campanhas estratégicas, essenciais para o engajamento de usuários e associações.

8. Plano de Trabalho 4 _ Comunicação

Após a imersão nos pilares de Governança, Regulação/Legislação e Processos de Trabalho, este capítulo dedica-se a um eixo estratégico que atua como catalisador e amplificador de todos os esforços de fortalecimento do Modelo SISAR: a Comunicação. Em um contexto de gestão multicomunitária, onde a participação e o engajamento de diversos atores são cruciais, a forma como as informações são veiculadas, compreendidas e o diálogo é estabelecido é determinante para o sucesso das iniciativas. O Plano de Comunicação foi desenhado com o objetivo primordial de promover a transparência, fortalecer a imagem institucional do SISAR e otimizar a interação contínua entre a equipe dos SISARs, as associações e os usuários. Suas atividades abrangem desde a criação de canais formais de divulgação de dados e indicadores, como o Portal de Transparência (Atividade 8.1), até o desenvolvimento de campanhas educativas e de conscientização para o público (Atividade

8.2) e a implementação de mecanismos eficazes para o fluxo de informações entre a equipe do SISAR e as associações (Atividade 8.3), garantindo que a mensagem do SISAR seja clara, acessível e capaz de engajar todas as partes interessadas na construção coletiva de um saneamento rural cada vez mais eficiente e sustentável no Ceará.

8.1 Atividade: Criar um "portal de transparência" dentro do site www.sisar.org para divulgar dados dos indicadores técnicos, administrativos e sociais.

Objetivo Geral

Promover a transparência e a credibilidade institucional por meio da disponibilização pública de informações relevantes sobre a gestão do SISAR.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Entre os riscos envolvidos na criação do portal de transparência estão a falta de padronização da informação, a ameaça política e a possibilidade de uma visão distorcida por parte do presidente ou da associação.

Para mitigar esses riscos, propõe-se a criação de modelos e formatos fixos de relatórios e planilhas, a garantia de que os dados sejam disponibilizados de forma técnica e fundamentada em critérios objetivos, a realização de reuniões explicativas com lideranças com o objetivo de reforçar o valor do portal, bem como o uso do próprio portal como uma ferramenta de apoio às auditorias.

8.2 Atividade: Realizar campanhas para usuários e Associações para entendimento do Modelo SISAR.

Objetivo Geral

Fortalecer a imagem institucional e aumentar o nível de compreensão da população e das associações sobre o funcionamento, os benefícios e os compromissos envolvidos no modelo SISAR.

Riscos e Estratégias de Mitigação da atividade

Dentre os riscos associados à campanha de comunicação institucional, destaca-se o baixo engajamento dos usuários. Para mitigar esse risco, propõe-se o uso de linguagem acessível, meios populares de comunicação como rádios comunitárias, carros de som e redes sociais locais, além do envolvimento de lideranças comunitárias como porta-vozes da campanha.

Outro risco relevante é a resistência de associações ou a presença de desinformação sobre o Modelo. Como forma de enfrentamento, recomenda-se a promoção de rodas de conversa e escuta ativa com representantes das associações.

Por fim, o alcance limitado da campanha também representa um risco. Para superá-lo, será importante criar kits de divulgação destinados às associações, permitindo que multipliquem a campanha em suas localidades. Além disso, será necessário priorizar ações em locais que apresentem maior número de reclamações ou dúvidas por parte dos usuários.

8.3 Atividade: Implementar canais de comunicação eficazes entre equipe do SISAR e associações

Esta atividade tem como finalidade aprimorar o relacionamento institucional entre a equipe técnica do SISAR e as associações comunitárias por meio da criação e estruturação de canais de comunicação ágeis, claros e acessíveis. A proposta é facilitar o fluxo de informações, fortalecer o vínculo entre as partes e garantir que dúvidas, demandas e orientações sejam tratadas de forma eficiente e transparente.

Objetivo Geral

Criar e estabelecer canais de comunicação eficazes e contínuos entre a equipe do SISAR e associações, com o objetivo de melhorar a troca de informações, aumentar o engajamento das comunidades.

Riscos e Estratégias de Mitigação dos riscos

Durante o processo de mapeamento, observou-se como risco a baixa participação das associações, o que pode comprometer a representatividade das informações levantadas. Além disso, foi identificada a possibilidade de uma identificação incompleta das reais necessidades de comunicação entre os envolvidos, o que pode impactar negativamente a eficácia das ações planejadas.

Como forma de mitigação, recomenda-se incentivar a participação das associações por meio de reuniões informativas e pela utilização de canais de comunicação já existentes. Complementarmente, sugere-se a adoção de uma combinação de métodos, como entrevistas e grupos focais, a fim de assegurar o entendimento claro dos objetivos propostos e ampliar a coleta de percepções relevantes.

Síntese e transição

Este capítulo detalhou o Plano de Comunicação, um pilar fundamental para a integração e sucesso das iniciativas de fortalecimento do Modelo SISAR. Exploramos as atividades estratégicas que visam à promoção da transparência institucional, através da criação de um Portal de Transparência, e ao fortalecimento da imagem e do entendimento do Modelo SISAR por meio de campanhas direcionadas a usuários e associações. Além disso, abordamos a implementação de canais de comunicação eficazes para otimizar a interação contínua entre as equipes do SISAR e as comunidades. Discutimos os desafios e as estratégias de mitigação para cada ação, reafirmando a comunicação como um eixo transversal e catalisador, essencial para engajar stakeholders e garantir a legitimidade e a sustentabilidade de todo o projeto.

Com a compreensão aprofundada dos planos de ação para Governança, Regulação/Legislação, Processos de Trabalho e Comunicação, torna-se agora imperativo consolidar o planejamento

financeiro que suportará a execução dessas estratégias. O próximo passo crucial é quantificar o esforço e os recursos necessários para transformar essas iniciativas em realidade. O Capítulo 9 aprofundará a "Síntese Financeira dos Planos de Trabalho", apresentando uma visão consolidada dos custos, das horas de consultoria e dos cronogramas de desembolso, fornecendo a base sólida para o gerenciamento orçamentário e a validação da exequibilidade de todo o projeto.

9. Considerações finais

O Plano de Trabalho 1, focado na Governança, é o alicerce para a sustentabilidade e a credibilidade de todo o Modelo SISAR. Suas atividades são projetadas para estruturar e fortalecer as instâncias de decisão, aprimorar a transparência e assegurar o alinhamento entre todos os atores envolvidos.

A busca pelo equilíbrio financeiro e a elaboração de uma estratégia para operadores voluntários são cruciais para a perenidade das operações. A tomada de decisões sobre a abertura de filiais ou a criação de novos SISARs deve ser embasada em estudos de viabilidade rigorosos, enquanto a formalização dos vínculos com os operadores mitiga riscos trabalhistas, garantindo a continuidade e a qualidade do serviço. A reformulação dos papéis dos atores, embora complexa pela necessidade de consenso entre SISAR, GESAR/CAGECE e Instituto SISAR, é vital para eliminar sobreposições de ações e otimizar a cooperação entre eles.

A reestruturação do trabalho social e as campanhas de comunicação visam fortalecer o associativismo e aumentar o entendimento dos usuários sobre o Modelo, elementos essenciais para a participação ativa das comunidades. A diferenciação da marca SISAR contribuirá para um reposicionamento institucional claro e unificado. Os desafios aqui residem na garantia de engajamento, na superação da desinformação e na adaptação de metodologias de capacitação que alcancem efetivamente o público-alvo. Em síntese, o sucesso do Plano de Governança depende de uma liderança forte, transparência proativa e um compromisso inabalável com a formalização e a sustentabilidade das relações institucionais e comunitárias.

Conforme apresenta-se no Plano de Trabalho – Regulação / Legislação, Fase 2, percebe-se a crucialidade estratégica das ações delineadas para o fortalecimento e consolidação dos Sistemas Integrados de Saneamento Rural (SISARs) no Ceará. Esse plano, no que tange ao tema Regulação, abrange uma série de atividades-chave, visando à completa adequação dos SISARs às exigências regulatórias impostas pela Resolução ARCE nº 12/2025, um marco para a prestação de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em áreas rurais.

Entre os objetivos centrais, destacam-se a necessidade de realizar o georreferenciamento detalhado dos sistemas e de suas áreas de abrangência, a compilação e divulgação de indicadores essenciais de universalização – como o Índice de Atendimento de Abastecimento de Água (IAA), o Índice de Cobertura de Abastecimento de Água (ICA) e o Índice de Atendimento de Esgotamento Sanitário (IAE) –, além do censo de economias atendidas e a alimentação de um "Portal de Transparência SISAR". Essas atividades são fundamentais não apenas para assegurar a conformidade legal e regulatória, mas também para promover a gestão eficiente, a transparência e a garantia dos direitos dos usuários, solidificando o papel de vanguarda do Ceará no saneamento rural brasileiro. Contudo, existe um risco que ameaça a viabilidade e o sucesso de todas as atividades propostas: a ausência de previsão orçamentária para a contratação de empresas especializadas em georreferenciamento, a capacitação das equipes dos SISARs e a atualização cadastral.

O Plano de Trabalho 3, focado nos Processos de Trabalho, é essencial para a eficiência operacional, a qualidade dos serviços e a sustentabilidade ambiental dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA) geridos pelos SISARs. As atividades propostas buscam uma otimização profunda dos fluxos internos, desde a redução de impactos ambientais (com foco em reuso e energia renovável) e a automação dos SAA, até a padronização dos planos de contas e a implementação de auditorias externas anuais.

A capacitação contínua dos operadores é um pilar vital, visando aprimorar suas habilidades, padronizar procedimentos e reduzir falhas operacionais. No entanto, desafios como a dificuldade de conciliar os treinamentos com a rotina agrícola e o desnível de conhecimento entre os operadores demandam metodologias flexíveis e abordagens pedagógicas adaptadas. A padronização contábil e as auditorias externas, embora cruciais para a gestão financeira e a transparência, podem enfrentar resistências internas e a necessidade de treinamento de escritórios contábeis externos, exigindo uma comunicação clara sobre seus benefícios.

A otimização, padronização e documentação dos processos internos, juntamente com a implementação de canais de comunicação eficazes e ferramentas de gestão e monitoramento, são ações transformadoras. Elas visam reduzir retrabalhos, melhorar a tomada de decisões e fortalecer o relacionamento entre a equipe do SISAR e as associações. Os riscos de resistência à mudança, dados incompletos ou inadequação das ferramentas tecnológicas devem ser mitigados por meio de engajamento, treinamentos contínuos e a escolha criteriosa de soluções compatíveis com a realidade operacional. Em suma, este Plano não apenas aprimora a infraestrutura e a eficiência técnica, mas também fortalece a cultura organizacional e a capacidade de resposta do SISAR, garantindo uma prestação de serviço mais robusta e alinhada com as melhores práticas de saneamento.

O Plano de Trabalho 4, focado na Comunicação, emerge como um elo transversal e estratégico, essencial para amplificar o impacto dos demais planos e consolidar o Modelo SISAR. Suas atividades, que incluem a criação de um Portal de Transparência, a realização de campanhas informativas e a implementação de canais de comunicação eficazes entre equipes e associações, são vitais para fomentar o engajamento dos usuários e associações, garantir a transparência institucional e fortalecer a compreensão do modelo. Os desafios residem em superar o baixo engajamento, combater a desinformação e adaptar metodologias para alcançar e envolver efetivamente o público-alvo, exigindo um esforço contínuo para manter a clareza, a acessibilidade e a relevância das mensagens. A comunicação bem-sucedida é, portanto, um pilar indispensável para a legitimidade, participação ativa e sustentabilidade do SISAR no Ceará.