



PROJETO DE SEGURANÇA  
HÍDRICA E GOVERNANÇA

# PROJETO DE SEGURANÇA HÍDRICA E GOVERNANÇA

## RELATÓRIO DO PROJETO

---

## DESEMPENHO SEMESTRAL

**GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ**

Elmano de Freitas da Costa

**SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO (SEPLAG)**

Sandra Maria Olímpio Machado – Secretária do Planejamento e Gestão

**INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)**

Alfredo José Pessoa de Oliveira – Diretor Geral

**UNIDADE DE GERENCIAMENTO DO PROJETO - UGP**

Alice Helena da Silva Pinto Menezes – Coordenadora UGP

André Morel Gonzaga - Especialista Pleno em Aquisições e Contratos

Carlos Wagner Rios Pinto – Especialista em Monitoramento e Controle

Christina Bianchi – Especialista em Gestão Socioambiental

Deusimar Lira Cavalcante Filho – Especialista em Suporte Logístico

Fabiana Silva de Castro – Técnica em Gerenciamento de Contratos

Giuseppe Furtado Nogueira - Especialista Sênior em Aquisições

Laura Carolina Gonçalves - Técnica em Gerenciamento do Orçamento

Rodrigo José Almeida Rufino - Analista Sênior em Aquisições e Contratos

Thâmara Aragão Teixeira Fernandes - Técnica em Gerenciamento Financeiro

**Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)**  
Centro Administrativo do Estado Governador Virgílio Távora  
Av. General Afonso Albuquerque Lima, S/N – Edifício SEPLAG - Térreo  
Telefones: (85) 3101-3521 / 3101-3496 - Fax: (85) 3101-3500  
[www.ipece.ce.gov.br](http://www.ipece.ce.gov.br) – [ouvidoria@ipece.ce.gov.br](mailto:ouvidoria@ipece.ce.gov.br)

# RELATÓRIO DO PROJETO

## DESEMPENHO DE JULHO A DEZEMBRO DE 2023

Fortaleza, Ceará - Brasil

Fevereiro - 2024

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>6</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>9</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>2. OBJETIVO DO PROJETO</b> .....	<b>10</b>
<b>3. SETORIAIS ENVOLVIDAS</b> .....	<b>10</b>
<b>4.COMITÊ INTERSETORIAL DE SEGURANÇA HÍDRICA E GOVERNANÇA</b> .....	<b>12</b>
4.1. <i>Reuniões do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança</i> .....	12
<b>5. OBRIGAÇÕES LEGAIS</b> .....	<b>14</b>
<b>6. AUDITORIAS</b> .....	<b>14</b>
6.1 <i>Auditoria Externa</i> .....	14
6.2 <i>Auditoria Interna</i> .....	15
<b>7. INDICADORES</b> .....	<b>15</b>
7.1 <i>Indicadores PDO</i> .....	15
7.2 <i>Indicadores Intermediários</i> .....	20
<b>8. DESEMPENHO DO PROJETO – ESCOPO</b> .....	<b>36</b>
8.1 <i>Análise do nível de contratações de acordo com a setorial envolvida</i> .....	38
8.2 <i>Análise do Volume Acumulado Previsto dos Recursos Comprometidos do Projeto</i> .....	39
<b>9. DESEMPENHO DO PROJETO – TEMPO</b> .....	<b>41</b>
9.1 <i>Cronograma de Execução das atividades</i> .....	41
9.2. <i>Análise do Cronograma Físico de Entrega das Atividades</i> .....	43
<b>10. DESEMPENHO DO PROJETO – EXECUÇÃO FINANCEIRA</b> .....	<b>45</b>
10.1 <i>Previsão versus Execução das Ações na fonte 754.249 Operações de Crédito externo IPF/BIRD no segundo semestre de 2023.</i> .....	46
10.2 <i>Análise da Execução Financeira do Projeto</i> .....	47
<b>11. ANÁLISE DE RISCOS, RESULTADOS E IMPACTOS</b> .....	<b>50</b>
11.1. <i>Análise de riscos</i> .....	50
11.2. <i>Análise dos Resultados e Impactos do Projeto</i> .....	54
11.2.1 <i>COMPONENTE 1: Aumento da Segurança Hídrica</i> .....	54
11.2.2 <i>COMPONENTE 2: Melhoria da Eficiência dos Serviços Hídricos</i> .....	58



11.2.3 COMPONENTE 3: Fortalecimento da Gestão do Setor Público .....	59
<b>12. DETALHAMENTO DO ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO POR COMPONENTE .....</b>	<b>65</b>
12.1 COMPONENTE 1: Aumento da Segurança Hídrica.....	65
12.1.1 Atividades de Assistência Técnica.....	65
12.2 COMPONENTE 2: Melhoria da Eficiência dos Serviços Hídricos.....	70
12.2.1 Projetos de Assistência Técnica.....	70
12.3 COMPONENTE 3: Fortalecimento da Gestão do Setor Público .....	71
12.3.1 Projetos de Assistência Técnica.....	71
12.4 - COMPONENTE 4: Componente Contingencial de Resposta a Emergências (CERC)	77
<b>13. EVOLUÇÃO DOS ASPECTOS DE SALVAGUARDAS SOCIAIS E AMBIENTAIS .....</b>	<b>78</b>
13.1. Acompanhamento dos processos de licenciamento e cumprimento das condicionantes da Licença.....	78
13.2. Acompanhamento e Monitoramento do PGS e PRI.....	78
13.2.1 Componente 1: .....	78
13.2.2 Componente 2 .....	82
13.3. Segurança de Barragens .....	82
13.4. Monitoramento da Operacionalização do Sistema .....	84
13.5. Indicadores de Gênero .....	85
13.6. Mecanismos de Reclamação .....	87
<b>14. APÊNDICES .....</b>	<b>98</b>
Apêndice 1: Obrigações legais em andamento do projeto .....	98
Apêndice 2: Lista de Projetos de Assistência Técnica por Setorial .....	104
Apêndice 3: Acompanhamento de Salvaguardas e Aspectos Socioambientais do Projeto .....	108
<b>15. ANEXOS</b>	
ANEXO 1: Publicações dos Contratos adjudicados, evidências das entregas dos produtos e demandas registradas pelo Mecanismo de Queixas durante o período de referência	
ANEXO 2: Relatórios de Auditoria Interna (CAGECE e COGERH)	
ANEXO 3: Informações qualitativas e resultados obtidos a partir das entregas do Projeto	

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1:</b> Setoriais envolvidas no Projeto de Segurança Hídrica e Governança por Componente.....	11
<b>Quadro 2:</b> Informações dos Membros do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança.....	12
<b>Quadro 3:</b> Calendário das Reuniões do Comitê no segundo semestre de 2023.....	13
<b>Quadro 4:</b> Indicador 1 – COGERH.....	16
<b>Quadro 5:</b> Indicador 2 – CAGECE.....	17
<b>Quadro 6:</b> Indicador 3 – CAGECE.....	18
<b>Quadro 7:</b> Indicador 4 – IPECE.....	18
<b>Quadro 8:</b> Indicador 5 – CAGECE.....	19
<b>Quadro 9:</b> Indicador 6 – FUNCEME.....	20
<b>Quadro 10:</b> Indicador 7 – COGERH.....	21
<b>Quadro 11:</b> Indicador 8 – CAGECE.....	22
<b>Quadro 12:</b> Indicador 9 - IPECE, SRH, CAGECE.....	23
<b>Quadro 13:</b> Indicador 10 - IPECE, SRH, CAGECE.....	23
<b>Quadro 14:</b> Indicador 11 - IPECE, SRH, CAGECE.....	24
<b>Quadro 15:</b> Indicador 12 - OUVIDORIA GERAL/ UGP.....	25
<b>Quadro 16:</b> Indicador 13 – SRH/COGERH.....	26
<b>Quadro 17:</b> Indicador 14 – CAGECE.....	28
<b>Quadro 18:</b> Indicador 15 – CAGECE.....	29
<b>Quadro 19:</b> Indicador 16 – SEPLAG.....	31
<b>Quadro 20:</b> Indicador 17 – TCE.....	32
<b>Quadro 21:</b> Indicador 18 – ARCE.....	33
<b>Quadro 22:</b> Indicador 19 – CGE.....	34
<b>Quadro 23:</b> Indicador 20 – IPECE.....	35
<b>Quadro 24:</b> Status de Cumprimento das Metas dos Indicadores - Intermediárias e Finais.....	36
<b>Quadro 25:</b> Execução das Atividades de Assistência Técnica por Etapa (%).....	37
<b>Quadro 26:</b> Sumário dos valores dos Contratos das Atividades em 31/12/2023.....	37

<b>Quadro 27:</b> Sumário Consolidado dos Valores das Atividades. ....	37
<b>Quadro 28:</b> Distribuição do número de atividades por setorial envolvida. ....	38
<b>Quadro 29:</b> Valor Comprometido Acumulado Previsto para as atividades do IPF/CE (Cenário Otimista). ....	39
<b>Quadro 30:</b> Valor Comprometido Acumulado Previsto para as atividades do IPF/CE (Cenário Pessimista). ....	39
<b>Quadro 31:</b> Cronograma de Execução das atividades do IPF/CE. ....	41
<b>Quadro 32:</b> Cronograma físico de entrega das Atividades por categoria de gastos. ....	44
<b>Quadro 33:</b> Conciliação dos Desembolsos do Projeto. ....	45
<b>Quadro 34:</b> Conciliação – Saldo da Conta Operativa até dezembro/2023. ....	45
<b>Quadro 35:</b> Valor Orçamento 2023 em R\$. Fonte 754.249. ....	46
<b>Quadro 36:</b> Execução do Orçamento 2023 em R\$ – Fonte 754.249 ....	46
<b>Quadro 37:</b> Conciliação Empenhos e Pagamentos em R\$. ....	46
<b>Quadro 38:</b> Desembolsos realizados e Previsão semestral de desembolso do Projeto. ....	46
<b>Quadro 39:</b> Resumo execução financeira do IPF/CE em dólar. ....	47
<b>Quadro 40:</b> Relatório do Pari Passu do Projeto. ....	49
<b>Quadro 41:</b> Matriz de Riscos do Projeto. ....	50
<b>Quadro 42:</b> Classificação dos riscos. ....	53
<b>Quadro 43:</b> Quantificação de Impacto. ....	53
<b>Quadro 44:</b> Monitoramento SRH. ....	54
<b>Quadro 45:</b> Monitoramento COGERH. ....	55
<b>Quadro 46:</b> Monitoramento FUNCEME. ....	56
<b>Quadro 47:</b> Monitoramento CAGECE. ....	58
<b>Quadro 48:</b> Monitoramento SCIDADES. ....	59
<b>Quadro 49:</b> Monitoramento ARCE. ....	59
<b>Quadro 50:</b> Monitoramento CGE. ....	60
<b>Quadro 51:</b> Monitoramento IPECE. ....	60
<b>Quadro 52:</b> Monitoramento SDE/FUNCEME e SDE/IPECE. ....	62
<b>Quadro 53:</b> Monitoramento SEPLAG. ....	63

<b>Quadro 54:</b> Monitoramento TCE. ....	64
<b>Quadro 55:</b> Monitoramento SRH. ....	65
<b>Quadro 56:</b> Monitoramento COGERH. ....	66
<b>Quadro 57:</b> Monitoramento FUNCEME. ....	67
<b>Quadro 58:</b> Monitoramento CAGECE. ....	70
<b>Quadro 59:</b> Monitoramento SCIDADES. ....	71
<b>Quadro 60:</b> Monitoramento ARCE. ....	72
<b>Quadro 61:</b> Monitoramento CGE. ....	72
<b>Quadro 62:</b> Monitoramento IPECE. ....	73
<b>Quadro 63:</b> Monitoramento SDE/FUNCEME e SDE/IPECE. ....	75
<b>Quadro 64:</b> Monitoramento SEPLAG. ....	76
<b>Quadro 65:</b> Monitoramento TCE. ....	77
<b>Quadro 66:</b> informações registradas no Mecanismo de reparação de Queixas referentes ao Sistema Adutor Banabuiú. ....	88
<b>Quadro 67:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.A). ....	98
<b>Quadro 68:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.B). ....	98
<b>Quadro 69:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.C). ....	99
<b>Quadro 70:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.E). ....	100
<b>Quadro 71:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.F). ....	101
<b>Quadro 72:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.G). ....	101
<b>Quadro 73:</b> Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.H). ....	103
<b>Quadro 74:</b> Lista de Projetos. ....	104
<b>Quadro 75:</b> Matriz de Acompanhamento e Monitoramento das Ações de Salvaguarda Social e Ambiental – SAB – SC. ....	111
<b>Quadro 76:</b> Matriz de Acompanhamento e Monitoramento das Ações de Salvaguarda Social e Ambiental – DMC's. ....	112

## LISTA DE FIGURAS

<b>Gráfico 1:</b> Frequência de participação das Setoriais nas Reuniões de Comitê. ....	13
<b>Gráfico 2:</b> Status de Cumprimento das Metas dos Indicadores - Intermediárias e Finais. ....	36
<b>Gráfico 3:</b> Distribuição do número de atividades por setorial envolvida. ....	38
<b>Gráfico 4:</b> Diagrama de Gantt das atividades do IPF/CE. ....	42
<b>Gráfico 5:</b> Cronograma Físico - IPF/CE. ....	44
<b>Gráfico 6:</b> Volume previsto de desembolsos acumulados. ....	47
<b>Gráfico 7:</b> Volume previsto de desembolsos acumulados. ....	48
<b>Gráfico 8:</b> <i>Pari Passu</i> do Projeto. ....	49

## 1. INTRODUÇÃO

Esse relatório tem como objetivo apresentar o desempenho do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará - **Projeto de Segurança Hídrica e Governança (Acordo de Empréstimo nº 9006)** - no segundo semestre de 2023.

## 2. OBJETIVO DO PROJETO

O Projeto de Segurança Hídrica e Governança tem como objetivo o aprimoramento da governança dos recursos hídricos, bem como a melhoria da infraestrutura hídrica e da eficiência dos serviços de água, de modo a capacitar o Ceará a enfrentar o problema das recorrentes secas, visando, sobretudo, garantir a sustentabilidade hídrica do Estado e, conseqüentemente, criar condições para o desenvolvimento sustentável através do fortalecimento intersetorial das agências participantes do Projeto.

Apoia um dos principais projetos de infraestrutura incorporados no Plano de Ação Estratégico do Governo através da construção do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central, ação considerada a base central do financiamento, acarretando assim o aumento da resiliência da infraestrutura hídrica às secas.

Além disso, o Projeto pretende fortalecer a governança do setor público, no que diz respeito à gestão dos recursos hídricos, fortalecendo o planejamento e a tomada de decisões, contribuindo indiretamente para o uso e a alocação mais eficientes dos recursos hídricos disponíveis no Estado.

## 3. SETORIAIS ENVOLVIDAS

O Projeto de Segurança Hídrica e Governança é um projeto multisetorial que envolve atividades em 11 órgãos/entidades do Estado (Setoriais), sendo 10 executoras e 1 apoio técnico:

### Executoras:

ARCE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Ceará

CAGECE: Companhia de Água e Esgoto do Ceará

CGE: Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado do Ceará

COGERH: Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos

FUNCEME: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos

IPECE: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará

SCIDADES: Secretaria das Cidades

SEPLAG: Secretaria do Planejamento e Gestão

SRH: Secretaria dos Recursos Hídricos

TCE: Tribunal de Contas do Estado do Ceará

Apoio Técnico:

SDE: Secretaria do Desenvolvimento Econômico

Portanto, abrange 11 Setoriais cuja distribuição das atividades se encontra no Quadro 1 abaixo:

**Quadro 1:** Setoriais envolvidas no Projeto de Segurança Hídrica e Governança por Componente.

Componentes	Órgãos Entidades	Indicadores		Quantidade de Atividades de Assistência Técnica	
		PDO	Intermediários	Por setorial	Por Componente
<b>Componente 1</b>	SRH	1	6	8	27
	COGERH		1	6	
	FUNCEME		1	13	
<b>Componente 2</b>	CAGECE	2	2	5	5
<b>Componente 3</b>	ARCE	2	1	3	27
	CGE		1	1	
	FUNCEME/SDE			2	
	IPECE		1	14	
	IPECE/SDE			1	
	SEPLAG		1	2	
	SCIDADES			2	
	TCE		1	2	
<b>TOTAL</b>		<b>5</b>	<b>15</b>	<b>59</b>	<b>59</b>

Fonte: UGP-IPECE.

#### 4.COMITÊ INTERSETORIAL DE SEGURANÇA HÍDRICA E GOVERNANÇA

O Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança foi criado por meio do Decreto nº 33.727, de 26 de agosto de 2020, regulamentado por meio da Portaria nº 20 de 09 de outubro de 2020. O Comitê atua durante todo o período de execução do Projeto de Segurança Hídrica e Governança de modo a assegurar que as metas acordadas com o Banco Mundial sejam cumpridas, os desembolsos sejam efetivados e os resultados alcançados. As informações dos membros do Comitê estão descritas no Quadro abaixo.

**Quadro 2:** Informações dos Membros do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança.

Representantes do Comitê Intersetorial de Segurança Pública e Governança					
Nº	ÓRGÃO	NOME		TELEFONE	EMAIL
1	ARCE	Titular	Danielle Silva Pinto	3194 5611	danielle.pinto@arce.ce.gov.br
2		Suplente	Alexandre Caetano da Silva	3164 5647	alexandre.caetano@arce.ce.gov.br
3	CAGECE	Titular	Abigail Lino de Araújo	3299 9629	abigail.lino@cagece.com.br
4		Suplente	Neuma Maria Silva Buarque	3299 9619	neuma.buarque@cagece.com.br
5	CGE	Titular	Marcos Henrique de C. Almeida	3101 6616	marcos.almeida@cge.ce.gov.br
6		Suplente	Italo José Brígido Coelho	3101 3468	italo.brigido@cge.ce.gov.br
7	CIDADES	Titular	Raimundo Weber de Araújo	3108 2604	weber.araujo@idades.ce.gov.br
8		Suplente	Carla Leite da Escóssia Abreu	3108 2597	carla.escossia@idades.ce.gov.br
9	COGERH	Titular	Denilson Marcelino Fidelis	3195 0791	denilson.fidelis@cogerh.com.br
10		Suplente	Sarah Furtado Freire	3195 0794	sarah.freire@cogerh.com.br
11	FUNCEME	Titular	Francisco Hoilton Araripe Rios	3101 1097	hoilton@funceme.br
12		Suplente	Meiry Sayuri Sakamoto	3101 1090	meiry@funceme.br
13	IPECE	Titular	Cleyber Nascimento de Medeiros	31013523	cleyber.medeiros@ipece.ce.gov.br
14		Suplente	Ana Cristina Lima Maia	31013503	cristina.lima@ipece.ce.gov.br
15	SDE	Titular	Sílvio Carlos Ribeiro Vieira Lima	3444 2913	silvio.carlos@sde.ce.gov.br
16		Suplente	Hyperides Pereira de Macedo	3444 2950	hyperides.pereira@sde.ce.gov.br
17	SEPLAG	Titular	Francisco Aduino de Oliveira	3101 4536	adauto.oliveira@seplag.ce.gov.br
18		Suplente	Marcelo Correia Lima a Rocha	3101 4530	marcelo.correia@seplag.ce.gov.br
19	SRH	Titular	Gianni Peixoto Bezerra Lima	3101 4004	gianni.lima@srh.ce.gov.br
20		Suplente			
21	TCE	Titular	Liana Peixoto Brandão Bandeira	3488 5952	lianapb@tce.ce.gov.br
22		Suplente	Luis Sávio Pires de Braga	3488 4813	luis.braga@tce.ce.gov.br

Fonte: UGP-IPECE.

##### 4.1. Reuniões do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança

As reuniões do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança são organizadas pela Unidade de Gerenciamento de Projetos – UGP, cumprindo o exposto na Seção I.A2 do Cronograma 2 do Acordo de Empréstimo nº IBRD-9006. Durante o segundo semestre de 2023 foram realizadas 3 reuniões, conforme demonstrado no quadro a seguir.



**Quadro 3:** Calendário das Reuniões do Comitê no segundo semestre de 2023.

ANO 2023	
MÊS	DIA
AGOSTO	31
NOVEMBRO*	01
DEZEMBRO	14

\*Excepcionalmente, a 21ª Reunião do Comitê ocorreu em novembro/2023 devido ao fato da realização da Missão de Apoio à Implementação do projeto pelo Banco Mundial ter ocorrido em outubro/2023.

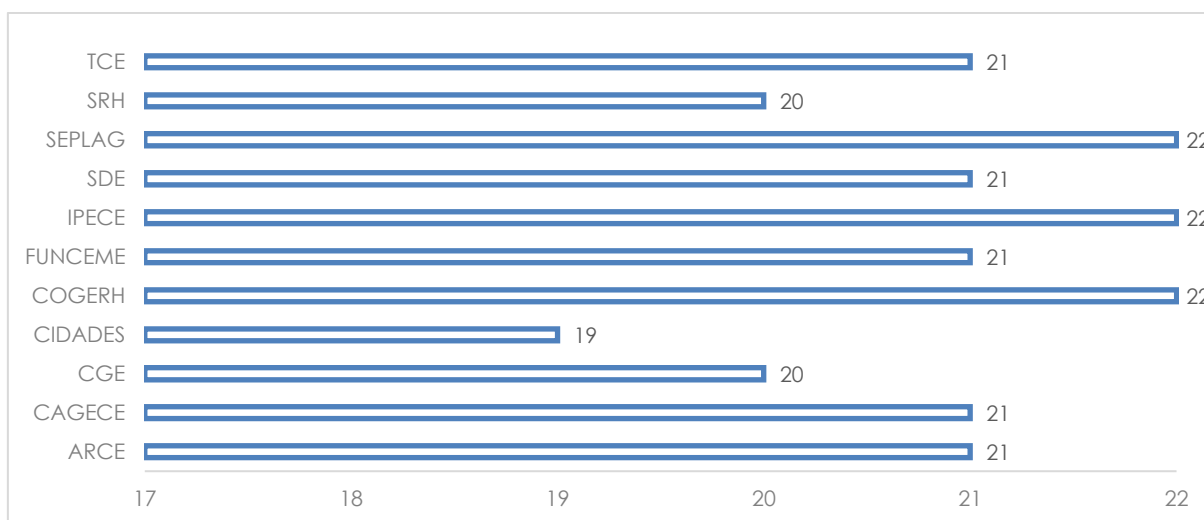
**Fonte:** UGP-IPECE.

As reuniões ocorridas no segundo semestre do ano de 2023 aconteceram de forma presencial e virtual. A pauta para cada reunião é informada antecipadamente aos membros do Comitê e, após a realização da reunião, a UGP elabora uma ata que é revisada pelos participantes e publicada no site do IPECE no endereço: <https://www.ipece.ce.gov.br/projeto-de-seguranca-hidrica-e-governanca/>.

Como no segundo semestre do ano de 2023 foram realizadas 3 (três) reuniões do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança, três atas foram elaboradas, sendo duas publicadas, ficando a ata da última reunião do Comitê a ser aprovada em fevereiro de 2024. As atas encontram-se disponibilizadas no site do IPECE: <https://www.ipece.ce.gov.br/projeto-de-seguranca-hidrica-e-governanca/>.

O Gráfico 1 apresenta a participação dos onze Órgãos/Entidades nas reuniões do Comitê Intersetorial de Segurança Hídrica e Governança no período de janeiro de 2020 a dezembro de 2023, onde ocorreram 22 reuniões.

**Gráfico 1:** Frequência de participação das Setoriais nas Reuniões de Comitê.



**Fonte:** UGP-IPECE.

Enfatiza-se, ademais, que os principais assuntos tratados durante as reuniões do período de referência foram os seguintes:

1. Acordos relacionados ao Contrato de Empréstimo e recomendações relacionadas as missões do Banco Mundial;
2. Apresentação sobre gerenciamento financeiro, como entraves nos pagamentos dos contratos, nos empenhos e questões relacionadas aos processos de sub-rogação de contratos;
3. Apresentação e discussão sobre os avanços e entraves nas aquisições e execução das Atividades de Assistência Técnica;
4. Apresentação dos estágios atualizados dos Indicadores com foco no atingimento gradual das metas;
5. Disseminação de recomendações do Tribunal de Contas do Estado em relação a auditoria do Projeto; e
6. Foi proposta uma apresentação das atividades concluídas, aos representantes das setoriais durante a reunião.

A UGP apresenta os pontos acima dando, portanto, a oportunidade para interação multisetorial nos debates e para a adoção de boas práticas e planos de ação para a solução de qualquer questão apresentada.

De forma geral, as reuniões do Comitê Intersetorial são uma das principais ferramentas de gestão e de arranjo institucional para coordenação e apoio à implementação do Projeto.

## **5. OBRIGAÇÕES LEGAIS**

As obrigações legais do Acordo de Empréstimo foram descritas no Documento de Avaliação do Projeto (PAD) para acompanhamento e monitoramento, conforme Apêndice I.

## **6. AUDITORIAS**

### **6.1 Auditoria Externa**

As auditorias sobre as Demonstrações Financeiras do Projeto de Segurança Hídrica e Governança são elaboradas pelo Tribunal de Contas do Estado (TCE), em conformidade com o Acordo de Empréstimo e o Termo de Cooperação Técnica nº 10/2019.

O Relatório de Auditoria das Demonstrações Financeiras do Projeto referente ao

---

Relatório de Desempenho do Projeto

exercício fiscal de 2022 foi entregue pelo referido Tribunal em setembro de 2023. O plano de ação, baseado nas recomendações identificadas, foi elaborado e encaminhado ao Banco.

## **6.2 Auditoria Interna**

Conforme descrito no Documento de Avaliação do Projeto (PAD) tanto a COGERH quanto a CAGECE possuem setores que realizam auditoria interna das Companhias, dessa forma, incluíram os projetos executados física e financeiramente por elas no escopo dessa auditoria. Os relatórios são compartilhados com o Banco Mundial como anexo ao Relatório de Desempenho do segundo semestre de cada ano.

## **7. INDICADORES**

A seguir será apresentado o desempenho dos Indicadores do Projeto com metas, para o segundo semestre de 2023 juntamente com as respectivas atividades associadas.

Os quadros apresentados a seguir associam as ações (atividades) aos indicadores e possibilitam monitorar a evolução nas medições a eles associadas, de tal forma que se garanta a eficácia no alcance das metas, a eficiência na utilização dos recursos e a efetividade das ações para que os objetivos do Projeto, medidos por meio dos indicadores, possam ser atingidos.

No segundo semestre de 2023 foram monitorados vinte indicadores, sendo 05 (cinco) PDO e 15 (quinze) intermediários.

### **7.1 Indicadores PDO**

Os 05 (cinco) Indicadores PDO definidos na matriz de Resultados tem o objetivo de medir se os seguintes objetivos serão atingidos após a implementação das ações do Projeto, quais sejam:

- i. fortalecer a capacidade para a gestão dos recursos hídricos;
- ii. melhorar a confiabilidade dos serviços hídricos em municípios selecionados;
- iii. melhorar a eficiência operacional dos serviços hídricos na cidade de Fortaleza.

A seguinte legenda diz respeito ao grau de exposição ao risco quanto ao cumprimento das metas dos indicadores dentro do prazo estabelecido na matriz de resultados do Projeto:

	Probabilidade alta de atingir a meta no prazo ou meta atingida
	Probabilidade intermediária de atingir a meta no prazo
	Probabilidade baixa de atingir a meta no prazo

**Quadro 4:** Indicador 1 – COGERH.

Nome do Indicador (1): Percentagem de usuários estratégicos da água regularizados - COGERH		
<b>Atividade associada:</b> Prestação de serviços de consultoria, contemplando as ações de Regularização de Recursos Hídricos para as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará.		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> Contrato nº 066/2022/COGERH em execução.		
<b>Observação:</b> 1. Contrato nº 066/2022/COGERH em execução. • Produzida Nota Técnica com definições de "Usuários Estratégicos" e "Regularizados" e estratégias do Estado para o alcance da meta de 80% dos usuários regularizados; • Aceita a proposta de isenção de pagamento do DAE no âmbito do Projeto de Regularização das 12 Regiões Hidrográficas do Estado do Ceará.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta:</b> 80	82,7%	31/12/2026

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Em cumprimento. A mesma, dado o bom andamento dos serviços consultoria, contemplando as ações de Regularização de Recursos Hídricos para as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará, tem expectativa de cumprimento em março de 2025, sendo, portanto, atendida dentro do prazo considerado viável ao alcance dos objetivos do Indicador no Projeto.

Salienta-se que atualmente há um total de 7.280 usuários registrados e, em contrapartida, 6.023 outorgas concedidas no Estado. O percentual tende a elevar-se consideravelmente, pois, grande parte dos novos registros dos usuários está em processo de outorga.

Maiores detalhes sobre os serviços de regularização e sobre os resultados alcançados até a data de referência estão descritos no documento intitulado "Entregas obtidas até janeiro de 2024 relacionadas aos contratos em execução ou já finalizados com recursos do Acordo de Empréstimo nº IBRD 9006-BR/ COGERH" em anexo.

**Quadro 5:** Indicador 2 – CAGECE.

<b>Nome do Indicador (2):</b> Continuidade dos sistemas hídricos abastecidos com água do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central - CAGECE		
<b>Atividade associada:</b> Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.		
<b>Linha de base:</b> 70		
<b>Status:</b> Contrato nº 01/2022/SRH em execução.		
<b>Observação:</b> As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta:</b> 90	Sem medição atual	31/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Avaliação sobre cumprimento da meta:**

- Meta final: Em cumprimento. Contudo, dado os atrasos ocorridos para o início das obras, há uma probabilidade alta de não ser atingida a meta dentro do prazo original, comprometendo, portanto, a verificação dos resultados e do alcance dos objetivos do Projeto.

Salienta-se que, atualmente, não é possível mensurar se a meta precisa ser revista após o início da operação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central.

De acordo com a revisão do “Programa” apresentada pela Empreiteira contratada, a obra tem prazo previsto de finalização em 03/2027. Houve uma reprogramação dos marcos estabelecida nos Requisitos do Contratante para a Seção 01, 02 e 03, porém, as datas de início e término do Contrato se mantiveram. Vide NOTA TÉCNICA/ Engenheiro - CONTRATO Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 (JANEIRO – 2024, em anexo).

**Quadro 6:** Indicador 3 – CAGECE.

Nome do Indicador (3): Pessoas beneficiadas com serviços hídricos mais confiáveis - CAGECE		
<b>Atividade associada:</b> Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> Contrato nº 01/2022/SRH em execução.		
<b>Observação:</b> Contrato nº 01/2022/SRH em execução. As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta:</b> 90	Sem medição atual	31/12/2026

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

## Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Em cumprimento. Contudo, dado os atrasos ocorridos para o início das obras, há uma probabilidade alta de não ser atingida a meta dentro do prazo original, comprometendo, portanto, a verificação dos resultados e do alcance dos objetivos do Projeto.

**Quadro 7:** Indicador 4 – IPECE.

Nome do Indicador (4): Mulheres beneficiadas com serviços hídricos mais confiáveis - IPECE		
<b>Atividade associada:</b> Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> Contrato nº 01/2022/SRH em execução.		
<b>Observação:</b> As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta:</b> 61.615	Sem medição atual	31/12/2026

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

## Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Em cumprimento. Contudo, dado os atrasos ocorridos para o início das obras, há uma probabilidade alta de não ser atingida a meta dentro do

prazo original, comprometendo, portanto, a verificação dos resultados e do alcance dos objetivos do Projeto.

Os indicadores dos Quadros 5, 6, e 7 estão diretamente ligados à entrega do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central, e aparecem sinalizados na cor vermelha, pois apresentam probabilidade baixa de atingir a meta do indicador dentro do prazo previsto, mesmo esse sendo em 31/12/2026.

**Quadro 8:** Indicador 5 – CAGECE.

<b>Nome do Indicador (5): Redução da Água Não geradora de Receita na cidade de Fortaleza (litros/conexões/dia) (número) - CAGECE</b>		
<b>Atividade associada:</b> Controle e Redução de Perdas		
<b>Linha de base:</b> 469		
<b>Status:</b> Contratos nº 0059/2023 (Lote II) e 0093/2023 (Lote I) em execução, desde 06/05/23 e 06/06/23, respectivamente. Maior destaque para os Programas de Gestão Socioambiental (PGS) que foram aprovados em 12/23 e para as elaborações dos projetos executivos, que apesar de não concluídos, estão em estágio avançado. E ainda, foram iniciadas atividades da fase de Escopo Mínimo Obrigatório, tais como a substituição de hidrômetros e as pesquisas de fraude. Lote I: Restor/Enops; Lote II: Telar/Enorsul/BBL.		
<b>Observação:</b> Plano de Gestão Social e Ambiental aprovados pelo Banco em 22 de dezembro de 2023.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta:</b> 317	Sem medição atual	31/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Em cumprimento. Conforme o quadro 8 acima, verifica-se o indicativo de baixa probabilidade de atingir a meta do indicador dentro do prazo previsto (12/2026).

Salienta-se os serviços referentes às obras e ao apoio à supervisão das mesmas (ATO) tiveram início em junho/2023 e, para o primeiro caso, a previsão de conclusão é novembro de 2026. Já para o segundo caso (ATO), a previsão de conclusão dos serviços é fevereiro de 2027. As medições intermediárias do Indicador poderão ser verificadas no início de 2026, onde as obras já deverão estar concluídas e a fase de performance do Contrato ter iniciado. Avanços, informações detalhadas e prazos de execução vide Relatório consolidado/ ATO: Acompanhamento dos estudos e desenhos execução do escopo mínimo obrigatório contrato nº 0051, em anexo.

## 7.2 Indicadores Intermediários

Os 15 (quinze) Indicadores Intermediários definidos na Matriz de Resultados tem o objetivo de medir se os seguintes resultados serão atingidos após a implementação das ações do Projeto, quais sejam:

- i. Aumento da Segurança Hídrica;
- ii. Melhoria da Eficiência de Serviços Hídricos;
- iii. Fortalecimento da Gestão no Setor Público.

**Quadro 9:** Indicador 6 – FUNCEME.

Nome do Indicador (6): Sistema de Previsão Climática fortalecido - FUNCEME		
<b>Atividade associada:</b> Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de afluições aos principais reservatórios do Estado.		
<b>Linha de base:</b> Previsão de afluição baseada em um modelo climático global (ECHAM) processado mensalmente.		
<b>Status:</b> Contrato nº 10/2023 /FUNCEME em execução.		
<b>Observação:</b> Foi realizada uma revisão na redação dos parâmetros do Indicador. Meta intermediária 01 atingida. Enquanto não é possível apresentar as previsões de afluições em periodicidade quinzenal, estas vêm sendo apresentadas em periodicidade mensal, com divulgação restritas aos órgãos do setor de recursos hídricos, pela natureza sensível da informação e por se tratar de um Projeto em maturação; Previsão de Fornecimento e instalação em 31/05/24.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Intermediária 01:</b> Informação do sistema de previsão climática disponível ao público	Meta Intermediária cumprida.	15/06/2021
<b>Meta Final:</b> Previsão de afluição da água para os reservatórios estratégicos do Estado gerada duas vezes ao mês, no período de dezembro a abril, com base em dois modelos climáticos globais (ECHAM e CAM)	Previsão de conclusão da meta final em 15/12/2024.	15/06/2022

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta 01: Cumprida dentro do prazo;
- Meta final: Atrasada, contudo, a mesma tem expectativa de cumprimento no final do 4º trimestre 2024, sendo, portanto, atendida dentro do prazo considerado viável ao alcance dos objetivos do Indicador no Projeto.

Salienta-se que, a partir das informações obtidas no Plano de Ação enviado pela FUNCEME, a previsão para aquisição e entrega do "Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de afluições aos principais reservatórios do Estado" está prevista para 31/05/2024. Em anexo, Nota Técnica – FUNCEME.



**Quadro 10:** Indicador 7 – COGERH.

Nome do Indicador (7): Percentagem de usuários registrados que possuem macromedição – COGERH		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Aquisições de Estações de Medição Fixas, visando a universalização da macromedição da COGERH; 2. Serviços de instalação das Estações de Medição Fixas.		
<b>Linha de base:</b> 7		
<b>Status:</b> 1. Executado e entregue as Estações de Medição Fixas; 2. Contrato nº 010/2023/COGERH - Em Execução.		
<b>Observação:</b> 1. Executado e entregue as Estações de Medição Fixas; 2. Contrato nº 010/2023/COGERH - Em Execução: Número de macromedidores instalados para os grandes usuários (SAAE, CAGECE, grandes indústrias, grandes irrigadores) / total de grandes usuários da água registrados).		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta final:</b> 75	51,4%	31/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta final: Probabilidade alta de cumprimento no prazo estabelecido.

Cabe salientar que a COGERH evoluiu com seus equipamentos instalados saindo de 7% para 51,4% desde o início do acompanhamento do indicador.

Como já mencionado, com a nova política de medição que vem sendo implementada pela COGERH e diante da implantação dos novos equipamentos adquiridos com recursos do IPF, a meta deverá ser superada até 03/2025. Maiores detalhes sobre os serviços de regularização e sobre os resultados alcançados até a data de referência estão descritos na NOTA TÉCNICA 001/2024/GEMED, em anexo.

**Quadro 11:** Indicador 8 – CAGECE.

<b>Nome do Indicador (8):</b> Maior capacidade de tratamento da água na região do Sistema Adutor Banabuiú-Sertão Central - SRH / CAGECE		
<b>Atividade associada:</b> Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> Contrato nº 01/2022/SRH em execução.		
<b>Observação:</b> 1. Contrato nº 01/2022/SRH em execução. As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões. Capacidade refere-se às estações de tratamento de água da CAGECE nos municípios de Senador Pompeu (110 m³/h), Piquet Carneiro (110 m³/h), Mombaça (220 m³/h) e Jaguaratama (110 m³/h).		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta:</b> 1.900 m³/h	Sem medição atual	31/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Em cumprimento. Contudo, dado os atrasos ocorridos para o início das obras, há uma probabilidade baixa de ser atingida a meta dentro do prazo original, comprometendo, portanto, a verificação dos resultados e do alcance dos objetivos do Projeto.

Salienta-se que a implementação da ETA do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central está prevista para ser finalizada até 31 de maio de 2024 (prazo previsto para entrega da Seção 1) e que a sua capacidade de tratamento, prevista em projeto, é de 1944 m³/h em final de horizonte, o que superará a meta proposta no referido indicador. Vide NOTA TÉCNICA/ Engenheiro - CONTRATO N° 02/PSGH/SRH/CE/2022 (JANEIRO – 2024) em anexo.

**Quadro 12:** Indicador 9 - IPECE, SRH, CAGECE.

<b>Nome do Indicador (9): Redução do tempo perdido de atividades de rotina devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água - IPECE, SRH, CAGECE</b>		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central; 2. Pesquisa domiciliar na área de abrangência dos municípios do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.		
<b>Linha de base:</b> "Para mulheres - 3,48 dias / ano - Para homens - 3,15 dias / ano"		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 01/2022/SRH em execução; 2. Contrato nº 05/2023 em execução.		
<b>Observação:</b> As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões; Concluído o trabalho de campo; entregue base de dados, contudo, há correções a serem feitas por parte da Empresa. Haverá uma nova contratação em 2025 para realização da pesquisa de seguimento.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta:</b> Redução da diferença em 20%	Pesquisas de campo Concluídas. Em processo de validação final da base dados. Previsão de entrega em 01/2024	31/12/2026

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Quadro 13:** Indicador 10 - IPECE, SRH, CAGECE.

<b>Nome do Indicador (10): Redução do tempo dedicado a tarefas domésticas (incluindo a busca de água para o domicílio) - IPECE, SRH, CAGECE</b>		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central; 2. Pesquisa domiciliar na área de abrangência dos municípios do sistema adutor Banabuiú;		
<b>Linha de base:</b> "Para mulheres- 18,1 horas/semana - Para homens – 10,5 horas/semana"		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 01/2022/SRH em execução; 2. Contrato nº 05/2023 em execução.		
<b>Observação:</b> As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões. Concluído o trabalho de campo; entregue base de dados, contudo, há correções a serem feitas por parte da Empresa. Haverá uma nova contratação em 2025 para realização da pesquisa de seguimento.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta:</b> Redução da diferença em 10%	Pesquisas de campo Concluídas. Em processo de validação final da base dados. Previsão de entrega em 01/2024	31/12/2026

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Quadro 14:** Indicador 11 - IPECE, SRH, CAGECE.

Nome do Indicador (11): Nível de satisfação dos beneficiários com o fornecimento de serviços hídricos - IPECE, SRH, CAGECE		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central; 2. Pesquisa domiciliar na área de abrangência dos municípios do sistema adutor Banabuiú:		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 01/2022/SRH em execução; 2. Contrato nº 05/2023 em execução.		
<b>Observação:</b> As datas para as entregas das Seções 01, 02 e 03 foram repactuadas entre as partes para maio/24, set/24 e jan/25, respectivamente. As demais Seções não sofreram alterações. As obras de construção da Captação e da ETA (Seção 01) estão avançadas, no entanto a montagem dos equipamentos requer maior nível de atenção por parte da Empreiteira. Também são observados avanços significativos em relação as obras da Seção 2, com destaque para os trechos de maior diâmetro do Setor 1. Houve ainda volume significativo de aquisição de equipamentos para as obras de aproximadamente R\$ 40 milhões. Concluído o trabalho de campo; entregue base de dados, contudo, há correções a serem feitas por parte da Empresa. Haverá uma nova contratação em 2025 para realização da pesquisa de seguimento.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta:</b> 70%	Pesquisas de campo Concluídas. Em processo de validação final da base dados. Previsão de entrega em 01/2024	31/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avalia-se que o cumprimento das metas dos indicadores dos quadros 12, 13 e 14 acima têm probabilidades baixas de serem atendidas dentro prazo esperado. Note que, apesar de ter sido concluído o trabalho de campo da pesquisa domiciliar (base de dados), há risco relevante no que diz respeito à aplicação da pesquisa de seguimento (follow up), pois, os atrasos para o início das obras do SAB – SC provavelmente implicarão na não verificação dos resultados esperados pela Obra dentro do prazo de vigência do Projeto. Entretanto, haverá uma pesquisa domiciliar adicional a ser realizada logo que se concluírem etapas intermediárias da Obra em volume capaz de se mensurar resultados significativos do ponto de vista amostral.

**Quadro 15:** Indicador 12 - OUVIDORIA GERAL/ UGP.

<b>Nome do Indicador (12): Queixas e consultas recebidas através do Mecanismo de Reparação de Queixas registradas e solucionadas – OUVIDORIA GERAL/ UGP/ SRH/ CAGECE</b>		
<b>Atividade associada:</b> 1. Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central; 2. Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores Hidráulicos (01 a 06).		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 01/2022/SRH em execução; 2. Lote I: 093/2023   Restor/Enops Lote II: 0059/2023   Telar/Enorsul/BBL		
<b>Observação:</b> Com relação aos DMC's, maior destaque para os Programas de Gestão Socioambiental (PGS) que foram aprovados em 12/23 e para as elaborações dos projetos executivos, que apesar de não concluídos, estão em estágio avançado. E ainda, foram iniciadas atividades da fase de Escopo Mínimo Obrigatório, tais como a substituição de hidrômetros e as pesquisas de fraude.  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborado Manual do Operador Interno bem como realização de treinamento para os operadores das Obras do SAB – SC.</li> <li>• Perfil Operador Interno: Equipe social da Empreiteira com cadastros de perfil do operador na Plataforma Ceará Transparente.</li> <li>• Balcão de atendimentos fixo no setor principal da obra instalado no município de Banabuiú.</li> </ul>		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Final:</b> 90	100% Registro de 35 (trinta e cinco) manifestações sobre a obra do Sistema Adutor Banabuiú cadastradas e resolvidas na Plataforma Ceará Transparente e devidamente respondidas pela SRH dentro do prazo legal.	30/12/2026

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

O mecanismo de reparação de queixas tem evoluído e apresentado bons resultados até a data de referência apresentando, portanto, uma probabilidade alta de se cumprir a meta do Indicador dentro do prazo previsto.

Informa-se, ademais, que até a data de referência houve o registro de 35 (trinta e cinco) manifestações sobre a obra do Sistema Adutor Banabuiú cadastradas e resolvidas na Plataforma Ceará Transparente e devidamente respondida pela SRH.

Em anexo seguem informações adicionais sobre as atividades desenvolvidas pela Ouvidoria Geral, no tocante a divulgação dos canais de comunicação.

**Quadro 16:** Indicador 13 – SRH/COGERH.

Nome do Indicador (13): Melhoria das condições de segurança das barragens Banabuiú e Gavião - SRH / COGERH.		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Painel de Especialistas em Segurança de Barragens; 2. Planos de Segurança das Barragens; 3. Base de dados para armazenamento de dados com Alertas Automatizados; e 4. Obras de Reabilitação do Banabuiú: Em execução pelo DNOCS.		
<b>Linha de base:</b> Nenhuma atividade implementada.		
<b>Status:</b> 1. Contratos em execução (Especialista em Hidromecânica, Hidrologia e Geotécnico); 2. Contrato nº 072/2022 - COGERH em execução; 3. Contrato em execução (com recursos próprios da COGERH); 4. Contrato em execução (com recursos do DNOCS).		
Observação: Em anexo informações qualitativas sobre as atividades dos contratos relacionados ao indicador.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Intermediária 01:</b> Painel de especialistas em segurança de barragens contratado.	Meta 01 cumprida	31/12/2020
<b>Meta Intermediária 02:</b> Análise Periódica de Segurança da Barragem do Gavião e Estudos Complementares para a Barragem do Banabuiú contratados. Base de dados para armazenamento de dados de instrumentação das barragens operadas pela COGERH, incluindo alertas automatizados, desenvolvida.	Previsão de cumprimento em 09/2024	31/12/2021
<b>Meta Intermediária 03:</b> Planos de Segurança para as Barragens de Gavião e Banabuiú contratados (plano de instrumentação, plano de O&M, Plano de Preparação para Emergências). Análise Periódica de Segurança da Barragem do Gavião e Estudos Complementares do Banabuiú finalizados.	Previsão de cumprimento em 06/2024	30/12/2022
<b>Meta Intermediária 04:</b> Planos de Segurança das Barragens de Gavião e Banabuiú Finalizados (plano de instrumentação, plano de O&M, Plano de Preparação para Emergências). Obras de reabilitação de Banabuiú contratadas.	Previsão de cumprimento em 06/2024	29/12/2023
<b>Meta final:</b> Obras de reabilitação de Banabuiú finalizadas.	Previsão de finalização dos serviços 04/2024	31/12/2024

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

#### Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta 01: Cumprida dentro do prazo (03 consultores individuais contratados compondo a equipe do Painel de Segurança das Barragens);
- Meta 02: Atrasada, contudo, há o cumprimento parcial em relação à “Análise Periódica de Segurança da Barragem do Gavião e Estudos Complementares para a Barragem do Banabuiú” os quais já foram contratados. Com relação à “Base de dados para armazenamento de dados de instrumentação das barragens operadas pela COGERH, incluindo alertas automatizados”,

informamos que o Contrato nº 009/2023, com a empresa Geotechnique Consultoria e Engenharia Ltda, teve a emissão da Ordem de Serviço em março de 2023, com previsão de finalização para setembro de 2024;

- Meta 03: Atrasada, contudo, há o cumprimento parcial em relação aos “Planos de Segurança para as Barragens de Gavião e Banabuiú contratados” os quais já foram contratados. A Análise Periódica de Segurança da Barragem do Gavião e Estudos Complementares do Banabuiú”, essas têm previsão de serem finalizadas até junho de 2024;
- Meta 04: Atrasada, contudo, há o cumprimento parcial em relação à contratação das Obras de reabilitação de Banabuiú. Quanto à conclusão dos Planos de Segurança das Barragens de Gavião e Banabuiú, esses têm previsão de serem finalizados em junho de 2024, ou seja, dentro de um prazo considerado viável à verificação dos resultados e encaminhamentos que, porventura, impactem na necessidade de mais ações a serem implementadas dentro do período do Projeto;
- Meta final: As Obras de reabilitação do Banabuiú executadas pelo DNOCS estão com 82% da execução. A previsão de conclusão das obras será até abril de 2024, ou seja, dentro do prazo considerado viável à verificação dos resultados do Projeto. Há, contudo, a ressalva de que o escopo das obras executadas pelo DNOCS não atende, em sua totalidade, aos Relatórios de avaliação elaborados pelos consultores do “Painel de Segurança das Barragens” e nem ao Relatório elaborado pelo Consultor Antônio Nunes de Miranda contratado pela SRH, no âmbito do PforR - Ceará. No anexo está o quadro resumo comparativo entre o escopo das obras executadas pelo DNOCS e as recomendações dos consultores do “Painel de Segurança das Barragens” e do Relatório elaborado pelo Consultor Miranda.

**Quadro 17:** Indicador 14 – CAGECE.

Nome do Indicador (14): Número de Distritos de Medição e Controle criados em Fortaleza - CAGECE		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores Hidráulicos (01 a 06) 2. Supervisora da Obra - ATO		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> 1. Obras: Lote I: (Restor/Enops): Contrato nº 093/2023; Lote II (Telar/Enorsul/BBL): Contrato nº 059/2023; 2. ATO: Contrato em execução Contrato nº 051/2023). Maior destaque para os Programas de Gestão Socioambiental (PGS) que foram aprovados em 12/23 e para as elaborações dos projetos executivos, que apesar de não concluídos, estão em estágio avançado. E ainda, foram iniciadas atividades da fase de Escopo Mínimo Obrigatório, tais como a substituição de hidrômetros e as pesquisas de fraude.		
<b>Observação:</b> Metas revisadas pela CAGECE de acordo com Nota Técnica; Plano de Gestão Social e Ambiental Aprovado pelo Banco em 22/12/2023.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Intermediária 01:</b> 9	Previsão para julho/2024	31/12/2021
<b>Meta Intermediária 02:</b> 18	Previsão para setembro/2024	30/12/2022
<b>Meta final:</b> 44	Previsão para dezembro/2024	31/12/2023

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Avaliação sobre cumprimento das metas:**

- Meta 01: Atrasada, contudo, há previsão de entrega dos 9 primeiros DMC's até julho de 2024 de acordo com Relatório consolidado/ATO: Acompanhamento dos estudos e desenhos execução do escopo mínimo obrigatório contrato nº 0051/2023, em anexo;
- Meta 02: Atrasada, contudo, há previsão de entrega de 18 DMC's até setembro de 2024 de acordo com Relatório consolidado/ATO: Acompanhamento dos estudos e desenhos execução do escopo mínimo obrigatório contrato nº 0051/2023, em anexo;
- Meta Final: Atrasada, contudo, espera-se que os 44 DMC's sejam finalizados até dezembro de 2024 de acordo com Relatório consolidado/ATO: Acompanhamento dos estudos e desenhos execução do escopo mínimo obrigatório contrato nº 0051/2023, em anexo.

Importante salientar que, apesar da conclusão das obras estar prevista para o final de 2024, os contratos não finalizarão nessa data. Tal fato decorre da especificidade dos pagamentos, pois são baseados em performance acarretando em medições



que irão ocorrer após a conclusão da obra que está prevista para novembro de 2026 concluindo, portanto, dentro da vigência do Acordo de Empréstimo.

**Quadro 18:** Indicador 15 – CAGECE.

<b>Nome do Indicador (15): Proposta de revisão da estrutura tarifária para serviços hídricos finalizada, aprovada pelo Conselho Administrativo e apresentada às agências reguladoras - CAGECE/ GECOR</b>		
<b>Atividade associada:</b> Elaboração de Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária da Concessionária para os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.		
<b>Linha de base:</b> Estrutura tarifária não revisada.		
<b>Status:</b> Contrato nº 201/2021 – CAGECE – Concluído.		
<b>Observação:</b> Em anexo informações qualitativas sobre os produtos entregues.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta Intermediária 01:</b> Estudo para revisão da estrutura tarifária da água contratado.	Metas Cumpridas	31/12/2020
<b>Meta Intermediária 02:</b> Proposta de revisão da estrutura tarifária da água finalizada.		30/12/2022
<b>Meta Intermediária 03:</b> Estudo de revisão da estrutura tarifária da água aprovado pela Diretoria da CAGECE.		30/06/2023
<b>Meta final:</b> Proposta de revisão da estrutura tarifária da água apresentada e aprovada pelas agências regulatórias.		28/06/2024

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Metas intermediárias e final cumpridas.

Cabe salientar que a Proposta de revisão da estrutura tarifária da água foi “apresentada”, porém ainda não foi “aprovada” pela agência regulatória (ARCE), pois, não há como vincular o alcance da Meta à aprovação do estudo pela ARCE. No entanto, a CAGECE se comprometeu a monitorar, dentro da vigência do Projeto, o andamento da análise do estudo na ARCE e a eventual aprovação pela Agência. Com o intuito de registrar o processo de execução desta atividade, apresentam-se, a seguir, em ordem cronológica, os principais avanços relacionados à proposta de revisão da estrutura tarifária da CAGECE:

- Dezembro/2022

i. Comitê Interno da CAGECE aprovou a primeira versão do Relatório 03, que trata da revisão da estrutura tarifária e do cadastro dos clientes, após aval da

Diretoria. Foi definida a realização de apresentação à ARCE, após envio da versão do relatório à Agência para análise e possível necessidade de alguma adequação;

ii. A definição da estrutura tarifária e cadastro dos clientes é prerrogativa da ARCE, que deve aprovar/liberar a implantação da nova estrutura e em quais condições e prazos. Neste sentido, a CAGECE realizou previamente uma primeira apresentação do resultado do estudo à Agência, e, após conclusão, realizou nova apresentação formal. Posteriormente, foram enviados ofícios à Reguladora, solicitando implantação da nova estrutura tarifária.

iii. Consultoria Quantum, empresa contratada, apresentou o Relatório com a proposta de novo modelo de estrutura tarifária;

iv. Reunião virtual da CAGECE com técnicos da ARCE e conforme tratado encaminhou via o Ofício nº 769/22/Gapre/DPR, datado de 22 de dezembro de 2022, o relatório apresentado pela Quantum para análise e parecer da Agência Reguladora quanto à viabilidade de aplicação das alterações propostas;

- Fevereiro/2023

i. ARCE encaminhou solicitação de informações complementares à CAGECE/Consultoria, informações essas fornecidas de forma tempestiva.

ii. Realizado na Sede da ARCE evento organizado pela CAGECE para apresentação geral pela Consultoria Quantum e comitê interno da Companhia, dos resultados após conclusão dos trabalhos, com o objetivo de esclarecer eventuais dúvidas e aprofundar o entendimento da proposta para as equipes da ARCE de diversas áreas.

- Abril/2023

i. Apresentação do estudo ao Conselho de Administração da CAGECE, visando a aprovação e a implantação da nova estrutura. A reunião ocorreu no dia 27/04/2023.

- Maio/2023

- Apresentação do Estudo à Diretoria e ao Conselho de Administração da CAGECE, que deliberou pelo encaminhamento da proposta a esta agência reguladora para devida análise e encaminhamentos.

- Novembro/2023

Por fim, cabe ressaltar que a CAGECE continua acompanhando e atuando junto à ARCE, visando a autorização para iniciar as atividades e implantar a nova estrutura. Em anexo nota explicativa esclarecendo o cumprimento da meta final do indicador apresentada pela CAGECE.

**Quadro 19:** Indicador 16 – SEPLAG.

<b>Nome do Indicador (16): Sistema de Gestão de Investimentos Públicos implementado e em operação – SEPLAG</b>		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará; 2. Aquisição de Equipamentos de TI; 3. Aquisição de mobiliário e equipamentos de TIC para estruturação da área de Gestão de Investimento Público da Secretaria do Planejamento e Gestão.		
<b>Linha de base:</b> Nenhum sistema		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 018/2022/SEPLAG em execução; 2. Aquisição de Equipamentos de TI: Contratos 02/2023 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA e 03/2023 – TORINO INFORMÁTICA concluída a execução financeira; 3. Aquisição de Mobiliário de Equipamentos de TIC para Estruturação da Área de Gestão de Investimento Público da SEPLAG: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato 022/2023 em execução. Contrato assinado em 26/06/2023, com a empresa ESL Lícita Comércio e Serviços;</li> <li>• Aquisição de Equipamentos: propostas em análise com posterior emissão de parecer.</li> </ul>		
<b>Observação:</b> Em anexo informações qualitativas sobre os produtos entregues.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta Intermediária 01:</b> Sistema 100% implementado e disponível a todos os usuários.	Previsão de cumprimento para Meta Intermediária 01 em 07/2024.	30/12/2022
<b>Meta Intermediária 02:</b> 10% dos novos Projetos da SDA analisados através do sistema.	Será cumprida no prazo.	31/12/2024
<b>Meta final:</b> 20% dos novos Projetos de recursos hídricos analisados através do sistema.	Será cumprida no prazo.	31/12/2025

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta 01: Atrasada, contudo há previsão de implementação total de Sistema até julho de 2024;
- Meta 02: Probabilidade intermediária de cumprimento da meta. Apesar do atraso para o início da implementação do Sistema e, de acordo com o plano de ação apresentado pela SEPLAG, a meta será cumprida dentro do prazo previsto originalmente na matriz de resultados;
- Meta Final: Probabilidade intermediária de cumprimento da meta. Apesar do atraso para o início da implementação do Sistema e, de acordo com o plano de ação apresentado pela SEPLAG, a meta será cumprida dentro do prazo previsto originalmente na matriz de resultados.

Informações adicionais encontram-se em anexo na “NOTA TÉCNICA EXECUÇÃO DO CONTRATO No. 018/2022/ SEPLAG”.

**Quadro 20:** Indicador 17 – TCE.

Nome do Indicador (17): Percentagem de obras públicas monitoradas – TCE		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Consultoria Técnica Especializada para desenvolver e Aplicar Estratégias e Instrumentos Tecnológicos de Informação e Comunicação para Desenvolvimento de Sistema de Gerenciamento de Obras; 2. Aquisição de equipamentos (Vant's), software e treinamento para auditoria e monitoramento de obras de infraestrutura hídrica. 3. Aquisições de Equipamentos para desenvolver solução de monitoramento de obras de engenharia que consiste na elaboração de uma base analítica composta de mecanismo de coleta de dados e painéis de monitoramento de obras de engenharia por meio da tecnologia de Business Intelligence e aplicação de modelos de Machine Learning.		
<b>Linha de base:</b> 0		
<b>Status:</b> 1. TCE desenvolveu o sistema com recursos próprios; 2. Contratos nº 035/2022 e nº 036/2022 finalizados; 3. Contrato nº 44/2022 em execução.		
<b>Observação:</b> 1. TCE concluiu o desenvolvimento do sistema de monitoramento de obras, denominado e-Obras em 23/06/2023.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Intermediária 01:</b> Sistema de monitoramento de obras desenvolvido e operacional, com drone e sala de situação interconectados.	Meta Intermediária 01 cumprida	30/06/2023
<b>Meta Intermediária 02:</b> 70% das obras do Projeto monitoradas. 50% das grandes obras do Estado (acima de R\$50 milhões) monitorados.	Sem medição atual	28/06/2024
<b>Meta final:</b> 100% das obras do Projeto monitoradas. 80% das grandes obras do Estado (acima de R\$50 milhões) monitorados.	Sem medição atual	30/06/2025

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta 01: Cumprida, sistema “e-Obras” desenvolvido e em execução pelas equipes de auditoria do TCE;
- Meta 02: Probabilidade alta de cumprimento dentro do prazo. Previsão de cumprimento em 28/06/2024, de acordo com documento “Plano de Ação Projeto e-Obras”, em anexo;
- Meta Final: Probabilidade alta de cumprimento dentro do prazo. Previsão de cumprimento em 30/06/2025, de acordo com documento “Plano de Ação Projeto e-Obras”, em anexo.

**Quadro 21:** Indicador 18 – ARCE.

<b>Nome do Indicador (18): Resolução para regulação do controle patrimonial dos ativos de água e saneamento publicada - ARCE</b>		
<b>Atividade associada:</b> 1. Elaboração de Manual de Controle Patrimonial Destinado aos Setores de Distribuição de Gás Canalizado, de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, no Âmbito do Estado do Ceará		
<b>Linha de base:</b> 0 (ZERO)		
<b>Status:</b> 1. Contrato Nº 07/2023/ARCE		
<b>Observação:</b> Em anexo Informações qualitativas sobre os produtos entregues.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta Final:</b> 1	Previsão de cumprimento da meta final em 03/07/2024	30/06/2023

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento da meta:

- Meta final: Atrasada. Houve problemas relacionados ao processo de licitação para contratação dos serviços de Consultoria.

Salienta-se que a morosidade no fornecimento de informações por parte das utilities reguladas pela ARCE, atribuível, em parte, ao ineditismo do processo de elaboração de manual de controle patrimonial. A despeito de tal morosidade, considerando os esforços para agilizar etapas/atividades integralmente dependentes dos consultores, estima-se que a entrega da proposta de Manual de Controle Patrimonial será em 03/07/2024, de acordo com o documento “Informações sobre o Contrato 07/2023/ARCE”, em anexo.

**Quadro 22:** Indicador 19 – CGE.

Nome do Indicador (19): Índice médio de avaliação de contratos desenvolvido - CGE		
<b>Atividade associada:</b> Consultoria para o Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará.		
<b>Linha de base:</b> Nenhum índice		
<b>Status:</b> Contrato nº 07/2022 em Execução		
<b>Observação:</b> Em anexo Informações qualitativas sobre os produtos entregues.		
Metas	Medição Atual	Prazo
<b>Meta Intermediária 01:</b> Metodologia de cálculo definida incluindo critérios de avaliação a serem estabelecidos pelas instituições que usarão o sistema conjuntamente com a empresa contratada.	Meta Intermediária 01 cumprida	30/06/2023
<b>Meta Final:</b> Metodologia aplicada para contratos registrados no novo sistema.	Previsão de cumprimento da meta final em 31/12/2024	30/06/2025

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

Avaliação sobre cumprimento das metas:

- Meta 01: Cumprida. Metodologia de cálculo entregue, validada e devidamente apresentada pela CGE;
- Meta Final: Probabilidade alta de atingir a meta no prazo (31/12/2024) de acordo com o documento "RESUMO DO PROJETO/ CGE - Consultoria para Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará, abrangendo Negócio e Tecnologia da Informação".

**Quadro 23:** Indicador 20 – IPECE.

<b>Nome do Indicador (20): Grupo dedicado criado no IPECE para fornecer suporte técnico para o desenho de políticas nos setores hídrico e de agronegócios, através de pesquisa mediante demanda – IPECE</b>		
<b>Atividades associadas:</b> 1. Desenvolvimento de Metodologia do Cálculo do PIB; 2. Estudo de cadeias produtivas com enfoque na produção de uso intenso da água; 3. Estudo inter- e intra- setorial de demanda utilizando o modelo entrada e saída (input output).		
<b>Linha de base:</b> Nenhum índice		
<b>Status:</b> 1. Contrato nº 018/2022 – IPECE em execução.		
<b>Observação:</b> Em confecção o termo de referência para processo seletivo de consultor individual para dar apoio à Diretoria de Estudos Econômicos do IPECE na área relacionada aos Estudos propostos nas metas do referido Indicador.		
<b>Metas</b>	<b>Medição Atual</b>	<b>Prazo</b>
<b>Meta Intermediária 01:</b> Grupo criado dentro da Diretoria de Estudos Econômicos do IPECE.	Meta cumprida.	30/06/2021
<b>Meta Intermediária 02:</b> Estudo de cadeias produtivas com enfoque na produção de uso intenso da água finalizado.	Previsão de cumprimento 06/2024	29/12/2023
<b>Meta final:</b> Estudo inter- e intra- setorial de demanda utilizando o modelo entrada e saída (input output) finalizado.	Previsão de cumprimento 12/2024.	31/12/2024

**Fonte:** UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Avaliação sobre cumprimento das metas:**

- Meta 01: Concluída, Grupo criado dentro da Diretoria por meio da Portaria Nº 13/2021 e alterado por meio da Portaria Nº 15/2023;
- Meta 02: Atrasada, contudo, há previsão de entrega do Estudo de cadeias produtivas com enfoque na produção de uso intenso da água em 06/2024;
- Meta Final: Probabilidade intermediária de atingir a meta no prazo. A previsão de entrega do Estudo inter- e intra- setorial de demanda utilizando o modelo entrada e saída (input output) está prevista para 12/2024.

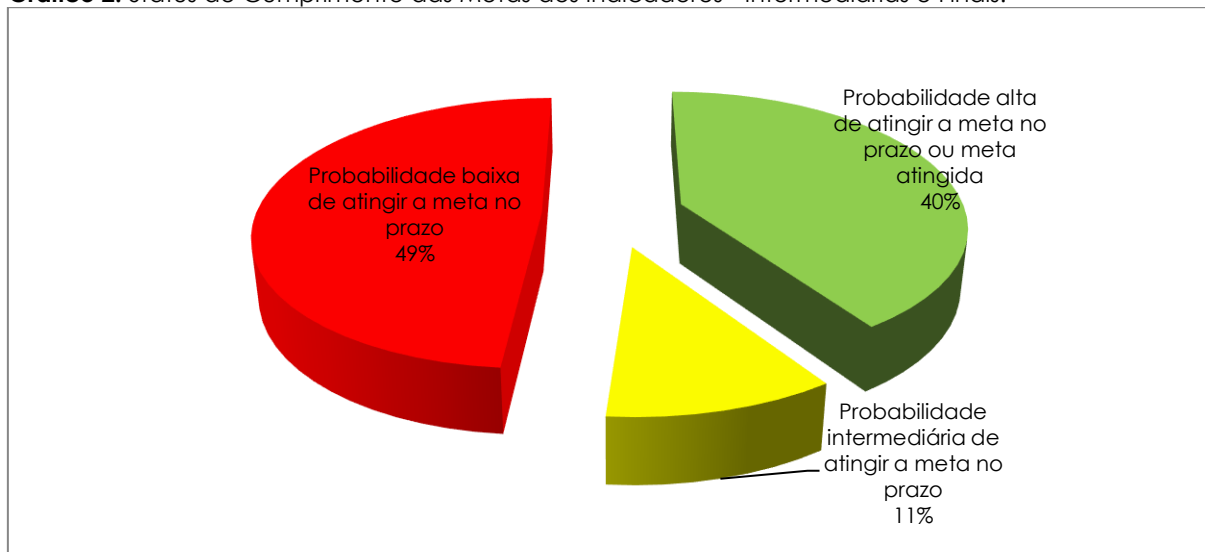
Em anexo informações detalhadas sobre a execução da consultoria “Desenvolvimento de metodologia do cálculo do PIB do agronegócio/IPECE”.

**Quadro 24:** Status de Cumprimento das Metas dos Indicadores - Intermediárias e Finais.

Nível de Probabilidade	A Cumprir	Cumpridas	Total	%
Probabilidade alta de atingir a meta no prazo ou meta atingida	6	9	15	40%
Probabilidade intermediária de atingir a meta no prazo	4	0	4	11%
Probabilidade baixa de atingir a meta no prazo	18	0	18	49%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	

Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial.

**Gráfico 2:** Status de Cumprimento das Metas dos Indicadores - Intermediárias e Finais.



Fonte: UGP-IPECE/Banco Mundial

As metas intermediárias e finais dos indicadores totalizam 37, das quais 15 tem probabilidade alta de atingir a meta no prazo, sendo que 9 delas já foram atingidas representando, portanto, 40% dos casos. Com relação às metas com probabilidade intermediária de atingimento no prazo, somam 4 casos, representando, portanto, 11% do total, ou seja, somando-se os dois casos (probabilidades alta e intermediária ou metas cumpridas) obtemos um total de 51% das metas nessa situação.

## 8. DESEMPENHO DO PROJETO – ESCOPO

O quadro a seguir apresenta o total de atividades existentes em 31/12/2023, conforme Lista de Projetos no Apêndice IV. No acompanhamento da execução, percebe-se que das 59 atividades de Assistência Técnica, 01 (uma) está em atividades preparatórias, 03 (três) em licitação e 55 (cinquenta e cinco) estão com contratos assinados, ou seja, em execução ou que já foram concluídos e encerrados. Adicionalmente, informa-se que não há atividades com status “a iniciar”.



**Quadro 25:** Execução das Atividades de Assistência Técnica por Etapa (%).

Status		Quant.	%
A Iniciar		0	0
Em Andamento	Atividades Preparatórias	01	2
	Em Licitação	03	5
	Em Execução	55	93
<b>Total</b>		<b>59</b>	<b>100%</b>

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 26:** Sumário dos valores dos Contratos das Atividades em 31/12/2023.

Status dos Contratos	Valor R\$ (BIRD + local)	Quant.
Em execução	871.154.198,36	36
Concluído	24.511.683,95	44
Rescindido	383.622,89	3
<b>Total Geral</b>	<b>896.049.505,20</b>	<b>83</b>

Fonte: UGP-IPECE.

O Projeto, até 31 de dezembro de 2023, acumulou 55 (cinquenta e cinco) atividades contratadas que geraram 83 (oitenta e três) contratos, pois há atividades que acumulam mais de um contrato. Como exemplo, cita-se a atividade "Aquisições de Estações de Medição Fixas, visando a universalização da macromedição da COGERH" que para sua completa aquisição foram necessários 03 (três) contratos.

**Quadro 27:** Sumário Consolidado dos Valores das Atividades.

CATEGORIAS		ATIVIDADES	
Nº	Descrição	Qtd.	Valor (BIRD + Local)
			R\$
1	Obras	2	733.391.565,75
2	Aquisição de Bens	17	32.686.286,48
3	Serviços de Não Consultoria	8	13.301.105,88
4	Serviços de Consultoria	32	86.327.534,41
	<b>Total (A)</b>	<b>59</b>	<b>865.706.492,52</b>
FUNDO DE CONTINGÊNCIA (B)			5.740.302,22
Taxa Front-end Fee (taxa inicial) (C)			1.283.399,00
<b>Total (A)+(B)+(C)</b>			<b>872.730.193,74</b>

Fonte: UGP-IPECE.

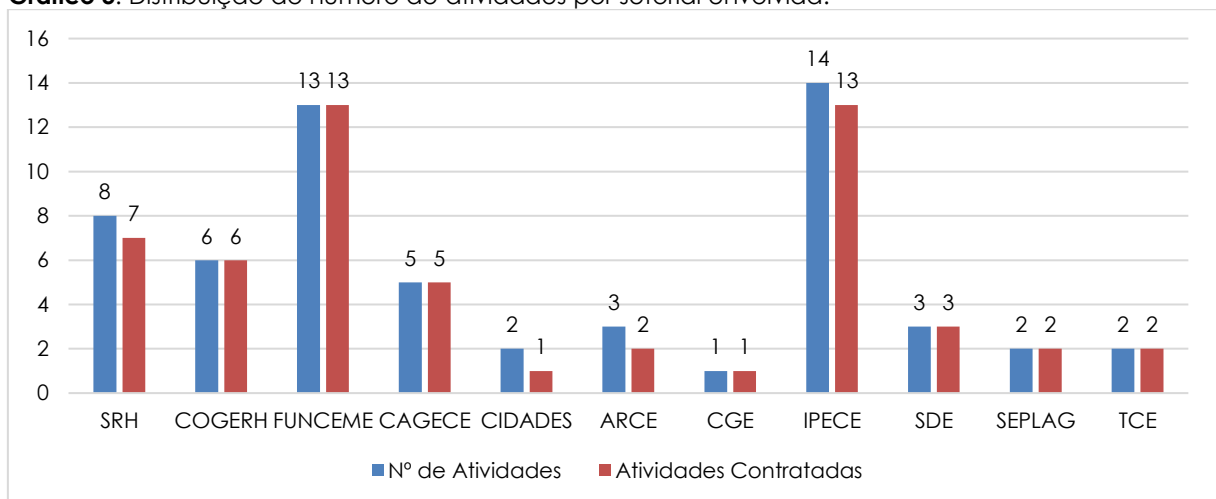
O Quadro 27 acima apresenta o resumo das quantidades e dos respectivos valores das atividades segregadas pela categoria de aquisição. Note que os valores considerados correspondem à soma entre os valores dos contratos adjudicados e os valores orçados das atividades que se encontram em processos de aquisição.

### 8.1 Análise do nível de contratações de acordo com a setorial envolvida

**Quadro 28:** Distribuição do número de atividades por setorial envolvida.

Setoriais	Nº de Atividades	Atividades Contratadas
SRH	8	7
COGERH	6	6
FUNCEME	13	13
CAGECE	5	5
CIDADES	2	1
ARCE	3	2
CGE	1	1
IPECE	14	13
SDE	3	3
SEPLAG	2	2
TCE	2	2
<b>Total</b>	<b>59</b>	<b>55</b>

**Gráfico 3:** Distribuição do número de atividades por setorial envolvida.



Fonte: UGP-IPECE.

O Quadro 28, juntamente com o Gráfico 3 apresentam a distribuição do número de atividades contratadas em relação à respectiva quantidade prevista por setorial envolvida. Destacam-se as setoriais COGERH, FUNCEME, CAGECE, SDE, SEPLAG, CGE e TCE que já contrataram todas as suas atividades.

## 8.2 Análise do Volume Acumulado Previsto dos Recursos Comprometidos do Projeto

**Quadro 29:** Valor Comprometido Acumulado Previsto para as atividades do IPF/CE (Cenário Otimista).

DATA DE ASSINATURA PREVISTA	VALOR COMPROMETIDO - US\$		VALOR ACUMULADO (LOCAL) Otimista	% ACUMULADO
	BIRD	LOCAL*	US\$	
<b>2024</b>	139.880.000	63.945.478	63.945.478	183%
<b>2025</b>	-	4.428.401	68.373.879	196%
<b>2026</b>	-	839.353	69.213.232	198%
<b>VALOR TOTAL LOCAL (CONTRATO DE EMPRÉSTIMO)</b>			34.970.000	
<b>IMPACTO NO ORÇAMENTO</b>	<b>CENÁRIO OTIMISTA*</b>		<b>-34.243.232</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 30:** Valor Comprometido Acumulado Previsto para as atividades do IPF/CE (Cenário Pessimista).

DATA DE ASSINATURA PREVISTA	VALOR COMPROMETIDO - US\$		VALOR ACUMULADO (LOCAL) Pessimista	% ACUMULADO
	BIRD	LOCAL*	US\$	
<b>2024</b>	139.880.000	65.231.098	65.231.098	187%
<b>2025</b>	-	6.557.658	71.788.755	205%
<b>2026</b>	-	937.677	72.726.433	208%
<b>VALOR TOTAL LOCAL (CONTRATO DE EMPRÉSTIMO)</b>			34.970.000	
<b>IMPACTO NO ORÇAMENTO</b>	<b>CENÁRIO PESSIMISTA**</b>		<b>-37.756.432</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

Os Quadros 29 e 30 apresentam os valores estimados das atividades a contratar incluindo o valor estimado dos reajustes ao contrato do SAB - SC<sup>1</sup> em ambos os cenários.

O Projeto possui 100% dos recursos (fonte BM) já comprometidos e, em contrapartida, até o final de 2024, os recursos de contrapartida local atingirão 187% dos recursos previstos originalmente no Contrato de Empréstimo, levando-se em consideração o cenário pessimista.

Importante considerar os seguintes pontos:

i. Os valores totais estimados para o ano 2024 incluem os reajustes ao contrato do SAB-SC (2023 e 2024) como também os valores dos últimos contratos a serem

<sup>1</sup> Foi considerada, para fins de cálculo do valor de reajuste ao contrato da adutora, a inflação medida por meio do INCC (Índice Nacional de Custo de Construção) acumulado nos últimos 12 meses (9,27%).

adjudicados no Projeto. Em relação aos valores lançados para os anos de 2025 e 2026, esses correspondem, exclusivamente, aos valores estimados dos reajustes que ocorrerão ao contrato do SAB-SC.

Para os valores que correspondem ao cenário otimista, foi utilizada, para fins de estimativa da série temporal dos índices de inflação, a variação do índice oficial de inflação do País (IPCA) aplicada aos índices de inflação utilizados na proposta da Empreiteira de acordo com as expectativas/projeções dos principais agentes econômicos do País divulgadas no Boletim Focus – BACEN;

ii. as estimativas de tempo para contratação das atividades foram baseadas na modalidade da aquisição e na respectiva fase em que se encontram. Para a estimativa dos valores foi utilizado o montante referente aos contratos já publicados e, para aqueles que ainda estão em fase de licitação, foi utilizado o orçamento previsto para as ações do Projeto.

Ressalta-se que serão necessários recursos adicionais ao Projeto na ordem mínima de US\$ 34,2 MM, considerando o cenário otimista, a fim de que seja cumprido o escopo total planejado.

Quanto ao valor total do déficit orçamentário que corresponde ao cenário pessimista, os reajustes foram calculados tomando como base os índices atualizados aplicados pelo consórcio contratado na Oferta Financeira, ou seja, considerando que não haverá recuo dos níveis dos índices de inflação nos próximos 03 anos.

## 9. DESEMPENHO DO PROJETO – TEMPO

A presente seção traz as principais variáveis com relação ao tempo de execução das ações relacionadas ao Projeto com as respectivas análises das atividades que se julgaram pertinentes.

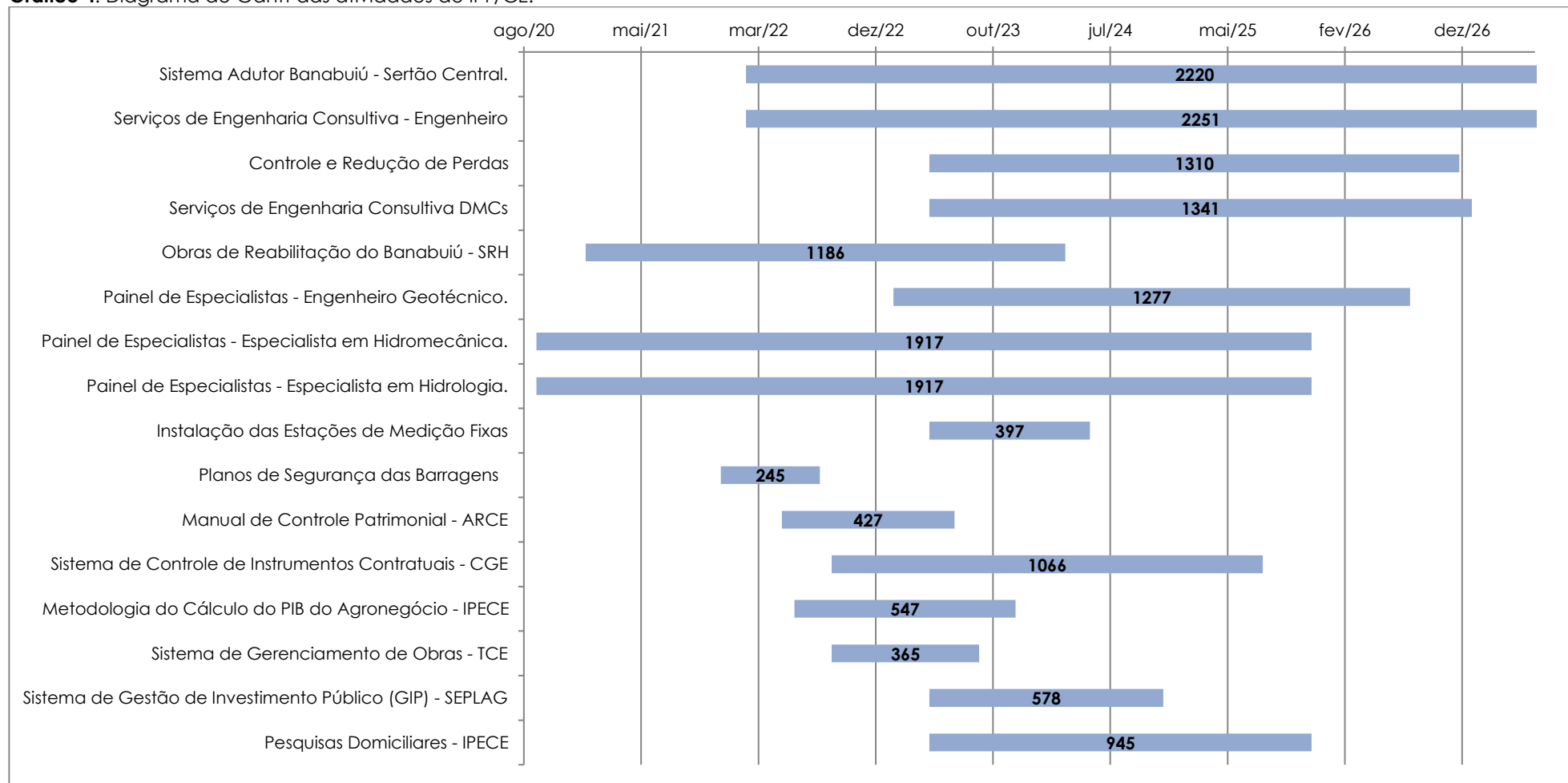
### 9.1 Cronograma de Execução das atividades

**Quadro 31:** Cronograma de Execução das atividades do IPF/CE.

Atividade	Categoria de Gastos	Co-executor (Setorial)	Data de Início	Previsão de Conclusão	Duração (dias)
Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	Obras	SRH	fev/22	mar/28	2220
Serviços de Engenharia Consultiva - Engenheiro	Consultoria	SRH	fev/22	abr/28	2251
Controle e Redução de Perdas	Obras	CAGECE	mai/23	dez/26	1310
Apoio à supervisão dos DMCs	Consultoria	CAGECE	mai/23	jan/27	1341
Obras de Reabilitação do Banabuiú - SRH	Obras	SRH/DNOCS	jan/21	abr/24	1186
Painel de Especialistas - Engenheiro Geotécnico.	Consultoria Individual	SRH	fev/23	ago/26	1277
Painel de Especialistas - Especialista em Hidromecânica.	Consultoria Individual	SRH	set/20	dez/25	1917
Painel de Especialistas - Especialista em Hidrologia.	Consultoria Individual	SRH	set/20	dez/25	1917
Instalação das Estações de Medição Fixas	Serviços	COGERH	mai/23	jun/24	397
Planos de Segurança das Barragens	Consultoria	COGERH	mai/23	jan/24	245
Manual de Controle Patrimonial - ARCE	Consultoria	ARCE	mai/23	jul/24	427
Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais - CGE	Consultoria	CGE	mai/22	abr/25	1066
Metodologia do Cálculo do PIB do Agronegócio - IPECE	Consultoria	IPECE	set/22	mar/24	547
Sistema de Gerenciamento de Obras - TCE	Consultoria	TCE	jun/22	jun/23	365
Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) - SEPLAG	Consultoria	SEPLAG	set/22	abr/24	578
Pesquisas Domiciliares - IPECE	Serviços	IPECE	mai/23	dez/25	945

Fonte: UGP-IPECE.

**Gráfico 4:** Diagrama de Gantt das atividades do IPF/CE.



Fonte: UGP-IPECE.

O quadro 31 apresenta o cronograma de execução previsto para as ações as quais possuem relação com os indicadores durante a vigência do Projeto. A coluna “Data de Início” é representada pela data estimada para o início do contrato. A coluna “Previsão de Conclusão” é representada pela data estimada de término do Contrato de cada ação, o que se levou em consideração, para as ações que ainda não estão contratadas e para fins de metodologia de estimação, o cronograma previsto em seus respectivos editais.

O gráfico 4 apresenta o Cronograma de execução das atividades do PSHG por meio de um diagrama de Gantt. As barras em azul representam os períodos estimados (data de início e término de cada atividade) necessário para execução de cada uma das atividades. O valor contido em cada barra representa o tempo total estimado de execução expresso em número de dias.

Como exemplo, cita-se a atividade intitulada “Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central” que teve o início do contrato em março de 2022 e término previsto para o primeiro trimestre de 2028 e que, portanto, tem um tempo de execução total de 2.251 (dois mil, duzentos e cinquenta e um) dias.

Note que, em sua maioria, as atividades têm estimativa de serem executadas dentro do período de vigência do Acordo de Empréstimo, com exceção da Obra do SAB-SC, do “Engenheiro”, e do ATO.

Importante notar que a principal atividade (SAB-SC) tem previsão de data de conclusão que ultrapassa a data limite de vigência do Acordo de Empréstimo. Como forma de mitigar os riscos de execução e aumentar a eficiência dos contratos foram discutidas e acordadas datas limite para apresentação de documentação visando, principalmente, o cumprimento das condicionantes para início das obras do Setor 1, considerando que as obras civis da Captação e da Estação de Tratamento de Água (ETA) foram iniciadas em junho deste ano, e a possibilidade de repactuação dos prazos intermediários definidos para a entrega das Seções 1, 2 e 3.

## **9.2. Análise do Cronograma Físico de Entrega das Atividades**

A presente seção tem o objetivo de apresentar a distribuição das entregas físicas das ações do Projeto de forma intertemporal de acordo com as estimativas de tempo utilizadas pela equipe da UGP. Tais estatísticas foram baseadas na modalidade da

aquisição e na respectiva fase em que se encontra.

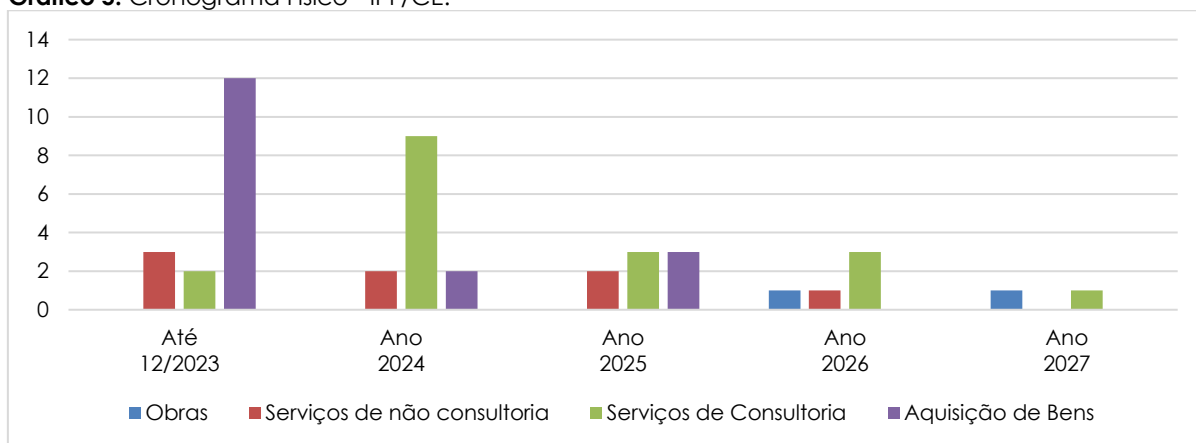
A estimativa do tempo para realização dos processos se baseou na experiência da equipe da UGP em processos licitatórios similares de Projetos anteriores e no cronograma definido nos editais de licitação das ações.

**Quadro 32:** Cronograma físico de entrega das Atividades por categoria de gastos.

Categoria de Gastos	Quant Total	Até 12/2023	Ano 2024	Ano 2025	Ano 2026	Ano 2027
Obras	2	0	0	0	1	1
Serviços de não consultoria	8	3	2	2	1	0
Serviços de Consultoria Individual	14	2	3	1	8	0
Serviços de Consultoria	18	2	9	3	3	1
Aquisição de Bens	17	12	2	3	0	0
<b>Total de entregas</b>	<b>59</b>	<b>19</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>2</b>

Fonte: UGP-IPECE.

**Gráfico 5:** Cronograma Físico - IPF/CE.



Fonte: UGP-IPECE.

A partir das informações do quadro 32 é possível ver que a maioria das ações do Projeto será entregue até o final de 2024, atingindo total de 59%. Destaca-se, no entanto, que boa parte dos serviços de consultoria individuais finalizará apenas em 2026 e, sobretudo, que a principal obra do Projeto está prevista para ser concluída após o prazo de vigência do Acordo de Empréstimo.



## 10. DESEMPENHO DO PROJETO – EXECUÇÃO FINANCEIRA

Abaixo segue o Quadro 33 com a conciliação dos desembolsos já realizados no Projeto de Segurança Hídrica e Governança.

**Quadro 33:** Conciliação dos Desembolsos do Projeto.

Internalizações			
Data	US\$	Taxa	R\$
Março/2020	302.852,28	4,634	1.403.417,47
Setembro/2020	1.237.012,50	5,476	6.773.880,45
Setembro 2021	554.379,14	5,252	2.911.599,24
Novembro/2021	1.835.656,82	5,503	10.101.619,48
Março/2022	2.924.518,20	5,1005	14.916.505,08
Junho/2022	11.715.942,57	5,171	60.583.139,03
Setembro/2022	1.748.291,88	5,162	9.024.682,68
Fevereiro/2023	5.665.503,17	5,2175	29.559.762,79
Agosto/2023	5.913.281,75	4,9150	29.063.779,80
Dezembro/2023	1.376.905,29	4,9120	6.763.358,78
<b>Total</b>	<b>33.274.343,60</b>		<b>171.101.744,80</b>

Fonte: UGP-IPECE.

É importante ressaltar que cerca de 80% do valor do Projeto está alocado em uma única ação (Construção do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central) sendo, portanto, os desembolsos mais robustos do Projeto ligados diretamente à execução desta ação. O Quadro 48 apresenta a conciliação do Saldo da Conta Operativa até dezembro de 2023.

**Quadro 34:** Conciliação – Saldo da Conta Operativa até dezembro/2023.

Descrição	Valores R\$
Saldo Inicial (A)	-
Fonte - Desembolso (B)	171.101.744,80
Despesas realizadas até 31/12/2023 (C)	162.088.355,89
Saldo Final Conta = (A) + (B) - (C)	<b>9.013.388,91</b>
Valor pendente de devolução (D)	-
Valor Extrato Corrente em 31/12/2023 (E)	-
Valor Extrato Aplicação em 31/12/2023 (F)	9.165.346,29
Rendimentos (G)	151.957,38
Conferência Saldo da Conta = (D) + (E) + (F) - (G)	9.013.388,91

Fonte: UGP-IPECE.

## 10.1 Previsão versus Execução das Ações na fonte 754.249 Operações de Crédito externo IPF/BIRD no segundo semestre de 2023.

Este tópico trata dos valores programados e executados na Lei Orçamentária Anual - LOA de 2023 pelas Setoriais Executoras do IPF Ceará nas Ações que serão executadas com recursos da fonte 754.249 - Operações de Crédito Externas IPF/BIRD.

**Quadro 35:** Valor Orçamento 2023 em R\$. Fonte 754.249.

Setoriais	Lei +Crédito (A)	Valor empenhado	Valor pago	Saldo (A-B)	Saldo (B-C)	%	%
		2023 (B)	2023 (C)			(B)/(A)	(C)/(B)
ARCE	4.676.400,00	1.239.078,90	726.679,83	3.437.321,10	512.399,07	26%	59%
CAGECE	44.007.980,00	4.716.294,82	3.926.693,44	39.291.685,18	789.601,38	11%	83%
CGE	1.920.000,00	1.680.000,00	1.680.000,00	240.000,00	-	88%	100%
FUNCEME	10.050.000,00	6.870.081,65	1.988.988,23	3.179.918,35	4.881.093,42	68%	29%
IPECE	5.939.022,00	4.136.564,95	3.122.890,72	1.802.457,05	1.013.674,23	70%	75%
SCIDADES	655.000,00	59.680,00	-	595.320,00	59.680,00	9%	0%
SEPLAG	1.275.000,00	1.036.341,81	752.865,77	238.658,19	283.476,04	81%	73%
SRH	171.907.116,30	53.819.701,56	53.812.610,72	118.087.414,74	7.090,84	31%	100%
COGERH	22.626.757,00	6.586.742,91	6.200.308,54	16.040.014,09	386.434,37	29%	94%
TCE	2.500.000,00	-	-	2.500.000,00	-	0%	0%
<b>Total</b>		<b>80.144.486,60</b>	<b>72.211.037,25</b>	<b>185.412.788,70</b>	<b>7.933.449,35</b>	<b>30%</b>	<b>90%</b>

Fonte: UGP/SEPLAG.

Dos recursos empenhados no ano, R\$ 72.211.037,25 foram pagos até 31/12/2023, representando a execução financeira de 90% conforme quadro a seguir. Ficando saldo de R\$ 7.933.449,35 inscritos e restos a pagar, que serão executados ao longo de 2024.

**Quadro 36:** Execução do Orçamento 2023 em R\$ – Fonte 754.249

Empenhado 2023 (A)	Pago 2023 (B)	Saldo (A)-(B)	% (A)/(B)
80.144.486,60	72.211.037,25	7.933.449,35	90%

Fonte: SEPLAG.

No referido ano também foram pagas despesas empenhadas no ano anterior conforme mostra a tabela abaixo:

**Quadro 37:** Conciliação Empenhos e Pagamentos em R\$.

Ano	Empenhos	Pagamentos		
		Orçamento	Restos a pagar	Total do ano
2020	2.420.219,32	824.905,89	-	824.905,89
2021	12.675.205,32	8.632.583,45	1.595.313,43	10.227.896,88
2022	74.831.894,00	69.963.059,00	4.042.621,87	74.005.680,87
2023	80.144.486,60	72.211.037,25	4.818.835,00	77.079.872,25

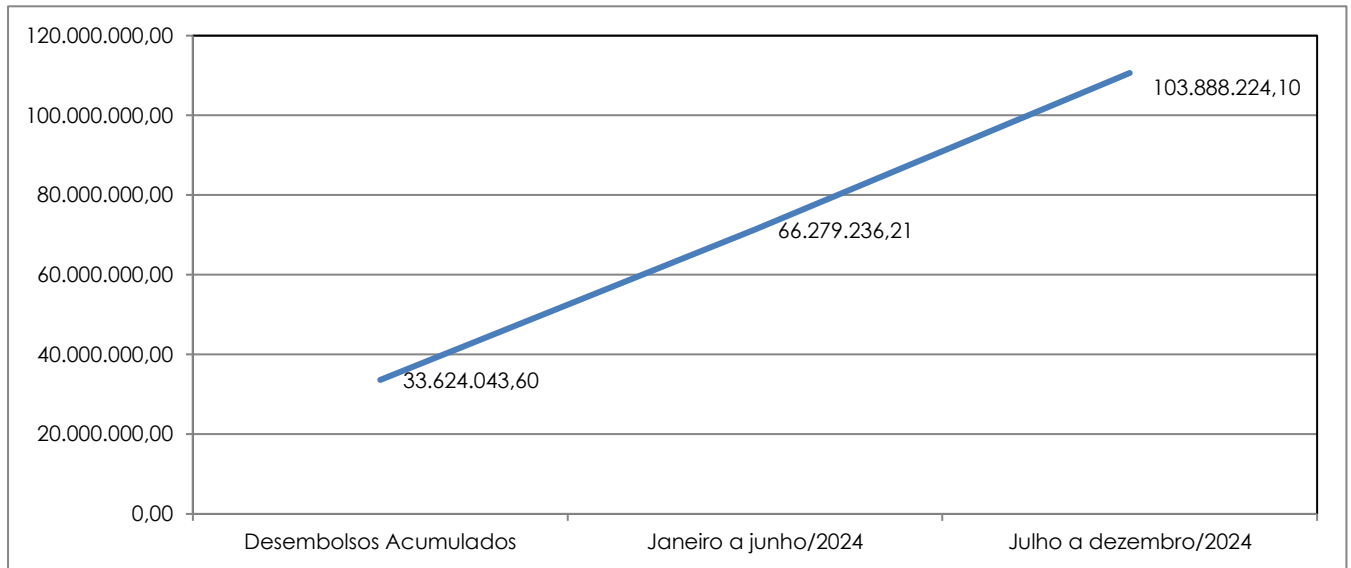
Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 38:** Desembolsos realizados e Previsão semestral de desembolso do Projeto.

Período	Valor Previsto BIRD US\$	Valor Acumulado US\$
Desembolsos Acumulados	33.624.043,60	33.624.043,60
Janeiro a junho/2024	32.655.192,61	66.279.236,21
Julho a dezembro/2024	37.608.987,89	103.888.224,10
<b>Total</b>	<b>103.888.224,10</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

**Gráfico 6:** Volume previsto de desembolsos acumulados



**Fonte:** UGP-IPECE.

Para realização dessa projeção, a UGP levou em consideração as especificidades de cada contrato já adjudicado ou a ser publicado no período em questão, observando a modalidade de contratação, o cronograma de execução e a vigência. Diante disso, a UGP monitora os processos de contratação de forma a garantir que haja saldo em conta para empenhos a serem realizados entre os intervalos de solicitação de desembolso.

A partir da visualização do Gráfico 6, há um crescimento significativo no volume previsto de desembolsos a partir do primeiro semestre de 2024, isso pode ser explicado pela previsão do alto valor de recursos para a construção da Adutora.

## 10.2 Análise da Execução Financeira do Projeto

**Quadro 39:** Resumo execução financeira do IPF/CE em dólar.

Orçamento vigente (A)		Desembolsos acumulados (B)		Valores comprometidos (C)		Valores a comprometer (D = C - A)	
BIRD	Local	BIRD*	Local	BIRD	Local	BIRD *	Local
139.880.000	34.970.000	33.624.044	-	139.880.000	38.512.647	0	-3.542.647

**Fonte:** UGP-IPECE.

**Gráfico 7:** Volume previsto de desembolsos acumulados



Fonte: UGP-IPECE.

O Quadro 39 em conjunto com o gráfico 7 apresentam um resumo da execução financeira do Projeto até dezembro de 2023, onde:

- Orçamento Vigente (A): Valores distribuídos pelos diferentes componentes do Projeto baseados no Plano Operativo do IPF/CE (disponível em: <https://www.ipece.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/45/2020/04/Manual-de-Operacoes-do-Projeto-de-Seguranca-H%C3%ADdrica-e-Governanca.pdf>);
- Desembolsos Acumulados (B): Soma dos valores pagos atualizada mensalmente de acordo com a execução dos Contratos adjudicados;
- Valores comprometidos (C): Referem-se aos custos, convertidos em dólares, dos contratos adjudicados;

Valores a comprometer (D = C - A): Referem-se à soma dos valores dos custos estimados em dólares das ações do Projeto que ainda não possuem contratos adjudicados;

**Tempo do Projeto:** Tempo transcorrido em meses do Projeto;

**Desembolsos:** Valor total dos adiantamentos de recursos do Acordo de Empréstimo (fonte BIRD).

Para a obtenção da equivalência entre as moedas (R\$ - US\$) dos valores dos contratos utilizou-se a seguinte regra:

$$Valor\ do\ Contrato_j\ (US\$) = \frac{Saldo\ do\ Contrato_j\ R\$}{R\$5,00} + \sum_{i=1}^n pag_i(US\$), \text{ onde:}$$

$\sum_{i=1}^n pag_i(US\$)$ : Representa o somatório dos valores em dólares dos  $n$  pagamentos do contrato  $j$ ;

Taxa de Câmbio prevista: US\$ 1,00 = R\$ 5,00;

Para se estabelecer a equivalência em Dólares (US\$) dos pagamentos que foram efetuados em reais (R\$), utilizou-se a mesma taxa de câmbio utilizada para a

conversão dos recursos desembolsados do Contrato de Empréstimo em Dólares (taxa de internalização).

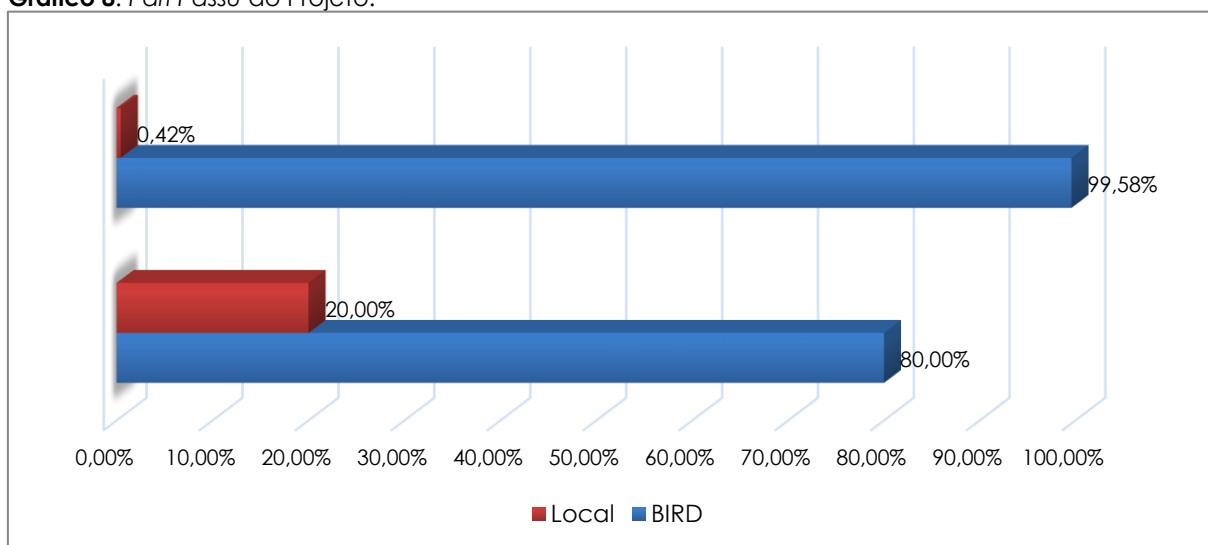
Por meio do gráfico 7, percebe-se que há diferença entre o desempenho dos 03 (três) parâmetros do Projeto (recurso, tempo e escopo). Até o momento se transcorreu 57% do tempo total do Projeto e, em contrapartida, o volume de desembolsos acumulado é de 24%. No entanto, os recursos do Projeto com fonte do financiamento estão completamente comprometidos. O hiato da diferença entre os parâmetros deverá ser amenizado tão logo haja avanço na execução da obra do Sistema Adutor e do contrato do Engenheiro.

**Quadro 40:** Relatório do Pari Passu do Projeto.

Fonte	Valor Contratual	Pagamentos	Contratual	Atual
	US\$	US\$	%	%
BIRD	139.880.000	31.439.650	80,00%	99,60%
Local	34.970.000	133.196	20,00%	0,42%
<b>Total</b>	<b>174.850.000</b>	<b>31.572.845</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

Fonte: UGP-IPECE.

**Gráfico 8:** *Pari Passu* do Projeto.



Fonte: UGP-IPECE.

O Quadro 40 apresenta o *pari passu* de pagamentos de acordo com as fontes de recursos do Projeto (BIRD e local) até dezembro de 2023.

O Estado, durante Missão de Apoio à Implementação, ocorrida entre os dias 16 a 20 de outubro de 2023, se comprometeu a iniciar a alocação de contrapartida a partir de 2024, mas devido as desapropriações terem ocorrido em 2023 foi possível perceber o início de aporte com fonte do Tesouro do Estado.

## 11. ANÁLISE DE RISCOS, RESULTADOS E IMPACTOS

### 11.1. Análise de riscos

**Quadro 41:** Matriz de Riscos do Projeto.

Matriz de Risco										
N.º	Componente	Atividade	Tipo	Risco	I	P	C	Avaliação	Estratégias de respostas aos riscos	Responsável
1	1	SAB-SC	Prazo	Não conclusão das obras dentro do prazo de vigência do Contrato de Empréstimo.	3	3	9	Alto	i. Articulação sistemática com o Banco, SRH, UGP visando acelerar os trâmites burocráticos exigidos para execução do Contrato FIDIC; ii. Acompanhamento das obras por equipe técnica do Engenheiro e SRH; iii. Acompanhamento estreito das atividades executadas pelo Engenheiro; iv. Gestão do contrato: pautar execução pelo contrato FIDIC; atentar aos papéis de cada parte (Empreiteira, Engenheiro, SRH); revisar o Programa e datas; seguir Plano de Ação; v. Garantir que o Empreiteiro tenha equipe adequada, com o dimensionamento adequado das frentes de obras; vi. Articulação da alta gestão do estado, com a liderança da SRH, junto a concessionária de fornecimento de energia elétrica, ENEL. Alternativas estão em discussão e uma solução definitiva será acordada até março de 2024.	SRH; UGP
2	1	SAB-SC	Escopo	Indisponibilidade de fornecimento de energia elétrica para o funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA).	3	1	3	Baixo		
3	1	SAB-SC	Custo	i. Custos das obras superiores ao orçamento previsto no Contrato devido aos reajustes automáticos do Contrato; ii. Indenizações a serem pagas pela Empreiteira ao Contratante devido à possíveis multas por atraso no cronograma das entregas tomando o Contrato inexequível.	3	3	9	Alto		

Matriz de Risco										
N.º	Componente	Atividade	Tipo	Risco	I	P	C	Avaliação	Estratégias de respostas aos riscos	Responsável
4	1	Segurança de Barragens	Prazo	Problemas na execução do contrato para revisão periódica, estudos complementares e planos de segurança das barragens Gavião e Banabuiú que podem comprometer a conclusão das atividades relacionadas à segurança de barragens, antes do fim do Projeto.	3	2	6	Alto	i. Acompanhando a execução do contrato e a resposta da contratada sobre os problemas identificados; ii. Rescisão do Contrato caso os problemas não sejam sanados de forma satisfatória dentro do prazo estipulado na notificação.	COGERH; UGP
5	1	Arranjo institucional para o SAB-SC	Prazo/ Escopo	Não cumprimento da cláusula no Acordo de Empréstimo relativa à obrigação do Mutuário estabelecer um plano de ação que será implementado para constituir os arranjos institucionais do SAB-SC, compreendendo sua operação e manutenção	3	2	6	Alto	Acompanhar e atualizar sistematicamente a execução e expectativa de conclusão da consultoria para Proposição de um Modelo de Gestão para o SAB-SC.	SRH; UGP
6	2	Obras de Controle de Perdas (DMC's)	Prazo	Atrasos na execução das obras e não verificação dos resultados relacionados ao aumento da eficiência dos serviços hídricos na cidade de Fortaleza; Devido à natureza de contrato por performance, há medições que deverão ocorrer após a conclusão das obras extrapolando a vigência do Acordo de Empréstimo. No entanto, os resultados previstos na matriz do Projeto podem ser alcançados com base nas medições realizadas após a conclusão das obras, até a data de encerramento	3	1	3	Médio	Acompanhamento muito próximo e de alertas para quaisquer atrasos durante a execução das obras.	CAGECE; UGP
7	3	Elaboração do Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Ceará (PAAES)	Prazo	Não conclusão dos serviços de consultoria dentro do prazo de vigência do contrato de Empréstimo	1	2	2	Baixo	Acompanhamento muito próximo e de alertas para quaisquer atrasos durante a execução da consultoria.	SCIDADES; UGP

Matriz de Risco										
N.º	Componente	Atividade	Tipo	Risco	I	P	C	Avaliação	Estratégias de respostas aos riscos	Responsável
		e Planos Correlatos								

Fonte: UGP-IPECE.



O Quadro 41 representa a matriz de riscos do Projeto. Para a classificação dos níveis de riscos apresentados acima foram considerados alguns parâmetros, a saber:

**“I” (Impacto):** Essa variável foi medida considerando valores entre 1 e 3, sendo o nível 1 representando o menor impacto possível ao Projeto caso o fator analisado no risco relacionado à ação venha a se concretizar. O nível 3 representa, portanto, o maior impacto possível ao Projeto caso o fator analisado no risco relacionado à ação venha a se concretizar;

**“P” (Probabilidade):** Essa variável foi medida considerando valores entre 1 e 3, sendo o nível 1 representando a menor probabilidade de ocorrência do fator de risco analisado. O nível 3 representa, portanto, a maior probabilidade de ocorrência do fator de risco analisado;

**“C” Classificação:** Valor que permite qualificar o risco de acordo com o impacto e com a probabilidade de ocorrência; é calculado, multiplicando-se o valor do impacto por aquele correspondente ao valor da probabilidade.

**Quadro 42:** Classificação dos riscos.

Nível	Valor	Significado
Alto	3	Há fatores (antecedentes ou resultados de avaliações) que somados, indicam alta probabilidade de ocorrência.
Médio	2	O risco poderia se apresentar, porém não existem fatores que indiquem uma alta possibilidades de ocorrência.
Baixo	1	Os antecedentes permitem concluir que a possibilidade de ocorrência do risco é baixa ou não fornecem uma base suficiente para considerá-lo como de nível médio ou alto.

Fonte: UGP-IPECE.

O quadro abaixo resume as informações quanto a análise de risco do Projeto:

**Quadro 43:** Quantificação de Impacto.

Quantificação de impacto		
Valor	Nível de Risco	Ações
6 a 9	Alto	Gerenciar: É requerido um plano de resposta.
3 e 4	Médio	Monitorar: O projeto deve apresentar um acompanhamento do risco para analisar se a probabilidade ou o impacto mudaram.
1 e 2	Baixo	Aceitar: É melhor aceitar o risco já que o impacto não é significativo e a probabilidade de que o evento aconteça é baixa.

Fonte: UGP-IPECE.

Note que os riscos considerados de nível “ALTO” correspondem às ações que possuem elevado nível de probabilidade de ocorrência associada ao elevado impacto (ameaça) causado ao Projeto. Como exemplo, cita-se a obra do SAB-SC que possui probabilidade alta de não ser concluída dentro do prazo de vigência e que, associado a tal fato, há impacto relevante ao alcance dos objetivos dentro do

prazo viável considerado no planejamento do Projeto.

A avaliação do grau de exposição ao risco ocorreu segundo os diferentes tipos de ameaças ao Projeto:

- Tempo de execução e entrega da atividade;
- Custo da atividade de acordo com o valor orçado no Projeto; e
- Escopo da atividade.

Vale salientar que, com relação a questão da indisponibilidade de fornecimento de energia elétrica para o funcionamento da Estação de Tratamento de Água (ETA), tem sido realizado grande esforço pela gestão estadual desde o início do ano de 2023 objetivando a obtenção de uma solução adequada. No entanto, mesmo com a obrigatoriedade de investimentos na infraestrutura elétrica do estado do Ceará por parte da concessionária de fornecimento de energia elétrica (ENEL), ainda não há garantias de que tais investimentos sejam realizados a tempo na região de interesse. Caso a questão não seja solucionada por meio da ENEL, a gestão da SRH buscará alternativas factíveis de forma a garantir o atingimento dos objetivos esperados para o SAB-SC.

## 11.2. Análise dos Resultados e Impactos do Projeto

A seguir será apresentado os principais avanços do Projeto sob o ponto de vista técnico e de qualidade dos serviços e bens contratados até a data de referência.

### 11.2.1 COMPONENTE 1: Aumento da Segurança Hídrica

Apresenta-se aqui os principais resultados do Componente 1.

**Quadro 44:** Monitoramento SRH.

SRH		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
1	Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	Principais ações desenvolvidas:
2	Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA) elaborado e aprovado;</li> <li>• Licença de Instalação (LI) emitida em 01/11/2022;</li> <li>• Plano de Gestão Socioambiental – PGS aprovado pelo Banco;</li> <li>• PRI do Setor 1 aprovado pelo Banco;</li> <li>• Design Captação e ETA aprovado pelo Engenheiro;</li> <li>• Início de implementação PRI Setor 1.</li> </ul> <p>Informações sobre os cronogramas (programa de execução da obra), informações qualitativas sobre as obras, projetos executivos, execução do PGS e PRI encontram-se em anexo (NOTA TÉCNICA/ Engenheiro - CONTRATO Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 (JANEIRO - 2024))</p>

SRH		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
3	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Engenheiro Geotécnico.	<p>Produtos entregues pelos Consultores Individuais do Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plano de Trabalho detalhado;</li> <li>Análise dos estudos e documentos existentes;</li> <li>Visita às Barragens (Visita 1);</li> <li>Orientação e análise dos Termos de Referência dos Planos de Segurança das Barragens relacionadas ao projeto;</li> <li>Orientação sobre termos de referência para contratação e execução dos estudos e obras complementares das barragens.</li> </ul>
4	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidromecânica.	
5	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidrologista.	
6	Aquisição de equipamentos de TI para suporte ao Projeto Malha D'Água.	Os equipamentos adquiridos promovem a melhoria e o incremento de insumos na área de tecnologia da informação e, com isso, a otimização dos processos de planejamento e tomada de decisões, relacionados à prestação de serviços e a gestão dos recursos hídricos do Estado.
7	Aquisição de GPS Geodésico para suporte ao Projeto Malha D'Água e às ações de regulação de uso.	Os referidos equipamentos promovem a melhoria e o incremento de aparelhos modernos de alta precisão no acompanhamento e monitoramento do Sistema Adutor e de sua amplitude espacial no território e, com isso, a maior probabilidade de êxito em projetos de engenharia, principalmente barragens, adutoras, açudes, assentamentos.

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 45:** Monitoramento COGERH.

COGERH		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
8	Aquisições de Estações de Medição Fixas, visando a universalização da macromedição da COGERH.	<p>1. Produtos entregues pela consultoria de Regularização de Recursos Hídricos contemplando as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 1 - Plano de ação e levantamento dos usos de recursos hídricos;</li> <li>Produto 2 – Relatório Parcial da RH2 – Acaraú e Coreaú";</li> <li>Produto 3 - Relatório Final da RH2 – Acaraú e Coreaú";</li> <li>Campanha de Regularização da RH3 - Sertões de Crateús e Serra de Ibiapaba (parcial);</li> <li>Campanha de Regularização da RH3 - Sertões de Crateús e Serra de Ibiapaba (final);</li> <li>Campanha de Regularização da RH4 - Alto Jaguaribe e Salgado (parcial);</li> <li>Campanha de Regularização da RH4 - Alto Jaguaribe e Salgado (final);</li> <li>Campanha de Regularização da RH5 - Baixo Jaguaribe e Médio Jaguaribe (parcial).</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as atividades e resultados alcançados pela consultoria se encontram no Relatório de desempenho semestral – COGERH/GEOFI, em anexo.</p> <p>2. Atividades desenvolvidas pelos serviços Instalação das estações de medidores fixos e pequenos serviços de engenharia para instalação de medidores de vazão:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Executadas 7 (sete) medições das 24 (vinte e quatro) previstas no contrato.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as atividades e resultados alcançados pelos serviços de Instalação das estações de medidores e bens adquiridos se encontram na NOTA TÉCNICA 001/2024/GEMED, em anexo.</p>
9	Aquisições de Estações de Medição Portáteis.	
10	Instalação das estações de medidores fixos e pequenos serviços de engenharia para instalação de medidores de vazão	
11	Prestação de serviços de consultoria, contemplando as ações de Regularização de Recursos Hídricos para as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará.	
12	Aquisição de equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos.	

COGERH		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
13	Planos de Segurança das Barragens.	<p>Produtos entregues - ESTUDOS DA BARRAGEM GAVIÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1 - Volume I - Informações Gerais da Barragem;</li> <li>• Produto 2 - Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento;</li> <li>• Produto 3 - Volume III - Plano e Procedimentos;</li> <li>• Produto 4 - Volume IV - Registros e Controles;</li> <li>• Subproduto 5.1 - Volume V – Revisão Periódica de Segurança da Barragem;</li> <li>• Subproduto 5.2 - Volume V - Estudos complementares para a Revisão Periódica de Segurança da Barragem;</li> <li>• Produto 6 - Volume VI - Plano de Ação de Emergência.</li> </ul> <p>Produtos entregues - ESTUDOS DA BARRAGEM BANABUIÚ (ARROJADO LISBOA):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1 - Volume I - Informações Gerais da Barragem;</li> <li>• Produto 2 - Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento;</li> <li>• Produto 3 - Volume III - Plano e Procedimentos;</li> <li>• Produto 4 - Volume IV - Registros e Controles;</li> <li>• Subproduto 5.1 - Volume V – Revisão Periódica de Segurança da Barragem;</li> <li>• Subproduto 5.2 - Volume V - Estudos complementares para a Revisão Periódica de Segurança da Barragem;</li> <li>• Produto 6 - Volume VI - Plano de Ação de Emergência.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as atividades e resultados alcançados pela consultoria se encontram na Nota Técnica – Relatório de Desempenho – Contrato Nº 072/2022/ COGERH, em anexo.</p>

Fonte: UGP-IPECE

**Quadro 46:** Monitoramento FUNCEME.

FUNCEME		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
14	Aquisição de equipamentos para instrumentação e monitoramento de bacias hidráulicas.	<p>Informações qualitativas e sobre os avanços das execuções dos contratos, prazos de cumprimento e demais informações, encontram-se em anexo na Nota Técnica - RESULTADOS PARCIAIS DO PROJETO/ FUNCEME (Data de elaboração: 18 de janeiro de 2024).</p>
15	Aquisição de licença do ArcGis.	
16	Aquisição de equipamentos e insumos para laboratório, destinados à realização de análises de água.	
17	Assessoria técnica à implementação do monitoramento da qualidade de água por sensoriamento remoto.	
18	Aquisição e Instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados.	
19	Serviços de engenharia para instalação de estações meteorológicas.	

FUNCEME		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
20	Monitoramento utilizando técnicas de modelagem hidrológica e de sensoriamento remoto dos pequenos açudes visando sua incorporação na estimativa de aporte aos reservatórios estratégicos do Estado.	
21	Aquisição de equipamentos para a Sala de Situação e para suporte ao Monitoramento e Previsão Hidroambiental.	
22	Capacitação e Treinamento de Técnicos da FUNCEME.	

Fonte: UGP-IPECE.

## 11.2.2 COMPONENTE 2: Melhoria da Eficiência dos Serviços Hídricos

**Quadro 47:** Monitoramento CAGECE.

CAGECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
23	Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores Hidráulicos (01 a 06).	Informações sobre o início das obras, status dos Projetos executivos e execução dos PGS e PRI relacionados aos DMC's, encontram-se em anexo no RELATÓRIO CONSOLIDADO - ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS E DESENHOS EXECUÇÃO DO ESCOPO MÍNIMO OBRIGATÓRIO/ CAGECE/ IGNEO/ NIP DO BRASIL/ CONCREMAT.
24	Contratação de Serviços Técnicos Especializados Atribuídos pela CAGECE para a Supervisão, Fiscalização, Monitoramento e Avaliação da Elaboração dos DMC's.	
25	Consultoria para Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da CAGECE.	<p>Produtos entregues pela Consultoria de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da CAGECE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1: Relatório do Plano de Comunicação do Projeto de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio;</li> <li>• Produto 2: Relatório dos Perfis de Liderança dos Gestores e Programa de Desenvolvimento, Capacitação e Coaching de Líderes;</li> <li>• Produto 6 - Relatório do Diagnóstico de Gestão e Organização da CAGECE.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em NOTA TÉCNICA/ CAGECE - Contratação de consultoria para Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da CAGECE.</p>
26	Elaboração de Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária da Concessionária para os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	<p>O Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária foi apresentado e aprovado pela diretoria da CAGECE.</p> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Relatório de Análise Qualitativa - Elaboração de Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária da Concessionária para os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário/ CAGECE.</p>

Fonte: UGP-IPECE.

### 11.2.3 COMPONENTE 3: Fortalecimento da Gestão do Setor Público

**Quadro 48:** Monitoramento SCIDADES.

SCIDADES		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
27	Consultor Jurídico Individual, Especialista em Saneamento Básico, para Adequação do Marco Regulatório da Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	<p>Produtos entregues pela Consultoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1: Relatório Analítico e Plano de Trabalho;</li> <li>• Produto 2: Relatório de Revisão e Minuta do Projeto de Lei e sua Justificativa;</li> <li>• Produto 3: Minuta de Decreto Estadual e demais instrumentos legais que se fizerem necessários;</li> <li>• Produto 4: Revisão do Decreto que regulamenta a Secretaria das Cidades.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Nota Técnica - Consultor Jurídico Individual, Especialista em Saneamento Básico, para Adequação do Marco Regulatório da Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário/ SCIDADES.</p>

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 49:** Monitoramento ARCE.

ARCE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
28	Elaboração de Manual de Controle Patrimonial Destinado aos Setores de Distribuição de Gás Canalizado, de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, no Âmbito do Estado do Ceará.	<p>i. Produtos entregues pela Consultoria: Elaboração de Manual de Controle Patrimonial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1 - Relatório de Estudo das Metodologias aplicáveis à Gestão de Ativos Físicos de Utilities.</li> </ul> <p>ii. Produtos entregues pela Consultoria: Modernização da Gestão e da Atividade Regulatória da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1: Relatório Diagnóstico da Situação Atual da Agência;</li> <li>• Produto 2 – Manual de Processos Organizacionais;</li> <li>• Produto 3 - Atualização da Estrutura Organizacional;</li> <li>• Produto 4 - Planejamento e Modelagem da Força de Trabalho.</li> </ul>
29	Modernização da Gestão e da Atividade Regulatória da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.	<p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em:</p> <p>Relatório de Acompanhamento - Elaboração de Manual de Controle Patrimonial Destinado aos Setores de Distribuição de Gás Canalizado, de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, no Âmbito do Estado do Ceará/ ARCE e;</p> <p>Relatório de Acompanhamento - Modernização da Gestão e da Atividade Regulatória da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará/ ARCE.</p>

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 50:** Monitoramento CGE.

CGE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
30	Consultoria para o Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará.	<p>Produtos entregues pela Consultoria: Elaboração de Manual de Controle Patrimonial:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1.1- Plano de Trabalho do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Governo do Estado do Ceará elaborado, contendo a metodologia, as etapas, as fases, prazos e responsáveis para o desenvolvimento e implementação;</li> <li>• Produto 2.1 – Pesquisa, explorando o contexto do problema e utilizando instrumentos adequados de coleta de dados, como exemplo, entrevistas, oficinas e trabalhos de campo;</li> <li>• Produto 2.2 - Mapeamento inicial dos processos críticos relacionados ao funcionamento do Sistema;</li> <li>• Produto 2.3 - Padrão inicial de interfaces do Sistema;</li> <li>• Produto 2.4 - Mapeamento inicial das integrações com sistemas internos e externos à CGE;</li> <li>• Produto 3.1 - Sprints de Desenvolvimento 1 e 2 Funcionalidades iniciais do Sistema e documentação inicial;</li> <li>• Produto 3.2 - Sprints de Desenvolvimento 3 e 4 Funcionalidades incrementais do Sistema e documentação atualizada;</li> <li>• Produto 3.3 - Sprints de Desenvolvimento 5 e 6 Funcionalidades incrementais do Sistema e documentação atualizada;</li> <li>• Produto 3.4 - Sprints de Desenvolvimento 7 e 8 Funcionalidades incrementais do Sistema e documentação atualizada;</li> <li>• Produto 3.5 - Sprints de Desenvolvimento 9 e 10 Funcionalidades incrementais do Sistema e documentação atualizada.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Apresentação do Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará/ CGE.</p>

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 51:** Monitoramento IPECE

IPECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
31	Consultoria Individual de Especialista Sênior em Aquisições e Contratos.	<p>Os 06 (seis) consultores individuais contratados para compor a equipe da UGP vêm executando, de forma satisfatória, o monitoramento da execução geral do Projeto. As principais funções desempenhadas pelos referidos consultores individuais são:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Atuação como ponto focal com o Banco Mundial e com suas missões técnicas;</li> <li>• Preparação e a apresentação de relatórios contratuais;</li> <li>• Atividades de apoio aos processos de aquisição, monitoramento e supervisão relacionados à execução do Projeto e aos seus aspectos socioambientais.</li> </ul>
32	Consultoria Individual de Especialista Pleno em Aquisições e Contratos.	
33	Consultor Individual Especialista em Gestão Socioambiental para prestar suporte técnico a Unidade de Gerenciamento de Projetos - UGP.	
34	Consultoria Individual Analista Sênior em Aquisições e Contratos.	
35	Consultoria Individual Especialista em Gestão Socioambiental para prestar suporte técnico a Unidade de Gerenciamento de Projetos - UGP.	
36	Consultoria Individual em Monitoramento e Controle para Apoio à Unidade de Gerenciamento do Projeto - UGP do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE.	



IPECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
37	Consultoria Individual para o serviço de Suporte Operacional e Logístico para Unidade Gerenciamento de Projetos.	
38	Suporte em Aquisições de Bens para Unidade de Gerenciamento de Projetos.	Foram adquiridos 08 nobreaks, 11 computadores e 06 notebooks promovendo melhoria e ampliação da Infraestrutura de TI da UGP. Os notebooks que foram distribuídos entre as diretorias que apoiam o Projeto.
39	Serviços Técnicos de Tradução para Documentos de Aquisições.	Empresa realizou de maneira satisfatória serviços de tradução de documentos pertinentes ao Projeto. O valor do contrato foi de R\$ 35.620,00, entretanto não foi utilizado em sua totalidade, pois não foi necessário a utilização de todas as laudas para a tradução (inglês - português e português-inglês).
40	Aquisição de Licença para utilização de dois contratos (Inglês e Português) do documento: Plantand Design-Build Contract 1st Ed (1999 Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros de Consultoria - FIDIC.	Licença adquirida para subsidiar a elaboração do Edital para Contratação do atividade de Construção do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.
41	Consultoria Individual para Serviço de Tradução do Edital Tipo "Turnkey" da Obra do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central do Projeto de Apoio Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará.	Consultor realizou a tradução do edital do atividade de Construção do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central. Prestou os serviços de maneira satisfatória, garantindo o andamento das atividades do projeto Malha D'Água.
42	Consultoria para Desenvolvimento de Metodologia do Cálculo do PIB do Agronegócio e do PIB da Agricultura Familiar do Estado Do Ceará e Atualização dos Instrumentos de Análise de Impactos Econômicos com Enfoque nos Recursos Hídricos do Estado do Ceará.	<p>Produtos entregues pela Consultoria: Desenvolvimento de Metodologia do Cálculo do PIB do Agronegócio e do PIB da Agricultura Familiar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1: Relatório Parcial 1.1;</li> <li>• Produto 2: TRU e Relatório Parcial 1.2;</li> <li>• Produto 3: MIP e Relatório Final da Etapa 1;</li> <li>• Produto 5: Relatório Parcial 2.1;</li> <li>• Produto 6: MCS e Relatório Parcial 2.2;</li> <li>• Produto 9: Conta Satélite do Agronegócio e Relatório Parcial 3.1;</li> <li>• Produto 10: Conta Satélite da Agricultura Familiar e Relatório Parcial 3.2.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Documento/IPECE "informações detalhadas sobre a execução da consultoria "Desenvolvimento de metodologia do cálculo do PIB do Agronegócio/IPECE".</p>
43	Empresa Especializada para Realização de Treinamentos com Foco no "Fortalecimento Institucional Do Instituto De Pesquisa E Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Através da Capacitação em Análise de Dados, Ferramentas de Business Intelligence (BI) e Avaliação de Políticas Públicas".	<p>Produtos entregues pela Consultoria: Treinamentos com Foco no "Fortalecimento Institucional Do Instituto De Pesquisa E Estratégia Econômica do Ceará (IPECE),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 1: Metodologia de trabalho, de treinamento, material didático e realização do curso I – Software R e aplicações em econometria;</li> <li>• Produto 2: Metodologia de trabalho, de treinamento, material didático e realização do curso II – Métodos estatísticos aplicados a Data Mining usando o software R – Módulo I e curso III - Métodos estatísticos aplicados a Data Mining usando o software R – Módulo II";</li> </ul>

IPECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 3: Metodologia de trabalho, de treinamento, material didático e realização do curso IV - Econometria Espacial: Conceitos e Aplicações com Softwares R e Geoda.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Nota Técnica – Informações Qualitativas sobre os Contratos 10/2022 e 05/2023/ IPECE.</p>
44	Empresa especializada para realizar duas pesquisas domiciliares (previstas para os anos de 2023 e 2026).	<p>Produtos entregues pelos serviços especializados para realizar duas pesquisas domiciliares:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 1: Relatório expondo o plano de trabalho da pesquisa e software contendo o questionário em meio digital, possibilitando a coleta de dados por meio de equipamentos eletrônicos portáteis;</li> <li>Produto 2: Confecção dos manuais de treinamento e treinamento das equipes de campo, gerando-se um relatório com os procedimentos técnicos empregados nessa etapa;</li> <li>Produto 3: Relatório descrevendo os procedimentos técnicos usados na etapa de pré-teste e a base de dados gerada;</li> <li>Produto 4: Base de dados (arquivo no formato SPSS e Excel) incluindo o dicionário de variáveis e o relatório contendo os procedimentos técnicos adotados na etapa de campo e de validação dos dados.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Nota Técnica – Informações Qualitativas sobre os Contratos 10/2022 e 05/2023/ IPECE.</p>

Fonte: UGP-IPECE

**Quadro 52:** Monitoramento SDE/FUNCEME e SDE/IPECE.

SDE/FUNCEME e SDE/IPECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
45	Consultoria para implementação e Implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação - SEAI do Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará (Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado).	<p>Produtos entregues pela Consultoria: Implementação e Implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação – SEAI.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 1: Notas Técnicas da “Especificação da Plataforma Tecnológica necessária para implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação – SEAI;</li> <li>Produto 2: metodologia de acompanhamento das atividades baseadas nas áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos propostas pelo PMBOK do PMI – Project Management Institute;</li> <li>Produto 3: Levantamento de requisitos necessários à orientação do processo com base nas definições da área de negócio</li> <li>Produto 4: Plano do projeto elaborado, contemplando a estrutura de dados e escopo;</li> <li>Produto 5: Modelo de dados transacional;</li> <li>Produto 6: Modelo de dados dimensional;</li> <li>Produto 7: Modelo de processo de negócio baseado em BPMS (Business Process Management Suite);</li> </ul>

SDE/FUNCEME e SDE/IPECE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 8: Modelo de Extração, transformação e Carga (ETL) de dados secundários atualizados, já disponíveis, que devem ser modelados e implementados de forma territorializada com georreferenciamento;</li> <li>Produto 9: Módulo de Extração, transformação e Carga (ETL).</li> </ul> Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Nota Técnica – Informações Qualitativas sobre os Contratos 12/2022/ IPECE.
45	Levantamento cadastral de irrigantes e determinação de demanda hídrica para o setor agropecuário das bacias do baixo, médio e alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado.	Produtos entregues pelos serviços de Levantamento cadastral de irrigantes e determinação de demanda hídrica para o setor agropecuário das bacias do baixo, médio e alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado: <ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 1: Notas Técnicas da "Especificação da Plataforma Tecnológica necessária para implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação – SEAL;</li> <li>Produto 2: metodologia de acompanhamento das atividades baseadas nas áreas de conhecimento de gerenciamento de projetos propostas pelo PMBOK do PMI – Project Management Institute;</li> <li>Produto 3: Levantamento de requisitos necessários à orientação do processo com base nas definições da área de negócio;</li> <li>Produto 4: Plano do projeto elaborado, contemplando a estrutura de dados e escopo;</li> <li>Produto 5: Modelo de dados transacional;</li> <li>Produto 6: Modelo de dados dimensional;</li> <li>Produto 7: Modelo de processo de negócio baseado em BPMS (Business Process Management Suite);</li> <li>Produto 8: Modelo de Extração, transformação e Carga (ETL) de dados secundários atualizados, já disponíveis, que devem ser modelados e implementados de forma territorializada com georreferenciamento;</li> <li>Produto 9: Módulo de Extração, transformação e Carga (ETL).</li> </ul> Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em NOTA TÉCNICA - RESULTADOS PARCIAIS DO PROJETO/ FUNCEME.
46	Fornecimento e instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados para Metodologia Surface Renewal (SR).	Informações qualitativas sobre o Fornecimento e instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados para Metodologia Surface Renewal (SR) estão disponíveis nos anexos desse Relatório em NOTA TÉCNICA - RESULTADOS PARCIAIS DO PROJETO/ FUNCEME.

Fonte: UGP-IPECE.

#### Quadro 53: Monitoramento SEPLAG.

SEPLAG		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
47	Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará.	Produtos entregues pela Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará:
48	Aquisição de mobiliário e equipamentos para estruturação da área de Gestão de Investimento Público da Secretaria do Planejamento e Gestão.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produto 01 da Atividade 01 e Produto 01 da Atividade 02;</li> <li>Produto 02 da Atividade 02;</li> <li>Produto 03 da Atividade 02;</li> <li>Produto 01 da Atividade 03,</li> <li>Produto 01 da Atividade 04 e Produto 01 da Atividade 05;</li> <li>Produto 01 da Atividade 06 e</li> <li>Produto 01 da Atividade 07;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produto 01 da Atividade 08;</li> <li>• Produto 01 da Atividade 09;</li> <li>• Produtos 02 e 03 da Atividade 09;</li> <li>• Produtos 04 e 05 da Atividade 09.</li> </ul> <p>Informações qualitativas sobre Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará e bens adquiridos estão disponíveis nos anexos desse Relatório em NOTA TÉCNICA EXECUÇÃO DO CONTRATO No. 018/2022 – SEPLAG.</p>
--	---

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 54:** Monitoramento TCE.

TCE		
Nº	Atividade	Resultados Alcançados/ Análise Qualitativa
	Serviços Técnicos Especializados para desenvolver e Aplicar Estratégias e Instrumentos Tecnológicos de Informação e Comunicação para Desenvolvimento de Sistema de Gerenciamento de Obras para Atender às Necessidades e Procedimentos do Controle Externo no Âmbito das Obras Estaduais e Municipais;	Informações qualitativas sobre o Desenvolvimento e Implantação de Sistema do Gerenciamento de Obras e bens adquiridos estão disponíveis nos anexos desse Relatório em Plano de Ação Projeto e-Obras.
49	Aquisição de equipamentos (Vant's), software e treinamento para auditoria e monitoramento de obras de infraestrutura hídrica.	
50	Aquisições de Equipamentos para desenvolver solução de monitoramento de obras de engenharia que consiste na elaboração de uma base analítica composta de mecanismo de coleta de dados e painéis de monitoramento de obras de engenharia por meio da tecnologia de Business Intelligence e aplicação de modelos de Machine Learning.	

Fonte: UGP-IPECE.

## 12. DETALHAMENTO DO ACOMPANHAMENTO DO DESEMPENHO POR COMPONENTE

A seguir será apresentado o acompanhamento detalhado do desempenho dos Projetos de Assistência Técnica para o 2º semestre de 2023, por componente.

### 12.1 COMPONENTE 1: Aumento da Segurança Hídrica

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2023 do Componente 1 que inclui: 09 (nove) indicadores e 27 (vinte e sete) Atividades.

#### 12.1.1 Atividades de Assistência Técnica

No Componente 1 foram acompanhados 27 (vinte e sete) Atividades com 03 (três) Setoriais Responsáveis, conforme descrito a seguir.

**Quadro 55:** Monitoramento SRH.

SRH						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	01/PSGH/SRH/CE/2022 Vigência: 03/2028	CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO	108.361.682,53	21.453.354,88	Em execução
			CONTRAPARTIDA	32.728.944,28	126.602,02	
2	Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	02/PSHG/SRH/CE/2022 Vigência: 04/2028	CONSÓRCIO TPF ENGENHARIA LTDA / KL SERVIÇOS DE ENGENHARIA S/A	5.627.268,25	903.510,00	Em execução
3	Aquisição de equipamentos de TI para suporte ao Projeto Malha D'Água.	07/SRH/CE/2022	R&T COMÉRCIO SERVIÇOS E SOLUÇÕES INTEGRADAS LTDA	8.429,12	8.429,12	Concluído
		08/SRH/CE/2022	ENERGY TELECON COMÉRCIO E SERVIÇOS LTDA	111.100,37	111.100,37	Concluído
		09/SRH/CE/2022	E. R. SOLUÇÕES INFORMÁTICA LTDA	11.506,48	11.506,48	Concluído
4	Aquisição de GPS Geodésico para suporte ao Projeto Malha D'Água e às ações de regulação de uso.	04/PSHG/SRH/CE/2020	SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	25.010,79	25.010,79	Concluído

SRH						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
5	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Engenheiro Geotécnico.	01/PSHG/SRH/CE/2023 Vigência: 08/2026	MANOEL DE SOUZA FREITAS JUNIOR	56.793,58	13.796,26	Em execução
		02/PSHG/SRH/CE/2020	PAULO TEIXEIRA DA CRUZ	20.913,05	20.913,05	Rescindido Unilateralmente
6	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidromecânica.	03/PSGH/SRH/2020 Vigência: 01/2026	JOÃO CARLOS BRITO DE SOUZA	64.653,22	13.489,80	Em execução
7	Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidrologista.	01/PSGH/SRH/CE/2020 Vigência: 12/2025	RONEI VIEIRA DE CARVALHO	81.993,90	21.087,41	Em execução
8	Prestação de Serviços de Pessoa Física para Proposição de um Modelo de Gestão para o Sistema Adutor Banabuiú-Sertão Central (SAB-SC).					Em fase de formalização do contrato com o consultor.
<b>TOTAL</b>				<b>147.098.295,57</b>	<b>22.582.198,15</b>	

Fonte: UGP-ipece

**Quadro 56:** Monitoramento COGERH.

COGERH						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Aquisições de Estações de Medição Portáteis.	039/2020/COGERH	LAMON PRODUTOS LTDA	131.055,12	131.055,12	Concluído
2	Aquisições de Estações de Medição Fixas, visando a universalização da Macromedição da COGERH.	014/2021/COGERH	NIVETEC INSTRUMENTAÇÃO E CONTROLE LTDA	287.509,50	287.509,50	Concluído
		015/2021/COGERH	ISOIL LAMON INDÚSTRIA DE EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS DE INSTRUMENTAÇÃO LTDA	607.999,73	607.999,73	Concluído
		016/2021/COGERH	LAMON PRODUTOS LTDA	270.635,49	270.635,49	Concluído
3	Aquisição de equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos.	032/2021/COGERH	SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	32.668,01	32.668,01	Concluído
		033/2021/COGERH	POSITIVO	2.520,76	2.520,76	Concluído

COGERH						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
			COMERCIO DE ARTIGOS DE PAPELARIA LTDA			
		034/2021/COGERH	K.M.L.R. PINHEIRO INFORMATICA	5.142,43	5.142,43	Concluído
		035/2021/COGERH	GEO POSITION COMERCIO E SERVICOS LTDA	8.834,92	8.834,92	Concluído
		071/2022/COGERH Vigência: 10/2023	NW DRONES COMERCIO E MANUTENÇÃO DE DRONES LTDA	26.300,33	26.300,33	Concluído
		Nova Contratação - Aquisição de TI (Workstations)				COGERH elaborou o Relatório de Julgamento (não favorável) para a proposta da 1º colocada no dia 29/12.
4	Prestação de serviços de consultoria, contemplando as ações de Regularização de Recursos Hídricos para as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará.	066/2022/COGERH Vigência: 03/2025	Consórcio Hydros Engenharia Ltda / Regea Geologia, Engenharia e Estudos Ambientais Ltda / Irrigart Engenharia e Consultoria em Recursos Hídricos e Meio Ambiente Ltda	953.487,97	557.392,75	Em execução
5	Planos de Segurança das Barragens Banabuiú e Gavião (Salvaguardas).	072/2022/COGERH Vigência: 01/2024	GEOTECHNIQUE CONSULTORIA E ENGENHARIA LTDA	792.763,46	0,00	Em execução
6	Instalação das Estações de Medição Fixas e pequenos serviços de engenharia para instalação de medidores de vazão.	010/2023/COGERH Vigência: 02/2026	CONSÓRCIO MLG E RC MEDIÇÕES	2.312.079,81	662.150,82	Em execução
<b>TOTAL</b>				<b>5.430.997,53</b>	<b>2.592.209,86</b>	

Fonte: UGP-IPECE

**Quadro 57:** Monitoramento FUNCEME.

FUNCEME						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Aquisição de licença do ArcGis.	04/2020	IMAGEM GEOSISTEMAS e COMÉRCIO LTDA	28.053,51	28.053,51	Concluído
2	Aquisição de equipamentos para instrumentação e monitoramento de bacias hidráulicas.	04/2021	ALLCOMP COMP REP E IMPORTACAO AS	21.546,75	21.546,75	Concluído
		05/2021	TIAGO DE AZEVEDO LIMA MAQ E EQUIP	8.929,88	8.929,88	Concluído



FUNCEME						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
		06/2021	J C DA SILVA & CIA LTDA	177.501,83	177.501,83	Concluído
		01/2022	ARBONNE IMPORTACAO E EXPORTACAO DE MATERIAL DE ALTA TECNOLOGIA EIRELI	63.237,28	63.237,28	Concluído
		02/2022	GEO ÁCQUA PRODUTOS PARA MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA	2.180,63	2.180,63	Concluído
		03/2022	J C DA SILVA & CIA LTDA	143.208,85	143.208,85	Concluído
		04/2022	DUALBASE TECNOLOGIA ELETRONICA LTDA EPP	183.678,18	183.678,18	Concluído
		05/2022	FLOPTECH INDUSTRIA E COMÉRCIO DE EQUIPAMENTOS EIRELI	1.744,50	1.744,50	Concluído
3	Aquisição e Instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados Agrometeorológico.	08/2021	CAMPBELL SCIENTIFIC DO BRASIL LTDA	839.204,82	839.204,82	Concluído
4	Monitoramento utilizando técnicas de modelagem hidrológica e de sensoriamento remoto dos pequenos açudes visando sua incorporação na estimativa de aporte aos reservatórios estratégicos do Estado.	14/2021	UP TRANSFER GMBH AT THE UNIVERSITY OF POTSDAM	349.916,76	349.916,76	Concluído
5	Serviços de engenharia para instalação de estações meteorológicas.	16/2021	CONSTRUTORA CONCRETIZA LTDA -ME	56.456,58	56.456,58	Concluído
6	Assessoria técnica à implementação do monitoramento da qualidade de água por sensoriamento remoto.	07/2022 Vigência: 04/2025	JEAN-MICHEL MARCEL ALBERT MARTINEZ	79.705,67	26.765,97	Em execução
7	Capacitação e Treinamento de Técnicos da Funceme.	21/2022 Vigência: 07/2025	MAESTRIA COMUNICAÇÃO E EVENTOS LTDA	50.785,26	22.278,26	Em execução
8	Aquisição de equipamentos para a Sala de Situação e	17/2022	TORINO INFORMÁTICA	17.868,88	17.868,88	Concluído
		19/2022	DELL	85.169,21	85.169,21	Concluído



FUNCEME						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
	para suporte ao Monitoramento e Previsão Hidro-ambiental.		COMPUTADORES DO BRASIL LTDA			
9	Aquisição de Drones.	02/2023	GOHOBBY DISTRIBUIDORA DE VANT LTDA	97.623,38	97.623,38	Concluído
		03/2023	G DRONES COMERCIO E SERVICOS DE AERONAVES REMOTAMENTE PILOTADAS LTDA	6.286,54	6.286,54	Concluído
		Nº 03/2023	SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA	4.024,92	4.024,92	Concluído
10	Contratação de empresa para realização de serviço de laboratório para análises físico-químicas e biológicas em amostras de água bruta de corpos hídricos superficiais localizados no Ceará.	06/2023 Vigência: 12/2025	CENTRO DE BIOLOGIA EXPERIMENTAL OCEANUS LTDA	106.660,14	24.112,68	Em execução
11	Pequenos serviços de engenharia para instalação dos equipamentos de monitoramento de bacias hidráulicas.	Contrato nº 16/2021 Vigência: 05/2024	CONSTRUTORA ALVES SANTIAGO LTDA	49.000,00	0,00	Em execução
12	Aquisição de Radar Polarimétrico de Banda X.	Nº 14/2023 Vigência: 12/2025	SQUITTER EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS DO BRASIL LTDA	1.533.474,84	0,00	Em execução
13	Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de aflúências aos principais reservatórios do Estado.	Nº 10/2023 Vigência: 06/2024	VERSATUS HPC	675.754,59	0,00	Em execução
<b>TOTAL</b>				<b>4.582.013,00</b>	<b>2.159.789,41</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

## 12.2 COMPONENTE 2: Melhoria da Eficiência dos Serviços Hídricos

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2023 do Componente 2 que inclui 5 (cinco) Atividades e 2 (dois) indicadores de resultados.

### 12.2.1 Projetos de Assistência Técnica

No Componente 2 foram acompanhados 5 (cinco) Atividades com 1 (uma) Setorial Responsável, conforme descrito a seguir.

**Quadro 58:** Monitoramento CAGECE.

CAGECE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores Hidráulicos (01 a 06).	CTR 0093/2023 Vigência: 01/2027	LOTE I - CONSÓRCIO FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS (RESTOR COMÉRCIO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELETROMECANICA LTDA E ENOPS ENGENHARIA S/A)	7.148.786,91	592.073,28	Em execução
		CTR 0059/2023 Vigência: 11/2026	LOTE II - CONSÓRCIO TELAR-ENORSUL-BBL	7.134.166,37		Em execução
2	Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Controle de Perdas no município de Fortaleza.	CTR 0051/2023 Vigência: 01/2027	CONSÓRCIO IGNEO INGENIERÍA SOSTENIBLE, S.L., NIP GLOBAL LTDA e CONCREMAT ENGENHARIA E TECNOLOGIA S.A.	1.028.663,56	83.302,83	Em execução
3	Elaboração de Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária da Concessionária para os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	CTR 201/2021	QUANTUM DO BRASIL LTDA	203.920,77	203.920,77	Concluído
4	Consultoria para Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da Cagece.	CTR 145/2022 Vigência: 02/2025	INSTITUTO PUBLIX PARA O DESENVOLVIMENTO DA GESTÃO PÚBLICA S/S LTDA	238.299,19	39.099,19	Em execução
5	Consultoria Especializada para Implantação de Melhorias nos Processos de Gestão de Empreendimentos da CAGECE.	CRT 0098/2023 Vigência: 06/2024	CONSÓRCIO FALCONI CONSULTORES S.A e EFFICO SANEAMENTO LTDA	196.163,20	0,00	Em execução
<b>TOTAL</b>				<b>15.950.000,00</b>	<b>918.396,06</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

### 12.3 COMPONENTE 3: Fortalecimento da Gestão do Setor Público

Apresenta-se aqui o desempenho em 31/12/2023 do Componente 3 que inclui 27 (vinte e sete) Atividades e 5 (cinco) indicadores de resultados.

#### 12.3.1 Projetos de Assistência Técnica

27 (vinte e sete) Atividades com 07 (sete) Setoriais Responsáveis e 01 (um) apoio técnico, conforme descrito a seguir:

**Quadro 59:** Monitoramento SCIDADES.

SCIDADES						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Consultor Jurídico Individual, Especialista em Saneamento Básico, para Adequação do Marco Regulatório da Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.	020/2022/SCIDADES Vigência: 04/2024	WLADIMIR ANTONIO RIBEIRO	43.560,00	0,00	Em execução
2	Serviços Especializados para Elaboração do Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Ceará (PAAES) e Planos Correlatos.					Primeira versão do RAT não atendeu ao conteúdo mínimo, aguardando nova versão para análise da UGP.
<b>TOTAL</b>				<b>43.560,00</b>	<b>0,00</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 60:** Monitoramento ARCE.

ARCE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Modernização da Gestão e da Atividade Regulatória da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.	04/ARCE/2023 Vigência: 05/2024	DELOITTE TOUCHE TOHMATSU CONSULTORES LTDA	169.538,84	67.059,63	Em execução
2	Elaboração de Manual de Controle Patrimonial Destinado aos Setores de Distribuição de Gás Canalizado, de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, no Âmbito do Estado do Ceará.	07/2023/ARCE Vigência: 07/2024	KROLL BRASIL LTDA	528.203,17	80.392,16	Em execução
3	Melhoria de processos de controle, fiscalização e certificação de informações para regulação dos serviços de saneamento básico.					Edital de Solicitação de Proposta em análise na Cel04/PGE.
<b>TOTAL</b>				<b>697.742,02</b>	<b>147.451,19</b>	

Fonte: UGP-IPECE

**Quadro 61:** Monitoramento CGE.

CGE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Consultoria para o Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará.	07/2022 Vigência: 04/2025	CONSÓRCIO: CONFIDERE INFORMÁTICA E SERVIÇOS LTDA. E CANIX SOLUÇÕES E SERVIÇOS EM INFORMÁTICA LTDA.	788.573,73	388.573,73	Em execução
<b>TOTAL</b>				<b>788.573,73</b>	<b>388.573,73</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 62:** Monitoramento IPECE.

IPECE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Consultor Individual Especialista Sênior em Aquisições	07/2022 Vigência: 03/2024	Giuseppe Furtado Nogueira	248.347,21	230.833,33	Em execução
2	Consultoria Individual de Especialista Pleno em Aquisições e Contratos.	03/2020 Vigência: 03/2024	André Morel Gonzaga	193.344,14	179.708,56	Em execução
3	Consultor Individual Analista Sênior em Aquisições e Contratos.	02/2020 Vigência: 03/2024	Rodrigo José Almeida Rufino	158.194,55	147.030,25	Em execução
4	Consultor Individual Especialista em Gestão Socioambiental para prestar suporte técnico a Unidade de Gerenciamento de Projetos - UGP.	07/2020	Christina Bianchi	52.458,20	52.458,20	Rescindido
		09/2023 Vigência: 12/2024	Christina Bianchi	28.284,09	0,00	Em execução
5	Consultor Individual em Monitoramento e Controle para Apoio à Unidade de Gerenciamento do Projeto - UGP do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará - IPECE	09/2020 Vigência: 12/2024	Carlos Wagner Rios Pinto	170.509,68	124.571,14	Em execução
6	Consultor Individual para o serviço de Suporte Operacional e Logístico para Unidade de Gerenciamento de Projetos.	02/2021 Vigência: 05/2024	Deusimar Lira Cavalcante Filho	72.468,48	61.286,83	Em execução
7	Aquisição de Licença FIDIC.	-	FIDIC	650,16	650,16	Concluído
8	Consultor Individual para Serviço de Tradução do Edital Tipo "Turnkey" da Obra do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central	06/2020	Marco Tulio Vasconcellos Rezende	12.323,27	12.323,27	Concluído
9	Serviços Técnicos de Tradução para Documentos de Aquisições.	04/2021	BRAZIL TRADUÇÕES, SERVIÇOS, EVENTOS E LOCAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LTDA	176,60	176,60	Concluído
10	Consultoria para Desenvolvimento de Metodologia do Cálculo do PIB do Agronegócio e do PIB da Agricultura Familiar do Estado do Ceará e Uso de Instrumentos de Análise de Impactos Econômicos Com Enfoque nos Recursos Hídricos do Estado do Ceará.	08/2022 Vigência: 03/2024	Quadrante Consultoria Econômica Ltda	357.856,51	249.989,71	Em execução

IPECE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
11	Empresa Especializada para Realização de Treinamentos com Foco no "Fortalecimento Institucional Do Instituto De Pesquisa E Estratégia Econômica do Ceará (IPECE), Através da Capacitação em Análise de Dados, Ferramentas de Business Intelligence (BI) e Avaliação de Políticas Públicas".	10/2022 Vigência: 10/2026	FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS - FGV	234.531,17	61.565,78	Em execução
12	Suporte em Aquisições de Bens para Unidade de Gerenciamento de Projetos.	14/2022	SPENCER COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS E SERVIÇOS LTDA	1.507,64	1.507,64	Concluído
		13/2022	FATOR X TECNOLOGIA DIGITAL LTDA	7.666,51	7.666,51	Concluído
		17/2022	TORINO INFORMÁTICA	765,81	765,81	Concluído
		16/2022	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA	10.013,54	10.013,54	Concluído
13	Contratação de empresa especializada para realização de pesquisas domiciliares na área de abrangência dos municípios do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	05/2023 Vigência: 02/2024	INSTITUTO OLHAR PESQUISA E INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA.	18.516,83	6.302,68	Em execução
14	Consultor Individual Especialista em Sistema de Contas Econômicas Ambientais da Água Utilizando Tabela De Recursos e Usos e Matriz de Insumo Produto.					Recebido não objeção para o TDR no dia 07/12. IPECE instruindo o processo de Manifestação de Interesse.
<b>TOTAL</b>				<b>1.567.614,39</b>	<b>1.146.850,00</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

**Quadro 63:** Monitoramento SDE/FUNCEME e SDE/IPECE.

SDE						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Fornecimento e instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados para Metodologia Surface Renewal (SR) (SDE / FUNCEME).	06/2020	CAMPBELL SCIENTIFIC DO BRASIL LTDA	299.636,93	299.636,93	Concluído
2	Levantamento cadastral de irrigantes e determinação de demanda hídrica para o setor agropecuário das bacias do baixo, médio e alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado. (SDE / FUNCEME)	12/2022 Vigência: 05/2024	3V3 TECNOLOGIA LTDA	460.771,15	385.905,74	Em execução
3	Consultoria para Implementação e Implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação - SEAI do Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará (Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado). (SDE / IPECE)	12/2022 Vigência: 05/2024	3V3 TECNOLOGIA LTDA	355.163,65	140.027,65	Em execução
<b>TOTAL</b>				<b>1.115.571,73</b>	<b>825.570,33</b>	

**Fonte:** UGP-IPECE.

**Quadro 64:** Monitoramento SEPLAG.

SEPLAG						
Nº	Atividade	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará.	018/2022 Vigência: 04/2024	CONSÓRIO MTC: MACROPLAN – PROSPECTIVA, ESTRATÉGIA E GESTÃO S/S LTDA. / TRANSPLAN – PLANEJAMENTO E PROJETOS S.A. / J C M FREITAS-SERVIÇOS DE INFORMÁTICA (CHERRY II)	456.901,63	204.319,75	Em execução
2	Aquisição de equipamentos para estruturação da área de Gestão de Investimento Público da Secretaria do Planejamento e Gestão.	03/2023	TORINO INFORMÁTICA	1.264,97	1.264,97	Concluído
		02/2023	DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA	7.570,68	7.570,68	Concluído
		022/023 Vigência: 06/2024	ESL LICITACOMPERCIO E SERVIÇO	10.349,91	0,00	Em execução
		Nova Contratação - Aquisição de equipamentos				(07 itens) de Imagem e Som: Sessão de Disputa no dia 15/09/2023. Dos 07 itens, 02 foram emitidos Pareceres favoráveis para assinatura do contrato. Serão analisadas as propostas dos demais itens para verificar a proposta com posterior emissão de Parecer.
<b>TOTAL</b>				<b>476.087,19</b>	<b>213.155,40</b>	

Fonte: UGP-IPECE.



**Quadro 65:** Monitoramento TCE.

TCE						
Nº	Nome do Subprojeto	Nº Contrato e Vigência	Nome do Fornecedor / Consultor	Valor Contratado + Patronal US\$	Valor Pago US\$	Estágio Atual
1	Aquisição de equipamentos (Vant's), software e treinamento para auditoria e monitoramento de obras de infraestrutura hídrica.	35/2021	EMPRESA DT OFFICE - DISTRIBUIDOR DE ELETRONICOS EIRELI	9.583,86	9.583,86	Concluído
		36/2021	DRONE AIR COMÉRCIO E SERVIÇOS TECNOLÓGICOS ELRELI	2.358,71	2.358,71	Concluído
2	Aquisições de Equipamentos para desenvolver solução de monitoramento de obras de engenharia que consiste na elaboração de uma base analítica composta de mecanismo de coleta de dados e painéis de monitoramento de obras de engenharia por meio da tecnologia de Business Intelligence e aplicação de modelos de Machine Learning.	44/2022	LANLINK SOLUÇÕES E COMERCIALIZAÇÃO EM INFORMÁTICA S/A	453.513,17	453.513,17	Concluído
<b>TOTAL</b>				<b>465.455,74</b>	<b>465.455,74</b>	

Fonte: UGP-IPECE.

#### 12.4 - COMPONENTE 4: Componente Contingencial de Resposta a Emergências (CERC)

Até o dia 31/12/2023, não foi necessário acionar o Componente 4.

### **13. EVOLUÇÃO DOS ASPECTOS DE SALVAGUARDAS SOCIAIS E AMBIENTAIS**

Os instrumentos norteadores do Projeto são o Marco de Gestão Socioambiental (MGSA) e o Marco de Política de Reassentamento Involuntário (MRI).

O contrato com a consultora especialista socioambiental foi rescindido em 21/06, e a nova contratação ocorreu em 19/12/2023.

#### **13.1. Acompanhamento dos processos de licenciamento e cumprimento das condicionantes da licença**

Em relação ao Componente 1 – A UGP está apoiando a SRH no monitoramento do cumprimento das condicionantes da LI, analisando os Relatórios Mensais de Progresso e participando das reuniões semanais de status do SAB-SC. Segundo o Engenheiro (vide Anexo 3 do MSGA anexo a este Relatório), foi concluído o atendimento das condicionantes com prazo estipulados na Licença de Instalação Nº 115/2022/DICOP.

Em relação ao Componente 2 – Não foi necessário o processo de licenciamento porque a SEMACE entendeu que o escopo do projeto já está contemplado na LO nº 06/2019-DICOP-GECON para a ETA Gavião, portanto não existem condicionantes a serem monitoradas.

Em relação ao Componente 3 – Não foi necessário o processo de licenciamento do Projeto Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário (PAAES) da Secretaria das Cidades, por se tratar da elaboração de um plano.

#### **13.2. Acompanhamento e Monitoramento do PGS e PRI**

##### **13.2.1 Componente 1:**

No período de julho a dezembro de 2023 foram acompanhadas e monitoradas as ações do PGS referentes à fase de obras de implantação do SAB-SC.

A Nota Técnica/ Engenheiro - CONTRATO Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022 (JANEIRO - 2024) indica que todos os Planos e Programas foram implementados na obra, apontando o avanço dos planos constantes no PGS como sendo:

- 100% do Plano de Gestão Ambiental e Social da Obra (PGASO) na fase de pré-obra/obra;
- 100% do Plano de Gerenciamento e Disposição de Resíduos (PGDR) para o período em análise;

- 100% do Plano de Interferência com Infraestrutura de Serviços Públicos (PIISP) para o período em análise;
- 92% do Plano de Gestão de Sistema Viário (PGSV) para período em análise. Os 7,69% restantes são correspondentes ao planejamento da gestão viária que não ocorreu na fase pré-obra, mas tem acontecido concomitante às intervenções nas frentes de serviço;
- 75% do Plano de gestão de segurança, higiene, medicina, vivência e meio ambiente do trabalho (PGSHM-MAT) para o período em análise. Os 25% restantes são correspondentes à elaboração e execução do Plano de Proteção e Prevenção Contra Incêndios (PPPCI);
- 100% do Plano de educação socioambiental dos trabalhadores e código de conduta na obra (PESAT-CCO) para o período em análise;
- 100% do Plano de salvamento do patrimônio cultural – PSPC para o período em análise;
- 91% do Plano de comunicação social (PCS) para o período em análise. Os 9% não executados foram devido à falta de disseminação de informações para a comunidade via spot de rádio e a não finalização do processo de formação do Comitê de Comunicação;
- 92,59% do Plano de ações socioeducativas e de gênero – PASG para o período em análise. Os 7,41% restantes são correspondentes às atividades de palestras e oficinas reprogramadas.

Foi indicado um avanço na obtenção de alvarás, anuências e autorizações municipais (COGERH, ENEL, SOP, DNIT, IPHAN, ANM), sendo emitidas as autorizações ASV N°2023.8.2023.28046 da Faixa de Domínio do Setor 1, ASV N°2023.8.2023.28047 das Áreas de Preservação Permanente (INTERAPP) do Setor 1 e ASV N°2023.8.2023.28044 das Áreas dos Reservatórios do Setor 1.

Quanto ao tema da destinação da parte líquida do efluente produzido, principalmente como resultado da retrolavagem do pré-filtro e das membranas de ultrafiltração, a definição do procedimento a ser adotado está atualmente em avaliação pela CAGECE. As opções de destinação previstas nos Requisitos do Contratante, entre elas, o reaproveitamento da água dos tanques de decantação, com o seu retorno ao início do processo de tratamento ou a realização de um novo

tratamento alternativo, de forma separada do sistema de ultrafiltração para tornar essa água potável, estão sob análise em face do surgimento de informações que requerem estudos para uma decisão mais adequada.

Em discussão realizada entre a Empreiteira, o Engenheiro, a UGP, a empresa ENFIL (projetista da ETA), e representante do fabricante de membrana de ultrafiltração, foram feitas algumas considerações sobre o risco de recirculação desta água para o sistema de tratamento, quanto aos aspectos de saúde pública e da vida útil das membranas. Com relação ao aspecto sanitário, a presença confirmada de cianobactérias na água bruta do manancial de captação, o açude Banabuiú, traz risco relacionado com a ação dos agentes químicos utilizados no processo do tratamento de água e de efluentes, já que sua ação contra as bactérias provocam a liberação de cianotoxinas, substância tóxica para a saúde humana e que não é barrada no processo de ultrafiltração.

Quanto à vida útil das membranas, a presença de polímeros no processo relacionado com a flocculocantação dos efluentes, substância considerada bastante agressiva para a membrana de ultrafiltração, poderá comprometer severamente a sua vida útil.

Ficou decidido que a Empreiteira deverá apresentar estudo dos impactos no tratamento de água e no custo operacional para a recirculação do rejeito e/ou tratamento separado para torná-lo potável, até 15 de fevereiro de 2024, que será avaliado pela CAGECE. Entre as alternativas possíveis, inclui-se o tratamento independente para produzir água em condições de potabilidade e a opção de lançamento do corpo hídrico, que poderia ser o lago do açude ou o rio perenizado pelo mesmo, a jusante da barragem, o que dependeria dos parâmetros qualitativos, que devem estar em acordo com as exigências das resoluções pertinentes, que inclui a Resolução No 02/2017 do COEMA. Vale ressaltar que o fato de os Requisitos do Contratante exigir uma recuperação global maior que 95%, ou seja, a relação água tratada e água bruta destinada à ETA, haveria possibilidade de admitir a perda de um percentual inferior a 5% dessa água, viabilizando o lançamento no manancial, que é uma possibilidade prevista inclusive nas condicionantes ambientais da SEMACE.

Caso seja verificada a inviabilidade técnica e financeira, pela CAGECE e

ENGENHEIRO, da proposição do edital, a Empreiteira deve apresentar plano de gestão do rejeito líquido para reuso dentro da área da ETA e/ou outro usos externos e enviar para análise do ENGENHEIRO o projeto detalhado com o tratamento do rejeito líquido para lançamento a jusante da Barragem do Banabuiú em conformidade com a resolução COEMA 02/2017.

Relatório de Acompanhamento e Monitoramento Ambiental (RAMA), foi elaborado e entregue no prazo e já foi aprovado. Os Relatório de Avaliação de Impacto ao Patrimônio Imaterial (RAIPI) foram protocolados no IPHAN, conforme cronograma apresentado pela Empreiteira.

Entretanto, a Nota Técnica informa que de acordo com o programa aprovado pelo Engenheiro em 21/06/2023, o Licenciamento, ASV e as Anuências para o Setor 2 e Setor 3 seguem em atraso devido aos atrasos no Design. Informa ainda que há necessidade de licenciamento de novas jazidas de empréstimo para as obras do Setor1, Setor 2 e Setor 3.

O documento também aponta entraves em relação ao acompanhamento da implementação das Ações socioeducativas e de Gênero, indicando a baixa adesão ao serviço de Plantão Social e ao Curso de construção de cisternas e placas de concreto e sugerindo uma reavaliação dos dois.

Outro entrave apontado é o das atividades programadas e não iniciadas, como as visitas aos trechos de obras com a participação dos Comitês de comunicação. As mesmas não realizadas e foram reprogramadas para março de 2024.

Em relação ao PSRI, foram realizadas Visitas Domiciliares aos afetados, Consultas Públicas, onde participaram proprietários e representantes de órgãos públicos dos municípios de Banabuiú, Solonópole, Milhã e Deputado Irapuan Pinheiro e posteriormente as negociações das áreas a serem desapropriadas pela Procuradoria Geral do Estado – PGE e Secretaria dos Recursos Hídricos do Estado – SRH.

O cronograma referente à desapropriação no período julho a dezembro de 2023 apresentam os índices relacionados abaixo:

- 38,24% de pagamentos realizados aos afetados;
- 5,88% dos processos encontram-se prontos para pagamento;
- 11,76% dos processos em trâmite na PGE, aguardando assinatura do Procurador;

- 41,18% dos processos com pendências de documentos; e
- 2,94% em negociação.

O entrave fica por conta das pendências com documentação onde 41,18% dos afetados apresenta dificuldades em comprovar os documentos exigidos.

Ressaltamos ainda, o caso que se encontra em negociação, se deu pelo fato de o proprietário ter falecido em setembro/2023, diante disto um novo Termo de Acordo encontra-se em andamento para negociar junto ao representante do espólio, bem como a coleta de documentos de todos os anuentes envolvidos.

Frente a esses dados, o Engenheiro considerou que a implementação do PSRI – 1ª ETAPA estava em conformidade com a legislação socioambiental, as metas e objetivos do PGS, e as políticas de salvaguardas do Banco Mundial.

### 13.2.2 Componente 2

Os Planos de Gestão Socioambientais (PGS) dos Lote 1 e Lote 2 dos DMCs tiveram a Não Objeção do Banco Mundial no dia 26/12/2023.

As equipes de substituição de Hidrômetros e padronização tiveram início da mobilização no dia 06/12/2023 e os trabalhos de campo iniciados efetivamente no dia 20/12/2023.

Ambos os Lotes já mobilizaram as equipes socioambientais principais e passaram por treinamentos promovidos pela GERIS (CAGECE).

O Lote I já iniciou o diagnóstico das áreas como programado no PGS e já demonstrou a programação de mobilização das equipes de apoio, tanto para execução do PGS na fase de pré-intervenção, quanto para as atividades de iniciação de serviços e planejamento de aquisições de materiais, bem como os canteiros de obras que iniciou suas atividades em 14/11/2023.

Porém o Lote II ainda não mobilizou as equipes de apoio e não finalizou o Canteiro de Obras que estava previsto para dia 30/11/2023, desta forma, com um atraso considerável, está planejado para o próximo período o início das atividades da Fase 2 com o canteiro finalizado e as equipes mobilizadas.

### 13.3. Segurança de Barragens

O Contrato nº 072/2022/COGERH firmado entre a Companhia de Gestão dos

Recursos Hídricos (Cogerh) e a empresa Geotechnique Consultoria e Engenharia Ltda., cujo objeto é a "Prestação de Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração dos Planos de Segurança das Barragens Gavião e Arrojado Lisboa (Banabuiú), teve sua Ordem de Serviços (nº 006/2023/COGERH) emitida em 24/03/2023. Atualmente sofreu um aditivo de prazo, estando vigente até 17/08/2024.

A Execução dos Aerolevantamentos das barragens e vales de jusante e as visitas técnicas às barragens Banabuiú e Gavião ocorreram no mês de julho. O membro do PAINEL de Segurança de Barragens (SRH), consultor em geotecnia Manoel Freitas, acordou o envio do relatório das visitas. Em julho também ocorreu o envio da versão do Plano de Investigação (212.22-CT-003-R0) pela empresa GEOTECHNIQUE, o qual foi aprovado pelo Painel. Após a sua aprovação, iniciaram os serviços de investigação. Na semana de 24 a 28 de julho foi realizada a topografia na barragem Gavião, estes serviços já foram finalizados.

A investigação geofísica e as sondagens na Barragem Gavião foram iniciadas nos dias 04 de setembro e 26 de setembro, respectivamente, e estão em andamento.

No dia 20 de setembro foi realizada uma reunião de acompanhamento do contrato com a participação dos membros da comissão e os representantes da GEOTECHNIQUE.

Em 28 de setembro de 2023 foi emitida a 1ª Notificação (NUP 29012.004662/2023-04), observando o atraso na entrega do produto referente ao Volume I - Informações Gerais, mesmo após readequação das datas de entrega. No mesmo documento foi solicitado a apresentação de justificativa do referido atraso o planejamento completo das atividades, concedendo o prazo de 10(dez) dias.

No dia 29 de setembro ocorreu a entrega do Volume I - Informações Gerais da Barragem de Gavião.

No dia 08 de outubro foi assinado o ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA Nº123/2023, celebrado entre DNOCS, SRH e COGERH.

No dia 10 de outubro, a empresa A GEOTECHNIQUE solicitou um aditivo de prazo ao contrato (212.22-CT-004-R0), conforme Carta Nº 212.22-CT-004-R0.

No dia 11 de outubro, foi encaminhado, pela empresa Geotechnique, o Relatório Circunstanciado das Atividades Desenvolvidas (212.22-CT-005-R1).



O mês de outubro foi marcado pela Missão do Banco Mundial – Contrato de Empréstimo IBRD 9006-BR: Semana de 16 a 20 de outubro, quando houve uma visita técnica à barragem Gavião com os representantes da Cogeh (Itamara Taveira e Rafael Mota) e o consultor do Banco Mundial Augusto Mendonça. Durante a visita, foram constatadas irregularidades na execução das sondagens, o que resultou na solicitação de paralisação por parte da Cogeh.

Em 23 de outubro, houve uma reunião para tratar sobre os passos a serem seguidos a partir da indicação de paralisação dos trabalhos de campo e condução do contrato.

No dia 27 de outubro ocorreu a entrega do Volume IV – Registros e Controle da Barragem de Gavião.

Em 08 de novembro foi emitido o NUP 29012.006887/2023-97 - AVISO DE SUSPENSÃO, determinando a suspensão de todos os pagamentos até que as evidências de cumprimento das instruções constantes no TDR sejam apresentadas e concedeu o prazo de 30 dias corridos para as adequações.

Nos dias 06, 07 e 08 de dezembro, o técnico da Geotechnique esteve na barragem Gavião para a realizar o fechamento dos furos de sondagem realizados pela empresa Geodeste (subcontratada da Geotechnique).

Em 12/12/2023 ocorreu uma reunião com os representantes da Cogeh, UGP e Banco Mundial onde ficou decidido que a data limite para o recebimento dos produtos referentes aos volumes I ao IV seria dia 10/01/2024.

No dia 20/12/2023 – Retomada dos serviços de sondagens na barragem Gavião. A empresa FUNDAP (nova empresa subcontratada pela Geotechnique), mobilizou equipamentos e equipe para retomada dos serviços.

#### **13.4. Monitoramento da Operacionalização do Sistema**

A UGP acompanha a implantação de todas as atividades das obras civis e demais atividades do Projeto através de uma Matriz de Monitoramento, onde é verificada a conformidade socioambiental de cada uma. Essas atividades estão descritas de acordo com o formulário do Anexo 3 do MGSA, parte integrante do "RELATÓRIO ANALÍTICO DE ACOMPANHAMENTO DAS SALVAGUARDAS AMBIENTAIS E SOCIAIS", em anexo.



### **13.5. Indicadores de Gênero**

Os indicadores de gênero do Projeto serão verificados por meio de pesquisas domiciliares fundamentando-se, principalmente, na coleta de dados que subsidiarão o cálculo de três indicadores de resultados intermediários: (i) dias de afastamento devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água; (ii) redução do tempo dedicado ao trabalho doméstico (incluindo a busca de água para o domicílio); (iii) percepção da qualidade, regularidade e quantidade da água ofertada no domicílio. Ressalta-se, no entanto, que as pesquisas não se limitarão à coleta de dados para avaliação desses três indicadores.

O Projeto, por meio do IPECE, contratou os serviços para coleta dos dados domiciliares onde o trabalho de campo ocorreu entre os dias 07 e 21 de outubro de 2023, sendo realizadas 777 entrevistas, distribuídas nas 09 cidades e em 60 setores censitários constantes no plano amostral. Houve necessidade de realização de nova coleta de dados no dia 20 de dezembro de 2023, de forma a ajustar os questionários aplicados erroneamente em um setor censitário.

Todos os produtos constantes no Contrato nº 05/2023, listados a seguir, foram entregues pela consultoria e estão em conformidade com o especificado no Termo de Referência, sendo assim validados pela Comissão.

Produto 1: Relatório expondo o plano de trabalho da pesquisa e aplicativo contendo o questionário em meio digital.

Produto 2: Confecção dos manuais de treinamento e treinamento das equipes de campo.

Produto 3: Relatório descrevendo os procedimentos técnicos usados na etapa de pré-teste e a base de dados gerada.

Produto 4: Base de dados (arquivo no formato SPSS e Excel) incluindo o dicionário de variáveis e o relatório contendo os procedimentos técnicos adotados na etapa de campo e de validação dos dados;

Produto 5: Relatório técnico final de cada pesquisa.

Informações qualitativas sobre as entregas estão disponíveis nos anexos desse Relatório em: Nota Técnica – Informações Qualitativas sobre os Contratos 10/2022 e 05/2023/ IPECE.

Importante ressaltar que foram iniciadas pesquisas exclusivamente aos beneficiários (população que participará das intervenções sociais), por parte do Empreiteiro e em articulação com SRH e CAGECE, utilizando-se do mesmo instrumento de coleta de dados utilizado na Pesquisa Domiciliar Probabilística realizada pela empresa contratada pelo IPECE. Tal ação visa, sobretudo, mostrar que os resultados das intervenções sociais implicam diretamente na maior percepção da população no que diz respeito ao reconhecimento dos benefícios e impactos do SAB-SC.

### 13.6. Mecanismos de Reclamação

Durante o segundo semestre de 2023 foram realizadas as seguintes ações:

- Elaborado Manual do Operador Interno bem como realização de treinamento para os operadores.
- Perfil Operador Interno: Equipe social da Empreiteira com cadastros de perfil do operador na Plataforma Ceará Transparente (Exclusivo Perfil Operador Interno Malha D'água);
- Reunião Técnica com Cagece (Alinhar as estratégias para o acolhimento de manifestações referentes aos DMCs);
- Balcão de atendimentos fixo no setor principal da obra instalado no município de Banabuiú; e
- 2ª edição da ação de Ouvidoria Ativa com foco no Projeto Malha D'água.

Houve registro de 35 (trinta e cinco) manifestações sobre a obra do Sistema Adutor Banabuiú cadastradas e resolvidas na Plataforma Ceará Transparente e devidamente respondida pela SRH.

O Quadro 66 abaixo lista detalhadamente as 35 demandas e todas as suas informações, incluindo o teor da demanda e a resposta fornecida durante o mês de dezembro de 2023.

**Quadro 66:** informações registradas no Mecanismo de reparação de Queixas referentes ao Sistema Adutor Banabuiú.

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
1	Solicitação	SRH	6530599	[Operador CGE] Sales	<p>Esclarecimento sobre Consórcio Águas do Sertão - Malha d'água em Banabuiú/CE.</p> <p>Espero que esta mensagem encontre você bem. Por meio deste e-mail, gostaria de solicitar esclarecimentos a respeito do Consórcio Águas do Sertão e seu projeto de Malha d'água na cidade de Banabuiú/CE. De acordo com as informações previamente divulgadas no edital, ficou estabelecido que a empreiteira encarregada da execução do projeto priorizaria a contratação de mão de obra, não se limitando apenas a cargos operacionais, mas também englobando funções administrativas e outras. Tendo em vista esse compromisso, gostaríamos de obter informações sobre o cumprimento efetivo desse acordo. Já encaminhamos diversos currículos referentes a esses cargos específicos e gostaríamos de verificar se estão sendo devidamente considerados.</p> <p>Agradecemos sua atenção a essa questão e aguardamos</p>	Finalizado	SAB - SC	OPORTUNIDADES DE EMPREGO	11/08/2023	21/08/2023	10	Banabuiú

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					esclarecimentos quanto ao andamento das contratações. Atenciosamente,  Rafael da Silva Fernandes Contato: (88) 997222914							
2	Solicitação	SRH	6588380	Consórcio TPF/KL	E-mail solicitando informações sobre contratação do sexo feminino para trabalho no Projeto Sistema adutor - Banabuiú Sertão Central.	Finalizado	SAB - SC	OPORTUNIDADES DE EMPREGO	28/09/2023	28/09/2023	0	Banabuiú
3	Solicitação	SRH	6573443	Consórcio TPF/KL	E-mail solicitando informações sobre o funcionamento da empresa construtora e sobre a contratação de pessoas pra trabalhar no escritório/RH no município de Banabuiú.	Finalizado	SAB - SC	OPORTUNIDADES DE EMPREGO	14/09/2023	14/09/2023	0	Banabuiú
4	Solicitação	SRH	6592644	Consórcio TPF/KL	A moradora solicitou informações acerca do sistema adutor Banabuiú-Sertão Central	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú
5	Solicitação	SRH	6592646	Consórcio TPF/KL	A moradora gostaria de saber se o sistema adutor Banabuiú-Sertão Central pode esvaziar o açude de Banabuiú.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Solonópole
6	Solicitação	SRH	6592648	Consórcio TPF/KL	O morador gostaria de saber como enviar currículo para trabalhar no empreendimento.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú
7	Solicitação	SRH	6592650	Consórcio TPF/KL	Moradora gostaria de saber quais localidades de Milhã seriam contempladas pelo projeto.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
8	Solicitação	SRH	6592652	Consórcio TPF/KL	Moradora gostaria de saber como enviar currículo para trabalhar no empreendimento.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú
9	Solicitação	SRH	6592657	Consórcio TPF/KL	Moradora gostaria de saber qual alternativa para auxiliar o açude em período de estrema seca.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú
10	Solicitação	SRH	6592659	Consórcio TPF/KL	Morador gostaria de saber como enviar currículo para trabalhar no empreendimento.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	02/10/2023	02/10/2023	0	Banabuiú
11	Solicitação	SRH	6610319	Consórcio TPF/KL	Usuária procurou a equipe socioambiental para informações de como mandar o currículo da sua filha para o empreendimento.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú
12	Solicitação	SRH	6610351	Consórcio TPF/KL	Usuário solicitou como informações de como será o fornecimento de água tratada do sistema adutor Banabuiú sertão central.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú
13	Solicitação	SRH	6610443	Consórcio TPF/KL	Munícipe procurou a equipe para saber informações sobre o abastecimento d'água no sítio Sobrinho, informa que é através de carros pipas.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú
14	Solicitação	SRH	6610480	Consórcio TPF/KL	Munícipe relata que não conhece o projeto e que gostaria de mais informações acerca do fornecimento de água tratada.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
15	Solicitação	SRH	6610502	Consórcio TPF/KL	A colaboradora gostaria de saber como ter acesso a programas beneficentes para jovens.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú
16	Solicitação	SRH	6610536	Consórcio TPF/KL	A colaboradora solicitou informações acerca dos municípios e localidades que seriam beneficiados pela obra.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	19/10/2023	19/10/2023	0	Banabuiú
17	Solicitação	SRH	6611520	Consórcio TPF/KL	A moradora solicitou informações acerca do sistema adutor Banabuiú- Sertão Central.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú
18	Solicitação	SRH	6611596	Consórcio TPF/KL	A moradora gostaria de saber se o sistema Adutor Banabuiú Sertão Central pode esvaziar o açude.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú
19	Solicitação	SRH	6611620	Consórcio TPF/KL	A moradora gostaria de saber se o Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central pode esvaziar o açude Banabuiú.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú
20	Solicitação	SRH	6611668	Consórcio TPF/KL	A moradora solicita informações acerca dos municípios e localidades que seriam beneficiados pela obra.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú
21	Solicitação	SRH	6611720	Consórcio TPF/KL	A moradora gostaria de saber quais localidades além da sede em Milhã, seriam contemplados pelo	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					projeto. A referida reside em Carnaubinha.							
22	Solicitação	SRH	6611831	Consórcio TPF/KL	Morador solicitou informações sobre como será o fornecimento de água tratada do SAB-SC ao chegar em cada localidade atendida.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES ACERCA DO SERVIÇO PÚBLICO	20/10/2023	20/10/2023	0	Banabuiú
23	Sugestão	SRH	6629632	[Triagem de denúncia] Lopes	Manifestação proveniente da ação de Ouvidoria Ativa da CGE: Projeto Malha D'água  Cidadão sugere aos órgãos competentes envolvidos no Projeto Malha D'água (Sistema Adutor Banabuiú - Setor 1) que seja realizado um estudo técnico referente à gestão dos recursos hídricos do açude do município de Banabuiú, para que o projeto não afete esse importante equipamento e cause a redução drástica do seu volume de água. Cidadão deu como exemplo uma transposição realizada pela Cogerh há alguns anos da água do açude do município para o açude gavião causando danos para toda a população local.	Finalizado	SAB - SC	MELHORIAS NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO	07/11/2023	16/11/2023	9	Banabuiú



Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
24	Solicitação	SRH	6629640	[Triagem de denúncia] ] Lopes	<p>Manifestação proveniente da Ação de Ouvidoria Ativa da CGE: Projeto Malha D'água</p> <p>Cidadão deseja obter orientações acerca do funcionamento do Projeto Malha D'água (Sistema Adutor Banabuiú - Setor 1), considerando que o Açude do município de Banabuiú será o principal reservatório do projeto para essa fase, deseja saber se o referido reservatório será integrado a outros projetos de segurança hídrica, como por exemplo, o cinturão das águas - transposição do Rio São Francisco, para que não afete o seu volume de água e desabasteça todos os municípios que hoje por ele são atendidos.</p>	Finalizado	SAB - SC	DESABASTECIMENTO DE ÁGUA DECORRENTE DE INTERVENÇÕES DO PROJETO	07/11/2023	16/11/2023	9	Banabuiú
25	Elogio	SRH	6631106	[Triagem de denúncia] ] Lopes	<p>Manifestação proveniente da Ação de Ouvidoria Ativa realizada pela CGE: Projeto Malha D'água:</p> <p>"De forma brilhante o projeto malha d'água chegou trazendo alento e esperança para o município, que em épocas recentes sofreu tanto com a seca, onde vemos tanta agilidade no projeto que com certeza terá conclusão rápida e com eficiência,</p>	Finalizado	SAB - SC	SATISFAÇÃO COM O PROJETO MALHA D'ÁGUA	08/11/2023	16/11/2023	8	Solonópole

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					trazendo inúmeras melhorias."							
26	Solicitação	SRH	6631092	[Triagem de denúncia ] Lopes	Manifestação proveniente da Ação de Ouvidoria Ativa realizada pela CGE: Projeto Malha D'água  Cidadã solicita orientações e esclarecimentos sobre a tarifa que será cobrada aos usuários beneficiados com o Projeto Malha D'água (Sistema Adutor Banabuiú 1) na localidade de Cangati - Solonópole, bem como qual sistema será utilizado para interligar as casas ao reservatório, se continuará com o SAAE ou se será alterado.	Finalizado	SAB - SC	TARIFAS E SISTEMA DE INTERLIGAÇÃO	08/11/2023	20/11/2023	12	Solonópole
27	Elogio	SRH	6631117	[Triagem de denúncia ] Lopes	Manifestação proveniente da ação de Ouvidoria Ativa da CGE - Projeto Malha D'água:  Cidadão elogia a forma de trabalho e ações adotadas pela equipe da construtora/consórcio responsável pelas obras da localidade de Cangati - Solonópole, referentes ao Sistema Adutor Banabuiú 1 (Frente 3/Trecho 3). Informa que presenciou todos os procedimentos técnicos adotados na explosão de uma rocha no local, onde os moradores foram	Finalizado	SAB - SC	SATISFAÇÃO COM O PROJETO MALHA D'ÁGUA	08/11/2023	16/11/2023	8	Solonópole

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					avisados, sendo adotadas todas as medidas de segurança, inclusive disponibilizando ambulância para alguma emergência decorrente dessa ação.							
28	Elogio	SRH	6631124	[Triagem de denúncia] Lopes	Manifestação proveniente da ação de Ouvidoria Ativa da CGE - Projeto Malha D'água:  Senhor João Abílio agradece a oportunidade que teve para trabalhar nas obras do Projeto Malha D'água (Sistema Adutor Banabuiú 1), relata que está muito satisfeito pois foram gerados muitos empregos e renda para o município de Banabuiú.	Finalizado	SAB - SC	SATISFAÇÃO COM O PROJETO MALHA D'ÁGUA	08/11/2023	16/11/2023	8	Banabuiú
29	Reclamação	SRH	6634429	[Triagem de denúncia] Lopes	Manifestação proveniente da ação da Ouvidoria Ativa da CGE: Projeto Malha D'água.  Cidadão indaga o fato do projeto Malha D'água (Sistema Adutor Banabuiú - Setor 1) não contemplar os assentamentos da zona rural do município de Jaguaratama, denominados Serrote do Mato e Serrote Branco, onde vivem mais de 200 famílias. Ressalta que as tubulações do projeto passam nas proximidades	Finalizado	SAB - SC	ÁREA DE COBERTURA DO SISTEMA ADUTOR (SEDES MUNICIPAIS E DISTRITAIS)	13/11/2023	16/11/2023	3	Jaguaratama

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					das referidas comunidades, que também sofrem com a escassez de água. Solicita esclarecimentos da SRH.  Obs. Atendimento realizado em 09/11/2023							
30	Reclamação	SRH	6632083	[Atendente 155] MIDIAN LIMA DA SILVA	Manifestante relata que em abril houve uma reunião realizada pela CGE sobre o projeto Malha d'água Milhã, mas o fato é que não houve nenhuma mobilização do projeto desde então, apesar de ocorrido toda divulgação na cidade. Diante do exposto, aguarda providências.	Finalizado	SAB - SC	INFORMAÇÕES GERAIS SOBRE O PROJETO	09/11/2023	27/11/2023	18	Milhã
31	Reclamação	SRH	6619753	Consórcio TPF/KL	Remetente entrou em contato para reclamar do excesso de poeira em sua residência!	Finalizado	SAB - SC	IMPACTO AMBIENTAL DECORRENTE DE INTERVENÇÕES DO PROJETO	27/10/2023	27/10/2023	0	Banabuiú
32	Solicitação	SRH	6609055	Consórcio TPF/KL	Remetente buscou informação, sobre o envio do currículo através do meio físico, ou via e-mail.	Finalizado	SAB - SC	MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA (CONTRATAÇÃO, DESEMBOLSO, PAGAMENTOS)	19/10/2023	19/10/2023	0	Quixadá
33	Solicitação	SRH	6605080	Consórcio TPF/KL	Remetente se direcionou ao Escritório do Consórcio Águas do Sertão, através do ofício nº 02/2023, para pedir a colaboração da empresa para doação de brinquedos ou	Finalizado	SAB - SC	MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA (CONTRATAÇÃO, DESEMBOLSO, PAGAMENTOS)	16/10/2023	16/10/2023	0	Banabuiú

Seq	Tipo	Órgão	Protocolo	Criado por	Descrição	Situação	Assunto	Sub assunto	Data de registro	Data da resposta final	Tempo de resposta (dias)	Cidade da Ocorrência
					alimentos, destinados ao público atendido pelo Projeto Social Comunitário (Novo Tempo).							
34	Solicitação	SRH	6602867	Consórcio TPF/KL	Remetente buscou informações relacionadas às contratações da empresa.	Finalizado	SAB - SC	MOVIMENTAÇÃO FINANCEIRA (CONTRATAÇÃO, DESEMBOLSO, PAGAMENTOS)	12/10/2023	12/10/2023	0	Banabuiú
35	Solicitação	SRH	6602877	Consórcio TPF/KL	Remetente buscou informações, sobre o recebimento de currículo.	Finalizado	SAB - SC	OPORTUNIDADES DE EMPREGO	12/10/2023	12/10/2023	0	Banabuiú

Fonte: Ouvidoria Geral - CGE.

## 14. APÊNDICES

### Apêndice 1: Obrigações legais em andamento do projeto

**Quadro 67:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.A).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.A.1	O Mutuário, através da SEPLAG, deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE executará a coordenação e o gerenciamento gerais do Projeto e manterá a Unidade de Gerenciamento do Projeto (UGP) durante todo o período de implementação do Projeto, dispondo de recursos suficientes, capacidade para a tomada de decisões, pessoal competente em número e responsabilidade, tudo aceitável para o Banco e da forma descrita no Acordo de Gestão e no Manual Operacional do Projeto.	<b>Cumprida</b> por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.
Anexo 2, Seção I.A.2	O Mutuário deverá manter durante todo o período de implementação do Projeto, o Comitê Inter setorial, com representantes do IPECE, das Entidades do Projeto e dos Parceiros do Projeto, com reuniões regulares e recursos suficientes, tudo aceitável para o Banco e conforme estabelecido no Manual Operacional do Projeto.	<b>Cumprida</b> por meio da publicação do Decreto nº 33.727 do dia 27/08/2020.
Anexo 2, Seção I.A.3	O Mutuário deverá adotar as medidas que sejam legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE, as Entidades do Projeto, os Parceiros do Projeto e o TCE implementem as suas respectivas partes do Projeto com recursos suficientes, capacidade de tomada de decisões, pessoal competente em número e responsabilidades adequados, tudo aceitável para o Banco e da forma descrita no Manual Operacional do Projeto e seus respectivos Acordo de Gestão, Acordo de Implementação, Memorandos de Cooperação Técnica e/ou Acordo de Cooperação Técnica, conforme seja o caso.	<b>Cumprida</b> por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.

Fonte: PAD.

**Quadro 68:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.B).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.B.1	<p>O Mutuário deverá:</p> <p>(i) adotar e executar o Projeto ou/e adotar as medidas que sejam legalmente aplicáveis para garantir que o Projeto seja executado de acordo com o Manual Operacional do Projeto aceitável para o Banco, que deverá incluir regras, métodos, diretrizes, documentos e procedimentos padrão para a execução do Projeto, incluindo:</p> <p>(a) a descrição detalhada do gerenciamento do Projeto e das atividades de implementação para o IPECE, bem como os arranjos institucionais detalhados do Projeto, incluindo Entidades do Projeto e Parceiros do Projeto,</p> <p>(b) os procedimentos administrativos, contábeis, de auditoria, relatoria, financeiros (incluindo aspectos de fluxo de caixa relacionados ao Projeto), de aquisições e desembolso referentes ao Projeto.</p> <p>(c) indicadores de monitoramento para o Projeto,</p> <p>(d) mecanismo de queixas e código de conduta para o Projeto, e</p> <p>(e) o Marco de Gestão Ambiental e Social (ESMF) e o Marco de Política de Reassentamento (RPF) e</p> <p>(ii) não emendar, suspender, revogar, repelir ou renunciar a qualquer dispositivo do referido Manual Operacional do Projeto sem prévia aprovação escrita do Banco.</p>	<b>Cumprida</b> com a publicação do Manual Operacional no site do IPECE.

Fonte: PAD.

**Quadro 69:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.C).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição		Status
Anexo 2, Seção I.C	Para facilitar o gerenciamento e a coordenação gerais do Projeto, o Mutuário, através da SEPLAG, deverá manter o Acordo de Gestão com o IPECE durante a implementação do Projeto, em termos e condições aceitáveis para o Banco, incluindo, entre outros:	<p>(a) a obrigação da SEPLAG de executar as suas respectivas partes do Projeto,</p> <p>(b) a obrigação do Mutuário de disponibilizar para o IPECE partes dos recursos do Empréstimo alocados para a Categoria (1), para auxiliar o Mutuário na execução do gerenciamento e coordenação gerais do Projeto sob responsabilidade do IPECE, tudo de acordo com as Diretrizes Anticorrupção, Regulamentos para Aquisições, o ESMF, RPF e DAS<sup>12</sup> e com o Manual Operacional do Projeto, e</p> <p>(c) as obrigações do IPECE como entidade coordenadora do Projeto, no âmbito de suas responsabilidades, para</p> <p>(i) cumprir com todas as obrigações estabelecidas neste Acordo e executar o gerenciamento e a coordenação gerais do Projeto,</p> <p>(ii) monitorar e operar constantemente durante a implementação do Projeto o pessoal, as funções, as capacidades e os recursos de maneira que seja satisfatória para o Banco, para a execução dessas funções relacionadas ao Projeto</p> <p>(iii) executar a todo o tempo durante a implementação do Projeto medidas que visem garantir que Entidades do Projeto e Parceiros do Projeto executem as suas partes específicas do Projeto, de acordo com todas as normas e práticas administrativas adequadas, recursos técnicos e financeiros e (iv) preparar e emitir relatórios sobre as atividades e ações descritas neste Acordo de forma tempestiva, incluindo a apresentação de relatórios financeiros, de progresso e de salvaguardas, em cooperação com as Entidades do Projeto e Parceiros do Projeto.</p>	Cumprida por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.
	O Mutuário, através da SEPLAG, deverá adotar as medidas legais que sejam aplicáveis para garantir que o IPECE exerça os seus direitos e execute as suas obrigações assumidas através do Acordo de Gestão de forma a proteger os interesses do Mutuário e do Banco e para a realização dos objetivos do Projeto. A não ser que o Banco concorde de forma diferente, o Mutuário não deverá atribuir, emendar, revogar, renunciar, rescindir ou deixar de aplicar o Acordo de Gestão ou quaisquer de seus dispositivos.		

Fonte: PAD.

<sup>2</sup> As siglas ESMF, RPF e DAS referem-se ao Plano de Gestão Social e Ambiental, Plano de Reassentamento Involuntário e aos Planos de Segurança de Barragens, respectivamente.

**Quadro 70:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.E).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.D	<p>Para facilitar a execução do Projeto, o Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE mantenha os Acordos de Implementação com as Entidades do Projeto durante a Implementação do Projeto, com base em termos e condições aceitáveis para o Banco, incluindo, entre outros: a obrigação do Mutuário de disponibilizar partes dos recursos do Empréstimo alocados à Categoria (1) para as Entidades do Projeto para auxiliar o Mutuário na execução das partes respectivas do Projeto das referidas Entidades do Projeto, de acordo com as Diretrizes Anticorrupção, os Regulamentos das Aquisições, o ESMF, o RPF e a DAS, além do Manual Operacional do Projeto.</p> <p>O Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE exerça os seus direitos ou execute as suas obrigações assumidas em conformidade com os Acordos de Implementação, de forma a resguardar os interesses do Mutuário e do Banco e para a realização dos objetivos do Projeto. A não ser quando seja acordado de forma diferente com o Banco, o Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE não atribua, emende, revogue, renuncie, rescinda ou deixe de aplicar os Acordos de Implementação ou qualquer um dos seus dispositivos.</p>	Cumprida por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.
Anexo 2, Seção I.E	<p>Para facilitar a execução do Projeto, o Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE mantenha Memorandos de Cooperação Técnica com os Parceiros do Projeto, com base em termos e condições aceitáveis para o Banco, para auxiliar o Mutuário na execução das partes respectivas do Projeto dos referidos Parceiros do Projeto, de acordo com as Diretrizes Anticorrupção, os Regulamentos das Aquisições, o ESMF, o RPF e a DAS, além do Manual Operacional do Projeto.</p> <p>O Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE exerça os seus direitos ou execute as suas obrigações assumidas de acordo com os Memorandos de Cooperação Técnica, de forma a resguardar os interesses do Mutuário e do Banco e para a realização dos objetivos do Projeto. A não ser quando seja acordado de forma diferente com o Banco, o Mutuário deverá adotar as medidas legalmente aplicáveis para garantir que o IPECE não atribua, emende, revogue, renuncie, rescinda ou deixe de aplicar os Memorandos de Cooperação Técnica ou qualquer dos seus dispositivos.</p>	Cumprida por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.

Fonte: PAD.



**Quadro 71:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.F).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.F	<p>Para facilitar a execução do Projeto, o Mutuário deverá manter um Acordo de Cooperação Técnica com o TCE durante a implementação do Projeto, com base em termos e condições aceitáveis para o Banco, para auxiliar o Mutuário na execução das auditorias do Projeto, de acordo com as Diretrizes Anticorrupção, os Regulamentos das Aquisições, o ESMF, o RPF e a DAS, além do Manual Operacional do Projeto.</p> <p>O Mutuário deverá exercer os seus direitos ou executar as suas obrigações assumidas através do Acordo de Cooperação Técnica, de forma a resguardar os interesses do Mutuário e do Banco e para a realização dos objetivos do Projeto. A não ser quando seja acordado de forma diferente com o Banco, o Mutuário não deverá atribuir, emendar, revogar, renunciar, rescindir ou deixar de aplicar o Acordo de Cooperação Técnica ou qualquer um dos seus dispositivos.</p>	<b>Cumprida</b> por meio dos Acordos de Cooperação publicados no dia 30/12/2019.
Anexo 2, Seção IV.2	No período de até <b>três anos</b> da data da efetividade, ou em outra data acordada com o Banco, o Mutuário deverá estabelecer um plano de ação, em conformidade com as suas responsabilidades constitucionais e administrativas, a ser implementado para o estabelecimento de Arranjos Institucionais para o Sistema Adutor Banabuiú-Sertão Central, cobrindo a sua operação e manutenção, em forma e substância satisfatórios para o Banco, da forma acordada com o Mutuário.	A cumprir. Serão contratados 02 serviços de consultoria para realização do desenho para o "Arranjo Institucional do SAB - SC", um relacionado aos aspectos jurídicos (consultoria individual) e, o outro, tratando sobre a área de saneamento. O plano de ação está devidamente apresentado nas seções seguintes do Relatório.

Fonte: PAD.

**Quadro 72:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.G).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.G	<p>Para garantir a adequada implementação do Componente 4 do Projeto após a ocorrência de uma Crise Elegível ou de uma Emergência, e antes da execução de quaisquer das atividades incluídas na referida Parte do Projeto, o Mutuário deverá adotar as seguintes medidas, tudo de acordo com termos e de forma satisfatória para o Banco:</p> <p>(a) determinar ou apresentar comprovação de que uma entidade competente tenha determinado a ocorrência de uma Crise Elegível ou de uma Emergência, e o Banco tenha concordado com a referida determinação;</p> <p>(b) preparar e fornecer ao Banco uma solicitação oficial para financiamento de Despesas Elegíveis conforme a Categoria (1) (b), para dar resposta à referida Crise Elegível ou Emergência;</p> <p>(c) preparar, consultar e divulgar todos os instrumentos de salvaguarda necessários para as referidas atividades, de acordo com os dispositivos da Seção I.D deste Acordo e</p> <p>(d) preparar e fornecer ao Banco um manual (o Manual CERC) para implementação da Parte 4 do Projeto, incluindo:</p> <p>(i) a lista de atividades de resposta a emergência e reconstrução propostas a serem executadas,</p>	Manual CERC elaborado e até dezembro de 2023 o Componente 4 não foi acionado.

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição		Status	
			<p>(ii) arranjos de gestão financeira,</p> <p>(iii) métodos e procedimentos de aquisições,</p> <p>(iv) documentação necessária para saques de Despesas Elegíveis da Categoria (1) (b)</p> <p>(v) instrumentos de salvaguarda para a gestão ambiental e social consistentes com as Políticas de Salvaguarda do Banco em vigor na época sobre a questão e</p> <p>(vi) quaisquer outros arranjos que possam ser necessários para garantir a adequada coordenação e implementação da Parte 4 do Projeto.</p>	

Fonte: PAD.

**Quadro 73:** Obrigações Legais em andamento do Projeto (Anexo 2, Seção I.H).

Seções do Acordo do Empréstimo	Descrição	Status
Anexo 2, Seção I.H	1. Implementar o Projeto de acordo com os dispositivos do ESMF, RPF e da DSA.	Em cumprimento.
	2. Garantir que todas as medidas para a execução das recomendações do ESMF, RPF e da DSA sejam tomadas de forma tempestiva e que todos os planos necessários preparados de acordo com os referidos ESMF, RPF e DAS tenham recebido o comunicado escrito de não objeção do Banco antes do início de qualquer obra ou serviço.	Em cumprimento.
	3. Garantir que os termos de referência de qualquer consultoria relativa ao Projeto sejam satisfatórios para o Banco, mediante a análise da instituição e, com essa finalidade, os referidos termos de referência deverão devidamente incorporar os requisitos das Políticas de Salvaguarda do Banco em vigor na época, a serem aplicados às orientações fornecidas pelos referidos serviços de consultoria.	Em cumprimento.
	4. no período de até <b>um ano</b> da data de efetividade ou outra data acordada pelo Banco contratar e manter, durante toda a implementação de todas as atividades de segurança de barragem do Projeto, o Painel de Especialistas em Segurança de Barragens que consiste de três ou mais profissionais com expertise nos campos técnicos relevantes aos aspectos de segurança de barragens.	<b>Cumprida.</b> Consultores contratados.
	5. No período de até <b>três anos</b> da data da efetividade, ou em outra data acordada pelo Banco finalizar a revisão periódica de segurança do açude do Gavião e os estudos complementares do açude do Banabuiú em conformidade com as ações da DAS.	A cumprir. Contratada Empresa de consultoria para desenvolver "Plano de Segurança das Barragens" os quais incluem, no escopo da consultoria, a revisão periódica de segurança do açude do Gavião e os estudos complementares do açude do Banabuiú previsão de conclusão em agosto de 2023.
	6. No período de até <b>quatro anos</b> da data da efetividade ou em outra data acordada pelo Banco finalizar os planos de segurança dos açudes do Gavião e do Banabuiú (incluindo os planos de instrumentação e os planos de operação e manutenção e as EPPS), em conformidade com a DAS e os termos de referência acordados com o Banco.	A cumprir. Contratada Empresa de consultoria para desenvolver "Plano de Segurança das Barragens". Previsão de serem finalizados em maio de 2024, ou seja, dentro de um prazo considerado viável à verificação dos resultados.
	7. No período de até <b>cinco anos</b> da data da efetividade ou em outra data acordada pelo Banco realizar trabalhos de reabilitação do Açude do Banabuiú em conformidade com a DAS.	A cumprir As referidas obras estão sendo executadas pelo DNOCS. Atualmente elas se encontram com 82% concluídas e com previsão de finalização em 04/2024.

Fonte: PAD.

## Apêndice 2: Lista de Projetos de Assistência Técnica por Setorial

Quadro 74: Lista de Projetos.

Nº	Componente	Órgão	Projetos	Categoria de Gastos	Atividades de Assistência Técnica	
1	COMPONENTE (I) - AUMENTO DA SEGURANÇA HÍDRICA	SRH	Ampliação da Infraestrutura Hídrica (Malha D'Água).	Obras	1 Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	
2				Consultoria	2 Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	
3				Bens	3 Aquisição de equipamentos de TI para suporte ao Projeto Malha D'Água.	
4				Bens	4 Aquisição de GPS Geodésico para Suporte ao Projeto Malha D'Água e às Ações de Regulação de Uso.	
5				Consultoria Individual	5 Prestação de Serviços de Pessoa Física para Proposição de um Modelo de Gestão para o Sistema Adutor Banabuiú-Sertão Central (SAB-SC).	
6				Consultoria Individual	6 Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Engenheiro Geotécnico.	
7				Consultoria Individual	7 Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidromecânica.	
8				Consultoria Individual	8 Painel de Especialistas para as Barragens Banabuiú e Gavião: Especialista em Hidrologia.	
9		COGERH	Universalização da Macromedição.	Bens	9 Aquisições de Estações de Medição Fixas, visando a universalização da macromedição da COGERH.	
10				Bens	10 Aquisições de Estações de Medição Portáteis.	
11				Serviços	11 Instalação das Estações de Medição Fixas e Pequenos Serviços de Engenharia para Instalação de Medidores de Vazão.	
12				Consultoria	12 Prestação de serviços de consultoria, contemplando as Ações de Regularização de Recursos Hídricos para as 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará.	
13		Bens	13 Aquisição de Equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos.			
14		Consultoria	14 Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração dos Planos de Segurança das Barragens Gavião e Arrojado Lisboa.			
15		FUNCEME	Aperfeiçoamento do Monitoramento Qualiquantitativo.	Bens	15 Aquisição de Equipamentos para Instrumentação e Monitoramento de Bacias Hidráulicas.	
16				Bens	16 Aquisição de Licença do ArcGis.	
17				Serviços	17 Serviços de Engenharia para Instalação dos Equipamentos de Monitoramento de Bacias Hidráulicas.	
18				Serviços	18 Serviço de Laboratório para Análises Físico-químicas e Biológicas em Amostras de Água Bruta de Corpos Hídricos Superficiais Localizados no Ceará.	
19				Consultoria Individual	19 Assessoria Técnica à Implementação do Monitoramento da Qualidade de Água por Sensoriamento Remoto.	
20				FUNCEME /SDE	Bens	20 Aquisição e Instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados Agrometeorológico.
21				FUNCEME /SDE	Serviços	21 Serviços de Engenharia para Instalação de Estações Meteorológicas.
22				FUNCEME	Bens	22 Aquisição de Radar Polarimétrico de Banda X.
23				FUNCEME /SDE	Bens	23 Aquisição de Drones e de Sistemas (softwares) de Processamento de Imagens.
24				Consultoria	24 Monitoramento Utilizando Técnicas de Modelagem Hidrológica e de Sensoriamento Remoto dos Pequenos Açudes Visando sua Incorporação na Estimativa de Aporte aos Reservatórios Estratégicos do Estado.	
25		FUNCEME	Fortalecimento do Sistema de Previsão Climática.	Bens	25 Aquisição de Equipamentos de Informática para Suporte ao Monitoramento e Previsão Hidroambiental.	
26				Bens	26 Cluster para Modernização do Sistema de Previsão Climática e de Afluências aos Principais Reservatórios do Estado.	
27				Serviços	27 Capacitação e Treinamento de Técnicos da Funceme.	

Nº	Componente	Órgão	Projetos	Categoria de Gastos	Atividades de Assistência Técnica	
28	COMPONENTE (II) – MELHORIA DA EFICIÊNCIA DOS SERVIÇOS DE ÁGUA	CAGECE	Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores (01 a 06).	Obras	28	Controle e Redução de Perdas na Região Metropolitana de Fortaleza por Setores Hidráulicos (01 a 06).
29				Consultoria	29	Serviços de Engenharia Consultiva para Gerenciamento, Fiscalização e Assessoria Técnica da Obra de Controle de Perdas no município de Fortaleza.
30				Consultoria	30	Consultoria para Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da Cagece.
31				Consultoria	31	Elaboração de Estudo de Mercado e da Estrutura Tarifária da Concessionária para os Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.
32				Consultoria	32	Consultoria Especializada para Implantação de Melhorias nos Processos de Gestão de Empreendimentos da CAGECE.

Nº	Componente	Órgão	Projetos	Categoria de Gastos	Atividades de Assistência Técnica
33	COMPONENTE (III) – FORTALECIMENTO DA GESTÃO DO SETOR PÚBLICO	SCIDADES	Elaboração do Plano Estadual de Saneamento Básico.	Consultoria	33 Serviços Especializados para Elaboração do Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do Ceará (PAAES) e Planos Correlatos.
34				Consultoria Individual	34 Consultor Jurídico Individual, Especialista em Saneamento Básico, para Adequação do Marco Regulatório da Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.
35		ARCE	Metodologia de Controle Regulatório dos Ativos de Utilities de Saneamento e de Distribuição de Gás Canalizado.	Consultoria	35 Elaboração de Manual de Controle Patrimonial Destinado aos Setores de Distribuição de Gás Canalizado, de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, no Âmbito do Estado do Ceará.
36				Consultoria	36 Modernização da Gestão e da Atividade Regulatória da Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará.
37				Consultoria	37 Melhoria de Processos de Controle, Fiscalização e Certificação de Informações.
38		CGE	Desenvolvimento do Sistema de Controle de Contratos.	Consultoria	38 Consultoria para o Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará.
39		IPECE	Suporte técnico para Unidade de Gerenciamento de Projetos.	Consultoria Individual	39 Consultor Individual Especialista Sênior em Aquisições.
40				Consultoria Individual	40 Consultor Individual Especialista Pleno em Aquisições e Contratos.
41				Consultoria Individual	41 Consultor Individual Analista Sênior em Aquisições e Contratos.
42				Consultoria Individual	42 Consultor Individual em Monitoramento e Controle para Apoio à Unidade de Gerenciamento do Projeto - UGP.
43				Consultoria Individual	43 Consultor Individual Especialista em Gestão Socioambiental para prestar suporte técnico a Unidade de Gerenciamento de Projetos - UGP.
44				Consultoria Individual	44 Consultor Individual para o serviço de Suporte Operacional e Logístico para Unidade Gerenciamento de Projetos - UGP.
45	Bens			45 Suporte em Aquisições de Bens para Unidade de Gerenciamento de Projetos.	
46	Serviços			46 Serviços Técnicos de Tradução para Documentos de Aquisições.	
47	Serviços			47 Aquisição de Licença para utilização de dois contratos (Inglês e Português) do documento: Plant and Design-Build Contract 1st Ed (1999 Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros de Consultoria - FIDIC.	
48	Consultoria Individual			48 Consultor Individual para Serviço de Tradução do Edital Tipo "Turnkey" da Obra do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central do Projeto de Apoio Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará.	
49	Consultoria	Políticas Públicas capazes de incentivar ações ligadas ao Setor de Recursos Hídricos e Agronegócio.	49 Consultoria para Desenvolvimento de Metodologia do Cálculo do PIB do Agronegócio e do PIB da Agricultura Familiar do Estado do Ceará e Uso de Instrumentos de Análise de Impactos Econômicos Com Enfoque nos Recursos Hídricos do Estado do Ceará.		
50	Consultoria	Realização de Treinamentos com Foco no Fortalecimento Institucional do Governo do Estado do Ceará.	50 Empresa Especializada para Realização de Treinamentos com Foco no "Fortalecimento Institucional Do Instituto De Pesquisa E Estratégia Econômica Do Ceará (IPECE), Através da Capacitação em Análise de Dados, Ferramentas de Business Intelligence (BI) e Avaliação de Políticas Públicas".		
51	Serviços	Pesquisas domiciliares na área de abrangência dos municípios do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.	51 Contratação de Empresa Especializada para Realização de Pesquisas Domiciliares na Área de Abrangência dos Municípios do Sistema Adutor Banabuiú - Sertão Central.		
52	Consultoria Individual	Sistema de Contas Econômicas Ambientais da Água Utilizando Tabela de Recursos e Usos e Matriz de Insumo Produto.	52 Consultor Individual Especialista em Sistema de Contas Econômicas Ambientais da Água Utilizando Tabela De Recursos e Usos e Matriz de Insumo Produto.		

Nº	Componente	Órgão	Projetos	Categoria de Gastos	Atividades de Assistência Técnica
53	COMPONENTE (III) – FORTALECIMENTO DA GESTÃO DO SETOR PÚBLICO	SDE / IPECE	Implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação - SEAI do Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará.	Consultoria	53 Consultoria para Implementação e Implantação do Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação - SEAI do Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará (Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, Banabuiú e Salgado).
54		SDE / FUNCEME	Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará.	Consultoria	54 Consultoria para Levantamento Cadastral de Produtores Rurais, Determinação de Indicadores Socioeconômicos e Estimativa de Demandas Hídricas do Setor Agropecuário nas Bacias do Baixo, Médio e Alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado no Estado do Ceará.
55				Bens	55 Fornecimento e instalação de Plataformas Automáticas de Coleta de Dados para Metodologia Surface Renewal (SR).
56		SEPLAG	Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará.	Consultoria	56 Consultoria para Desenvolvimento e Implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) do Poder Executivo do Estado do Ceará.
57				Bens	57 Aquisição de TI, mobiliários e Equipamentos de Imagem e Som para Estruturação da Área de Gestão de Investimento Público da Secretaria do Planejamento e Gestão.
58				Bens	58 Aquisição de Equipamentos (Vant's), Software e Treinamento para Auditoria e Monitoramento de Obras de Infraestrutura Hídrica.
59	TCE	Fortalecimento Institucional do Tribunal de Conta do Estado do Ceará.	Bens	59 Aquisições de Equipamentos para Desenvolver Solução de Monitoramento de Obras de Engenharia que Consiste na Elaboração de uma Base Analítica Composta de Mecanismo de Coleta de Dados e Painéis de Monitoramento de Obras de Engenharia por Meio da Tecnologia de Business Intelligence e Aplicação de Modelos de Machine Learning.	
-	COMPONENTE (IV) - RECURSOS NÃO ALOCADOS	-	-	-	-
-	Taxa de abertura - FRONT AND	-	-	-	-

Fonte: UGP-IPECE.

## Apêndice 3: Acompanhamento de Salvaguardas e Aspectos Socioambientais do Projeto

### ANEXO 1 do Marco de Gestão Socioambiental

#### Relatório de Acompanhamento de Salvaguardas e Aspectos Socioambientais do Projeto

A seguir será apresentado o acompanhamento detalhado do desempenho do Projeto no 2º semestre de 2023, em relação aos programas norteadores das atividades a serem realizadas.

Os componentes com previsão de implantação de infraestrutura, com acionamento das salvaguardas ambientais e sociais do Banco Mundial referem-se a:

- ✓ COMPONENTE 1: Aumento da Segurança Hídrica – Projeto Malha D'Água – Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central.
- ✓ COMPONENTE 2: Melhoria da eficiência dos serviços de água – Controle e Redução de perdas na Região Metropolitana de Fortaleza – RMF.

#### PROGRAMAS NORTEADORES:

**Programa 1:** Gerenciamento Socioambiental do Projeto

**Conteúdo:** Supervisão do Plano de Gestão Socioambiental - PGS

**Responsável:** UGP

**Situação atual:** Plano de Gestão Socioambiental – PGS aprovado pelo Banco em 30/05/23.

**Programa 2:** Procedimentos de Gestão e Supervisão Socioambiental do Projeto

**Conteúdo:** Avaliação ambiental dos projetos; Realização de consultas públicas; e Controle de emissão de licenças ambientais.

**Responsável:** UGP e SRH/CAGECE

**Situação atual:** Emitida a Licença de Instalação do SAB – SC. O cumprimento das condicionantes da LI, de responsabilidade da Empreiteira, está sendo monitorado pela SRH, com apoio da UGP. Quanto às obras dos DMCs, não foi necessário o processo de licenciamento porque a Semace entendeu que o escopo do projeto já está contemplado na LO nº 06/2019-DICOP-GECON para a ETA Gavião.



**Programa 3:** Programa de Medidas Mitigadoras e Compensatórias

**Conteúdo:** Controle dos impactos das obras e intervenções.

**Responsável:** UGP, SRH/CAGECE e Supervisora de Obras

**Situação atual:** O Estudo de Viabilidade Ambiental do Projeto aprovado pela SEMACE. O cumprimento das condicionantes da LI, de responsabilidade da Empreiteira, está sendo monitorado pela SRH, com apoio da UGP.

**Programa 4:** Fortalecimento institucional da Gestão Ambiental

**Conteúdo:** Capacitação Socioambiental (incluindo as salvaguardas do Banco Mundial) das equipes da SRH, COGERH e CAGECE.

**Responsável:** UGP

**Situação atual:** Concluído

**Programa 5:** Manual Socioambiental de Construção (MAC)

**Conteúdo:** Procedimento de controle ambiental e social de obras a serem adotados pelas construtoras; Verificação de aplicação do conteúdo dos orientadores para a implantação dos Planos de Gestão Ambiental e Social de Obra – PGASO.

**Responsável:** SRH/CAGECE e Supervisora de Obras

**Situação atual:** Os planos componentes do PGS do SAB – SC e dos DMCs foram elaborados pelas Empreiteiras, conforme o MAC e tiveram a não objeção do Banco. A implantação das atividades do PGS está sendo monitorados pelas Supervisoras (Engenheiro e ATO) e sintetizadas nos relatórios mensais, os quais tem acompanhamento da UGP que visa assegurar o atendimento da legislação vigente, das diretrizes e salvaguardas socioambientais do Banco Mundial.

**Programa 6:** Comunicação Social

**Conteúdo:** Divulgação das obras junto à população local e comunidade; Atividades de participação da comunidade; Implantação das ações previstas nos documentos orientadores do trabalho socioambiental do Projeto, junto às comunidades.

**Responsável:** UGP, SRH/CAGECE, Supervisora e Construtoras.

**Situação atual:** Os Planos de Comunicação Social (PCS) do SAB – SC e dos DMCs foram elaborados pelas Empreiteiras em conformidade com o Manual de Comunicação Social – MCS (um dos anexos do MGSA) e apresentadas como parte de seus PGS, os quais tiveram a não objeção do Banco. As atividades do PCS estão sendo implementadas pela Empreiteira e monitoradas pelas Supervisoras (Engenheiro e ATO), com apoio da UGP.

**Programa 7:** Educação Ambiental e sanitária

**Conteúdo:** Apoio ao controle de obras em relação à educação ambiental e sanitária; Implantação das ações previstas nos documentos orientadores do trabalho socioambiental do Projeto, junto às comunidades, técnicos e trabalhadores envolvidos nas obras.

**Responsável:** UGP, SRH/CAGECE, Supervisora e Construtoras.

**Situação atual:** As ações de orientação ambiental e sanitária estão sendo implementadas pela Empreiteira nas comunidades, técnicos e trabalhadores envolvidos nas obras do SAB-SC e supervisionadas pelo Engenheiro. A execução das atividades está sendo monitorada pela SRH, com apoio da UGP no que se refere ao atendimento da legislação vigente, das diretrizes e salvaguardas socioambientais do Banco Mundial. As atividades nas obras do DMCs ainda não iniciaram, portanto, as ações não foram implementadas.

**Programa 8:** Programa de melhoria da qualidade da água do reservatório Banabuiú

**Conteúdo:** Programas de controle do aporte de nutrientes e de controle interno de eutrofização.

**Responsável:** FUNCEME.

**Situação atual:** Contratada empresa para realização de serviço de laboratório para análises físico-químicas e biológicas em amostras de água bruta de corpos hídricos superficiais localizados no Ceará; e Assessoria técnica à implementação do monitoramento da qualidade de água por sensoriamento remoto, ambos de responsabilidade da FUNCEME.

**Quadro 75:** Matriz de Acompanhamento e Monitoramento das Ações de Salvaguarda Social e Ambiental – SAB – SC.

Ações	Execução	Monitoramento	Coordenação	Data de término	Status	Observações
Elaboração do EVA para análise e emissão da LI	Empreiteira	Engenheiro	SRH		Concluído	-
Elaboração do Plano de Gestão Socioambiental (PGS)	Empreiteira	Engenheiro	SRH		Concluído	-
Elaboração do Plano de Reassentamento Involuntário (PRI)	Empreiteira	SRH	SRH		Concluído	-
Solicitação de Emissão de outorga para captação de água no reservatório Banabuiú	Empreiteira	SRH COGERH	SRH		Concluído	-
Aperfeiçoamento do monitoramento qualitativo do reservatório	Empresa Consultora	FUNCEME	SRH		Concluído	-
Elaboração do Plano de Segurança Hídrica da bacia hidrográfica do reservatório Banabuiú	Empresa Consultora	COGERH	SRH	17/08/2024	Em andamento	-
Emissão da LI 115/2022 - DICOP (validade: 31/10/2027)	Empreiteira	Engenheiro	SRH		Concluído	-
Renovação da LO 660/2017 - DICOP-GECON (validade: 19/09/2021)	SRH	Engenheiro	SRH		Concluído	-
Elaboração do Plano Abreviado de Reassentamento (PAR) da ETA	Empreiteira	Engenheiro	SRH		Concluído	-
Emissão de Relatório de Fiscalização, acompanhamento e orientação das ações ambientais relativas ao MAC, ao Manual de Comunicação Social e MSGA	-	Engenheiro	SRH	Fim de cada obra/atividade	Em andamento	-
Cumprimento das condicionantes da LI 1/2022 - DICOP - GECON	Empreiteira	Engenheiro	SRH		Concluído	-

Fonte: UGP-ipece.

**Quadro 76:** Matriz de Acompanhamento e Monitoramento das Ações de Salvaguarda Social e Ambiental – DMC's.

Ações	Execução	Monitoramento	Coordenação	Data de término	Status	Observações
Elaboração do Plano de Gestão Socioambiental (PGS)	Empreiteira	ATO	CAGECE		Concluído	-
Emissão de Relatório de Fiscalização, acompanhamento e orientação das ações ambientais relativas ao MAC, ao Manual de Comunicação Social e MSGA	-	ATO	CAGECE	Fim de cada obra/atividade	Em andamento	-

Fonte: UGP-IPECE.

## 15. ANEXOS

**ANEXO 1: Publicações dos Contratos adjudicados, evidências das entregas dos produtos e demandas registradas pelo Mecanismo de Queixas durante o período de referência**

bimento dos Documentos de Habilitação e Propostas de Preços ocorrerá na Central de Licitações da Procuradoria-Geral do Estado – PGE, na Av. Dr. José Martins Rodrigues, nº150, CEP. 60811- 520 - Bairro Edson Queiroz, Fortaleza – Ceará. O presente Aviso de Retomada e o Edital Reformulado encontram-se à disposição dos interessados no site [www.seplag.ce.gov.br](http://www.seplag.ce.gov.br) e na Comissão Especial de Licitação 02 no endereço acima. PROCURADORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 20 de julho de 2023.

Iara Maria de Oliveira Mesquita  
PRESIDENTE DA COMISSÃO ESPECIAL DE LICITAÇÃO 02

**AGÊNCIA REGULADORA DE SERVIÇOS PÚBLICOS DELEGADOS DO ESTADO DO CEARÁ**

**EXTRATO DE CONTRATO  
Nº DO DOCUMENTO 0007/2023**

CONTRATANTE: Agência Reguladora de Serviços Públicos Delegados do Estado do Ceará - ARCE. CONTRATADA: **KROLL BRASIL LTDA**. OBJETO: **Contratação de consultoria** para a elaboração de Manual de Controle Patrimonial aplicável às utilities prestadoras dos serviços públicos de distribuição de gás canalizado, de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no Estado do Ceará. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Regulamento de Aquisições para Mutuários de Operações de Financiamento de Projetos de Investimento do Banco Mundial. FORO: Fortaleza/CE. VIGÊNCIA: 13 (treze) meses. VALOR GLOBAL: R\$ 2.634.183,12 (dois milhões, seiscentos e trinta e quatro mil, cento e oitenta e três reais e doze centavos), pagos em consonância com a Cláusula 41 do Contrato. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 13200001 17. 125. 252 10446 15 449035 1.754.3220049.1.4.01; 13200001 25 125. 252. 10458. 15 449035 1.754.3220049.1.4.01; MAPP 27 Nº 754.3220049 OPERAÇÕES DE CRÉDITO EXTERNAS - IPF/BIRD . DATA DA ASSINATURA: 03 de julho de 2023. SIGNATÁRIOS: Hélio Winston Barreto Leitão (Presidente do Conselho Diretor da Arce) e Luís Ricardo Maluf (Representante Legal da Contratada).  
Ivo César Barreto de Carvalho  
PROCURADOR AUTÁRQUICO

**CONTROLADORIA E OUVIDORIA-GERAL DO ESTADO**

**PORTARIA Nº081/2023.**

**INSTITUI A COMISSÃO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO RESPONSÁVEL PELO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO E ASCENSÃO FUNCIONAL 2022/2023 DOS SERVIDORES DA CARREIRA DE AUDITORIA DE CONTROLE INTERNO DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO, E DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.**

O SECRETÁRIO DE ESTADO CHEFE DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL, no uso de suas atribuições legais e, considerando o disposto no Decreto Estadual nº31.238, de 25 de junho de 2013, publicado no DOE de 1º de julho de 2013, que altera a estrutura organizacional e aprova o Regulamento da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado (CGE), especialmente o art. 32, inciso X; Considerando o disposto nas Leis nº9.826, de 14 de maio de 1974 e nº13.325, de 14 de julho de 2003, nos termos do art. 15 da Lei nº11.966, de 17 de junho de 1992, combinado com o art. 5º do Decreto nº22.793, de 1º de outubro de 1993; Considerando a definição do dia 20 de setembro como termo a quo para a contagem do interstício, manifestado através do Despacho PGE, de 30 de novembro de 2012, ratificado pelo Procurador Geral do Estado em 03/01/2013, fls. 80/93 do Processo Administrativo registrado no VIPROC sob o nº12109605-0; RESOLVE:

Art. 1º Instituir a Comissão de Avaliação de Desempenho responsável pelos processos de avaliação de desempenho dos ocupantes da Carreira de Auditoria de Controle Interno da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado do Ceará referente ao período de 20 de setembro de 2022 a 19 de setembro de 2023.

§ 1º Designar os seguintes servidores para compor a comissão de que trata o caput: Tiago Monteiro da Silva, matrícula nº3000691-7, Coordenador, lotado na Coordenadoria Administrativa Financeira da CGE; Maria Charlene da Silva Brandão, matrícula nº3000024-2, Orientadora de Célula, lotada na Célula de Gestão de Folha de Pagamento da CGE; Márcia Valéria Girão Ramos, matrícula nº3001286-0, Coordenadora, lotada na Coordenadoria de Planejamento e Desenvolvimento de Pessoas da CGE; Karla Moreira Parente, matrícula nº3001294-1, Auditora de Controle Interno, lotada na Coordenadoria de Correição da CGE, representante da Associação dos Auditores de Controle Interno; e Leonam Ferreira Leão, matrícula nº300014-5, Assessor Técnico, lotado na Assessoria Jurídica.

§ 2º A comissão será presidida pelo servidor Tiago Monteiro da Silva, matrícula nº3000691-7, Coordenador, lotado na Coordenadoria Administrativa Financeira da CGE, tendo como suplente a servidora Maria Charlene da Silva Brandão, matrícula nº3000024-2, Orientadora de Célula, na Célula de Gestão de Folha de Pagamento da CGE.

§ 3º Por ocasião da abertura do processo, a Comissão deverá estabelecer cronograma estimativo das atividades a serem desenvolvidas, contemplando os responsáveis, carga horária e respectivos prazos de realização, os quais deverão ser submetidos à deliberação do Comitê Executivo da CGE.

Art. 2º As atividades de Avaliação de Desempenho para fins de ascensão funcional dos ocupantes da Carreira de Auditoria de Controle Interno da CGE, referente ao período 2022-2023, serão realizadas de acordo com os cronogramas submetidos à aprovação do Comitê Executivo, ao tempo da abertura de cada um dos processos.

Art. 3º Os servidores aptos a participar dos Processos de Avaliação de Desempenho de que trata esta Portaria, poderão exercer o direito de desistência, por meio de manifestação por escrito, sendo considerado documento hábil para esta finalidade a manifestação por e-mail.

Art. 4º Compete ao servidor a ser avaliado a atualização de seu dossiê funcional, observado o prazo estabelecido no cronograma, em dia e horário previamente divulgado, sendo o mesmo improrrogável.

Parágrafo Único. A não realização do procedimento de atualização do dossiê funcional pelo servidor a ser avaliado, nos termos do caput, implicará o registro e ciência ao servidor quanto ao prosseguimento do processo em todos os seus trâmites, no estado em que se encontrar o dossiê.

Art. 5º Os Formulários de Avaliação de Desempenho (tipo FAD-2), serão distribuídos aos Coordenadores dos servidores a serem avaliados e deverão ser preenchidos, assinados e devolvidos até a data prevista no cronograma de atividades.

Parágrafo Único. A não realização do procedimento indicado no caput no prazo estabelecido implicará o registro da ocorrência pelos membros da comissão encarregados da atividade, com ratificação do Presidente, prosseguindo o processo em todos os seus trâmites.

Art. 6º O servidor a ser avaliado deverá comparecer na data e horário divulgado no cronograma, para preenchimento e assinatura do Formulário de Avaliação de Desempenho (tipo FAD-3), não sendo permitida a prorrogação do prazo.

Parágrafo Único. A não realização do procedimento indicado no prazo, data e horário estabelecidos implicará o registro da ocorrência pelos membros da comissão encarregados da atividade, com ratificação do Presidente, prosseguindo o processo em todos os seus trâmites, sendo considerada a pontuação mínima de acordo com o art. 41, §2º do Decreto Estadual nº22.793/93.

Art. 7º É facultada ao servidor avaliado a dispensa dos prazos recursais, por meio de manifestação por escrito, sendo considerado documento hábil para esta finalidade a manifestação por e-mail.

Art. 8º Esta Portaria entra em vigor na data da sua publicação.

CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO, em Fortaleza, 18 de julho de 2023.

Aloísio Barbosa de Carvalho Neto

SECRETÁRIO DE ESTADO CHEFE DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL

Registre-se e publique-se.

\*\*\* \*\*

**PORTARIA CGE Nº85/2023.**

**DESIGNA COMISSÃO DE SINDICÂNCIA ACUSATÓRIA DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO PARA APURAÇÃO DE RESPONSABILIDADE PELA SUBTRAÇÃO DE BENS MÓVEIS.**

O SECRETÁRIO DE ESTADO CHEFE DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO DO CEARÁ – CGE, no uso de suas atribuições legais, alicerçado pelo inciso III do artigo 93 da Constituição Estadual, considerando o art. 209 da Lei Estadual nº9.826/74 (Estatuto do Servidor Público do Estado do Ceará) e considerando o art. 24 do Decreto Estadual nº32.564/2018; RESOLVE:

Art. 1º Designar os servidores Antonio Paulo da Silva, matrícula nº1661101-8, Carlos Eduardo Guimarães Lopes, matrícula 1617211-1, na qualidade de membros, e Mônica Maria Aguiar Goulart Ribeiro Nunes Maia Bomfim, matrícula nº3000122-2, como Secretária Executiva, para compor a Comissão de Sindicância Acusatória da Controladoria e Ouvidoria Geral do Estado, para apuração de responsabilidade pela subtração de bens móveis, no prazo de 30 (dias), podendo ser prorrogado por igual período, a critério da autoridade superior.

Art. 2º Esta portaria entra em vigor a partir de sua publicação.

CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 17 de julho de 2023.

Aloísio Barbosa de Carvalho Neto

SECRETÁRIO DE ESTADO CHEFE DA CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL

\*\*\* \*\*



## SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS

**PORTARIA Nº278/2023** - O SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 8º e 9º do Decreto nº 31.845, de 04 de dezembro de 2015, RESOLVE DESIGNAR **VALTER MARTINS VASCONCELOS FILHO, FRANCISCO DÁRIO SILVA FEITOSA, MARIA JOSENI VITORINO e MARCUS VENÍCIUS DE MELO BARBOSA**, e Suplente **KAROLINA BARBOSA DE CARVALHO** para sob a presidência do primeiro, **comporem a COMISSÃO SETORIAL INVENTARIANTE DOS BENS MÓVEIS** da SRH, referente ao exercício 2023/2025. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Fortaleza, 26 de julho de 2023.

Marcos Robério Ribeiro Monteiro  
SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Registre-se e publique-se.

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº279/2023** - O SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 8º e 9º do Decreto nº 31.845, de 04 de dezembro de 2015, RESOLVE DESIGNAR **VALTER MARTINS VASCONCELOS FILHO, FRANCISCO DÁRIO SILVA FEITOSA, MARIA JOSENI VITORINO e MARCUS VENÍCIUS DE MELO BARBOSA**, e Suplente **KAROLINA BARBOSA DE CARVALHO** para sob a presidência do primeiro, **comporem a COMISSÃO SETORIAL INVENTARIANTE DE ALMOXARIFADO** da SRH, referente ao exercício 2023/2025. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Fortaleza, 26 de julho de 2023.

Marcos Robério Ribeiro Monteiro  
SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Registre-se e publique-se.

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº280/2023** - O SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais, nos termos do art. 8º e 9º do Decreto nº 31.845, de 04 de dezembro de 2015, RESOLVE DESIGNAR **RAMON FLAVIO GOMES RODRIGUES, VALTER MARTINS VASCONCELOS FILHO, FRANCISCO DÁRIO SILVA FEITOSA**, e Suplente **KAROLINA BARBOSA DE CARVALHO** para sob a presidência do primeiro, **comporem a COMISSÃO SETORIAL INVENTARIANTE DOS BENS IMÓVEIS** da SRH, referente ao exercício 2023/2025. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Fortaleza, 26 de julho de 2023.

Marcos Robério Ribeiro Monteiro  
SECRETÁRIO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Registre-se e publique-se.

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº281/2023** - O SECRETÁRIO EXECUTIVO DA SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 277/2023, datada de 21 de julho de 2023, publicada no D.O.E., de 26 de julho de 2023, RESOLVE AUTORIZAR, o servidor **MOACIR DE LIMA**, ocupante do cargo de Engenheiro Agrônomo/ Supervisor de Núcleo DAS-1, matrícula nº 125948-1-X, deste Órgão, a **viajar** às cidades de Banabuiú, Solonópole, Deputado Irapuan Pinheiro e Milhã, no período de 25 a 28/07/2023, a fim de realizar mobilização para consulta pública do Plano de Reassentamento Involuntário – PRI, nos Municípios de Banabuiú, Solonópole, Deputado Irapuan Pinheiro e Milhã, concedendo-lhe 3½ (três diárias e meia), no valor unitário de R\$ 77,10 (setenta e sete reais e dez centavos), perfazendo um total de R\$ 269,85 (duzentos e sessenta e nove reais e oitenta e cinco centavos), de acordo com o artigo 3º; alínea “b”, § 1º e 3º do art. 4º; art. 5º e seu § 1º; arts. 6º, 8º e 10, classe III do anexo I do Decreto nº 30.719, de 25 de outubro de 2011, devendo a despesa correr à conta da dotação orçamentária deste Órgão. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Fortaleza, 21 de julho de 2023.

Aderilo Antunes Alcântara Filho  
SECRETÁRIO EXECUTIVO

Registre-se e publique-se.

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº282/2023** - O SECRETÁRIO EXECUTIVO DA SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições que lhe confere a Portaria nº 277/2023, datada de 21 de julho de 2023, publicada no D.O.E., de 26 de julho de 2023, RESOLVE AUTORIZAR, a servidora **LUCRÉCIA NOGUEIRA DE SOUSA**, ocupante do cargo de Orientador de Célula DNS-3, matrícula n.º 300058-1-3, deste Órgão, a **viajar** à cidade de Tauá, no período de 24 a 26/07/2023, a fim de inspecionar as Barragens Várzea do Boi, Trici e Mutuca/ Carrapateiras, concedendo-lhe 2½ (duas diárias e meia), no valor unitário de R\$ 77,10 (setenta e sete reais e dez centavos), totalizando R\$ 192,75 (cento e noventa e dois reais e setenta e cinco centavos), de acordo com o artigo 3º; alínea “b”, § 1º do art. 4º; art. 5º e seu § 1º; art. 10, classe III do anexo I do Decreto nº 30.719, de 25 de outubro de 2011, devendo a despesa correr à conta da dotação orçamentária deste Órgão. SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS, em Fortaleza, 20 de julho de 2023.

Aderilo Antunes Alcântara Filho  
SECRETÁRIO EXECUTIVO

Registre-se e publique-se.

## FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

EXTRATO DE CONTRATO  
Nº DO DOCUMENTO 08/2023

CONTRATANTE: FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS- FUNCEME-CNPJ - Nº 07.191.406/0001-48, sede Avenida Rui Barbosa, 1246, Aldeota, Fortaleza -CE CONTRATADA: **SANTIAGO & CINTRA IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.**, sede na Av. Doutor Celso Charuri, 6391, Condomínio Bella Citta, Ribeirão Preto (SP), fone (16) 3965-8220, CNPJ Nº 51.536.795/0006-00.. OBJETO: **AQUISIÇÃO DE 1 (UMA) LICENÇA DE USO PERPÉTUO E FLUTUANTE DE SOFTWARE DE PROCESSAMENTO DE IMAGENS RGB/MULTIESPECTRAIS OBTIDAS POR DRONES/VANTS**, de acordo com as Condições e Exigências da Contratação – Anexo 1, Especificações Técnicas – Anexo 2 e quantitativos estabelecidos na Planilha de Quantitativos e Preços – Anexo 4, bem como na proposta da Contratada, partes integrantes do presente Contrato.. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: EDITAL DE SOLICITAÇÃO DE COTAÇÃO – SDC Nº 20230001/CEL04/FUNCEME, no art. 42 § 5º da Lei Nº 8.666/93, no Contrato de Empréstimo No IBRD 9006-BR, celebrado entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD (Banco Mundial), e nos demais elementos constantes no Processo Administrativo No 04760737/2023, tudo parte integrante deste contrato independente de transcrição. FORO: Comarca de Fortaleza - CE. VIGÊNCIA: Prazo de execução dos serviços será de até 30 (trinta) dias contados a partir da data da emissão da ordem de fornecimento. Prazo de vigência do contrato 12 (doze) meses, a contar da data da assinatura .. VALOR GLOBAL: R\$ 21.000,00 (Vinte e um mil reais), sendo os preços contratados fixos e irrevogáveis pagos em Parcela única, em até 30 (trinta) dias contados a partir da data do recebimento e aprovação do fornecimento e instalação, devidamente atestados e certificados pelo Gestor do Contrato DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29200007.18.544.731.10515.03.449040.1.754.3220049.1.4.01.. DATA DA ASSINATURA: **Fortaleza, 20 de julho de 2023** SIGNATÁRIOS: Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins- Presidente da FUNCEME - CONTRATANTE e Gustavo Galante Streiff - Diretor Presidente da empresa SANTIAGO & CINTRA - CONTRATADA.

Maria Lindalva de Assis Rêgo  
ADVOGADA/ASJUR

## COMPANHIA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

CONVOCAÇÃO  
29012.002015/2023-50

Em conformidade com o disposto no art. 124 da Lei nº 6.404/76 e no Estatuto Social da COGERH, em seus Artigos 10 e Art. 11, II, bem como para atender o disposto na Lei nº 13.303/16, **convocamos os AÇIONISTAS** da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – COGERH para Assembleia Geral Extraordinária - AGE, a qual se realizará, às 09h, do dia 08/08/2023, a ser transmitida por videoconferência, a fim de deliberarem sobre os seguintes assuntos: I – Alteração do Capital Social da Companhia; II - Eleição e posse do novo Membro do Conselho Fiscal.

Yuri Castro de Oliveira  
DIRETOR PRESIDENTE

## SECRETARIA DA SAÚDE

**PORTARIA Nº842/2023-1** - 24001.018238/2023-44 A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta nos Processos nos 24001.013076/2023-58 e 24001.016563/2023-72 (Suite), RESOLVE AUTORIZAR o afastamento da servidora **URSULA DE SOUSA CAMINHA**, Orientadora da Célula de Vigilância Ambiental-CEVAM da Secretaria da Saúde do Estado do Ceará, no período de 02 a 15 de julho de 2023, a fim de que a mesma possa **viajar** à cidade





## FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

**PORTARIA Nº075/2023** - O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS - FUNCEME, no uso de suas atribuições legais, com fundamento nos termos do art 31, item III, da Lei Nº 16.141, de 06 de dezembro de 2016, publicada no D.O.E de 08 de dezembro de 2016 e tendo em vista o que consta do Processo nº 03380019/2023 do VIPROC, RESOLVE **MAJORAR** o percentual da **GRATIFICAÇÃO DE TITULAÇÃO** concedida ao (à) servidor(a) **FRANCISCO AGUSTINHO DE BRITO NETO**, (cargo/função) Pesquisador, matrícula nº 300034.0.3, lotado(a) nesta Fundação, portador(a) do título de Doutor, de 30% para 60% sobre o vencimento base a partir de 30 de março de 2023. FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS-FUNCEME, em Fortaleza-CE., 25 de julho de 2023.

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins  
PRESIDENTE

\*\*\* \*\*

**EXTRATO DE CONTRATO  
Nº DO DOCUMENTO 10/2023**

CONTRATANTE: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos – FUNCEME -CNPJ Nº 07.191.406/0001-48, sede na Av. Rui Barbosa, 1246 - Aldeota, Fortaleza-CE-Brasil CONTRATADA: **VERSATUS HPC, INC.**, uma sociedade incorporada sob as leis dos Estados Unidos da América (USA) e tendo seu principal local de negócios em 4700 NW Boca Raton Blvd., suite 202, FL 33431, USA, com número de identificação 90-849312. OBJETO: **Aquisição de Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de aflúncias aos principais reservatórios do Estado do Ceará**, constituído por 01 (uma) Solução para Computação de Alto Desempenho (HPC). FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Edital de Solicitação de Oferta Nº 20220001/CCC/FUNCEME, Artigo 42, § 5º, da Lei Federal Nº 8.666/1993, Contrato de Empréstimo Nº IBRD 9006-BR, celebrado entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Mundial, e nos demais elementos constantes no Processo Administrativo Nº 09881336/2022 FORO: Regras de Arbitragem definidas no Contrato. VIGÊNCIA: 330 (trezentos e trinta ) dias contados da assinatura do Contrato. VALOR GLOBAL: R\$ 3.378.772,93 (Três milhões, trezentos e setenta e oito mil, setecentos e setenta e dois reais e noventa e três centavos), obtido pela conversão do montante do Contrato, US\$ 643.257,23 (Seiscentos e quarenta e três mil, duzentos e cinquenta e sete dólares e vinte e três centavos), utilizando o câmbio do dia 10/02/2023 (US\$ 1,00 = R\$ 5,2526) pagos em dólares americanos, em 03 (três) parcelas correspondentes a 70%, 20% e 10% do valor global do Contrato DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29200007 18. 544. 731. 10593. 03 449052.1.754.3220049.1.4.01. **DATA DA ASSINATURA: Fortaleza, 01 de agosto de 2023** SIGNATÁRIOS: Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins - Presidente da FUNCEME- CONTRATANTE e Alex Eiji Kawahira -Representante legal do FORNECEDOR - CONTRATADA.

Maria Lindalva de Assis Rêgo  
ADVOGADA/ASJUR

## COMPANHIA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

## EXTRATO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº048/2022/COGERH

I - ESPÉCIE: PRIMEIRO. II - CONTRATANTE: COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – COGERH. III - ENDEREÇO: RUA ADUALDO BATISTA; Nº 1550; BAIRRO: PARQUE IRACEMA; CEP.: 60.824-140; FORTALEZA-CE. IV – CONTRATADA: **FRANCISCO MAURO GUIMARÃES COSTA**. V - ENDEREÇO: DOM AURELIANO MATOS, Nº 1463; BAIRRO: CENTRO; CEP.: 62.930-000; LIMOEIRO DO NORTE-CE. VI - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Fundamenta-se este Aditivo no Processo Administrativo nº 02126143/2023 na solicitação oriunda da Gerência Regional da Bacia da COGERH das Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe, na anuência do Contratado, no Regulamento de Licitações e Contratos da COGERH - 2018, mormente seus arts. 51, c/c art. 61, § 7º, em compatibilidade com o disposto na Lei nº 13.303/2016. VII- FORO: Fortaleza/CE. VIII – OBJETO: o presente Termo Aditivo tem por objeto **prorrogar o prazo** de vigência do Contrato nº 048/2022/COGERH por mais 12 (doze) meses, bem como reajustar o valor contratual, visando à continuidade do serviço de locação de um imóvel localizado na Rua Cel. Antônio Joaquim nº1296, Limoeirinho, Limoeiro do Norte/CE, para instalação da Gerência Regional das Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe. IX - VALOR GLOBAL: VALOR DO ADITIVO:R\$ 31.020,16 ( Trinta e um mil, vinte reais e dezesseis centavos). X - DA VIGÊNCIA: De 01/06/2023 até 01/06/2024. XI - DA RATIFICAÇÃO: Ficam integralmente ratificadas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato nº 048/2022/COGERH, ora aditado. XII - DATA: 29/05/2023. XIII - SIGNATÁRIOS: Yuri Castro de Oliveira, João Ricardo Filgueiras Rios / CONTRATANTE e Francisco Mauro Guimarães Costa / CONTRATADO.

Francisco Assis Rabelo Pereira.  
ASSESSOR JURÍDICO

Publique-se.

## SECRETARIA DA SAÚDE

A SECRETÁRIA DA SAÚDE, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta do processo nº 24001.015414/2023-96, RESOLVE **TORNAR SEM EFEITO, o ato** publicado no Diário Oficial do Estado de 27 de julho de 2023, que RESOLVE **NOMEAR, LUCIANA DE ALMEIDA**, para exercer o Cargo de Direção e Assessoramento de provimento em Comissão de Assessor Técnico, símbolo DAS-1, integrante da Estrutura Organizacional da Secretaria da Saúde. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 03 de agosto de 2023.

Tânia Mara Silva Coelho  
SECRETÁRIA DA SAÚDE

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº205/2023** - A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das competências que lhe confere a Portaria nº 090/2019, de 01 de fevereiro de 2019, publicada no Diário Oficial do Estado em 12 de fevereiro de 2019, CONSIDERANDO o que consta do Processo nº 04293134/2022, RESOLVE **DISPENSAR DO PONTO** com fundamento nos arts. 1º e 2º do Decreto nº 18.622 de 20 de maio de 1987, o(a) servidor(a) **GRAYCE ELLEN DA CRUZ PAIVA**, ocupante do cargo de MÉDICO, MATRÍCULA Nº 49349211, lotado(a) nesta Secretaria da Saúde, com exercício funcional no CENTRO INTEGRADO DE DIABETES E HIPERTENSÃO – CIDH, que participou da “58 TH ANNUAL MEETING”, que ocorreu nos dias 17 a 24 de setembro de 2022 em Estocolmo – Suécia, devendo o(a) servidor(a) comprovar para tanto, com documentação hábil, perante a Célula de Registros Funcionais e Pagamentos, a sua efetiva participação no evento para que a ausência ocorrida seja abonada. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 03 de maio de 2023.

Maria Aparecida Gomes Rodrigues Façanha  
SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº211/2023** - A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das competências que lhe confere a Portaria nº 090/2019, de 01 de fevereiro de 2019, publicada no Diário Oficial do Estado em 12 de fevereiro de 2019, CONSIDERANDO o que consta do Processo nº 07637438/2022, RESOLVE **DISPENSAR DO PONTO** com fundamento nos arts. 1º e 2º do Decreto nº 18.622 de 20 de maio de 1987, o(a) servidor(a) **ANA GLÓRIA DE MELO E PINTO**, ocupante do cargo de MÉDICO, MATRÍCULA Nº 49514018, lotado(a) nesta Secretaria da Saúde, com exercício funcional no HOSPITAL INFANTIL DR. ALBERT SABIN – HIAS, nos dias 25 a 28 de agosto de 2022 para participar do “75º CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE DERMATOLOGIA”, em São Paulo – SP, devendo o(a) servidor(a) comprovar para tanto, com documentação hábil, perante a Célula de Registros Funcionais e Pagamentos, a sua efetiva participação no evento para que a ausência ocorrida seja abonada. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 03 de maio de 2023.

Maria Aparecida Gomes Rodrigues Façanha  
SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº216/2023** - A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das competências que lhe confere a Portaria nº 090/2019, de 01 de fevereiro de 2019, publicada no Diário Oficial do Estado em 12 de fevereiro de 2019, CONSIDERANDO o que consta do Processo nº 08711518/2022, RESOLVE **DISPENSAR DO PONTO** com fundamento nos arts. 1º e 2º do Decreto nº 18.622 de 20 de maio de 1987, o(a) servidor(a) **BRAÚLIO MATIAS DE CARVALHO**, ocupante do cargo de MÉDICO, MATRÍCULA Nº 49385617,





## ANEXO ÚNICO A QUE SE REFERE A PORTARIA Nº076/2023, DE 07 DE AGOSTO DE 2023

NOME	CARGO/FUNÇÃO	MATRÍCULA	CLASSE	PERÍODO	ROTEIRO	DIÁRIAS			
						QUANT	VALOR	ACRÉSCIMO	TOTAL
José Cláudio da Silva CPF 111.611.753-34	Mecânico de Máquinas e Veículos	7901231-9	V	07 a 26/08/2023	Itapipoca	19,0	61,33		1.165,27
Antônio Décio Irineu dos Santos CPF 213.160.583-87	Motorista	7900551-7	V	07 a 12/08; 14 a 19/08; 21 a 25/08; 28 a 31/08/2023	Quixadá- Aratuba- Deputado Irapuan Pinheiro- Amontada - Quixeló- Quiterianópolis	19,0	61,33		1.165,27
Francisco Williams Magalhães Menezes CPF 143.349.763-87	Auxiliar de Perfuração	7901051-0	V	07 a 26/08/2023	Quixadá - Deputado Irapuan Pinheiro- Quixeramobim	19,0	61,33		1.165,27
Manoel Costa dos Santos CPF 142.654.863-04	Motorista	7901571-7	V	11 a 30/08/2023	Quixadá - Deputado Irapuan Pinheiro- Quixeramobim	19,0	61,33		1.165,27
<b>TOTAL</b>									<b>4.661,08</b>

## FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

**PORTARIA Nº077/2023** O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS - FUNCEME, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o Art. 67 da Lei Nº 8.666/1993, RESOLVE, **Designar** o servidor **JOSÉ MARCELO RODRIGUES PEREIRA**, Pesquisador, mat. 300033.8.1, como GESTOR do Contrato Nº 10/2023. Esta Portaria retroage os seus efeitos a partir de 01 de agosto de 2023. FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS-FUNCEME, em Fortaleza, 09 de agosto de 2023.

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins  
PRESIDENTE

\*\*\* \*\*

**PORTARIA Nº078/2023** O PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS-FUNCEME, no uso de suas atribuições legais, em conformidade com o disposto no art.15 do Decreto Estadual Nº 33.485, de 21 de fevereiro de 2020, RESOLVE, Art.1º - **Designar ANA CÉLIA CRISTINO BELCHIOR MARTINS**-Titular, Agente de Administração, matrícula nº 000106.1.8 e **SANDRA MARIA MAIA COSTA**-Suplente, Supervisor de Núcleo, matrícula nº 300033.1.4, para exercerem a função de Ouvidor Setorial desta Fundação, devendo para tanto cumprirem os deveres dispostos no art. 27 do mencionado Decreto. Art. 2º - Fica, revogada a Portaria Nº 98/2016, publicada no DOE de 08 de agosto de 2016. Art. 3º - Esta Portaria entra em vigor a partir da data de sua publicação. FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS-FUNCEME, em Fortaleza, 09 de agosto de 2023.

Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins  
PRESIDENTE

\*\*\* \*\*

EXTRATO DE CONTRATO  
Nº DO DOCUMENTO 11/2023

CONTRATANTE: FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS - FUNCEME - CNPJ Nº 07.191.406/0001-48, endereço Av. Rui Barbosa 1246, Aldeota - Fortaleza-CE CONTRATADA: **CONSTRUTORA ALVES SANTIAGO LTDA**, sede na Rua das Flores do Loteamento Jardins de Alice e Pereira, 307.QD 03 L0007 – Cajazeiras - Fortaleza-CE - CPF/CNPJ Nº 50.452.421/0001-21. OBJETO: **Serviço de implantação das estruturas de base e proteção das estações meteorológicas e estações limimétricas** em áreas próximas a 13 (treze) reservatórios no Estado do Ceará, bem como a instalação de réguas limimétricas em seções de rios associados a estes reservatórios, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA.. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Pregão Eletrônico No 20230004 – FUNCEME/DITEC e seus anexos, os preceitos do direito público, e a Lei Federal Nº 8.666/1993, e outras leis especiais necessárias ao cumprimento de seu objeto. FORO: Município de Fortaleza - Estado do Ceará. VIGÊNCIA: 180 (cento e oitenta) dias, contado a partir da sua assinatura. Prazo de execução do objeto contratual é de 120 (cento e vinte) dias, contado a partir do recebimento da ordem de serviço ou instrumento equivalente. VALOR GLOBAL: R\$ 245.000,00 ( Duzentos e quarenta e cinco mil reais) pagos em até 30 trinta dias contados da data da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo gestor da contratação , mediante crédito em conta em conta corrente em nome da CONTRATADA, exclusivamente no Banco Bradesco S/A conforme Lei Nº 15.241, de 06 de dezembro de 2012 DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29200007.18.544.731.10515.03.449039.1.7543220049.1.4.01 – MAPP 25. DATA DA ASSINATURA: **Fortaleza, 04 de agosto de 2023**. SIGNATÁRIOS: Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins - Presidente da FUNCEME- CONTRATANTE e José Alves de Sousa Sobrinho - Representante legal- Empresa Alves Santiago-CONTRATADA.

Maria Lindalva de Assis Rêgo  
ADVOGADA/ASJUR

## COMPANHIA DA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ

## EXTRATO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº062/2022/COGERH

I - ESPÉCIE: PRIMEIRO. II - CONTRATANTE: COMPANHIA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS – COGERH. III - ENDEREÇO: RUA ADUALDO BATISTA; Nº 1550; BAIRRO: PARQUE IRACEMA; CEP.: 60.824-140; FORTALEZA-CE. IV – CONTRATADA: **FHS CONSTRUTORA EIRELI – EPP**. V - ENDEREÇO: RUA SÃO LEOPOLDO, Nº 631; BAIRRO: ANCURÍ; CEP.: 60.874-170; FORTALEZA-CE. VI - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Fundamenta-se este aditivo no Regulamento de Contratos e licitações da COGERH, nas disposições da Lei nº. 13.303/2016, na solicitação apresentada pela contratada no Ofício/FHS/086/2023–lps – às fls. 04 e CI de fls. 02/03, na concordância da Gerência Financeira – DIAFI, às fls. 47 e do Processo Administrativo NUP 29012.001605/2023-65, parte integrante deste instrumento, independente de transcrição. VII- FORO: Fortaleza - Ce. VIII – OBJETO: O presente Termo Aditivo tem por objeto **prorrogar o prazo** de vigência e de execução do Contrato nº 062/2022/COGERH, o qual tem por finalidade a Serviço de Manutenção Civil, com fornecimento de mão de obra especializada e materiais, nas estruturas de apoio das infraestruturas hídricas, estações e canais no Estado do Ceará, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da contratada. IX - VALOR GLOBAL: O valor do presente Aditivo é de R\$ 2.885.790,19 (dois milhões, oitocentos e oitenta e cinco mil, setecentos e noventa reais e dezesseis centavos), sendo R\$ 1.442.895,09 (um milhão, quatrocentos e quarenta e dois mil, oitocentos e noventa e cinco reais e nove centavos) para 2023 e R\$ 1.442.895,10 (um milhão, quatrocentos e quarenta e dois mil, oitocentos e noventa e cinco reais e dez centavos) em 2024. X - DA VIGÊNCIA: Fica Prorrogado o prazo de vigência e de execução do presente Contrato por mais 12 (doze) meses, contados a partir de 22/07/2023, com término em 22/07/2024. XI - DA RATIFICAÇÃO: Ficam integralmente ratificadas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato nº 062/2022/COGERH, ora aditado. XII - DATA: 22/07/2023. XIII - SIGNATÁRIOS: Yuri Castro de Oliveira, João Ricardo Figueiras Rios / CONTRATANTE e Maria Bastos Ramos / CONTRATADA.

Francisco Assis Rabelo Pereira  
ASSESSOR JURÍDICO

Publique-se.

## SECRETARIA DA SAÚDE

**PORTARIA Nº1205/2022** - A SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das competências que lhe confere a Portaria nº 090/2019, de 01 de fevereiro de 2019, publicada no Diário Oficial do Estado em 12 de fevereiro de 2019, CONSIDERANDO o que consta no Processo nº 02672073/2022, RESOLVE **DISPENSAR DO PONTO**, com fundamento nos arts. 1º e 2º do Decreto nº 18.622 de 20 de maio de 1987, o(a) servidor(a) **STELA MARIA VITORINO SAMPAIO**, ocupante do cargo de MÉDICO, MATRÍCULA Nº 49316119, lotado(a) nesta Secretaria da Saúde, com exercício funcional no HOSPITAL DR. CARLOS ALBERTO STUDART GOMES - HCASG, no dia 29 de agosto de 2022, para participar do “ESC CONGRESS 2022”, em Barcelona – ES, devendo o(a) servidor(a) comprovar para tanto, com documentação hábil, perante a Célula de Registros Funcionais e Pagamentos, sua efetiva participação no evento para que a ausência ocorrida seja abonada. SECRETARIA DA SAÚDE DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza-CE, 19 de dezembro de 2022.

Yannasha Mary Barros Monteiro  
SECRETÁRIA EXECUTIVA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO INTERNA

\*\*\* \*\*



DE EXECUÇÃO DAS OBRAS REMANESCENTES DE ENGENHARIA NECESSÁRIAS À CONCLUSÃO DO LOTE 03 DO 1º TRECHO – JATI / RIO CARIÚS DO PROJETO CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ – CAC. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: nos termos da Lei Federal nº. 12.462, de 05 de agosto de 2011, Decreto Federal nº 7.581/2011 e Lei nº 8.666/1993, em conformidade com a documentação constante no Processo Licitatório RDC Integrada nº 20230001/SRH – Processo Administrativo nº 06788728/2023 FORO: Fortaleza-CE. VIGÊNCIA: Os serviços objeto desta licitação deverão ser executados e concluídos dentro do prazo de 30 (trinta) meses, contados a partir da data de emissão das respectivas Ordens de Serviço. O prazo de vigência do contrato será de 34 (trinta e quatro) meses, contados a partir da assinatura do instrumento contratual, devendo ser publicado na forma do parágrafo único do art. 61 da Lei nº 8.666/1993. VALOR GLOBAL: R\$ 319.000.000,00 (trezentos e dezoito milhões de reais) pagos em conformidade com Cláusulas Contratuais. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29100005.18.544.732.10660.01.449051.1.500.9100000.7; 29100005.18.544.732.10660.01.449051.1.700.2200082.1. DATA DA ASSINATURA: 27 de novembro de 2023 SIGNATÁRIOS: RAMON FLÁVIO GOMES RODRIGUES, SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS - SRH, ERNESTO ESCOSSIA ARAÚJO CAMARÇO, ALYA CONSTRUTORA S/A, CRISTIANO BORGES CASTILHOS, ÁLYA CONSTRUTORA S/A e JANIO KEILTHON TEIXEIRA COSTA COSAMPA PROJETOS E CONSTRUÇÕES LTDA.

Ricardo Veras Paz  
COORDENADOR JURÍDICO

### SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS

#### EXTRATO DE CONTRATO

##### Nº DO DOCUMENTO 45/2023/SOHIDRA

CONTRATANTE: SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS – SOHIDRA, com sede na Rua Aualdo Batista, nº 1550, Parque Iracema, Fortaleza - CE inscrita no CNPJ sob o nº 12.360.517/0001-70. CONTRATADA: **COMERCIAL SPONCHIADO LTDA**, com sede na Av. João Muniz Reis, 644, Sala A, Santo Inácio, Frederico Westphalen/RS, inscrita no CNPJ sob o nº 13.338.681/0001-44, Tel: (55) 37441961. OBJETO: **Aquisição de materiais de consumo (MANUTENÇÃO DE POÇOS)**, de acordo com as especificações e quantitativos previstos no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA. (ITENS: 05, 10, 11, 12, 14, 16, 23, 26, 27, 32, 34, 35, 37, 38 e 39). FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Lei Federal nº 8.666/1993, e outras leis especiais necessárias ao cumprimento de seu objeto. FORO: Comarca de Fortaleza/CE. VIGÊNCIA: O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, contado a partir da sua publicação. VALOR GLOBAL: R\$ 7.117,50 (sete mil, cento e dezessete reais e cinquenta centavos), pagos em prazo. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29200001.18.544.732.11249.03.339030.1.5009100000.0 -6765 29200001.18.544.732.11074.15.339030.1.5009100000.0 -3429 DATA DA ASSINATURA: Fortaleza, 04 de dezembro de 2023. SIGNATÁRIOS: PAULO JOSE GOMES FERREIRA e GIOVANI CARLOS MARINHO SPONCHIADO.

Paulo Jose Gomes Ferreira  
SUPERINTENDENTE

\*\*\* \*\*

#### TERMO DE HOMOLOGAÇÃO DE LICITAÇÃO PREGÃO ELETRÔNICO Nº20230011/SOHIDRA

O ORDENADOR DE DESPESA DA SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS HIDRÁULICAS - SOHIDRA, no uso de suas atribuições, tendo em vista o resultado final do PREGÃO ELETRÔNICO Nº 20230011/SOHIDRA, referente ao Processo Nº 07031850/2023, que tem por objeto a aquisição de scanner profissional, RESOLVE HOMOLOGAR o resultado final da respectiva licitação, que teve como vencedora a empresa **MARTA JUSSARA DE MOURA LTDA**, Cnpj nº 31.865.774/0001-09, no valor de R\$ 14.327,16 (quatorze mil, trezentos e vinte e sete reais e dezesseis centavos). Fortaleza, 07 de dezembro de 2023.

Paulo José Gomes Ferreira  
ORDENADOR DE DESPESA

### FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS

#### EXTRATO DE ADITIVO AO CONTRATO Nº19/2021

I - ESPÉCIE: TERCEIRO TERMO ADITIVO AO CONTRATO Nº 19/2021 - FUNCEME/ PONTUAL; II - CONTRATANTE: FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS FUNCEME - CNPJ Nº 07.191.406/0001-4; III - ENDEREÇO: Av. Rui Barbosa, 1246 - Aldeota - Fortaleza - CE; IV - CONTRATADA: **PONTUAL RENT A CAR LTDA**. CPF/CNPJ Nº 02.803.284/0001-80; V - ENDEREÇO: Av. Francisco Sá, 3636, loja 09, Bairro - Carlito Pamplona - Fortaleza - CE; VI - FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Art. 57, inciso II, § 1º 2º e Art.55, item III da Lei Nº 8.666/1993, e suas alterações posteriores, CLÁUSULA QUINTA – DOS PREÇOS E DO REAJUSTAMENTO, item 5.1.1 e na CLÁUSULA OITAVA – DO PRAZO DE VIGÊNCIA E DE EXECUÇÃO do contrato Nº 19/2021 e o que consta no processo NUP 29032.001006/2023-11; VII- FORO: Comarca de Fortaleza-CE; VIII - OBJETO: **Prorrogação da vigência do Contrato Nº19/2021** por um período de 12 (doze) meses, bem como o reajustamento; IX - VALOR GLOBAL: R\$ 91.450,08 (Noventa e um mil, quatrocentos e cinquenta reais e oito centavos); X - DA VIGÊNCIA: 14 de dezembro de 2023 até 13 de dezembro de 2024; XI - DA RATIFICAÇÃO: Ratificam-se todas as demais cláusulas e condições estabelecidas no Contrato Nº 19/2021 que não foram expressamente alteradas por este Termo Aditivo; XII - DATA: Fortaleza, 11 de dezembro de 2023; XIII - SIGNATÁRIOS: Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins - Presidente da FUNCEME - CONTRATANTE e Marcos Antônio de Carvalho - Representante legal da empresa PONTUAL - CONTRATADA.

Maria Lindalva de Assis Rêgo  
ADVOGADA/ASJUR

\*\*\* \*\*

#### EXTRATO DE CONTRATO Nº DO DOCUMENTO 014/2023

CONTRATANTE: FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS - FUNCEME, situada na Av. Rui Barbosa nº 1246 - Bairro Aldeota - Fortaleza-CE - CEP : 60115-221, CNPJ sob o nº 07.191.406/0001-48 CONTRATADA: **SQUITTER EQUIPAMENTOS PROFISSIONAIS DO BRASIL LTDA**, com sede na Rua Ferdinando Hilário, nº 182, Jardim Centenário - Jambuíro /SP - CEP: 12.270-000, CNPJ sob o nº 03.444.931/0001-77. OBJETO: **Aquisição do Sistema de Radar Meteorológico de Precipitação, Banda X, Doppler de Dupla Polarização Ortogonal Simultânea, com instalação e treinamento**, de acordo com as especificações previstas no Anexo I – Termo de Referência do edital e na proposta da CONTRATADA. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Edital do Pregão Eletrônico nº 20230005-FUNCEME/NUMON, e seus anexos, os preceitos do direito público, a Lei Federal nº 8.666/1993, e outras leis especiais FORO: Fortaleza -CE. VIGÊNCIA: O prazo de vigência do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, contado a partir da sua assinatura e o prazo de execução do objeto contratual é de 18 (dezoito) meses, contado a partir do recebimento, pela contratada, da ordem de fornecimento ou instrumento equivalente. VALOR GLOBAL: R\$ 7.667.374,20 (Sete milhões, seiscentos e sessenta e sete mil, trezentos e setenta e quatro reais e vinte centavos) pagos em 30 (trinta) dias contados da apresentação da nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo Gestor do Contrato, mediante crédito em conta corrente em nome da contratada, exclusivamente, no Banco Bradesco S/A DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 29200007.18.544.731.10515.03.449052.1.754.3220049.1.4.01 (9320). DATA DA ASSINATURA: 11 de dezembro de 2023 SIGNATÁRIOS: Eduardo Sávio Passos Rodrigues Martins - Presidente da FUNCEME e Alexandre da Cunha Dias - Sócio - Diretor da SQUITTER.

Marilene da Páscoa Barros  
ASSESSORA CHEFE DA ASJUR

\*\*\* \*\*

#### EXTRATO DE CONTRATO Nº DO DOCUMENTO 015/2023

CONTRATANTE: FUNDAÇÃO CEARENSE DE METEOROLOGIA E RECURSOS HÍDRICOS-FUNCEME, situada na Av. Rui Barbosa nº 1246 - Bairro Aldeota - Fortaleza-CE - CEP : 60115-221 nºCNPJ sob o nº 07.191.406/001-4 CONTRATADA: **EPD SOLUÇÕES ELÉTRICAS LTDA -ME**, com sede na Rua Afonso Cortezi, 26, PQ Dom Lafaiete Libano, São José do Rio Preto-SP, CNPJ sob o nº43.826.108/0001-40. OBJETO: **Aquisição e instalação de um Quadro de Transferência de Carga Manual, item 3 do Edital**, de acordo com as especificações previstas no seu Anexo I – Termo de Referência e na proposta da CONTRATADA. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Edital do Pregão Eletrônico nº 20230003 - FUNCEME/NUMON e seus anexos, e à proposta da CONTRATADA FORO: Fortaleza-CE. VIGÊNCIA: O prazo de vigência deste contrato será de 180 (cento e oitenta) dias, contado a partir da sua assinatura e o prazo de execução do objeto contratual é de 60 (sessenta) dias para o item 3, contado a partir do recebimento da ordem de fornecimento ou instrumento equivalente.. VALOR GLOBAL: R\$ 20.000,00 (Vinte mil reais) pagos em até 15 (quinze) dias contados da data da apresentação da nota fiscal/



grante do Grupo Ocupacional Magistério, nível M, matrícula(s) nº 47948517, lotado(a) no(a) CÉLULA DE DESENVOLVIMENTO DA ESCOLA E DA APRENDIZAGEM - CREDE 6, no município de SOBRAL/CE, da Secretaria da Educação, sem percepção de seus vencimentos e demais vantagens, a partir da publicação deste Ato. PALÁCIO DA ABOLIÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 26 de dezembro de 2023.

Elmano de Freitas da Costa  
GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ  
Sandra Maria Olimpio Machado  
SECRETÁRIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Eliana Nunes Estrela  
SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO

\*\*\* \*\*

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o que consta do processo nº 22001.016955/2023-14, com fundamento nos artigos 110, inciso I, alínea "b", § 1º e 113 da Lei nº 9.826, de 14 de maio de 1974, artigo 51 da Lei 10.884 de 02 de fevereiro de 1984 alterada pela Lei 17.938 de 01 de março de 2022, combinado com o Decreto nº 25.851, de 12 de abril de 2000, e artigos 1º e 2º do Decreto nº 28.871, de 10 de Setembro de 2007, e de acordo com o estabelecido na Portaria de nº 0435/2017-GAB, de 04 de maio de 2017, publicada no Diário Oficial de 11 de maio de 2017, RESOLVE **PRORROGAR O AFASTAMENTO** do(a) servidor(a) **ANDRE DOS SANTOS BANDEIRA**, que ocupa o cargo de Professor, integrante do Grupo Ocupacional Magistério, nível J, matrícula(s) nº 30361717, lotado(a) na Secretaria da Educação do Estado do Ceará, para participar do curso DOUTORADO EM EDUCAÇÃO, ministrado pelo(a) UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA - UFPB, pelo período de 05 de Novembro de 2023 a 05 de Novembro de 2024, sem ônus para o Estado, tendo em vista as despesas efetuadas pelo(a) servidor(a), para esse fim, não correrem por conta da dotação orçamentária do Poder Público Estadual, porém sem prejuízo de seus vencimentos e das vantagens fixas de caráter pessoal, ficando o(a) mencionado(a) servidor(a) obrigado a assinar termo de compromisso e responsabilidade e remeter à Coordenadoria de Gestão de Pessoas da Secretaria da Educação, os relatórios semestrais das atividades executadas, bem como de apresentar o relatório geral por ocasião do término do afastamento do que constará: Monografia, Dissertação ou Tese, devidamente aprovados. A não apresentação dos relatórios semestrais implicará na imediata suspensão do ato autorizador. PALÁCIO DA ABOLIÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 26 de dezembro de 2023.

Elmano de Freitas da Costa  
GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ  
Sandra Maria Olimpio Machado  
SECRETÁRIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO  
Eliana Nunes Estrela  
SECRETÁRIA DA EDUCAÇÃO

\*\*\* \*\*

O GOVERNADOR DO ESTADO DO CEARÁ, no uso das atribuições legais, RESOLVE **TORNAR SEM EFEITO A NOMEAÇÃO** decorrente de decisão judicial prolatada nos autos do processo nº 0138244-78.2011.8.06.0001, de interesse da candidata **MARIA NECY CATUNDA DE ANDRADE**, classificada no 6º lugar, no cargo de Analista de Gestão Pública – Área de Conhecimento em Contabilidade, integrante do Grupo Ocupacional Atividades de Planejamento e Gestão, Classe E, Referência 1, do Poder Executivo, publicada no Diário Oficial do Estado de 01 de setembro de 2023 referente ao Concurso Público regido pelo Edital nº 001/2006, de 06 de janeiro de 2006 publicado no Diário Oficial do Estado de mesma data, em virtude do não comparecimento no prazo estabelecido, nos termos do art. 18 da Lei nº 9.826, 14 de maio de 1.974. PALÁCIO DA ABOLIÇÃO DO GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ, em Fortaleza, 26 de dezembro de 2023.

Elmano de Freitas da Costa  
GOVERNADOR DO ESTADO  
Sandra Maria Olimpio Machado  
SECRETÁRIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

\*\*\* \*\*

O(A) SECRETÁRIO DO PLANEJAMENTO E GESTÃO no uso das atribuições que lhe foram delegadas pelo Excelentíssimo Senhor Governador do Estado do Ceará, nos termos do Parágrafo Único, do art.88 da Constituição do Estado do Ceará e do Decreto Nº 30.086, de 02 de fevereiro de 2010, e em conformidade com o art.63, inciso I, da Lei Nº 9.826, de 14 de maio de 1974, RESOLVE **EXONERAR**, a Pedido o(a) servidor(a) **SAMUEL GOMES CERQUEIRA**, matrícula 30001249, do Cargo de Direção e Assessoramento de provimento em comissão de Articulador, símbolo DNS-3, integrante da Estrutura organizacional do(a) SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO, a partir de 02 de Janeiro de 2024. SECRETARIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO, Fortaleza, 22 de dezembro de 2023.

Sandra Maria Olimpio Machado  
SECRETÁRIA DO PLANEJAMENTO E GESTÃO

\*\*\* \*\*

#### EXTRATO DO CONTRATO Nº060/2023

CONTRATANTE: Secretaria do Planejamento e Gestão – SEPLAG; CONTRATADA: **PH SEGURANÇA LTDA**; OBJETO: **Serviços de mão de obra terceirizada**, cujos empregados sejam regidos pela CONSOLIDAÇÃO DAS LEIS TRABALHISTAS (CLT), para atender as necessidades de vigilância, para os prédios da SEPLAG, Estacionamento, Copai, Copem, Capela, Centro de Documentação e Centro de Convivência; FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: Dispensa de Licitação nº 09/2023, os preceitos do direito público, e a Lei Federal nº 8.666/1993 e outras leis especiais necessárias ao cumprimento de seu objeto; FORO: Fortaleza – CE; VIGÊNCIA: 180 (cento e oitenta dias), contado a partir do dia 28/12/2023; VALOR GLOBAL: de R\$ 834.113,16 (oitocentos e trinta e quatro mil e cento e treze reais e dezesseis centavos); DOTAÇÃO: 46100002.04.122.211.20001.03.339037.1.500.9100000.0.2.01 (08509); DATA DA ASSINATURA: 21/12/2023; GESTOR: Raimundo José Quadros Cosmo de Lima Campos, matrícula nº 30000722; SIGNATÁRIOS: Raimundo Avilton Meneses Júnior – Secretário Executivo de Planejamento e Gestão Interna e João Pinheiro Júnior – Representante Legal da CONTRATADA.

Daliene Paula da Silveira Fortuna Lopes  
COORDENADORA DA ASJUR

### INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ

#### EXTRATO DE CONTRATO Nº DO DOCUMENTO 09/2023

CONTRATANTE: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE; CONTRATADA: **CHRISTINA BIANCHI**; OBJETO: **Serviço de Consultoria Individual Especialista em Gestão Socioambiental** para suporte técnico a Unidade de Gerenciamento de Projetos (UGP) no cumprimento das recomendações da política de Salvaguardas do Banco Mundial, em atendimento a legislação social e ambiental vigentes, assegurando na implementação adequada do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará, bem como em outras atividades correlatas; FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: O presente contrato fundamenta-se no art. 42 § 5º da Lei nº 8.666/93, no Contrato de Empréstimo Nº 9006-BR, celebrado entre o Governo do Estado do Ceará e o Banco Mundial, no Termo de Referência, no "No Objection" do Banco Mundial e nos demais elementos constantes no Processo NUP nº 46032.000229/2023-72 e na Manifestação de Interesse nº 20230001/CEL04/IPECE/CE, parte integrante deste contrato independente de transcrição; FORO: Fortaleza – CE; VIGÊNCIA: 12 (doze) meses, obrigando-se a CONTRATADA a executar os serviços no prazo de execução de 12 (doze) meses contados a partir da assinatura do contrato, CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA, a prestar os serviços de consultoria a que se refere à Cláusula I, junto ao Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará, de conformidade com o disposto na Cláusula II; VALOR GLOBAL: O valor contratual global importa na quantia de R\$ 138.500,00 (cento e trinta e oito mil e quinhentos reais); DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: 46200003 04. 122. 242 11102 03 449035 1.754.3220049.1.4.01; 46200003 04. 122. 242 11102 03 449047 1.754.3220049.1.4.01; 46200003 04. 122. 242 11102 03 449035 1.754.3220049.1.4.01; DATA DA ASSINATURA: 19 de dezembro de 2023; SIGNATÁRIOS: CONTRATANTE: Alfredo José Pessoa de Oliveira - Diretor Geral do IPECE e Christina Bianchi - Contratada.

Walter Correia Lima Filho  
ASSESSOR JURIDICO

**ANEXO 2: Relatórios de Auditoria Interna (CAGECE e COGERH)**

**COMPANHIA DE ÁGUA E ESGOTO DO CEARÁ**  
**AUDITORIA INTERNA**

**RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE AUDITORIA INTERNA**

**2023**

## **1 APRESENTAÇÃO**

A Auditoria Interna da Cagece, cumprindo determinação da Resolução 013/19/DPR, que estabelece como atribuições o Gerenciamento do Plano Anual de Atividades das Auditorias Internas - PAAAI, apresenta o Relatório das Atividades de Auditoria Interna (RAAI), referente ao ano de 2023.

Conforme a Lei 13.303/16, a Auditoria Interna da Cagece é vinculada ao Conselho de Administração por meio do Comitê de Auditoria Estatutário. As atribuições da Auditoria Interna estão funcionalmente subordinadas ao COAUD e, administrativamente, à Presidência (DPR).

O presente relatório tem como objetivo apresentar, em linhas gerais, o quantitativo de riscos, macroprocessos, processos e procedimentos avaliados pela Auditoria Interna, sem adentrar no conteúdo específico de cada trabalho.

Este documento contempla informações das atividades desenvolvidas durante no ano e a atual situação das ocorrências apontadas pela auditoria em 2023, com vistas a evidenciar o nível de implementação das recomendações aplicadas pelos auditores, bem como o desempenho das unidades avaliadas em termos de qualidade das informações e dos controles internos.

A Auditoria Interna exerce suas atividades de avaliação baseando-se nos riscos dos processos corporativos e alinhados ao Planejamento Estratégico da Companhia, visando a melhoria da governança e do gerenciamento de riscos e controles.

A atuação da Auditoria é norteada pelo Plano de Auditoria Interna de 2022/2023 nas modalidades de auditorias diretas realizadas nos macroprocessos da Cadeia de Valor da Cagece e solicitações de auditorias especiais e extraordinárias. Este documento é constituído pelas seguintes informações:

- Atividades desenvolvidas e seus resultados;
- O nível de implementação das recomendações solicitadas pelos auditores em 2023 e conseqüentemente a qualidade dos seus Controles;
- Resultado do indicador setorial com o objetivo de avaliar o desempenho da Auditoria Interna.

## 2. EQUIPE DA AUDITORIA INTERNA

No exercício de 2023 a Auditoria Interna da Cagece possuía a seguinte composição:

<b>Quantitativo de Empregados</b>	
<b>Coordenadoria de Engenharia</b>	
Coordenador	1
Auditores	3
<b>Coordenadoria Administrativa</b>	
Coordenador	1
Auditores	3

## 3.EXECUÇÃO DO PLANO ANUAL DE ATIVIDADES DE AUDITORIA INTERNA – PAAI 2023

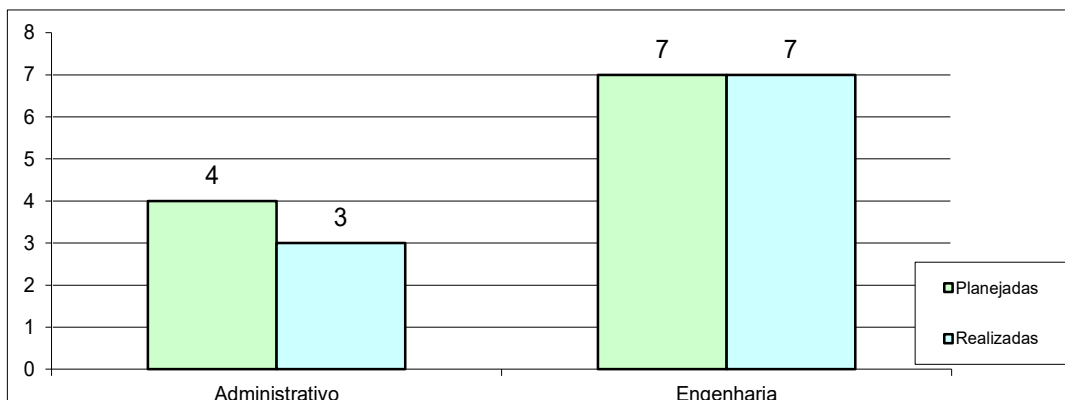
Durante o ano de 2023, dentre as atividades realizadas pela equipe de auditoria, destaca-se a execução dos trabalhos previstos no Plano Anual de 2023, a elaboração dos Relatórios de Auditoria, elaboração do RAIN/22 e o atendimento às demandas dos Órgãos do Sistema do Controle Interno e Externo.

Para a realização das atividades de auditorias foram efetuados procedimentos e técnicas aplicáveis à auditoria, tais como: verificação “in loco”; análise processual; entrevistas; levantamentos de dados; verificação da legislação; entre outros.

Os trabalhos de auditoria estão classificados em auditorias diretas, auditorias especiais e auditorias extraordinárias. As auditorias diretas são programadas e visam à verificação da eficácia dos controles internos o a gestão dos riscos dos processos auditados, o cumprimento das normas, a padronização, a observância da segregação de funções e o aprimoramento das rotinas. As auditorias diretas são segregadas em auditorias administrativas, operacionais e de empreendimentos. As auditorias especiais não são programadas e podem implicar na necessidade de atuação de natureza corretiva ou investigativa e são oriundas de denúncias ou solicitação da Diretoria da Presidência. Já as auditorias extraordinárias são demandas pontuais da alta administração que tem como objetivo de melhorias dos processos após identificação de alguma fragilidade nos controles da companhia.

No Plano Anual de 2023 foram previstas 11 auditorias diretas sendo elas, 4 administrativas, 4 operacionais e 3 de empreendimentos. As realizações da auditoria interna referente as auditorias diretas frente às metas estabelecidas para o ano de 2023, estão indicadas na tabela abaixo:





Realizações da Auditoria Interna no exercício de 2023

O indicador setorial acompanhado mensalmente na Auditoria Interna e que possui meta estabelecida em 100% de Cumprimento do Plano atingiu o realizado de 91% para o exercício. Na coordenadoria de engenharia foram executadas todas as auditorias planejadas, na coordenadoria administrativa foram executadas 3 auditorias das 4 planejadas, o não cumprimento foi decorrente de entraves operacionais quando da execução das auditorias como por exemplo dificuldade no tratamento de informações devido ao grande teor de dados, mudança de fluxo do processo e mudança de atribuições de áreas envolvidas no processo no decorrer das auditorias.

### CRONOGRAMA DE TRABALHOS 2023

Abaixo relacionamos a quantidade de auditorias planejadas mensalmente e os macroprocessos auditados em 2023, com indicação do mês de realização.

Mês	Mar	Abr	Jun	Ago	Set	Nov	Dez
<b>Planejado</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<i>Administrativo</i>	1		1		1		1
<i>Operacional</i>	1		1		1		1
<i>Empreendimentos</i>		1		1		1	
<b>Plan acumulado</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>11</b>
<b>Porcentagem</b>	<b>18%</b>	<b>27%</b>	<b>45%</b>	<b>55%</b>	<b>73%</b>	<b>82%</b>	<b>100%</b>

Auditorias Planejadas em 2023

### AUDITORIAS REALIZADAS 2023

- Auditoria no macroprocesso de Cadastro, Faturamento, Arrecadação e Cobrança
- Auditoria no macroprocesso de Gestão Estratégica de Pessoas
- Auditoria no macroprocesso de Planejamento e Controle de Vendas
- Auditoria no macroprocesso de Captação, Tratamento e Distribuição de Água



- Auditoria no macroprocesso de Coleta, Tratamento e Disposição de Esgoto
- Auditoria no macroprocesso de Manutenção de Sistemas
- Auditoria no macroprocesso de Gestão de Perdas
- Auditoria no macroprocesso de Gestão de Empreendimentos – Acompanhamento de Contratação de Empreendimentos
- Auditoria no macroprocesso de Gestão de Empreendimentos - Plano de Investimento e Captação de Recursos
- Auditoria no macroprocesso de Gestão de Empreendimentos – Entrega de Obras de Saneamento Básico

Foram realizados também trabalhos de acompanhamento das auditorias dos Órgãos de Controle Interno e Externo, 5 (cinco) auditorias especiais e 1 (uma) auditoria extraordinária. As auditorias especiais que foram realizadas foram provenientes de denúncias do Ceará Transparente - Sistema de Ouvidoria do Governo do Estado do Ceará ou demandadas pela Diretoria da Presidência. A auditoria extraordinária foi solicitada pela Diretoria da Presidência.

#### **4. AUDITORIA DIRETA**

Os trabalhos de auditoria direta, realizados no ano de 2023, geraram 126 (cento e vinte e seis) recomendações, registradas em súmulas e endereçadas às Gerências e Diretorias para a implementação de medidas saneadoras.

As recomendações emitidas pela Auditoria Interna visam à adoção de medidas apropriadas para a melhoria dos processos da Unidade Auditada no cumprimento dos seus objetivos organizacionais.

Das 126 recomendações emitidas temos 6 implementadas, 49 vincendas e 71 vencidas. Através dos números evidenciamos a situação de pontualidade e desempenho das instâncias de gestão em relação às recomendações de auditoria nas modalidades direta, proporcionando uma visualização geral em relação ao cumprimento das recomendações no ano, onde é possível observar um índice de pontualidade geral de 8%.

#### **5. AUDITORIAS ESPECIAIS**

Em 2023 foi realizada 5 (cinco) auditorias especiais conforme tabela abaixo, ressaltamos que os objetivos dessas auditorias são apresentados ao Comitê de Auditoria Estatutária.

##### **Apuração de denúncia registrada no Ceará Transparente**

<b>Protocolo Cagece</b>	<b>Ceará Transparente</b>	<b>Auditoria</b>
0875.000019/2023-08	Demanda DPR	0012023-ES
1057.000011/2023-67	Demanda DPR	0022023-ES
0832.000041/2023-28	6471105	0032023-ES
0832.000048/2023-77	6529143	0042023-ES

0832.000089/2023-54	6624964	0052023-ES
---------------------	---------	------------

Os produtos destes trabalhos foram encaminhados para o Diretor Presidente para providências junto as Diretorias envolvidas e apuração de responsabilidade quando julgar necessário.

Vale ressaltar que é de responsabilidade da Comissão Permanente de Disciplina a abertura de Processo Sindicante ou Administrativo Disciplinar, estando a Auditoria Interna responsável apenas pela apuração das informações.

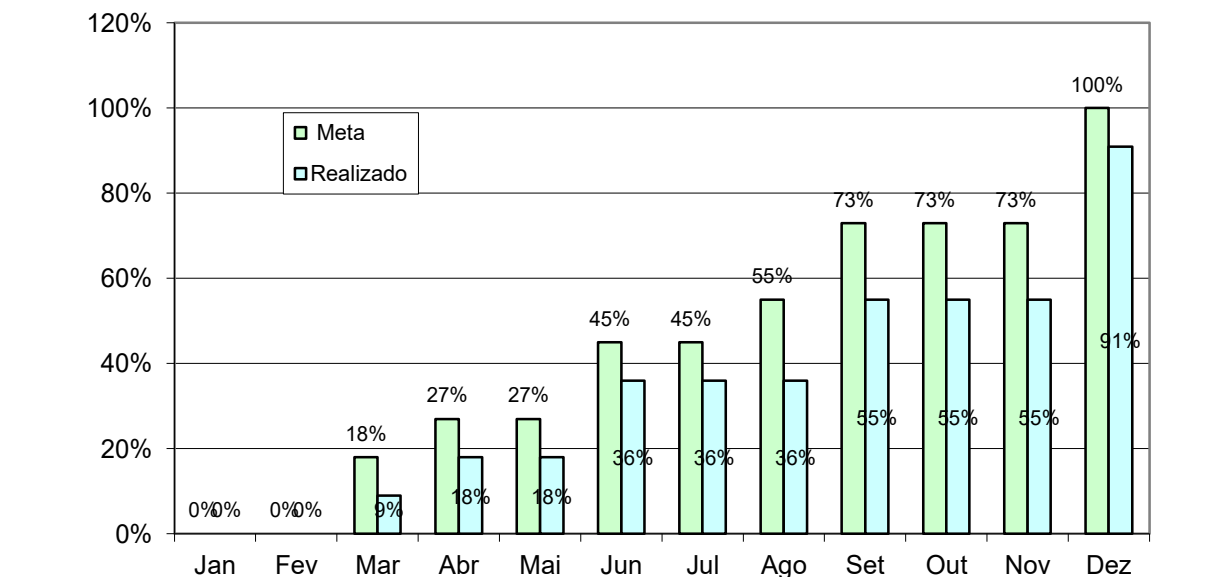
Foi realizada ainda 1 (uma) auditoria extraordinário demanda pela Diretoria da Presidência através do processo 1057.000001/2023-03 para identificação de necessidade de melhoria no processo de gestão de estoques e inventário.

## **6. INDICADOR DE DESEMPENHO**

A AUDIN adota o indicador de eficácia (baseado nas auditorias realizadas em relação ao Plano Anual) - % Cumprimento do Plano Anual de Auditoria.

### **6.1 CUMPRIMENTO DO PLANO ANUAL DE AUDITORIA – 2023**

A percentagem de realização das auditorias diretas programadas para o exercício é apresentada no gráfico abaixo. O percentual acumulado de 91% de realização da meta anual não foi conforme previsto, alguns atrasos na obtenção de informações solicitadas junto as áreas auditadas, dificuldades de execução dos testes pela quantidade de informações, mudança na estrutura e atribuições das áreas auditadas no decorrer da auditoria, revisão de fluxos quando da execução da auditoria fez com que não tivéssemos êxito na execução e finalização de todas as auditorias planejadas.



*Cumprimento do Plano de Auditoria*

## **7. SUPERVISÃO PELO COMITÊ DE AUDITORIA E ACOMPANHAMENTO PELOS CONSELHOS DE ADMINISTRAÇÃO E FISCAL**

A Auditoria Interna apresenta os relatórios de auditoria aos membros do Comitê de Auditoria, acerca dos trabalhos realizados e em andamento, bem como o resultado mensal do indicador de desempenho. A Auditoria Interna possui assento permanente nas reuniões do COAUD, que têm sido realizadas mensalmente, onde apresenta os trabalhos e trata dos assuntos mais relevantes.

## **8. CONCLUSÃO**

A Auditoria Interna da Cagece possui como missão Planejar, elaborar e executar programas de auditoria interna, que auxilie a organização a alcançar seus objetivos adotando uma abordagem sistêmica e disciplinada para a avaliação e melhoria da eficácia dos controles internos e dos processos de gerenciamento de riscos e governança com o objetivo de adicionar valor e melhorar as operações e resultados da organização. Levando em consideração o papel das linhas de defesa, a Auditoria Interna assim como as demais linhas devem priorizar a identificação e mitigação dos riscos de negócio da companhia.

Os controles internos são operacionalizados por todos os componentes da estrutura de controle da Cagece e caracterizam-se pelo conjunto de atividades, planos de ação,

métodos e procedimentos interligados, que visam à eficiência administrativa da companhia.

Com o intuito de melhorar os serviços executados pela AUDIN no ano de 2023 foi trabalhado a autoavaliação com base no Modelo de Capacidade de Auditoria Interna – IACM, uma ferramenta reconhecida internacionalmente que identifica os fundamentos necessários para uma auditoria interna efetiva. O modelo possui 5 níveis de maturidade, identificando as atividades essenciais que devem ser parte dos processos de auditoria interna. Após autoavaliação, no exercício de 2023 elaboramos levantamento da necessidade de novos produtos e plano de ação para alcançarmos o nível 2 até jun/2024.

O descumprimento de normas internas, ausência de controles internos adequados e suficientes para mitigação dos riscos, fragilidade na gestão dos processos são os maiores índices de falhas encontrados nos exames de auditoria, refletindo assim, a necessidade de melhoria na cultura de controle interno e gestão de riscos por parte dos gestores e colaboradores da Companhia, o que já vem sendo relatado a alguns exercícios, no entanto ressaltamos que os processos de gerenciamento de riscos e mapeamento de processos vem tendo evolução em relação a exercícios anteriores gerando melhorias nos processos da companhia e facilitando a execução das auditorias.

No exercício de 2023 foi implantado novo sistema de Gestão de Riscos na companhia o que irá proporcionar uma melhoria na execução dos processos de auditoria em 2024.

Ressaltamos ainda a necessidade de realização de trabalho de conscientização junto as áreas e suas respectivas superintendências da necessidade de implementação das recomendações de auditoria para que as melhorias dos processos sejam efetivadas. Verificamos uma baixa implementação dos pontos apresentados o que demonstra uma não prioridade por parte de alguns gestores em aplicar as recomendações emitidas. Os benefícios provenientes das atividades de auditoria interna são os impactos positivos observados na gestão da Empresa, a partir da implementação, por parte dos gestores, das recomendações emitidas nos relatórios de auditoria.

Dessa forma, a Audin reforça seus compromissos em conscientizar os gestores da Companhia sobre o fortalecimento do controle interno e conhecimento dos seus riscos, além do cumprimento das determinações dos Órgãos de Controle Externo.

Viviane de Oliveira Vasconcelos Diógenes  
Superintendente de Auditoria Interna

# RAINT / 2023

*Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna*



## Sumário

1. Apresentação	3
2. Trabalhos de Auditoria Interna realizados de acordo com o PAINT 2023	4
3. Trabalhos de Auditoria Interna realizados por demanda	5
4. Fragilidades Identificadas x Recomendações	6
5. Ações de Capacitação realizadas pelos integrantes da Auditoria Interna	7
6. Conclusão	9

## 1. Apresentação

O Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna – RAIN, previsto na Instrução Normativa Nº 024/2015 da Controladoria Geral da União – CGU, atualizada em 09/10/18 pela Instrução Normativa 009/2018, bem como no Estatuto da AUDIN aprovado em março de 2023, item 3 Papel e Responsabilidades da Auditoria Interna, tem como objetivo apresentar o resultado das atividades de auditoria interna em função das ações planejadas constantes do PAINT – Plano de Atividades da Auditoria Interna, para o exercício, bem como das ações críticas ou não planejadas, mas que exigiram atuação da Auditoria Interna no âmbito da COGERH.

Ambas as atividades supracitadas integram as atribuições conferidas a esta Auditoria Interna, cuja competência e deveres encontram-se solidificadas no compromisso de agregar valor à gestão das diversas áreas da entidade, e seguindo art. 9º, §3º, inciso I, da Lei 13.303 de 30 de junho de 2016, encontra-se vinculada ao Conselho de Administração da COGERH, nos termos do artigo 64 do Estatuto Social da Companhia.

Desta forma, em cumprimento ao estabelecido no Estatuto Social da COGERH e no Estatuto da Auditoria Interna, as informações apresentadas neste Relatório observam a previsão estabelecida no PAINT/2023, cuja missão é promover a legalidade e legitimidade dos atos e dos fatos na administração dos recursos disponibilizados, avaliando e orientando processos, instrumentos de controle interno e resultados alcançados, a fim de mitigar riscos para que a Companhia alcance seus objetivos com eficácia, eficiência e economicidade, atendendo sempre aos princípios que regem a atuação da Administração Pública.

Nesse contexto, as atividades desenvolvidas encontram-se estruturadas em tópicos detalhados visando a uma comparação entre as ações programadas e as realizadas durante o exercício.



## 2. Trabalhos de Auditoria Interna realizados de acordo com o PAINT/2023

No ano de 2023, foram realizadas as ações contempladas no Plano Anual de Auditoria Interna da COGERH, conforme demonstrado a seguir:

Auditoria nas Demonstrações Financeiras (Conciliações)	TRIMESTRAL	Concluído
Auditoria no Processo de Inventário Patrimonial	ANUAL	Em andamento
Auditoria no Processo de Inventário do Estoque SEDE	ANUAL	Concluído
Auditoria no Processo de Inventário do Estoque DI Maracanaú	ANUAL	Concluído
Auditoria nos Processos de Promoção dos Empregados	ANUAL	Concluído
Auditoria nos Controles Internos Implantados “Projeto Gerenciar Contas de Energia”	ANUAL	Em andamento
Auditoria nos Controles Internos Implantados “Projeto Realizar Faturamento”	ANUAL	Em andamento
Auditoria no Projeto “Universalização de Macromedicação”	ANUAL	Concluído
Auditoria no Projeto “Plano de Segurança de Barragens Gavião e Banabuiú”	ANUAL	Concluído
Auditoria no Projeto “Cadastro e Regularização de Uso dos Recursos Hídricos das 12 Bacias”	ANUAL	Concluído
Elaboração do Plano de Negócio da Auditoria Interna	ANUAL	Concluído
Elaboração da Política de Gestão por Competência da AUDIN	ANUAL	Concluído
Elaboração do Plano de Capacitação da AUDIN	ANUAL	Concluído
Prestação de Contas Anual 2022	ANUAL	Concluído
Acompanhamento dos processos junto ao TCE/CE referentes as Prestações de Contas Anuais (anos anteriores)	POR DEMANDA	Concluído

O percentual de realização ficou de 91,43% das atividades planejadas para 2023, observando-se que algumas atividades não foram totalmente concluídas, tendo em vista alguns fatores determinantes conforme abaixo:

- Alguns trabalhos não foram concluídos devido à ausência de informação da área auditada. É o caso do Inventário Patrimonial, por exemplo.
- Quanto a Auditoria nos Controles Internos Implantados “Projeto Gerenciar Contas de Energia”, ficou pendente a reunião de encerramento e apresentação dos resultados para a área auditada, sendo o trabalho concluído no início de janeiro de 2024.

Das atividades previstas para 2023, não foi realizada a Auditoria nos Controles Internos Implantados “Projeto Realizar Faturamento” tendo em vista a informação de que este processo passaria por alterações significativas, sendo um dos processos que serão revistos pela



Assessoria de Governança, Riscos e Conformidade no ano de 2024. Assim, optamos por não realizar este trabalho entendendo que este agregaria pouco ou nenhum valor neste momento.

Um ponto a se destacar no ano de 2023 foi a atuação da AUDIN perante os processos acompanhados junto ao Tribunal de Contas do Estado. Foram ao todo 05 (cinco) processos acompanhados (2012, 2018, 2019, 2020 e 2021) além do envio da Prestação de Contas Anual de 2022. Em 2023, foram recebidos um total de 06 (seis) Relatórios de Instrução referentes às Prestações de Contas dos períodos citados, dos quais 04 (quatro) já foram respondidos e 02 (dois) estão sendo preparados os esclarecimentos e evidências junto as áreas responsáveis. A atuação da AUDIN no sentido de analisar os apontamentos e responder de forma clara e objetiva, dentro do prazo, é fundamental para melhor avaliação da Companhia perante o Tribunal. A Auditoria Interna atua também orientando as áreas para evitar que as ocorrências identificadas continuem acontecendo.

### 3. Trabalhos de Auditoria Interna realizados por demanda

Além dos trabalhos de auditoria contemplados no Plano Anual, outras atividades surgiram como demanda durante o ano de 2023, as quais foram devidamente executadas durante este exercício, tais como:

- Acompanhamento da Auditoria da Prefeitura Municipal de Tauá;
- Gestão do Contrato de Auditoria Externa;
- Elaboração do RAIN/2023 e PAINT/2024;
- Acompanhar as reuniões do FAG Corporativo e Setorial;
- Acompanhar as reuniões de Monitoramento da Gestão de Riscos.

#### 4. Fragilidades Identificadas x Recomendações

Trata-se da análise consolidada acerca das fragilidades identificadas x recomendações para o controle interno da Companhia, com base nos trabalhos realizados.

As auditorias executadas pela Auditoria Interna no ano 2023 resultaram em 18 recomendações/sugestões, conforme tabela abaixo:

<b>MONITORAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES 2023 - AUDITORIA INTERNA</b>					
<b>PERÍODO DE REFERÊNCIA:</b>	<b>Total de Recomendações no Período</b>	<b>Em andamento</b>	<b>Não iniciada</b>	<b>Implementada</b>	<b>Não acatada</b>
2023	18	14	0	4	0

\* Status “Em andamento” – A área já adotou ações quanto à execução da sugestão da auditoria.

\* Status “Não iniciada” – A área não adotou nenhuma ação/procedimento para iniciar ou implementar a sugestão da auditoria.

\* Status “Implementada” – A área já adotou todas as ações/procedimentos necessários para implementar a sugestão da auditoria.

\* Status “Não acatada” – A Diretoria optou por não atender a recomendação/sugestão da auditoria.

Os números acima apresentados têm como referência apenas as recomendações/sugestões registradas em 2023, não contemplando os exercícios anteriores, embora ainda se verifique ações em andamento referentes a outros períodos. Também não estão contemplados trabalhos de auditoria ainda em curso.

Considerando todas as recomendações ainda em monitoramento durante esse ano, apresenta-se a seguir o quantitativo de recomendações por ano (2019-2023):

<b>PERÍODO DE REFERÊNCIA:</b>	<b>Total de Recomendações no Período</b>	<b>Em andamento</b>	<b>Não iniciada</b>	<b>Implementada</b>	<b>Não acatada</b>
2019	3	2	0	1	0
2020	6	2	0	4	0
2021	12	11	0	1	0
2022	21	18	0	3	0
2023	18	14	0	4	0
	60	47	0	13	0

Pontuamos também que a AUDIN mantém monitoramento contínuo das recomendações emitidas pela Auditoria Externa em relação às Demonstrações Financeiras e Trabalhistas, e dos Órgãos de Controle Interno e Externo, conforme dados abaixo:

<b>MONITORAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES AUDIPLAC - CONTÁBIL</b>					
PERÍODO DE REFERÊNCIA:	Total de Recomendações no Período	Em andamento	Não iniciada	Implementada	Não acatada
Até dezembro/2022	7	6	0	1	0
Incluídas em 2023	0	0	0	0	0
Acumulado até dezembro/2023	7	6	0	1	0
<b>MONITORAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES AUDIPLAC – TRABALHISTA</b>					
PERÍODO DE REFERÊNCIA:	Total de Recomendações no Período	Em andamento	Não iniciada	Implementada	Não acatada
Até dezembro/2022	10	3	0	7	0
Incluídas em 2023	0	0	0	0	0
Acumulado até dezembro/2023	10	3	0	7	0

<b>MONITORAMENTO DAS RECOMENDAÇÕES/DETERMINAÇÕES – ÓRGÃOS DE CONTROLE</b>					
PERÍODO DE REFERÊNCIA:	Total de Recomendações no Período	Em andamento	Não iniciada	Implementada	Não acatada
Até dezembro/2022	8	7	0	1	0
Incluídas em 2023	16	14	2	0	0
Acumulado até dezembro/2023	24	21	2	1	0

## 5. Ações de Capacitação realizadas pelos integrantes da Auditoria Interna

Abaixo se apresenta a relação das capacitações realizadas no ano de 2023, com a indicação dos auditores capacitados, carga horária e temas abordados.

<b>COLABORADORA/CURSO</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>
<b>Carline Ismênia Morais Silveira Bezerril</b>	
Prestação de Contas de Gestão e Sisitema Ágora - EGP/TCE	20h
Lei Geral de Proteção de Dados - IPC	6h
Auditoria Interna na Perspectiva Governamental e a Ferramenta de Maturidade IA-CM – CGU	20h
Gestão do Tempo – EGP	20h
Direitos, Deveres e Responsabilidades do Servidor Público Estadual - EGP	20h
Administração Pública: Aspectos relevantes do Controle Interno - IPC	16h
Consultoria em Auditoria - CGE CE	20h
Auditando a Gestão de Riscos Corporativos - IIA Brasil	24h
Contabilização de Benefícios - ENAP	10h
Gestão por Competências	40h
54º Fórum Permanente de Controle Interno - CGE CE	4h
Instrumentalizando as Assessorias de Controle Interno para realização de verificações preventivas de conformidade - CGE CE	9h
Palestra - Auditoria e Controle Interno no Setor Público - EGP/LABGOV	4h
55º Fórum Permanente de Controle Interno - CGE CE	4h
2º Seminário do Projeto Capacidade de Suporte do Açude Castanhão - COGERH	4h
XVII Encontro Estadual de Controle Interno : Orientando e Monitorando Resultados - CGE CE	8h
Programa de Capacitação em EAD In Company para Alta Gestão nas Estatais - I Módulo Lei Anticorrupção	4h
MBA em Auditoria Interna, Riscos e Compliance - UNIFOR	220h
<b>Carla Adriana Caixeta Pereira</b>	
Lei Geral de Proteção de Dados - IPC	6h
A3P - ASSAM/COGERH	20h
Cipeiro NR05	20h
Consultoria em Auditoria - CGE CE	20h
Curso de Pós Graduação em Gestão de Projetos – UECE	180h
<b>Giselle Maria Maia Cavalcante Plutarco</b>	
55º Fórum Permanente de Controle Interno - CGE CE	4h
Programa de Capacitação em EAD In Company para Alta Gestão nas Estatais - I Módulo Lei Anticorrupção	4h
<b>Valdiana Sousa Silveira</b>	
Auditoria e Controle Para Estatais - ENAP	20h
Papéis de Trabalho em Auditoria Interna Governamental - ENAP	16h
Elaboração de Relatórios de Auditoria - ENAP	24h
Técnicas de Auditoria Interna Governamental - ENAP	24h

Consultoria em Auditoria - CGE CE	20h
Introdução à Gestão de Riscos - ENAP	40h
Contabilização de Benefícios - ENAP	10h
54º Fórum Permanente de Controle Interno - CGE CE	4h
55º Fórum Permanente de Controle Interno - CGE CE	4h
<b>TOTAL DE HORAS DE CAPACITAÇÃO DAS COLABORADORAS</b>	<b>869h</b>

## 6. Conclusão

As atividades da Auditoria Interna da COGERH foram balizadas pelo compromisso de agregar valor à gestão das diversas áreas da instituição, visando ao cumprimento da legislação que rege a atuação da Companhia.

Com o intuito de consolidar o foco de sua atuação orientadora, de prevenção e de atendimento às necessidades da Companhia, a Auditoria Interna vem buscando continuamente o aprimoramento qualitativo de suas ações por meio de uma equipe capacitada.

Estão em pauta ainda as seguintes ações de fortalecimento da Auditoria Interna: o redimensionamento do capital humano na auditoria interna, a contínua capacitação dos integrantes do setor e a implantação da metodologia IA-CM.

Ressalta-se que a implantação da metodologia de mensuração da maturidade da Auditoria Interna com base no IA-CM contribuirá para um avanço significativo na Auditoria Interna da COGERH, focando inicialmente no embasamento formal e padronização das ações da Auditoria, possibilitando o trabalho sistemático e independente do setor. Este é um grande desafio para os integrantes da Auditoria visto que é um processo longo, detalhado e inovador no Estado do Ceará.

Considera-se, portanto, que a Auditoria Interna cumpriu suas competências regimentais no ano de 2023, ao assessorar e agregar valor à COGERH na consecução de seus objetivos institucionais e ao propor melhorias nos controles internos administrativos, contribuindo assim com os processos de gestão e de governança.

Houve também esforços da AUDIN no sentido de atender às recomendações/determinações dos órgãos de controle externo, processo no qual a Auditoria Interna tem acompanhado rigorosamente, visando garantir o alcance dos objetivos desejados pela Gestão, como também pelos órgãos de controle e fiscalização.

**Carline Ismênia Morais Silveira Bezerril**  
Gerente de Auditoria Interna/COGERH

**Giselle Maria Maia Cavalcante Plutarco**  
Coordenadora de Auditoria Interna/COGERH

**Valdiana Sousa Silveira**  
Auditoria Interna/COGERH

**ANEXO 3: Informações qualitativas e resultados obtidos a partir das entregas do Projeto**





# **SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ - SERTÃO CENTRAL**



**TPF**  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA

# **SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ – SERTÃO CENTRAL, INTEGRANTE DO PROJETO MALHA D'ÁGUA**

## **NOTA TÉCNICA – OBRA DESEMPENHO DO CONTRATO**

**SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE  
ENGENHARIA PARA ATUAÇÃO COMO ENGENHEIRO  
CONFORME CONDIÇÕES DO CONTRATO DO LIVRO  
AMARELO (YELLOW BOOK) DA FEDERAÇÃO  
INTERNACIONAL DE ENGENHEIROS DE CONSULTORIA -  
FIDIC, SEGUNDA EDIÇÃO, 2017, PARA DESIGN  
(PROJETO EXECUTIVO) E CONSTRUÇÃO DO SISTEMA  
ADUTOR BANABUIÚ – SERTÃO CENTRAL, INTEGRANTE  
DO PROJETO MALHA D'ÁGUA**

**PERÍODO: JULHO – DEZEMBRO/23**

**CONTRATO Nº 02/PSGH/SRH/CE/2022**

**JANEIRO - 2024**

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



**TPF**  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA

## 1. Execução do Programa

O Programa atual da Obra foi apresentado pela Empreiteira em 09/06/2023 e aprovado pelo Engenheiro em 21/06/2023. Tal documento propôs uma reprogramação dos marcos estabelecidos nos Requisitos do Contratante para a Seção 01, 02 e 03, porém, manteve as datas de início e término do Contrato. Vide tabela resumo abaixo dos marcos.

RESUMO DAS SEÇÕES - PROPOSTA DE NOVOS MARCOS



SEÇÃO / ATIVIDADE	MARCOS CONTRATUAIS		NOVOS MARCOS PROPOSTOS	
	Nº DO MÊS	MÊS LIMITE	Nº DO MÊS	MÊS LIMITE
PROJETO EXECUTIVO - DESIGN DA CAPTAÇÃO E DA ETA	9	dez-22	16	jul-23
PROJETO EXECUTIVO - DESIGN DO SETOR 1	9	dez-22	16	jul-23
PROJETO EXECUTIVO - DESIGN DOS SETORES 2	PRED. SETOR 2		20	nov-23
PROJETO EXECUTIVO - DESIGN DOS SETORES 3	PRED. SETOR 3		22	jan-24
ENGENHARIA DE VALOR	PRED. SETOR 1		16	jul-23
ELABORAÇÃO DE ESTUDO DE VIABILIDADE AMBIENTAL (EVA)	4	jul-22	4	jul-22
PROGRAMA DE GESTÃO SOCIO AMBIENTAL - PGS	4	jul-22	4	jul-22
PLANO DE REASSENTAMENTO INVOLUNTÁRIO DO SETOR 1	5	ago-22	5	ago-22
PLANO DE REASSENTAMENTO INVOLUNTÁRIO DO SETOR 2	12	mar-23	22	jan-24
PLANO DE REASSENTAMENTO INVOLUNTÁRIO DO SETOR 3	20	nov-23	24	mar-24
SEÇÃO 1 - SISTEMA DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA	15	jun-23	26	mai-24
ETA - 1ª ETAPA (SEÇÃO 1)	15	jun-23	26	mai-24
ETA - 2ª ETAPA (SEÇÃO 4)	28	jul-24	26	mai-24
ETA - 3ª ETAPA (SEÇÃO 5)	55	out-26	26	mai-24
SEÇÃO 2 - ADUTORAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS	17	ago-23	30	set-24
SEÇÃO 3 - ADUTORAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS	21	dez-23	34	jan-25
SEÇÃO 4 - ADUTORAS PRINCIPAIS E SECUNDÁRIAS	41	ago-25	41	ago-25
SEÇÃO 5 - ADUTORAS SECUNDÁRIAS	60	mar-27	60	mar-27

**Notas:**

PRED. SETOR 1 - Atividade que não possui marco contratual definido, porém é predecessora para o início das atividades do SETOR 1

PRED. SETOR 2 - Atividade que não possui marco contratual definido, porém é predecessora para o início das atividades do SETOR 2

PRED. SETOR 3 - Atividade que não possui marco contratual definido, porém é predecessora para o início das atividades do SETOR 3

### 1.1. Design

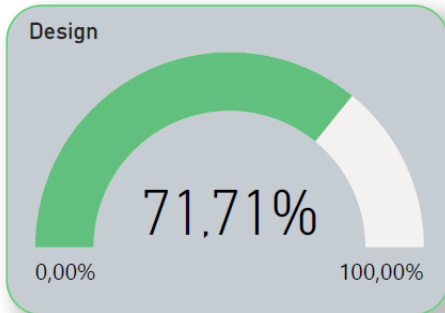
O avanço do Design do Sistema Adutor Banabuiú Sertão Central – SAB até o final do período de dezembro de 2023 pode ser apresentado conforme KPI's abaixo.

**Consórcio TPF/ KL**

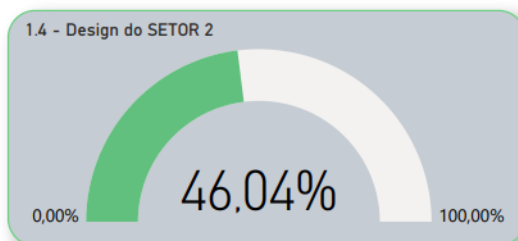
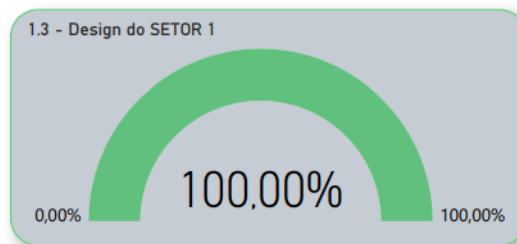
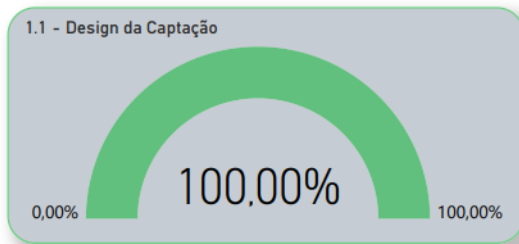
Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

## AVANÇOS

### Design



Aqui está apresentado o Avanço do Design do Sistema Adutor Banabuiú-Sertão central, o que inclui apenas o Design (Projeto Executivo) de todos os setores realizando uma média ponderada cujos pesos são a duração das atividades de acordo com o cronograma fornecido pela Empreiteira





### 1.1.1. Design da Captação e da ETA

- **Design da Captação**

Todos os projetos da captação receberão suas respectivas não objeções até 15/06/2023.

- **Design da ETA**

Todos os projetos da ETA receberão suas respectivas não objeções até 17/05/2023.

### 1.1.2. Design do Setor 1

Todos os projetos do Setor 1 receberão suas respectivas não objeções até 29/09/2023.

### 1.1.3. Design do Setor 2

A situação do Design do Setor 02 até o final do período de dezembro de 2023 pode ser resumida no Quadro abaixo:

*Quadro 1 - Status Design Setor 02.*

Setor 2	Entregues	Pendentes	Em análise	Em revisão	Não Objeção		
Transiente	14	0	14	0	0	% ENTREGUE	61,16%
Hidráulico	14	0	5	9	0	% PENDENTE	38,84%
Elétrico	16	0	10	1	5	% EM ANÁLISE	23,97%
Automação	30	0	0	30	0	% EM REVISÃO	33,06%
Estrutural	0	47	0	0	0	% NÃO OBJEÇÃO	4,13%

Os projetos hidráulico-mecânicos do Setor 2 foram encaminhados ao Engenheiro a partir de julho e até o momento do total de 14 trechos entregues, 64% estão em revisão pela Empreiteira e 36% em análise pelo Engenheiro. Já os projetos elétricos começaram a ser enviados em outubro e atualmente 16 projetos foram entregues, sendo que 56% estão em análise pelo Engenheiro, 31% obtiveram não objeção e 13% estão em revisão pela Empreiteira. Os projetos de automação foram enviados em novembro e até o momento estão em revisão pela Empreiteira. A seguir, o quadro abaixo apresenta o detalhamento do status dos projetos entregues pela Empreiteira do Setor 2.



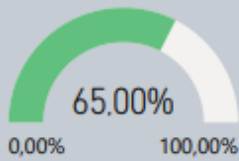
**TPF**  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA

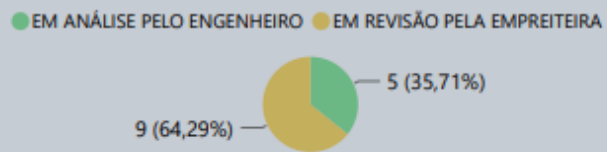
## Setor 2

### Projeto Hidráulico-Mecânico

Avanço HID-MEC

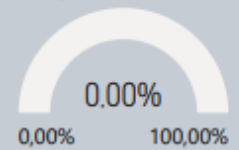


Trechos por Estágio do Projeto HID-MEC

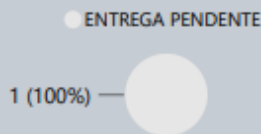


### Projeto Estrutural

Avanço EST



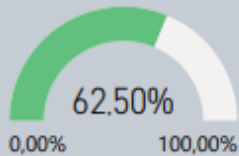
Itens por Estágio do Projeto EST



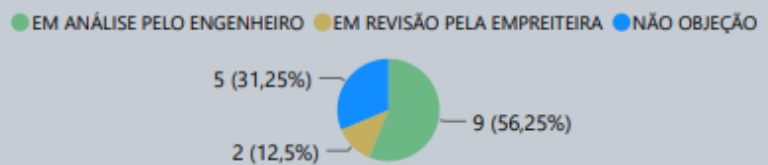
### Projeto Elétrico

No dado de itens por estágio, são contados o número de estruturas e não de trechos. Pode haver mais de uma estrutura em um único trecho. 42 itens no Projeto Elétrico

Avanço ELE



Itens por Estágio do Projeto ELE



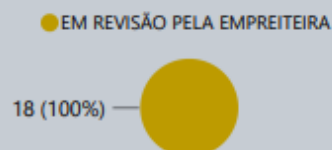
### Projeto de Automação

40 itens no Projeto de Automação

Avanço AUT



Itens por Estágio do Projeto AUT



**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



**TPF**  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA

### 1.1.4. Design do Setor 3

A situação do Design do Setor 03 até o final do período de dezembro de 2023 pode ser resumida no Quadro abaixo:

*Quadro 2. Status dos projetos do Setor 3 entregues pela Empreiteira.*

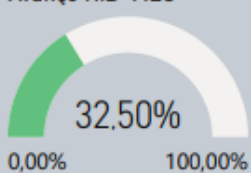
Setor 3	Entregues	Pendentes	Em análise	Em revisão	Não Objeção		
Transiente	0	15	0	0	0	% ENTREGUE	25,71%
Hidráulico	6	9	4	2	0	% PENDENTE	74,29%
Elétrico	10	0	10	0	0	% EM ANÁLISE	20,00%
Automação	2	8	0	2	0	% EM REVISÃO	5,71%
Estrutural	0	20	0	0	0	% NÃO OBJEÇÃO	0,00%

A partir de outubro, foram enviados ao Engenheiro os projetos elétricos das EEATs 19 e 20 do Setor 03; porém, devido à não entrega dos projetos hidráulicos do referido setor, os documentos encaminhados não constaram como entregues para o Engenheiro. Em novembro, foram enviados para análise os projetos Cívicos/Hidráulicos dos trechos 33 e 38, os quais estão atualmente em revisão pela Empreiteira. Além destes, no mês de dezembro, foram enviados no dia 19/12/2023, os projetos hidráulicos referentes aos Trechos 36, 37, 40 e 41; todos aguardam a emissão de um laudo pelo Engenheiro. A seguir, o quadro abaixo apresenta o detalhamento do status dos projetos entregues pela Empreiteira do Setor 3.

## Setor 3

### Projeto Hidráulico-Mecânico

#### Avanço HID-MEC



#### Trechos por Estágio do Projeto HID-MEC

● EM ANÁLISE PELO ENGENHEIRO ● EM REVISÃO PELA EMPREITEIRA ● ENTREGA PENDENTE



#### Consórcio TPF/ KL

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

### 1.1.5. Entraves e Considerações

- **Design do Setor 2**

De acordo com o Programa, os estudos de levantamentos topográficos (planialtimétricos e ortográficos) e os projetos (hidráulico/civil, elétrico e estrutural) deveriam ter sido entregues até o dia 28/09/2023; atualmente 61,16% do design foi entregue, configurando um atraso com relação ao Programa. Um Aviso foi enviado em 19/12/2023, informando a Empreiteira do atraso e solicitando medidas corretivas conforme as propostas para os eventuais atrasos descritas no programa aprovado.

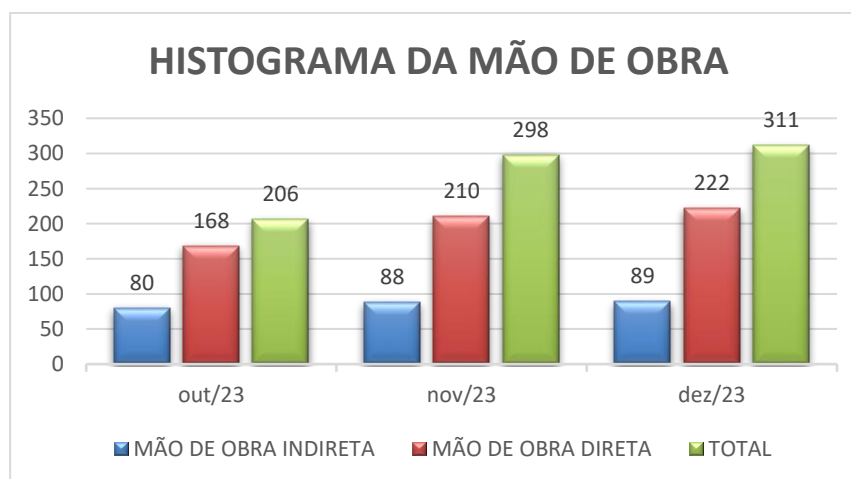
- **Design do Setor 3**

Conforme as datas previstas no Programa, o Design do Setor 3 ficou estabelecido para a Empreiteira entregar entre os dias 01/08/2023 a 04/12/2023; até o momento 25,71% dos projetos foram entregues, o que demonstra atraso no envio destes arquivos. Como providência, o Engenheiro, por meio do monitoramento e controle dos prazos, avisos e reuniões tem cobrado a entrega dos projetos restantes.

### 1.2. Obras

Os avanços físicos mencionados bem como os percentuais são referentes ao período de julho a dezembro do ano de 2023.

#### 1.2.1. Histogramas

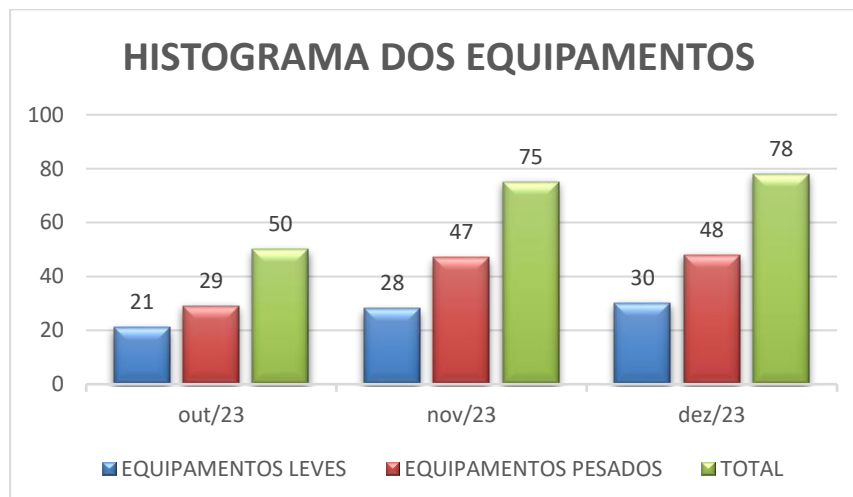
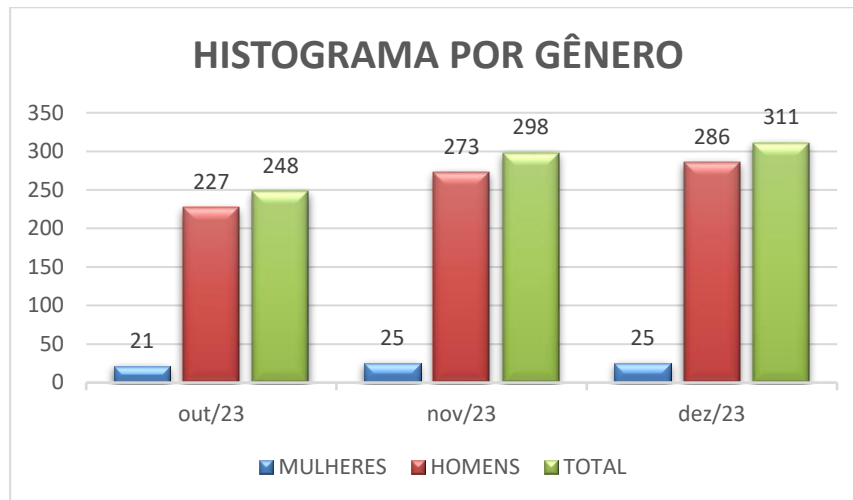






TPF  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA



## 1.2.2. Avanço Físico

### 1.2.2.1. Captação

- Aquisições

De acordo com a metodologia de monitoramento e controle de aquisição de materiais, foram levantados 31 itens importantes para acompanhamento do barrilete de captação, destes 61% foram pedidos, 45% dos itens já foram entregues e estão presentes na obra. Já para a Adutora de Água Bruta foram levantados 51 itens importantes, destes 63% foram pedidos, 49% dos itens já foram entregues e estão presentes na obra. As datas de início e término do monitoramento são as que estão no Programa no 21/06/2023. No Quadro abaixo estão alguns dos

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

principais itens no qual o Engenheiro está monitorando o processo de aquisição.

Quadro 2 - Aquisições Captação

CAPTAÇÃO												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	COMPR. (mm)	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
02	BOMBA TIPO ANFIBIA MODELO R2-360 — Q=578,74m <sup>3</sup> /h — H=78,25m — P=300cv	—	—	—	—	5	17/07/2023	02/04/2024	5	-	5	0
09	FLUTUANTE PRINCIPAL	—	—	—	—	5	17/07/2023	02/04/2024	5	-	5	0
10	FLUTUANTES AUXILIARES	—	—	—	—	176	17/07/2023	02/04/2024	176	-	176	0
BARRILETE E RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO (RHO)												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	COMPR. (mm)	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
03	VÁLVULA DE RETENÇÃO DE FECHAMENTO RÁPIDO	450	—	16	—	5	17/07/2023	02/04/2024				5
04	VÁLVULA BORBOLETA COM FLANGES E VOLANTE NA POSIÇÃO 1	450	—	16	—	5	17/07/2023	02/04/2024				5
06	VÁLVULA DE GAVETA C/ FLANGES E CUNHA DE BORRACHA CORPO CURTO C/ VOLANTE EURO 23	100	—	16	—	5	17/07/2023	02/04/2024	5	-	5	0
07	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO FLANGEADA MODELO "NON SLAM "	100	—	16	—	5	17/07/2023	02/04/2024	5	-	5	0
09	BARRILETE COM FLANGES CONFORME DETALHE	600	450	16	—	1	17/07/2023	02/04/2024	1	-	1	0
21	RESERVATÓRIO HIDROPNEUMÁTICO (RHO) — 15m <sup>3</sup>	—	—	—	—	1	17/07/2023	02/04/2024	1	31/01/2024		1

- Produção

Quanto à adutora, no Trecho 00 que compreende a captação até a ETA, possui um avanço de cerca de 89% quando considerado apenas a linha de adução. A partir do mês de setembro não houve atividade de execução da linha de adução, pois os 11% restantes estão nas estacas iniciais que irão partir do barrilete (iniciado em novembro) e as estacas finais de chegada no RAP de 2000 m<sup>3</sup> na ETA (em andamento). A seguir, o gráfico abaixo apresenta o avanço ao longo dos últimos seis meses.

Gráfico 1 - Produção Semestral TRECHO 00.





TPF  
ENGENHARIA

KL ENGENHARIA

Quadro 3 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado)

Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
1.172,00	1.172,00	1.172,00	1.040,00	1.172,00	1.040,00	1.172,00	1.040,00	196,00	174,00
<b>1.172,00</b>	<b>1.172,00</b>	<b>1.172,00</b>	<b>1.040,00</b>	<b>1.172,00</b>	<b>1.040,00</b>	<b>1.172,00</b>	<b>1.040,00</b>	<b>196,00</b>	<b>174,00</b>

- Considerações

A travessia do trecho 00, ainda não foi executada devido ao desembarço junto a SOP e DNIT, entretanto todos os projetos já foram entregues e a previsão é para o início desta atividade até meados de janeiro. Entretanto, pode-se concluir que o andamento da Obra da Captação demonstra potencial de produção e aquisições para termino na data de 23/05/2023 prevista no Programa.

#### 1.2.2.2. ETA

- Aquisições

De acordo com a metodologia de monitoramento e controle de aquisição de materiais e equipamentos, foram levantados 44 itens importantes para acompanhamento, destes 77% foram pedidos, 32% dos itens já foram entregues e estão presentes na obra. No Quadro abaixo estão alguns dos principais itens no qual o Engenheiro está monitorando o processo de aquisição.

Consórcio TPF/ KL

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



KL ENGENHARIA

TPF  
ENGENHARIA

Quadro 4 - Aquisições ETA

ETA												
PRE-TRATAMENTO												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	DIMENSÃO	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
01	EAB1 (BOMBAS DE PRESSURIZAÇÃO) - 04 (QUATRO) BOMBAS DE ALIMENTAÇÃO (SAA-BBC-01A/B/C/D);					4	17/07/2023	02/04/2024	4	30/11/2023		4
02	PRÉ-TRATAMENTO - 05 (CINCO) CONJUNTOS DE FILTRO DISCO (SAA-FTD-01A/B/C/D/E)					5	17/07/2023	02/04/2024	5	-	5	0
ULTRAFILTRAÇÃO												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	DIMENSÃO	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
01	MEMBRANAS ULTRAFILTRAÇÃO - 08 (OITO) TRENS DE ULTRAFILTRAÇÃO (SAA-UTF-01A/B/C/D/E/F/G/H);					8	17/07/2023	02/04/2024	8	31/01/2024		8
02	SOPRADOR SAA-SOP-01A/B					2	17/07/2023	02/04/2024	2	-	2	0
03	COMPRESSORES (SAA-COM-01A/B);					2	17/07/2023	02/04/2024	2	-	2	0
06	01 (UM) RESERVATÓRIO DE RETROLAVAGEM (SAA-RAF-01)					1	17/07/2023	02/04/2024	1	-	1	0
SISTEMA DE TRATAMENTO E REJEITOS												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	DIMENSÃO	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
01	03 (TRÊS) UNIDADES DE DESIDRATAÇÃO DE LODO (SAA-UDL-01A/B/C);					3	17/07/2023	02/04/2024	3	30/11/2023		3
TUBULAÇÕES E VALVULAS												
ITEM	DESCRIÇÃO	DN	DN2	PN	DIMENSÃO	QUANT.	INICIO	TERMINO	PEDIDO	PREVISÃO DE ENTREGA	ENTREGA	A FORNECER
01	AÇO INOX					131	17/07/2023	02/04/2024	131	-	131	0
02	AÇO CARBONO					1	17/07/2023	02/04/2024	1	31/10/2023		1
03	PLASTICO					1	17/07/2023	02/04/2024	1	-	1	0
04	VÁLVULAS MANUAIS					283	17/07/2023	02/04/2024	283	-	283	0

Consórcio TPF/ KL

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

- Produção

O monitoramento do avanço da Avanço da ETA está sendo feito de acordo com a estrutura analítica apresentada no cronograma e nos projetos executivos. Até o final do período deste relatório a configuração do avanço em percentuais se deu conforme quadro abaixo.

*Quadro 5 - Produção Semestral ETA*

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA - GERAL							
ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CONTRATO	PRODUÇÃO			SALDO
			%	ACUMULADO ANTERIOR	NO PERÍODO	ACUMULADO TOTAL	
1	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	5	100,00%	12,56%	21,41%	33,98%	66,02%
1.1	RESERVATÓRIO DE ÁGUA BRUTA 2000 M3	%	5,14%	3,50%	0,15%	3,65%	1,49%
1.2	RESERVATÓRIO DE ÁGUA TRATADA 16.000 M3	%	11,16%	1,12%	0,67%	1,79%	9,37%
1.3	TRATAMENTO	%	83,70%	7,95%	20,59%	28,54%	55,16%

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

- Considerações

De acordo com o Programa o prazo para a finalização das aquisições da ETA é 02/04/2024. Entretanto, é contínuo o monitoramento dos status das aquisições, como mencionado acima, para manter a execução aderente a linha de base.

O Engenheiro recebeu em 01/12/2023 o plano de negócio para a Estação de Tratamento de Rejeitos Gerados, o documento foi analisado pela equipe do Engenheiro e no dia 22/12/2023 foi emitido parecer solicitando uma revisão do referido plano para que o documento atenda de forma satisfatória os requisitos do Contratante e as normas ambientais vigentes.

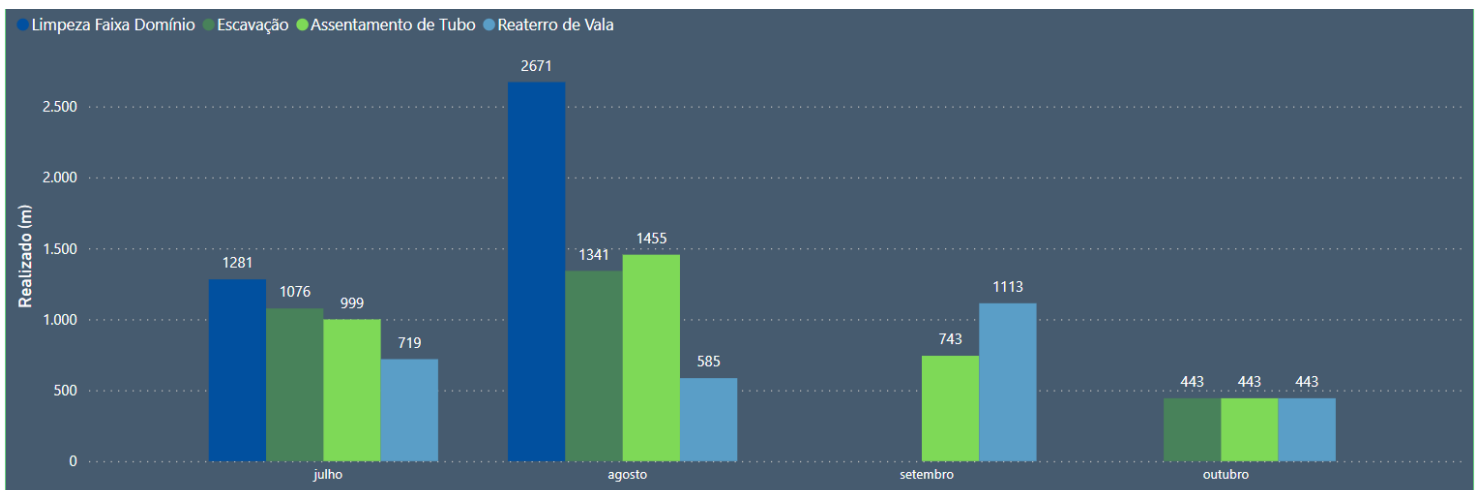
### 1.2.2.3. Adutoras

- TRECHO 01 – ETA até Banabuiú (Seção 2)

- Produção

No Trecho 01, a adutora de água tratada está com um avanço de aproximadamente 92%. A partir do mês de novembro não houve atividade de execução da linha de adução, pois os 9% restantes estão nas estacas iniciais que irão partir do RAP de 2000 m<sup>3</sup> na ETA (em andamento), algumas estacas ao longo do trecho e as estacas finais de chegada no RAP 600 m<sup>3</sup> em Banabuiú (em andamento).

Gráfico 2 - Produção Semestral TRECHO 01.



Quadro 6 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 01.

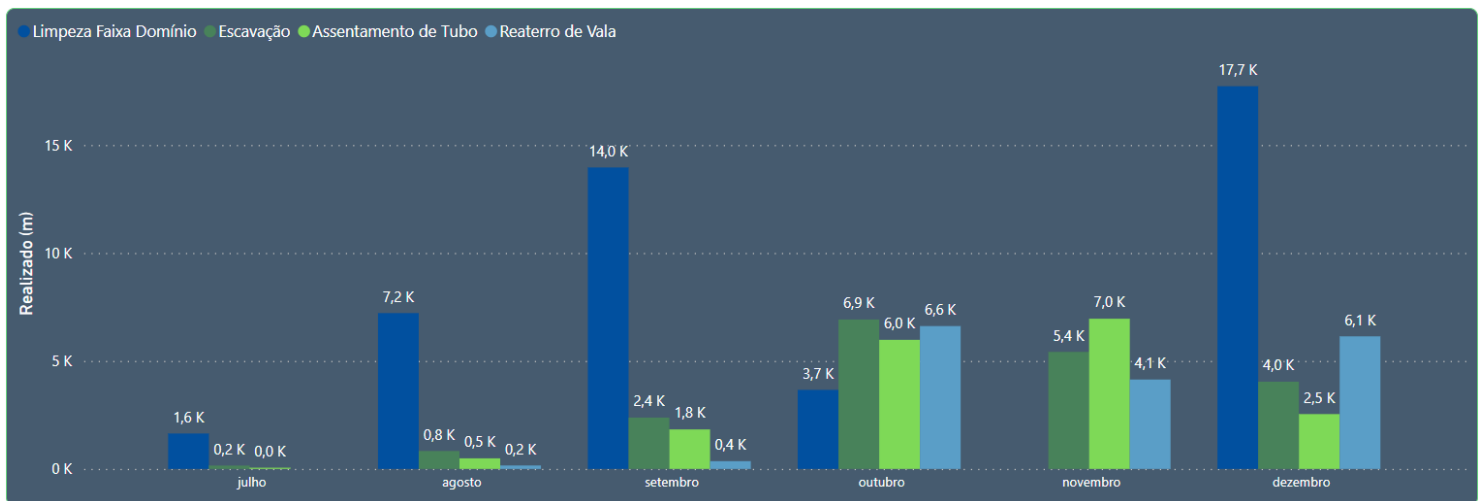
Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
3.952,00	3.952,37	3.063,63	2.860,00	3.952,00	3.640,00	3.063,60	2.860,00	659,00	608,00
<b>3.952,00</b>	<b>3.952,37</b>	<b>3.063,63</b>	<b>2.860,00</b>	<b>3.952,00</b>	<b>3.640,00</b>	<b>3.063,60</b>	<b>2.860,00</b>	<b>659,00</b>	<b>608,00</b>

- TRECHO 02 – ETA até Solonópole (Seção 2)

- Produção

No Trecho 02, que inicia na ETA e finaliza em Solonópole, a adutora de água tratada apresenta avanço aproximado de 40,32%.

Gráfico 3 - Produção Semestral TRECHO 02



Quadro 7 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 02.

Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
44.198,00	44.198,00	44.198,00	19.744,00	44.198,00	17.836,00	44.198,00	17.416,00	7.367,00	2.975,00
<b>44.198,00</b>	<b>44.198,00</b>	<b>44.198,00</b>	<b>19.744,00</b>	<b>44.198,00</b>	<b>17.836,00</b>	<b>44.198,00</b>	<b>17.416,00</b>	<b>7.367,00</b>	<b>2.975,00</b>

- TRECHO 03 – Cangati até Jaguaratama (Seção 2)

- Produção

O Trecho 03 começou em agosto e corresponde a linha de adução que sai de Cangati e chega em Jaguaratama, este possui um avanço médio de 11,10%.

Gráfico 4 - Produção Semestral TRECHO 03.



Quadro 8 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 03.

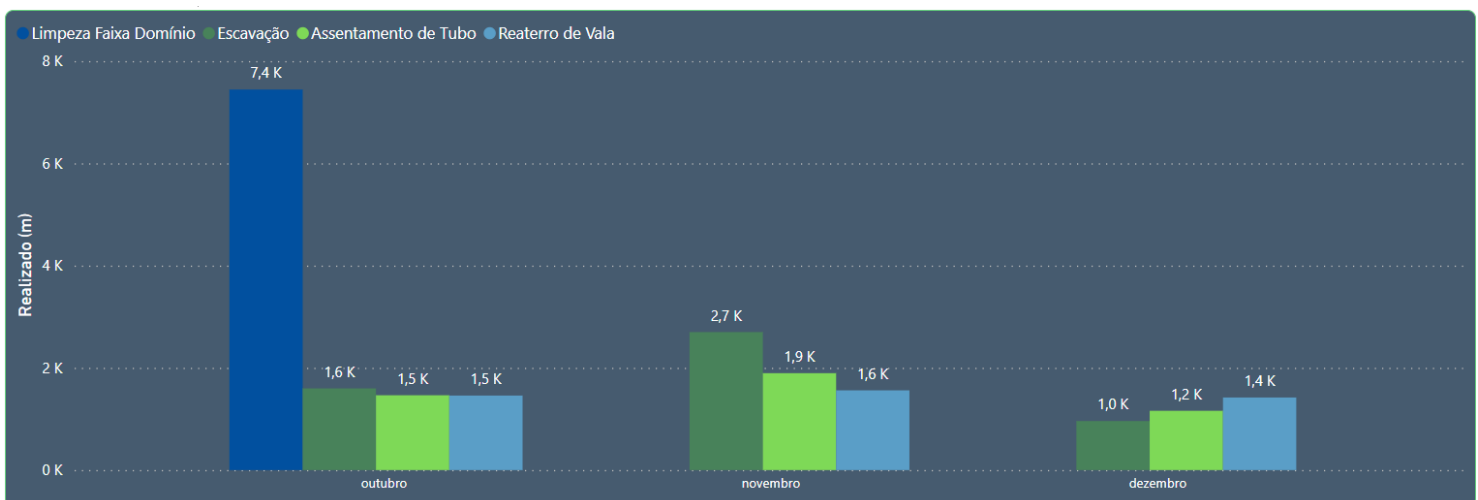
Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
31.755,00	5.020,00	31.755,00	3.220,00	31.755,00	2.812,00	31.755,00	2.630,00	5.293,00	468,00
<b>31.755,00</b>	<b>5.020,00</b>	<b>31.755,00</b>	<b>3.220,00</b>	<b>31.755,00</b>	<b>2.812,00</b>	<b>31.755,00</b>	<b>2.630,00</b>	<b>5.293,00</b>	<b>468,00</b>

- TRECHO 10 – Banabuiú até Laranjeiras (Seção 2)

- Produção

O Trecho 10, teve início em outubro e começa no RAP de 600 m<sup>3</sup> até o Distrito de Laranjeiras em Banabuiú, possui um avanço de 60,72% das atividades.

Gráfico 5 - Produção Semestral TRECHO 10.





Quadro 9 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 10.

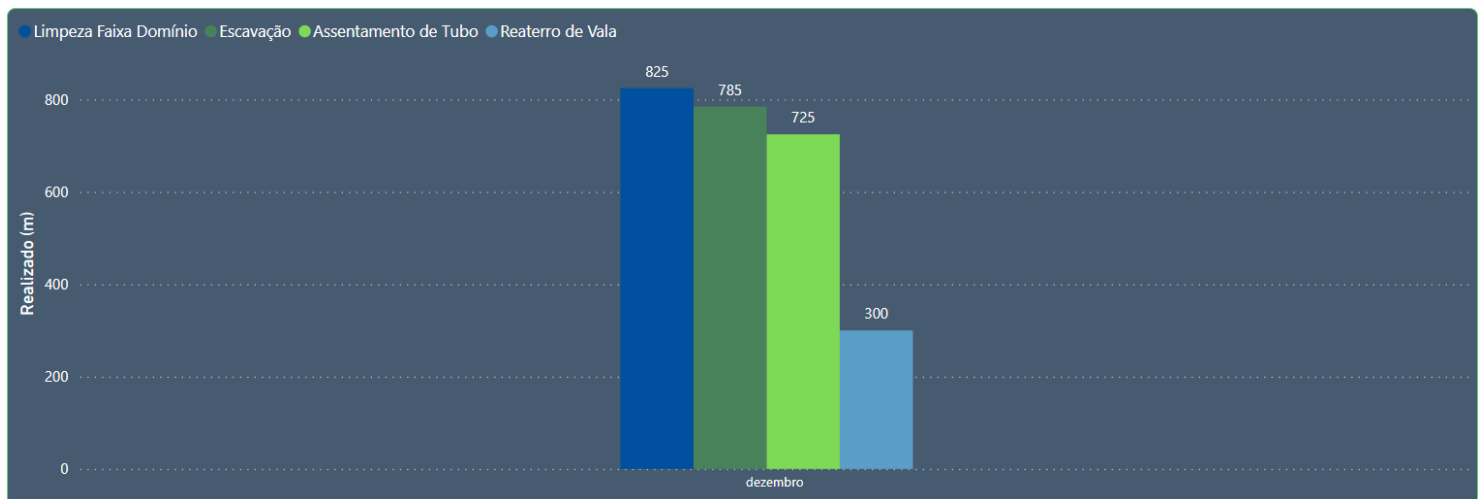
Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
7.449,00	7.444,43	7.449,00	5.258,00	7.449,00	4.520,00	7.449,00	4.438,00	1.242,00	752,00
<b>7.449,00</b>	<b>7.444,43</b>	<b>7.449,00</b>	<b>5.258,00</b>	<b>7.449,00</b>	<b>4.520,00</b>	<b>7.449,00</b>	<b>4.438,00</b>	<b>1.242,00</b>	<b>752,00</b>

- TRECHO 4.1 - EEAT-04 até Solonópole (Seção 2)

- Produção

O Trecho 04 e 13, que começou em dezembro, inicia na Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) 4 e termina no Reservatório Elevado em Solonópole no qual já detém de um avanço de 57,52%.

Gráfico 6 - Produção Semestral TRECHO 04.



Quadro 10 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 04.

Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
24.640,00	824,75	24.640,00	784,75	24.640,00	724,75	24.640,00	300,00	4.107,00	120,00
<b>24.640,00</b>	<b>824,75</b>	<b>24.640,00</b>	<b>784,75</b>	<b>24.640,00</b>	<b>724,75</b>	<b>24.640,00</b>	<b>300,00</b>	<b>4.107,00</b>	<b>120,00</b>

- TRECHO 13 – Solonópole Até Pasta (Seção 2)
  - Produção

O Trecho 13, que começou em dezembro, também inicia na Estação Elevatória de Água Tratada (EEAT) 4 e termina Distrito de Pasta. Até o final do período de dezembro acumulou um avanço de 6,81%.

Gráfico 7 - Produção Semestral TRECHO 13.



Quadro 11 - Resumo da Produção (Previsto vs Realizado) TRECHO 13.

Limpeza Faixa Domínio (m)		Escavação (m)		Assentamento de tubo (m)		Reaterro de Vala (m)		Tubos Utilizados (un)	
Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado	Previsto	Realizado
19.828,00	1.000,00	19.828,00	1.060,00	19.828,00	800,00	19.828,00	300,00	3.305,00	134,00
<b>19.828,00</b>	<b>1.000,00</b>	<b>19.828,00</b>	<b>1.060,00</b>	<b>19.828,00</b>	<b>800,00</b>	<b>19.828,00</b>	<b>300,00</b>	<b>3.305,00</b>	<b>134,00</b>

- Considerações

No decorrer do último semestre um dos entraves identificados, foi a ausência do controle de aquisições com data de compra e data de entrega dos materiais relevantes referentes as peças, materiais e equipamentos dos trechos de adutoras, item já solicitado à Empreiteira através de avisos. De acordo com o Programa, o prazo para a finalização das aquisições da ETA é 02/04/2024; dessa forma, há proficiência do Engenheiro no acompanhamento do cronograma de entrega para evitar desvios neste caminho crítico.

Além disso, para a conclusão dos segmentos assentados nos Trechos 0, 1 e 2, em suma ficam pendentes as montagens dos dispositivos de ventosas e descargas, as caixas de proteção para os respectivos dispositivos e os blocos de ancoragens para as curvas utilizadas nas deflexões da tubulação. Para isso a Empreiteira irá mobilizar até 4 equipes específicas para esse trabalho nos respectivos trechos afim de atendimento aos marcos da Seção 02.

Para a resolução deste e dos demais entraves são realizadas reuniões semanais de acompanhamento, monitoramento, planejamento e controle entre as equipes de produção da Empreiteira e de supervisão do Engenheiro.

- Estimativas de conclusão de Adutoras – Seção 02

Quadro 12 - Estimativas de Conclusão.

ESTIMATIVAS DE CONCLUSÃO - SEÇÃO 02								
	Previsto	Executado Acumulado até <b>Dezembro</b>	Executado Acumulado (%)	Produção Média Assentamento	Dias Úteis Necessários p/ Término do Assentamento	Data Estimada de Término.	Data Prevista no Programa	Produção Média Ótima
T1 - DN200	3952,37	3640,00	92,10%	41,36	8	10/01/2024	19/09/2024	
T2 - DN 600	44237,61	17836,00	40,32%	236,17	112	31/05/2024	19/09/2024	
T3 -DN 250	25340,00	2812,00	11,10%	58,87	383	<b>04/06/2025</b>	19/09/2024	131,74
T3 - DN200	6450,63	0,00	0,00%	<b>41,36</b>	156	30/07/2024	19/09/2024	
T4 - DN200	1260,00	724,75	57,52%	40,28	13,3	18/01/2024	19/09/2024	
T10 - DN 75	7444,43	4520,00	60,72%	77,37	38	20/02/2024	12/09/2024	
T11 - DN100	4651,26	0,00	0,00%	<b>44,44</b>	105	21/05/2024	12/09/2024	
T11 - DN150	4320,00	0,00	0,00%	<b>44,44</b>	97	11/05/2024	12/09/2024	
T12 - DN75	1097,81	0,00	0,00%	<b>77,37</b>	14	19/01/2024	12/09/2024	
T13 - DN 100	11754,00	800,00	6,81%	44,44	246	<b>01/12/2024</b>	12/09/2024	65,99
T13 - DN75	8108,67	0,00	0,00%	<b>77,37</b>	105	21/05/2024	12/09/2024	
T14 - DN75	180,10	0,00	0,00%	<b>77,37</b>	2	03/01/2024	12/09/2024	
T15 - DN100	6995,19	0,00	0,00%	<b>44,44</b>	157	01/08/2024	12/09/2024	
T15 - DN150	18379,15	0,00	0,00%	<b>44,44</b>	414	<b>16/07/2025</b>	12/09/2024	110,72

Consórcio TPF/ KL

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



Na coluna “*Produção Média Assentamento*” foi considerado a média de produção apresentada pela Empreiteira no campo nos últimos 2 meses (dados mais atuais), no qual organizamos por diâmetro e desta maneira poderemos considerar em outros trechos que ainda não iniciaram suas obras (células em amarelo) e assim conseguimos chegar em uma data estimada do término das atividades de assentamento de tubulação nos trechos que compõem a seção 02.

É importante ficar claro que os cálculos de estimativas levam em consideração apenas dias úteis do mês (22 dias) e minimamente consegue excluir também os feriados nacionais. Esta tem sido mais uma metodologia de monitoramento da expectativa de atendimento dos prazos intermediários (Seções) do SAB-SC.

- Eventos alheios ao Contrato
  - Engenharia de Valor

Em setembro o Engenheiro comunicou à Empreiteira que a Contratante deu anuência ao desenvolvimento do procedimento de emprego de Variação por Engenharia de Valor baseada na adoção de tecnologia non-slam no Setor 1 do SAB-SC para a contenção dos efeitos dos transientes hidráulicos. O Acordo firmado entre as partes a partir desta variação aconteceu em novembro, através do Aviso de Acordo no dia 10/11/2023.

### **1.3. Análise Geral do Programa**

O Programa aprovado pelo Engenheiro está sendo monitorado com ênfase nos Planos e Programas (PGS e PRI), Design e Obra.

Como já foi mencionado existem algumas atividades que já demonstram manifestar atrasos como o Design do Setor 02 e Design do Setor 03, o Plano de Negócios dos Resíduos Sólidos Gerados no qual ainda falta um detalhamento em todas as fases da operação de destinações dos resíduos gerados na ETA e por fim baixas produtividades em alguns trechos que podem impactar na entrega das vazões projetadas na data prevista.



KL ENGENHARIA



TPF  
ENGENHARIA

Todo o levantamento desses entraves advém das metodologias implementadas pela equipe do Engenheiro de forma a mitigar os possíveis atrasos e a alocação de recursos em pacotes de atividades que não compõem o caminho crítico do planejamento da Obra. Conclui-se que os prazos para atendimento das Seções 1 e 2 estão de fato apertados, porém ainda possíveis.

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

## 2. Monitoramento Financeiro

### 2.1. Situação atual do Contrato

<b>Executante:</b>	CONSÓRCIO ÁGUAS DO SERTÃO – PASSARELLI – PB – ENGEFORM - IBI						
<b>Prazo Contratual:</b>	60 meses	<b>Aditivo de prazo:</b>	-	<b>Data O.S:</b>	21/03/2022	<b>Prazo corrido:</b>	669
<b>Valor contrato (PI):</b>	R\$ 585.797.128,76	<b>Valor do último CPI:</b>	R\$ 6.282.343,83	<b>Total de CPI's acumulados:</b>	R\$ 51.686.781,37	<b>% Medido (até CPI-7):</b>	8,82%
<b>Valor do Reajuste:</b>	R\$ 89.913.489,17	<b>Valor da última medição Reajuste:</b>	R\$ 350.393,07	<b>Saldo:</b>	R\$ 88.666.773,91	<b>% Medido Reajuste (até CPI-7):</b>	1,39%
<b>Quantias provisórias:</b>	R\$ 33.600.000,00	<b>Valor da última medição (QP):</b>	R\$ 10.427,07	<b>Saldo:</b>	R\$ 33.467.997,78	<b>% Medido QP (até CPI-7):</b>	0,39%

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

## 2.2. CPI's Pagos

CPI	Nº da Atividade	Descrição da Atividade	Val. da Atividade	Val. do Reajuste	Val. Total do CPI	Data do Pagamento
CPI nº1	2.1	Elaboração do Estudo de Viabilidade Ambiental (EVA)	R\$ 1.237.648,04	R\$ 142.577,05	R\$ 1.380.225,09	21/12/2022
CPI nº2	7.2	TRECHO 2: ETA até Solonópole sede municipal.	R\$ 19.159.716,17	-	R\$ 19.230.433,19	26/05/2023
	7.3	TRECHO 3: Solonópole sede municipal até Jaguaratama sede municipal.				
	7.4	TRECHO 4: Solonópole sede municipal até Milhã sede municipal				
	7.5	TRECHO 5: Milhã sede municipal até Irapuan Pinheiro				
	-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 70.717,02	-		

### Consórcio TPF/ KL

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



CPI nº3	1.1	Design da Captação e da ETA	R\$ 6.542.926,56	R\$ 753.745,14	R\$ 7.317.969,54	18/08/2023
	3.1	Plano de Gestão Socioambiental (PGS)				
	4.1	Plano de Reassentamento Involuntário - Setor 01				
	-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 21.297,84	-		
CPI nº4	7.1	TRECHO 1: ETA até Banabuiú sede Municipal	R\$ 6.190.137,99	-	R\$ 6.452.772,69	22/09/2023
	7.2	TRECHO 2: ETA até Solonópole sede municipal.				
	7.3	TRECHO 3: Solonópole sede municipal até Jaguaratama sede municipal.				
	7.4	TRECHO 4: Solonópole sede municipal até Milhã sede municipal				
	7.5	TRECHO 5: Milhã sede municipal até Irapuan Pinheiro				

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

	-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 7.596,90	-		
	-	Impostos retroativos referente ao I.R. não certificado no CPI nº2.	R\$ 255.037,80	-		
CPI nº5	1.2	DESIGN DO SETOR 1	R\$ 3.041.606,48	R\$ 350.393,07	R\$ 3.411.966,27	08/12/2023
	-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 19.966,72	-		
CPI nº6	5.1	ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO DA CAPTAÇÃO - EEAB - BANABUIÚ	R\$ 1.015.842,93	-	R\$ 7.611.070,77	14/12/2023
	5.2	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - ETA	R\$ 1.099.891,39			
	7.2	TRECHO 2: ETA ATÉ SOLONÓPOLE SEDE MUNICIPAL.	R\$ 3.310.218,34			
	7.3	TRECHO 3: SOLONÓPOLE SEDE MUNICIPAL ATÉ JAGUARETAMA SEDE MUNICIPAL.	R\$ 1.315.621,84			

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
 Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
 e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

7.4	TRECHO 4: SOLONÓPOLE SEDE MUNICIPAL ATÉ MILHÃ SEDE MUNICIPAL.	R\$ 693.123,55			
8.1	TRECHO 10: ADUTORA SECUNDÁRIA QUE ABASTECERÁ O DISTRITO DE LARANJEIRAS (MUNICÍPIO DE BANABUIÚ)	R\$ 127.721,04			
8.3	TRECHO 12: ADUTORA SECUNDÁRIA QUE ABASTECERÁ O DISTRITO DE CANGATI (MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE)	R\$ 18.834,68			
8.4	TRECHO 13: ADUTORA SECUNDÁRIA QUE ABASTECERÁ O DISTRITO DE PASTA (MUNICÍPIO DE SOLONÓPOLE)	R\$ 7.853,60			
-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 21.963,39			

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

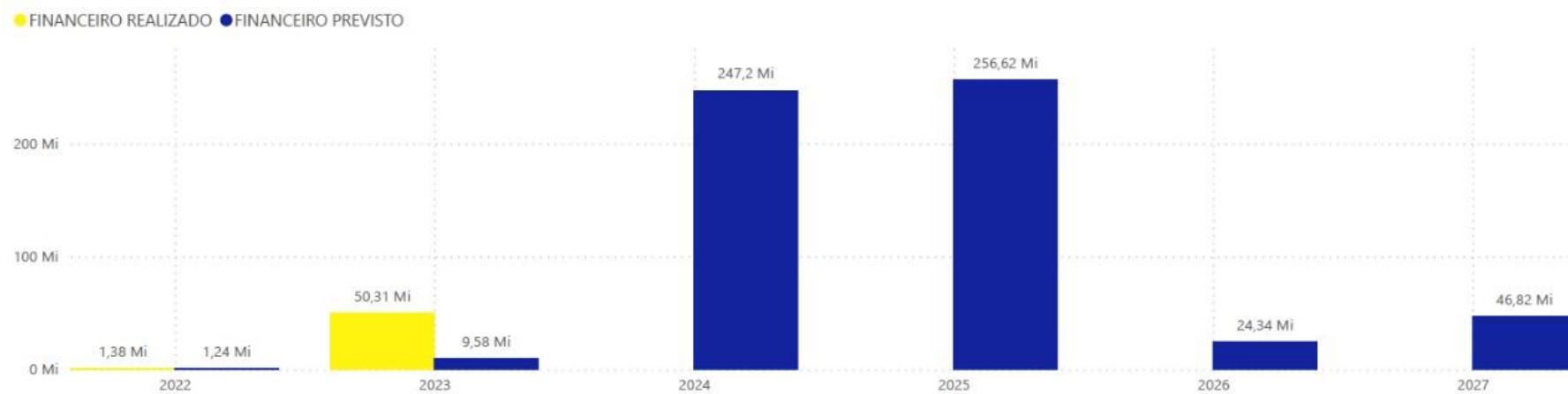
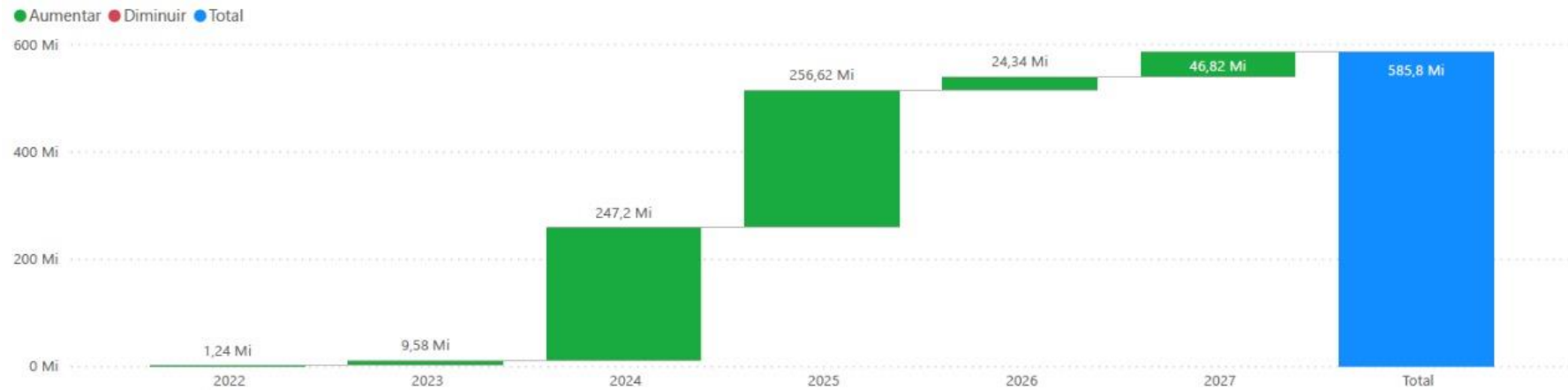
CPI nº7	7.2	TRECHO 2: ETA ATÉ SOLONÓPOLE SEDE MUNICIPAL.	R\$ 6.271.916,76	-	R\$ 6.282.343,83	14/12/2023
	-	Quantias Provisórias Especificadas (DAAB)	R\$ 10.427,07			

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br

### 2.3. Financeiro Previsto vs Financeiro Realizado.

Gráfico 8 - Financeiro Previsto vs Financeiro Realizado.





KL ENGENHARIA



TPF  
ENGENHARIA

### 3. Termo de Encerramento

Encerramos aqui a Nota Técnica de Situação do Contrato – 2º semestre de 2023, pertinente ao acompanhamento do contrato de Serviços Técnicos Especializados de Engenharia para a Atuação como Engenheiro, conforme a Modalidade de Execução Contratual do Livro Amarelo (Yellow Book) da Federação Internacional de Engenheiros de Consultoria – FIDIC, Edição 2017, para o Design (Projeto Executivo) e Obras de Implantação do Sistema Adutor Banabuiú – Sertão Central (SAB-SC), Integrante do Projeto Malha D'Água, referente ao período de julho a dezembro de 2023..

---

Coordenador Geral  
Narcélio Dieb Gomes

**Consórcio TPF/ KL**

Rua Irene Gomes de Matos, Nº 176, Bairro Pina  
Cep: 55.011-530, Recife - Pernambuco - Fone: (81) 3316.0700  
e-mail: patricia.gomes@tpfe.com.br



# PLANOS DE SEGURANÇA DAS BARRAGENS



### Nota Técnica – Relatório de Desempenho – Contrato Nº 072/2022

O Contrato nº 072/2022/COGERH firmado entre a Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – Cogerh e a empresa Geotechnique Consultoria e Engenharia Ltda, cujo objeto é a “*Prestação de Serviços Especializados de Engenharia para Elaboração dos Planos de Segurança das Barragens Gavião e Arrojado Lisboa (Banabuiú)*”, teve sua Ordem de Serviços emitida em 24 de março de 2023. Cabe ressaltar que a atividade *Análise Periódica de Segurança da Barragem do Gavião e Estudos Complementares para a Barragem do Banabuiú*, estão incluídos nesta contratação.

A Contratada solicitou no mês de outubro um aditivo de prazo ao contrato, tendo em vista que a finalização deste ocorreria em novembro, assim conforme cronograma físico de entrega dos produtos, a conclusão do Plano de Segurança das Barragens Banabuiú e Gavião, está prevista para junho de 2024.

O contrato teve suas atividades de campo paralisadas, dia 18 de outubro, por irregularidades na execução das sondagens. Assim, com a adequação dos serviços, estes foram retomados no dia 20 de dezembro e o aditivo foi prorrogado somente por 60 dias, com finalização em 17 de janeiro. Após, este prazo será feito uma nova análise da execução. Em paralelo, foram encaminhados os volumes I e IV para análise da comissão. Abaixo segue histórico (Figura 1) referente as adequações de cronograma.

Figura 1- Cronograma Físico de Entrega dos Produtos

GAVIÃO				
RELATÓRIO	CRONOGRAMA COM BASE NA OS	NOVO CRONOGRAMA ENVIADO EM OUT/2023	ENTREGAS	SITUAÇÃO
Volume I - Informações Gerais	Junho/2023	29/09/2023	29/09/2023	Analisado e devolvido para a consultoria para correções em 05/01/2024
Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento	Julho/2023	27/01/2024		
Volume III - Planos e Procedimentos	Agosto/2023	07/03/2024		
Volume IV - Registros e Controles	Setembro/2023	27/10/2023	27/10/2023	Analisado e devolvido para a consultoria para correções em 05/01/2024
Volume V - Tomo I - Revisão Periódica de Segurança da Barragem	Junho/2023	16/04/2024		
Volume V - Tomo II - Estudos Complementares para a Revisão Periódica de Segurança da Barragem	Novembro/2023	18/12/2023		Em atraso
Volume VI - Plano de Ação de Emergência	Março/2024	26/05/2024		

BANABUIÚ				
RELATÓRIO	CRONOGRAMA COM BASE NA OS	NOVO CRONOGRAMA ENVIADO EM OUT/2023	ENTREGAS	SITUAÇÃO
Volume I - Informações Gerais	Junho/2023	06/12/2023	05/01/2024	
Volume II - Documentação Técnica do Empreendimento	Julho/2023	16/02/2024	05/01/2024	
Volume III - Planos e Procedimentos	Agosto/2023	27/03/2024		
Volume IV - Registros e Controles	Setembro/2023	06/12/2023		Em atraso
Volume V - Tomo I - Revisão Periódica de Segurança da Barragem	Junho/2023	06/05/2024		
Volume V - Tomo II - Estudos Complementares para a Revisão Periódica de Segurança da Barragem	Novembro/2023	18/12/2023		Em atraso
Volume VI - Plano de Ação de Emergência	Março/2024	10/06/2024		

Entretanto, em reunião realizada no dia 12/12/2023 na sala de videoconferência da Cogerh, em que estiveram presentes os técnicos Itamara Taveira, Mikaelle Duarte, Rafael Mota, o consultor do Banco Mundial Augusto Mendonça, o representante da UGP Giuseppe Nogueira e de forma virtual a representante do Banco Mundial Paula Pedreira, ficou decidido que a data limite para o recebimento dos produtos referentes aos volumes I ao IV seria dia 10/01/2024, então considerando esse novo prazo só estaria em atraso os volumes V, tomo II. No relatório de análise da comissão (em anexo) foram feitas as considerações pertinentes as necessidades de correção, bem como incorporadas as recomendações sobre a Análise Qualitativa, encaminhadas através do Relatório Técnico do Painel de Segurança. Incorporadas as considerações da Comissão e Painel de Consultores aos volumes avaliados os mesmos estarão de acordo com as exigências do edital.

Quanto ao Diagnóstico da Instrumentação e Definição dos Parâmetros de Controle, o Contrato nº 009/2023, com a empresa Geotechnique Consultoria e Engenharia Ltda, teve a emissão da Ordem de Serviço em março de 2023, com previsão de finalização para setembro de 2024. O contrato é dividido em seis TOMOs, sendo os TOMOs I, III e IV subdivididos em 23 volumes, já que é um volume por barragem, e o TOMO VI sendo o treinamento de aplicação do Plano de Instrumentação para os colaboradores responsáveis pelas barragens instrumentadas da Cogerh. Foram entregues os volumes I.9, I.10 e I.21, referente ao TOMO I, e o TOMO II. O volume I.9 e o TOMO II já foram analisados e devolvidos para correções no dia 01/12/2023. Já os demais, estão ainda em análise da equipe técnica da Cogerh. Abaixo segue histórico (Figura 2) referente as adequações de cronograma.

Figura 2- Cronograma Físico de Entrega dos Produtos

INSTRUMENTAÇÃO				
RELATÓRIO	CRONOGRAMA COM BASE NA OS	NOVO CRONOGRAMA ENVIADO EM SET/2023	ENTREGAS	SITUAÇÃO
TOMO I - Análise e Diagnóstico dos Instrumentos Operantes (Volume I.1 até Volume I.23)	Julho/2023	Abril/2024	Em andamento	Análise em andamento
TOMO II - Metodologia de Leituras e processamento dos dados	Setembro/2023	Setembro/2023	01/11/2023	Analisado e devolvido para a consultoria para correções em 01/12/2023
TOMO III – Plano de análise e interpretação do comportamento da barragem				
VOLUME 1 – Investigações geológico-geotécnica (Volume III.1.1 até Volume III.1.23)	Setembro/2023	Junho/2024		
VOLUME 2 – Definição dos Parâmetros de Controle dos Instrumentos (Volume III.2.1 até Volume III.2.23)	Março/2024	Agosto/2024		
TOMO IV - Projeto de Recuperação e Complementação da Instrumentação (Volume IV.1 até Volume IV.23)	Junho/2024	Agosto/2024		
TOMO V - Plano de inspeção, manutenção e calibração	Agosto/2024	Agosto/2024		
Treinamento de aplicação do Plano de Instrumentação	Setembro/2024	Setembro/2024		

Fortaleza, 09 de janeiro de 2024.

# UNIVERSALIZAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO

## NOTA TÉCNICA 001/2024/GEMED

### Missão de Apoio à Implementação do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará - IPF Ceará

**Componente: Cogeh (Ações e Indicadores)**

**Projeto: Universalização da Macromedição**

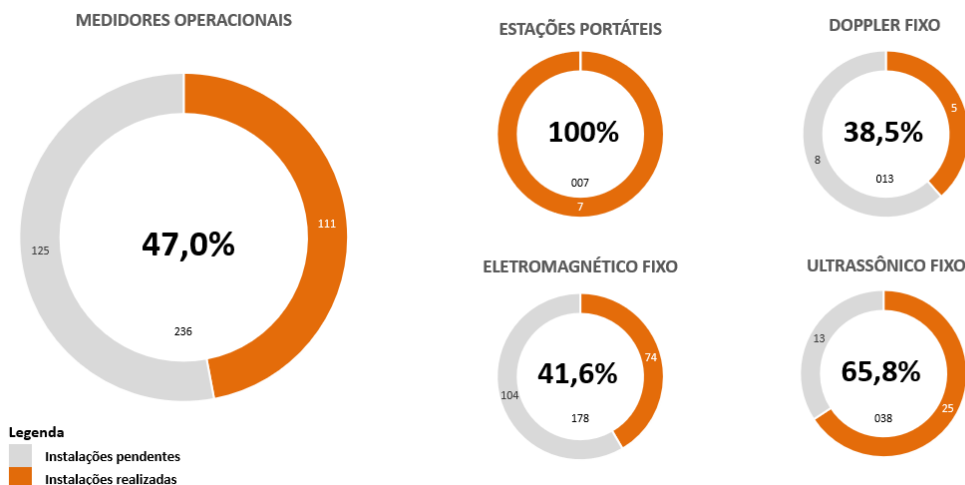
#### 1. Contratos – Projeto Universalização da Macromedição

Segue abaixo a relação de contratos gerados pelo projeto.

REFERÊNCIA	CONTRATO	EMPRESA	SITUAÇÃO	VALOR R\$
MEDIDORES ULTRASSÔNICOS PORT.	039/2020	LAMON PRODUTOS	EXECUTADO	R\$ 654.900,00
MEDIDORES DOPPLER FIXOS	014/2021	NIVETEC INSTRUMENT.	EXECUTADO	R\$ 1.509.999,90
MEDIDORES ELETROMAGNÉTICOS FIXOS	015/2021	ISOIL-LAMON	EXECUTADO	R\$ 3.221.266,06
MEDIDORES ULTRASSÔNICOS FIXOS	016/2021	LAMON PRODUTOS	EXECUTADO	R\$ 1.481.999,95
SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE MEDIDORES DE VAZÃO FIXOS	010/2023	CONSÓRCIO MLG E RC MEDIÇÕES	ANDAMENTO	R\$ 11.600.000,00
<b>TOTAL CONTRATOS - UNIVERSALIZAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO</b>				<b>R\$ 18.468.165,91</b>

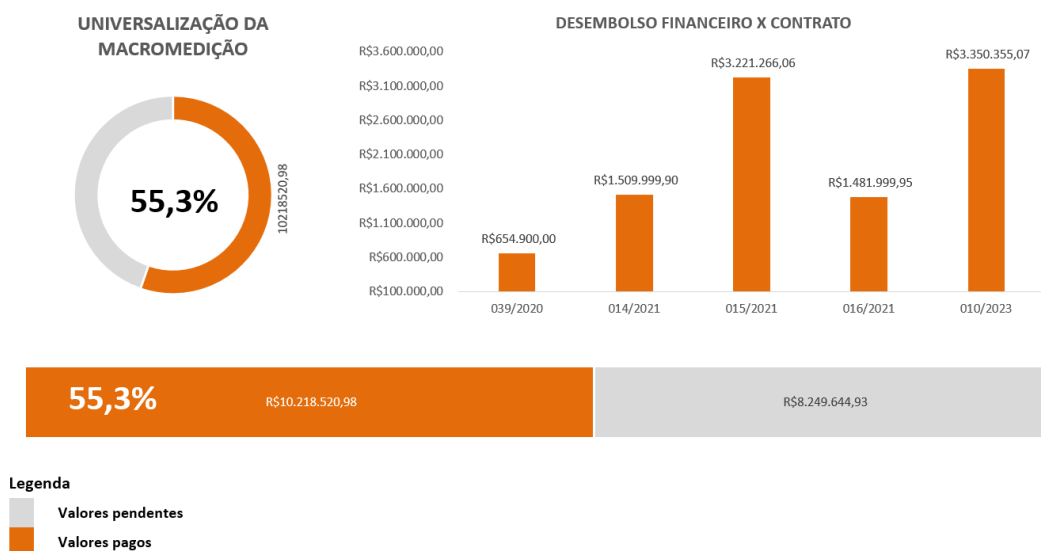
#### 2. Execução Física

Abaixo conseguimos visualizar a execução física dos equipamentos adquiridos de acordo com cada tipo de medidor, onde dos 236 medidores adquiridos já estamos com 47% instalados.



### 3. Execução Financeira

A utilização dos recursos financeiros até dezembro de 2023 se encontra conforme gráficos abaixo.



### 4. Estações de Medição Portáteis (Contrato 039/2020)

As estações de medição portáteis já foram recebidas e sua execução financeira finalizada. Os equipamentos foram distribuídos e encontram-se em pleno funcionamento.

A Cogerh realizou a aquisição de 7 medidores portáteis com recursos do Banco Mundial possibilitando medições de vazão, medições comparativas ou medições associadas a horímetro para determinação de volumes aduzidos ou captados por Estações de Bombeamento da Cogerh ou usuários de água bruta em todo o estado do Ceará.

### 5. Estações de Medição Fixas

As estações de medição fixas foram recebidas e sua execução financeira finalizada. Os equipamentos adquiridos tiveram suas instalações iniciadas por equipe própria da Cogerh e em março de 2023 o Consórcio MLG e RC Medições teve contrato assinado e Ordem de Serviço emitida de modo a realizar as instalações das Estações de Medição Fixas, com previsão de conclusão em março de 2025.

#### 5.1. Estações de Medição Fixas – Doppler (Contrato 014/2021)

As estações de medição fixas doppler estão sendo instaladas em canais abertos geralmente de sistemas de transposição de água bruta ou na entrada de grandes perímetros de irrigação.

>> Já existem 05 (cinco) de 13 (treze) equipamentos instalados até a presente data – aquisições com recursos do Banco Mundial;

### 5.2. Estações de Medição Fixas – Eletromagnéticas (Contrato 015/2021)

As estações de medição fixas eletromagnéticas estão sendo instaladas em usuários com pequenos diâmetros compreendendo neste projeto a faixa nos diâmetros nominais (DN) predominando de DN 40mm a DN 300mm chegando a DN 500mm em casos específicos, pois necessitam de seccionamento da tubulação para sua instalação.

>> Já existem 74 (setenta e quatro) de 178 (cento e setenta e oito) equipamentos instalados até a presente data – aquisições com recursos do Banco Mundial;

### 5.3. Estações de Medição Fixas – Ultrassônicas (Contrato 016/2021)

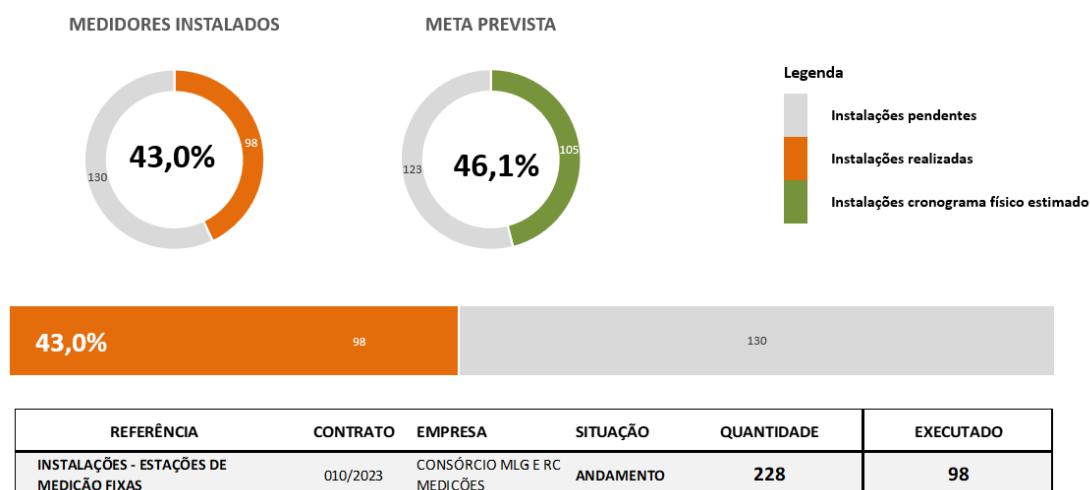
As estações de medição fixas ultrassônicas estão sendo instaladas em tubulações com grandes diâmetros ou em locais que não é possível realizar a interrupção do fluxo.

>> Já existem 25 (vinte e cinco) de 38 (trinta e oito) equipamentos instalados até a presente data – aquisições com recursos do Banco Mundial;

### 6. Pequenos serviços de engenharia para instalação de medidores de vazão (Contrato 010/2023)

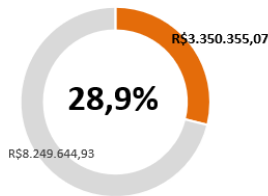
Em março de 2023, foi realizada a contratação do Consórcio MLG e RC Medições com sua Ordem de Serviço assinada para iniciar em 13 de março de 2023, e a conclusão das instalações previstas para março de 2025.

Até 31.12.2023 o Consórcio MLG e RC Medições realizou a instalação de 98 medidores de vazão das 228 instalações contempladas correspondendo a 43,0% dos equipamentos.

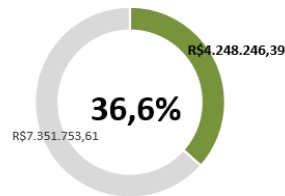


Com relação a execução financeira até 31.12.2023 o consórcio solicitou medição correspondendo a 7ª medição o percentual acumulado de 28,9% do valor global previsto e pago até 31.12.2023 a 6ª medição correspondendo o valor acumulado ao percentual de 25,9% do valor global.

#### DESEMBOLSO REALIZADO



#### DESEMBOLSO PREVISTO



#### Legenda

- Valores pendentes
- Valores pagos
- Valores cronograma financeiro estimado

28,9%

R\$3.350.355,07

R\$8.249.644,93

## 7. Resultados

Em 2023, notou-se um aprimoramento significativo nos sistemas de medição de vazão, impulsionado por indicadores mensais de acompanhamento. Realizaram-se 743 medições de vazão, majoritariamente com medidores portáteis financiados pelo Banco Mundial. Paralelamente, efetuaram-se 727 manutenções em uma variedade de usuários, abrangendo desde horímetros até hidrômetros mecânicos e eletrônicos. Ademais, 332 novos equipamentos de medição foram instalados, englobando tanto a medição direta, por meio de hidrômetros mecânicos e eletrônicos, quanto a medição indireta, utilizando horímetros para registrar o tempo de funcionamento do bombeamento e, por consequência, o volume consumido.

O uso das estações de medição portáteis possibilitou medições de vazão em locais desprovidos de equipamentos fixos, promovendo um monitoramento mais eficaz. Isso incluiu a associação de informações de medição temporária a usuários que não podem utilizar equipamentos de medição direta, recorrendo a horímetros nos sistemas de bombeamento.

Medidores portáteis também foram utilizados para realizar avaliações comparativas em equipamentos fixos, com o objetivo de verificar seu funcionamento e identificar necessidades de manutenção ou calibração, especialmente quando a incerteza de medição excedia o padrão estabelecido.

Confrontados com desafios na medição de água bruta, identificou-se que hidrômetros mecânicos frequentemente apresentavam travamentos e interrupções no fluxo, demandando manutenções significativas. Em determinados pontos críticos, tornou-se necessária a manutenção diária. Além disso, a precisão limitada de equipamentos mecânicos antigos impactava negativamente a distribuição de água bruta e a alocação eficiente de recursos hídricos.

A implementação de equipamentos de medição eletrônicos sem partes móveis reduziu a frequência de manutenções corretivas e aprimorou a confiabilidade na mensuração dos volumes. Isso contribuiu para um balanço hídrico mais exato e realista, além de minimizar disputas sobre valores faturados.

Com apenas 47% dos novos equipamentos em operação, já é perceptível a melhoria nas informações geradas. A introdução de um sistema de telemetria permite a visualização diária dos volumes mensurados, melhorando substancialmente a gestão dos recursos hídricos.

O monitoramento de equipamentos é uma rotina consolidada, conforme evidenciado pelo Indicador Setorial de Instalação e Manutenção de Medidores de 2023, que registrou 743 medições de vazão, 727



manutenções e 332 instalações. Estes dados refletem os resultados alcançados pelos novos equipamentos e a evolução na área de medição.

Os dados de medições de vazão, manutenções e instalações são coletados mensalmente das 10 gerências regionais localizadas nas 12 bacias hidrográficas do Ceará, sendo compilados no Indicador de Instalação e Manutenção de Medidores. Essas informações são fundamentais para orientar demandas e resultados, além de auxiliar diversas gerências e a Diretoria de Operações da Cogerh na formulação de decisões mais assertivas.

## 8. Indicador associado

Para a metodologia utilizada ao apresentar o denominador de uma forma fechada, realizou-se uma revisão de como foi elaborada a proposta do universo de interesse (PAD 3019, páginas 39 e 45), levantado por época da elaboração da proposta. Foi realizado um levantamento dos usos observados em cada gerência regional, estes dados foram estratificados nas diferentes classes de uso e os valores observados são apresentados no Quadro 1, juntamente com o incremento de medidores implantados, conforme abaixo:

Quadro 1 – Número de Usuários Estratégicos Medidos e a Serem Medidos

USUÁRIOS ESTRATÉGICOS		LINHA BASE	AVANÇO COGERH	EQUIP IPF PORTÁTIL	EQUIP IPF INST COGERH	EQUIP IPF INSTAL MLG
CAGECE	151	25	2	7	1	31
SAAE	33	0	16		1	4
IRRIGANTE	20	0	2		1	1
MACROMEDIÇÃO	32	0	20		1	16
INDÚSTRIA	114	0	4		2	46
<b>TOTAL</b>	<b>350</b>	<b>25</b>	<b>44</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>98</b>
Atualização dezembro / 2023		<b>180</b>				

Conforme pode ser verificado no Quadro acima, o número de usuários estratégicos total é de 350 usuários. Este mesmo Quadro mostra os usuários estratégicos estratificados por categoria de uso.

É importante ressaltar que embora já existissem medidores instalados nos diversos segmentos, estes usuários, dada a sua natureza estratégica, precisam de mecanismos de medição mais robustos. Deste universo de 350 usuários, 25 eram medidos de forma, considerada robusta, assim, a linha de base considerada é de sete por cento.

É importante ressaltar que, a COGERH procurou se organizar institucionalmente para implantar o projeto proposto. Com o melhor delineamento de uma política de medição, tanto a COGERH como alguns usuários passaram a ter mais clareza da necessidade de se ter um sistema de medição mais robusto, diante disto, o Quadro 2 mostra a evolução do sistema de medição observado nos últimos anos, adquiridos com recursos próprios da COGERH, além de antecipar a instalação de alguns medidores adquiridos com recursos do IPF e incrementado com as instalações do consórcio contratado para a instalação dos equipamentos adquiridos com recursos do IPF.

## Quadro 2 – Evolução do Nível de Atendimento da Medição até o Final do Projeto

EVOLUÇÃO DE EQUIPAMENTOS INSTALADOS		
LINHA DE BASE		
<b>Quantidade</b>	<b>medidores</b>	<b>25</b>
<b>Percentual</b>	<b>atendimento</b>	<b>7%</b>

Quantidade	2021											
	-	7	-	-	-	-	3	2	2	2	1	-
<b>Acumulado</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>35</b>	<b>37</b>	<b>39</b>	<b>41</b>	<b>42</b>	<b>42</b>
<b>Percentual</b>	<b>7%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,1%</b>	<b>9,1%</b>	<b>10,0%</b>	<b>10,6%</b>	<b>11,1%</b>	<b>11,7%</b>	<b>12,0%</b>	<b>12,0%</b>
<b>Mês</b>	jan.-21	fev.-21	mar.-21	abr.-21	mai.-21	jun.-21	jul.-21	ago.-21	set.-21	out.-21	nov.-21	dez.-21

Quantidade	2022											
	-	1	2	2	20	-	-	1	-	-	-	1
<b>Acumulado</b>	<b>42</b>	<b>43</b>	<b>45</b>	<b>47</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>67</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>69</b>
<b>Percentual</b>	<b>12,0%</b>	<b>12,3%</b>	<b>12,9%</b>	<b>13,4%</b>	<b>19,1%</b>	<b>19,1%</b>	<b>19,1%</b>	<b>19,4%</b>	<b>19,4%</b>	<b>19,4%</b>	<b>19,4%</b>	<b>19,7%</b>
<b>Mês</b>	jan.-22	fev.-22	mar.-22	abr.-22	mai.-22	jun.-22	jul.-22	ago.-22	set.-22	out.-22	nov.-22	dez.-22

Quantidade	2023											
	1	-	12	7	27	4	8	15	6	9	8	14
<b>Acumulado</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>82</b>	<b>89</b>	<b>116</b>	<b>120</b>	<b>128</b>	<b>143</b>	<b>149</b>	<b>158</b>	<b>166</b>	<b>180</b>
<b>Percentual</b>	<b>20,0%</b>	<b>20,0%</b>	<b>23,4%</b>	<b>25,4%</b>	<b>33,1%</b>	<b>34,3%</b>	<b>36,6%</b>	<b>40,9%</b>	<b>42,6%</b>	<b>45,1%</b>	<b>47,4%</b>	<b>51,4%</b>
<b>Mês</b>	jan.-23	fev.-23	mar.-23	abr.-23	mai.-23	jun.-23	jul.-23	ago.-23	set.-23	out.-23	nov.-23	dez.-23

Cabe salientar que a Cogerh evoluiu com seus equipamentos instalados com as seguintes proporções:

- 12,57% utilizando equipamentos adquiridos com recursos próprios (44 equipamentos);
- 02,00% utilizando equipamentos portáteis adquiridos com recursos do IPF (7 equipamentos);
- 01,71% utilizando equipamentos adquiridos com recursos do IPF utilizando equipe própria para instalação (6 equipamentos);
- 28,00% utilizando equipamentos adquiridos com recursos do IPF com instalações por meio do consórcio MLG e RC Medições (98 equipamentos).

Saindo de 7% para 51,4% desde o início do acompanhamento do indicador.

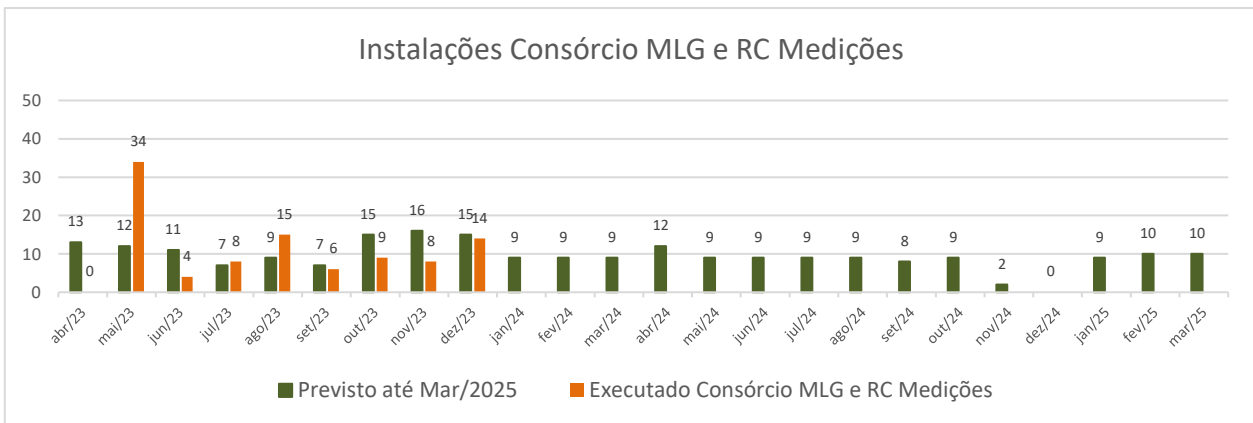
Como já mencionado, com a nova política de medição que vem sendo implementada pela COGERH e diante da implantação dos novos equipamentos adquiridos com recursos do IPF, a meta deverá ser superada.

A linha de base inicial era de 7% e com os avanços da medição, atualmente se encontra com 51,4% e ao final do projeto deverá superar a meta de 75% chegando a atingir 87,4%.

Assim, ao realizar a medição, assegura-se a utilização diversificada e sustentável dos recursos hídricos. Isso permite uma cobrança adequada e justa, quando necessário, e melhora a qualidade do monitoramento operacional. Com o uso de equipamentos robustos e precisos, as decisões tomadas serão mais confiáveis, aumentando a segurança operacional. Além disso, fortalece-se a capacidade de gerir os recursos hídricos de forma eficiente.

## 9. Plano de ação

Com a contratação do Consórcio MLG e RC Medições – Contrato 010/2023/Cogerh no qual se contempla a instalação dos medidores adquiridos pelos contratos 014/2021, 015/2021 e 016/2021, a Cogerh vem acompanhando e monitorando as instalações para que ao final do Contrato 010/2023 em março de 2025, todos os medidores adquiridos pelos contratos citados acima sejam instalados em sua integralidade. O status do Contrato 010/2023 está em andamento compreendendo até dezembro de 2023 o percentual físico de instalações em 43,0% dos 46,1% estimados.



Logo acreditamos que em março de 2025 será possível concluir todas as instalações previstas no contrato.

Fortaleza, 12 de janeiro de 2024.

\_\_\_\_\_  
**Zélio Leandro Evangelista Júnior**  
 TNS-II GEMED

\_\_\_\_\_  
**Paulo Miranda Pereira**  
 Gerente de Medição  
 COGERH

## REGULARIZAÇÃO DE USO

## RELATÓRIO DE MISSÃO DE DESEMPENHO SEMESTRAL – COGERH/GEOFI

**Assunto:** Entregas obtidas até janeiro de 2024 relacionadas aos contratos em execução ou já finalizados com recursos do Acordo de Empréstimo nº IBRD 9006-BR.

**Nome do projeto:** Segurança Hídrica e Governança do Ceará

**Identificação do projeto:** P165055

**Instrumento de financiamento:** Financiamento de Projeto de Investimento - IPF

### Objetivo

A presente relatório tem por objetivo apresentar os resultados, obtidos até janeiro de 2024, dos projetos relacionadas aos contratos em execução ou já finalizados com recursos do Acordo de Empréstimo, que estão sob responsabilidade da Gerência de Outorga e Fiscalização (Geofi) da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - Cogehrh.

### 1. Contextualização

O projeto aqui abordado está inserido no Contrato de Empréstimo com o Banco Mundial de número IBRD 9006-BR, assinado em 30/12/2019 dentro do âmbito do Projeto de Apoio à Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará - PSHG.

Dentre os vários projetos em execução junto a Cogehrh, a Gerência de Outorga e Fiscalização – Geofi é responsável pelo projeto de Regularização de uso. Esse projeto é composto por dois subprojetos, o de Regularização de Recursos Hídricos das 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará e o de Aquisição de equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos.

### 2. Regularização de Recursos Hídricos das 12 (doze) Bacias Hidrográficas do Estado do Ceará

Conhecer a demanda hídrica instalada e pretendida em uma determinada região hidrográfica é o lastro para uma gestão eficiente. Dessa forma o cadastro de usuários de recursos hídricos constitui uma das etapas importantes do processo de regularização de uso dos recursos hídricos, superficiais ou subterrâneos.

A partir do cadastro realizado, poderão ser implementados outros instrumentos de gestão de recursos hídricos, tais como: a outorga de direito de uso, a cobrança pelo uso da água e a fiscalização de recursos hídricos. Além disso, o cadastro pode subsidiar as decisões tomadas nas reuniões de alocação, na elaboração dos planos de bacias hidrográficas e alimentar o sistema de informações sobre recursos hídricos.

Como forma de realizar o monitoramento desse subprojeto, o seu indicador foi definido pela "Porcentagem de usuários estratégicos de água regularizados", sendo obtido pelo Número de usuários estratégicos de água regularizados (com licenças para uso da água, ou seja, outorga de direito de uso) dividido pelo Número de usuários estratégicos total. O indicador possui meta de **80%**, sendo a linha de corte 0 (zero).

### Definições:

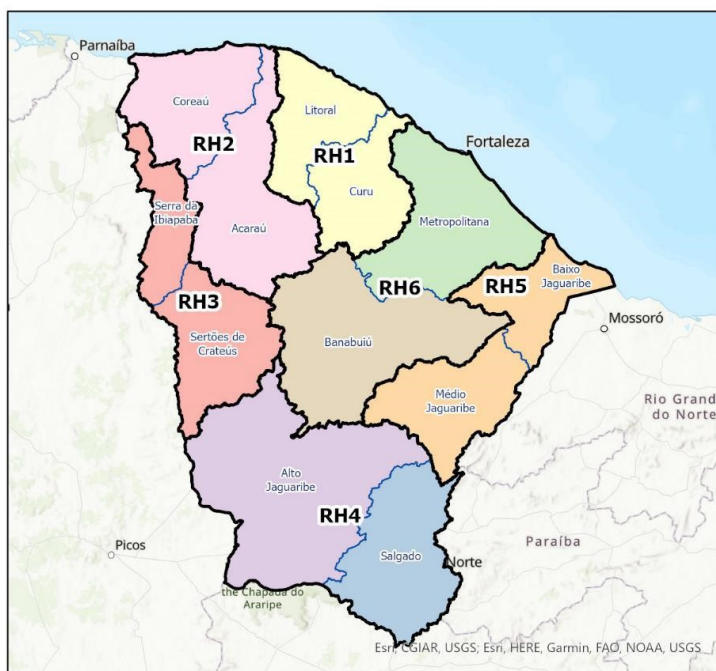
**Usuários Estratégicos:** usuários que se encontram captando água diretamente dos sistemas hídricos monitorados pela Cogerh, ou seja, usuários que têm como fonte de suprimento os sistemas hídricos de uso coletivo com elevado nível de comprometimento com a demanda atual e futura.

**Usuários Regularizados:** usuários que detêm o direito de uso da água através da outorga de direito de uso vigente (conforme os Artigos 5º e 6º, do Decreto Estadual nº 33.559, de 29 de abril de 2020.), ou possuem ainda o certificado de isenção de outorga (conforme o Artigo 7º, também do Decreto nº 33.559).

O Estado do Ceará é dividido em 12 bacias hidrográficas. Como forma de otimizar a realização do serviço, essas bacias foram agrupadas em 6 (seis) regiões hidrográficas - RH, sendo elas:

- **Região Hidrográfica RH 01** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Curu e Litoral;
- **Região Hidrográfica RH 02** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Acaraú e Coreaú;
- **Região Hidrográfica RH 03** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Sertões de Crateús e de Serra de Ibiapaba;
- **Região Hidrográfica RH 04** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Salgado e Alto Jaguaribe;
- **Região Hidrográfica RH 05** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Médio Jaguaribe e Baixo Jaguaribe;
- **Região Hidrográfica RH 06** - Composta pelas Bacias Hidrográficas do Banabuiú e Metropolitana.

Na Figura 01 são apresentadas as 6 (seis) Regiões Hidrográficas definidas para o presente projeto.



**Figura 01.** Regiões hidrográficas (RH) do projeto de cadastro e regularização de usuários. Fonte: Consórcio HRI.

## 2.1. Estratégias do Estado para o alcance da meta de 80% do indicador até o final de 2026

A estratégia para atingimento da meta de 80% para esse subprojeto se baseia na correta execução do projeto, seguindo todas as etapas do serviço de regularização dos usuários nas 12 bacias do Ceará. Aliado a essa correta execução, o Sistema de Recursos Hídricos implementou a atualização da regulamentação da outorga em 2020, através do Decreto nº 33.559/2020, contribuindo para a simplificação dos procedimentos de requerimento, análise e emissão da outorga de uso dos recursos hídricos. Vale destacar que atualmente as outorgas de uso dos recursos hídricos são emitidas, em média, dentro de 5 (cinco) dias corridos.

Além disso, o Estado aprovou junto ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos, a **Resolução Conerh nº 01/2023**, de 28 de março de 2023, que cria a campanha de regularização dos usuários para obtenção de outorga de direito de uso dos recursos hídricos no âmbito da execução do projeto de regularização dos usuários das 12 (doze) regiões hidrográficas do Ceará. Essa resolução prevê a isenção do pagamento dos emolumentos administrativos (DAE-Documento de Arrecadação do Estado) previstos no art. 56 da Lei Estadual nº 14.844, de 28 de dezembro de 2010, dos requerimentos de outorga de direito de uso referentes à campanha de regularização. Essa isenção deverá incentivar a solicitação dos requerimentos de outorga, uma vez que os usuários ficam isentos do pagamento da taxa para expedição e análise da outorga de uso.

Com relação a implementação da resolução mencionada anteriormente, não foi possível aprovar a resolução antes do início do serviço de cadastro e regularização na RH2 (Bacias do Acaraú e Coreaú), sendo efetivada apenas a partir da RH3 (Bacias dos Sertões de Crateús e Serra de Ibiapaba).

## 2.2. Resultados da Regularização de Recursos Hídricos das 12 (doze) Bacias Hidrográficas

No âmbito do subprojeto de regularização de usuários, o Consórcio Hydros-Regea-Irrigart – HRI já realizou a entrega de 9 (nove) produtos até janeiro de 2024, sendo eles:

- 1) **Produto 01** - Plano de ação e levantamento dos usos de recursos hídricos;
- 2) **Produto 02** - Campanha de Regularização da RH2 - Acaraú e Coreaú (parcial);
- 3) **Produto 03** - Campanha de Regularização da RH2 - Acaraú e Coreaú (final);
- 4) **Produto 04** - Campanha de Regularização da RH3 - Sertões de Crateús e Serra de Ibiapaba (parcial);
- 5) **Produto 05** - Campanha de Regularização da RH3 - Sertões de Crateús e Serra de Ibiapaba (final);
- 6) **Produto 06** - Campanha de Regularização da RH4 - Alto Jaguaribe e Salgado (parcial);
- 7) **Produto 07** - Campanha de Regularização da RH4 - Alto Jaguaribe e Salgado (final);
- 8) **Produto 08** - Campanha de Regularização da RH5 - Baixo Jaguaribe e Médio Jaguaribe (parcial);
- 9) **Produto 09** - Campanha de Regularização da RH5 - Baixo Jaguaribe e Médio Jaguaribe (final).



O **Produto 10** - Campanha de Regularização da RH6 - Metropolitana e Banabuiú (parcial), foi iniciado no dia **15/01/2024**. A Tabela 01 demonstra o resultado quantitativo do serviço de cadastro nas RH concluídas até janeiro de 2024.

**Tabela 01. Resultado quantitativo do serviço de regularização**

RH	Quant. Total de	Quant. Total de	Cobertura dos	Incremento Projeto	Outorgas Antes do	Incremento do Projeto
	Usuários	Usuários	Usuários			
	Estratégicos**	Regularizados***	Estratégicos (%)	(und.)	Projeto (unid.)	(%)
RH2 - Acaraú*	416	383	92,1%	51	332	15,4%
RH2 - Coreaú*	306	234	76,5%	46	188	24,5%
	<b>722</b>	<b>617</b>	<b>85,5%</b>	<b>97</b>	<b>520</b>	<b>18,7%</b>
RH3 - Serra da Ibiapaba	1.449	1.182	81,6%	279	903	30,9%
RH3 - Sertões de Crateús	114	103	90,4%	28	75	37,3%
	<b>1.563</b>	<b>1.285</b>	<b>82,2%</b>	<b>307</b>	<b>978</b>	<b>31,4%</b>
RH4 - Alto Jaguaribe	1.264	1.175	93,0%	577	598	96,5%
RH4 - Salgado	1.708	1.364	79,9%	231	1.133	20,4%
	<b>2.972</b>	<b>2.539</b>	<b>85,4%</b>	<b>808</b>	<b>1.731</b>	<b>46,7%</b>
RH5 - Médio Jaguaribe	872	772	88,5%	401	371	108,1%
RH5 - Baixo Jaguaribe	1.146	943	82,3%	323	620	52,1%
	<b>2.018</b>	<b>1.715</b>	<b>85,0%</b>	<b>724</b>	<b>991</b>	<b>73,1%</b>
<b>Total Projeto</b>	<b>7.275</b>	<b>6.156</b>	<b>84,6%</b>	<b>1.936</b>	<b>4.220</b>	<b>45,9%</b>

\* A isenção do DAE não foi implementada; \*\* Usuários que se encontram captando água diretamente dos sistemas hídricos monitorados pela Cogehrh; \*\*\* Usuários com a devida outorga de direito de uso.

As bacias do Acaraú e Coreaú (RH2) possuem um total de 722 usuários estratégicos distribuídos nas áreas de interesse do projeto. Desse total de usuários, 617 estão regularizados com outorga de direito de uso, representando 85% de cobertura dos usuários estratégicos. O projeto realizou, nessa RH, a regularização de 97 usuários, um incremento de 18,7% no número de outorgas nas duas bacias. Conforme informado anteriormente, a isenção da cobrança do DAE não foi aplicada na RH2, sendo possível sua efetivação apenas na RH3. Dessa forma os resultados obtidos na RH2 foram prejudicados por conta desse fator.

As bacias da Serra da Ibiapaba e Sertões de Crateús (RH3) possuem um total de 1.563 usuários estratégicos distribuídos nas áreas de interesse do projeto. Desse total de usuários, 1.285 estão regularizados com outorga de direito de uso, representando 82% de cobertura dos usuários estratégicos. O projeto realizou, nessa RH, a regularização de 307 usuários, um incremento de 31,4% no número de outorgas nas duas bacias.

As bacias do Alto Jaguaribe e Salgado (RH4) possuem um total de 2.972 usuários estratégicos distribuídos nas áreas de interesse do projeto. Desse total de usuários, 2.539 estão regularizados com outorga de direito de uso, representando 85% de cobertura dos usuários estratégicos. O projeto realizou, nessa RH, a regularização de 808 usuários, um incremento de 46,7% no número de outorgas nas duas bacias.

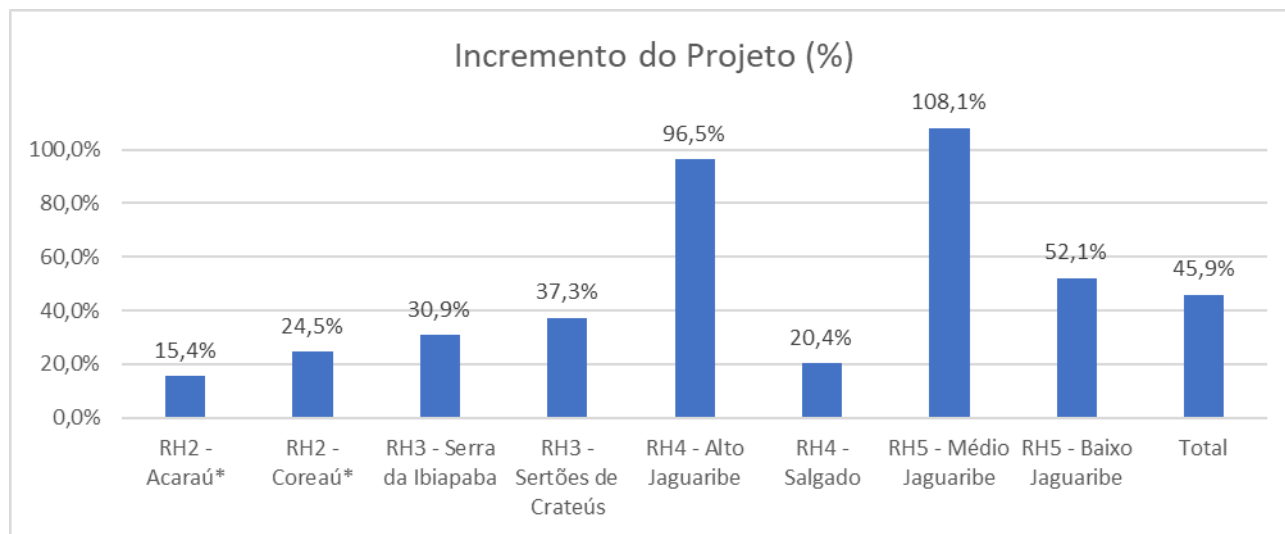
Já as bacias do Médio e Baixo Jaguaribe e Salgado (RH5) possuem um total de 2.018 usuários estratégicos distribuídos nas áreas de interesse do projeto. Desse total de usuários, 1.715 estão regularizados com outorga de direito de uso, representando 85% de cobertura dos usuários estratégicos. O projeto realizou, nessa RH, a regularização de 724 usuários, um incremento de



73,1% no número de outorgas nas duas bacias.

De uma forma geral, o projeto de cadastro e regularização, após conclusão dos serviços em 4 regiões hidrográficas, atingiu uma cobertura de usuários estratégicos regularizados de 84,6% (6.156 usuários) e um incremento de 45,9% (1.936) no quantitativo de usuários regularizados.

Abaixo, a Figura 02 demonstra o resultado incremental (%) no número de usuários regularizados pelo serviço de cadastro nas bacias concluídas até janeiro de 2024.

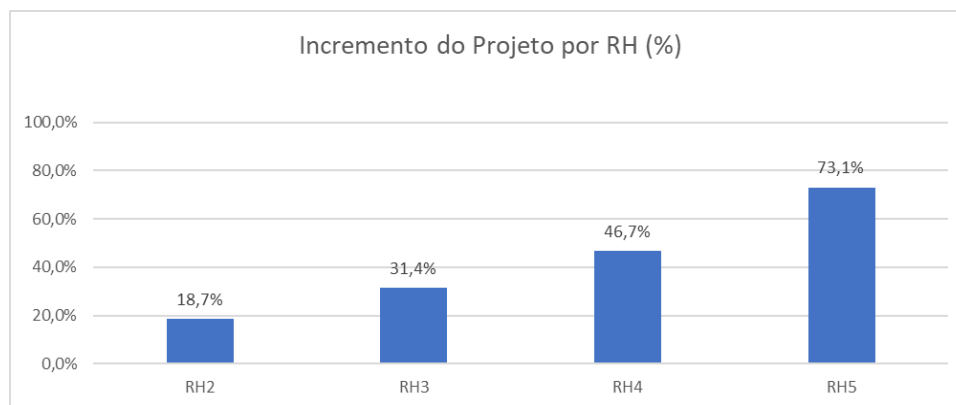


**Figura 02.** Resultado incremental (%) do serviço de cadastro nas bacias concluídas até janeiro de 2024.

O incremento no número de usuários regularizados pelo serviço de cadastro é obtido a partir da diferença entre o número final de outorgas da bacia ou RH e o número inicial. Essa diferença é dividida pelo número inicial de usuários outorgados na respectiva bacia ou RH. Abaixo segue a fórmula para obtenção do incremento percentual.

$$\text{Incremento} = \frac{(\text{Out. Final} - \text{Out. Inicial})}{\text{Out. Inicial}} \times 100$$

A seguir, a Figura 03 demonstra o resultado incremental (%) do serviço de cadastro nas RH concluídas até janeiro de 2024.



**Figura 03.** Resultado incremental (%) do serviço de cadastro nas RH concluídas até janeiro de 2024.

### Área agrícola regularizada

Outra forma de verificar o resultado obtido pelo serviço de regularização de usuários é a partir da análise da área irrigada outorgada nas respectivas RH. Abaixo, a Tabela 02 demonstra as respectivas áreas e o resultado incremental das áreas regularizadas pelo serviço de regularização nas RH concluídas até janeiro de 2024.

**Tabela 02.** Cobertura de regularização da área irrigada

RH	Área total objeto do projeto (ha)	Área total Regularizada (ha)	Percentual outorgado da área total (%)	Incremento Projeto (ha)	Área outorgada antes do Projeto (ha)	Incremento do Projeto (%)
RH2 - Acaraú	9.873,45	9.662,46	97,9%	206,50	9.455,96	2,2%
RH2 - Coreaú	991,60	640,25	64,6%	127,50	512,75	24,9%
	<b>10.865,05</b>	<b>10.302,71</b>	<b>94,8%</b>	<b>334,00</b>	<b>9.968,71</b>	<b>3,4%</b>
RH3 - Serra da Ibiapaba	6.510,16	4.491,17	69,0%	1.245,58	3.245,59	38,4%
RH3 - Sertões de Crateús	397,95	396,16	99,6%	191,96	204,20	94,0%
	<b>6.908,11</b>	<b>4.887,33</b>	<b>70,7%</b>	<b>1.437,54</b>	<b>3.449,79</b>	<b>41,7%</b>
RH4 - Alto Jaguaribe	1.861,76	1.520,47	81,7%	916,26	604,21	151,6%
RH4 - Salgado	5.115,97	3.125,05	61,1%	958,25	2.166,80	44,2%
	<b>6.977,73</b>	<b>4.645,52</b>	<b>66,6%</b>	<b>1.874,51</b>	<b>2.771,01</b>	<b>67,6%</b>
RH5 - Médio Jaguaribe	4.038,17	3.786,01	93,8%	1.847,36	1.938,65	95,3%
RH5 - Baixo Jaguaribe	23.276,89	22.366,14	96,1%	4.995,62	17.370,52	28,8%
	<b>27.315,06</b>	<b>26.152,15</b>	<b>95,7%</b>	<b>6.842,98</b>	<b>19.309,17</b>	<b>35,4%</b>
<b>Total Projeto</b>	<b>52.065,95</b>	<b>45.987,71</b>	<b>88,3%</b>	<b>10.489,03</b>	<b>35.498,68</b>	<b>29,5%</b>

Ficou devidamente confirmada a vocação para a atividade agrícola em quase todas as bacias hidrográficas analisadas. O destaque fica para a Bacia do Baixo Jaguaribe, apresentando uma área regularizada de mais de 22 mil hectares. Outro aspecto é o incremento alcançado após o término do serviço nas RH, obtendo o projeto um aumento de 29,5% na área regularizada.

Ao se analisar os resultados sob a ótica da área irrigada, observa-se que muito embora o incremento em área outorgada na Bacia do Acaraú seja baixo, apenas 2,2%, grande parte da bacia já estava regularizada, resultado do bom trabalho desempenhado pela Gerência Regional de Sobral ao longo dos últimos anos. Outro aspecto relevante é a existência de dois grandes usuários de água para irrigação, o Distrito de Irrigação do Perímetro Irrigado Araras Norte (DIPAN), com 1.500 ha e o

Distrito de Irrigação do Perímetro do Baixo Acaraú (DIBAU), com 7.500 ha, ambos com outorga vigente anterior ao projeto.

Ao se analisar a Bacia do Baixo Jaguaribe, encontramos nela dois grandes usuários do setor de agricultura irrigada, a Federação das Associações do Perímetro Irrigado Jaguaribe-Apodi (Fapija) e o Distrito Irrigado Tabuleiro de Russas (DISTAR), com uma área de 3.900 hectares e 3.870 hectares respectivamente.

A partir dos resultados obtidos pelo projeto, conclui-se que os Vales do Acaraú e Jaguaribe, além da Serra da Ibiapaba e Salgado (Região do Cariri) foram regiões do estado que retornaram, mesmo com os anos seguidos de seca que ocorreram no Ceará, as suas atividades de forma rápida, visto o nível de atividade agrícola presente nas bacias. Por outro lado, apesar do excelente incremento obtido na Bacia dos Sertões de Crateús (94%), a bacia sofreu ao longo dos últimos anos com severas secas, que resultaram no baixo aporte de seus reservatórios e conseqüentemente numa diminuição da atividade agrícola na região.

### Área aquícola regularizada

Outra atividade objeto do serviço de cadastro e regularização foi a atividade de carcinicultura. Até janeiro de 2024, uma área de 2.570 hectares está regularizada nas Bacias do Médio e Baixo Jaguaribe – principais regiões produtoras do estado. Abaixo, a Tabela 03 demonstra o resultado incremental (%) da regularização da atividade de carcinicultura nas duas RH citadas.

**Tabela 03.** Cobertura de regularização da área de carcinicultura

RH	Área total objeto do projeto (ha)	Área total Regularizada (ha)	Percentual outorgado da área total (%)	Incremento Projeto (ha)	Área outorgada antes do Projeto (ha)	Incremento do Projeto (%)
RH5 - Médio Jaguaribe	346,90	207,95	59,9%	21,18	186,77	11,3%
RH5 - Baixo Jaguaribe	2.962,68	2.362,42	79,7%	258,91	2.103,51	12,3%
<b>Total</b>	<b>3.309,58</b>	<b>2.570,37</b>	<b>77,7%</b>	<b>280,09</b>	<b>2.290,28</b>	<b>12,2%</b>

### Fiscalização de usuários não regularizados

Um ponto que está relacionado à campanha de regularização numa determinada RH e merece destaque, são os usuários que se negam ou não são encontrados para realizar o cadastro. Após o término do serviço na RH, o consórcio HRI envia uma lista com a relação desses usuários para a Cogeh, onde serão inseridos no planejamento de fiscalização das respectivas regionais, sendo os mesmos direcionados à regularização.

Dessa forma, os usuários que não aceitarem realizar o cadastro e posterior regularização do seu uso, serão objeto da fiscalização de recursos hídricos tanto por parte da Cogeh, quanto da Secretaria de Recursos Hídricos do Estado, além da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) quando a irregularidade for identificada em águas federais, sendo tomadas todas as providências cabíveis no sentido da regularização do uso constatado.

### 3. Aquisição de equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos

No âmbito das aquisições, a Cogeh realizou, a partir do acordo de empréstimo, um investimento total de **R\$ 405.232,61** (quatrocentos e cinco mil, duzentos e trinta e dois reais e sessenta e um

centavos) em equipamentos para uso da fiscalização de recursos hídricos.

A tabela 04 apresenta o quantitativo e valores já contratados e executados do subprojeto de aquisições.

**Tabela 04.** Quantitativo e valores já contratados e executados do subprojeto de aquisições

Equipamento	Quantidade	Valor contratado
VANT	1	R\$ 178.890,00
Tablet	13	R\$ 13.803,66
GPS	13	R\$ 28.159,95
Software	2	R\$ 48.380,00
Drone multirrotor	8	R\$ 135.999,00
<b>Total</b>	<b>37</b>	<b>R\$ 405.232,61</b>

Está previsto para o ano de 2024 a aquisição de 11 (onze) estações gráficas para processamento de imagens obtidas tanto por drones, quanto de satélite. Sendo essa a última aquisição prevista para esse subprojeto.

Destacamos a seguir a distribuição e usos dos equipamentos adquiridos:

**Vant Asa Fixa (1 unidade):** Encontra-se na Gerência de Monitoramento – GEMON da Cogerh para uso de todas as gerências regionais e sede. O equipamento já realizou, até o ano de 2023, o levantamento aéreo com imagens ortoretificadas de uma área de mais de 200 km<sup>2</sup> (20.000 ha) de trechos de rios perenizados, entorno de reservatórios, canais etc. Além do exposto, o equipamento também gerou produtos topográficos, tais como, nuvem de pontos, modelos digitais de terreno, modelos digitais de elevação; produtos esses muito importantes para a gestão dos recursos hídricos.

**Tablets (13 unidades):** Os equipamentos foram distribuídos para as 10 (dez) gerências regionais da Cogerh, além da Gerência de Monitoramento – GEMON e Gerência de Outorga e Fiscalização – GEOFI. O equipamento é utilizado para operação dos drones e VANT e nas ações de fiscalização que a Cogerh realiza, através da inserção da relação de usuários a serem fiscalizados, espacialização dos pontos de captação etc. Além disso, a Cogerh iniciará no primeiro semestre de 2024, o uso do Sistema Mobile de Fiscalização que será instalado nesses tablets e utilizado nas ações de fiscalização.

**GPS de navegação portátil (13 unidades):** Esses equipamentos foram distribuídos entre as 10 (dez) gerências regionais da Cogerh e Gerência de Outorga e Fiscalização – GEOFI, sendo utilizados nas ações de fiscalização para obtenção de pontos de captação, localizar usuários etc.

**Software de processamento de imagens (duas licenças flutuantes):** Os acessos às duas licenças flutuantes foram distribuídos para todas as gerências regionais da Cogerh e para a Gerência de Monitoramento (GEMON). Através dessas licenças é possível realizar o processamento das imagens obtidas por Vant/Drones, e posteriormente aplicar os diversos produtos oriundos desse trabalho nas ações de gestão das bacias hidrográficas do Estado.

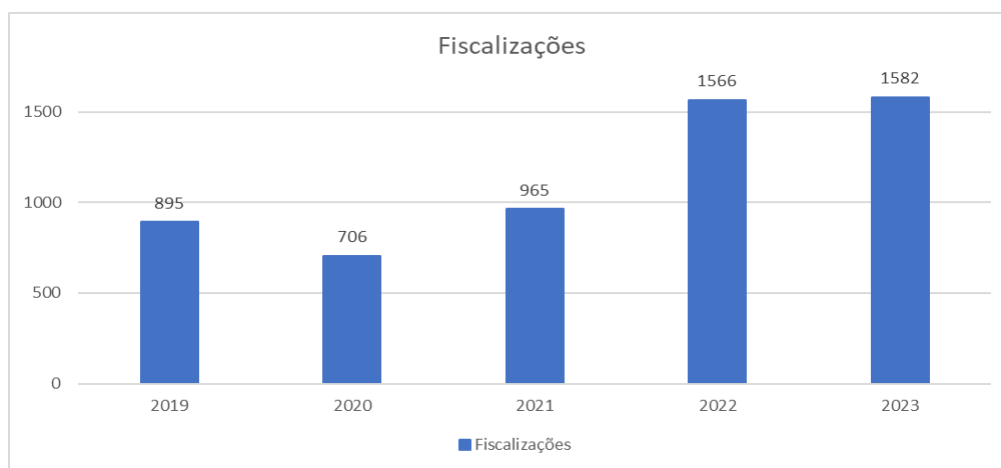
**Drones quadricopteros (8 unidades):** A Cogerh já possuía 3 drones desse tipo distribuídos em 3 regionais da Companhia, onde esses equipamentos eram utilizados de forma compartilhada entre as gerências. Dos 8 drones adquiridos por meio do subprojeto de Aquisição de equipamentos para uso da Fiscalização de Recursos Hídricos, 1 foi alocado para a Gerência de Outorga e Fiscalização – GEOFI e os outros 7 distribuídos entre as regionais. Atualmente todas as gerências regionais

possuem um drone quadricóptero para realização de vistorias, inspeções e aerolevantamentos.

#### **4. Impacto obtido pelo Projeto de Regularização de Uso**

A aquisição de equipamentos e o serviço de Cadastro contribuíram para que a Cogerh tenha exercido ao longo dos últimos anos o seu papel de apoio à fiscalização de recursos hídricos do Estado do Ceará da melhor forma possível. Os projetos implantados favoreceram as equipes de fiscalização na identificação de irregularidades quanto ao uso da água, identificando e monitorando os usos nas bacias do Estado, obtendo dessa forma o resultado esperado em suas ações, sejam elas planejadas ou não, eliminando os prejuízos ou danos causados aos demais usuários de recursos hídricos.

A seguir, a Figura 04 informa o quantitativo de fiscalizações realizadas pela Cogerh até 2023.



**Figura 04.** Total de fiscalizações realizadas entre 2019 e 2023.

Os investimentos em fiscalização do uso dos recursos hídricos surtiram efeito ao longo dos últimos anos, tanto que a Companhia saiu de 895 ações de fiscalização realizadas no ano de 2019, para mais de 1.500 ações em 2023.

Além disso, os investimentos em equipamentos que ocorreram no setor de medição da Companhia também impactam positivamente nas ações de fiscalização. Tanto a Gerência de Medição da Cogerh, quanto as regionais da COGERH realizam, de acordo com um planejamento, a medição do consumo de usuários, o que possibilita a identificação de usos em desacordo com a outorga de direito de uso.

Fortaleza, 19 de janeiro de 2024.

Atenciosamente,

---

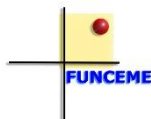
**Anthony Rafael Soares Maia**  
Coordenador de Fiscalização/Geofi

---

**Marcilio Caetano de Oliveira**  
Gerente de Outorga e Fiscalização







## NOTA TÉCNICA

### RESULTADOS PARCIAIS DO PROJETO

(Data de elaboração: 18 de janeiro de 2024)

Neste último semestre, compreendido entre julho e dezembro de 2023, as atividades da Funceme inseridas no escopo do Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na Gestão Pública do Estado do Ceará avançaram significativamente. **Todas as aquisições previstas foram concluídas.**

Merece destacar que duas aquisições relacionadas às ações inerentes ao Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário, inserido no Componente 3, Fortalecimento da Gestão no Setor Público, executado pela Funceme, em conjunto com a Secretaria do Desenvolvimento Econômico – SDE, não serão executadas no âmbito do Acordo de Empréstimo 9006-BR, considerando que, apesar de todo o esforço despendido para avançar no processo de contratação dos serviços relacionados à transferência de conhecimento e de orientação técnica na metodologia *Surface Renewal*, não foram encontrados mecanismos adequados e satisfatórios para efetivação da contratação. Nesse sentido, a SDE e Funceme irão envidar os devidos esforços para avançar no Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para Cinco Bacias do Estado do Ceará, inclusive com a obtenção dos coeficientes das principais culturas de interesse da agricultura irrigada do Estado do Ceará, por meio da execução direta e/ou da implementação de um projeto no âmbito do Programa Cientista Chefe.

#### DOS CONTRATOS EM ANDAMENTO

Especificamente na ação relacionada ao aperfeiçoamento do monitoramento qualiquantitativo, os seguintes contratos estão em execução:

- Serviço de implantação das estruturas de base e proteção das estações meteorológicas e estações linimétricas em áreas próximas a 13 (treze) reservatórios no Estado do Ceará, bem como a instalação de réguas linimétricas em seções de rios associados a estes reservatórios.

O contrato, com término de execução previsto para 20 de abril de 2024, tem encontrado certas dificuldades, dada a distribuição espacial das intervenções – em todo o Estado do Ceará, o que tem provocado um ritmo lento na execução dos serviços e algumas deficiências construtivas, as quais vem sendo relatadas sistematicamente à Contratada. Foram executados os serviços (cercados e bases para estações meteorológicas e linimétricas e instalação de réguas linimétricas) nas áreas relacionadas aos reservatórios Acarape do Meio, Rosário, Orós e Olho d'Água. Após a visita da comissão de fiscalização, ocorrida no início do ano de 2024, foram solicitadas correções e melhorias nos serviços executados. Concluído os ajustes, o contrato estará com aproximadamente 20% de execução. Estima-se que os serviços estejam concluídos no primeiro semestre de 2024.

A figuras a seguir apresentam a distribuição espacial dos serviços executados e exemplos das estruturas objeto do contrato.

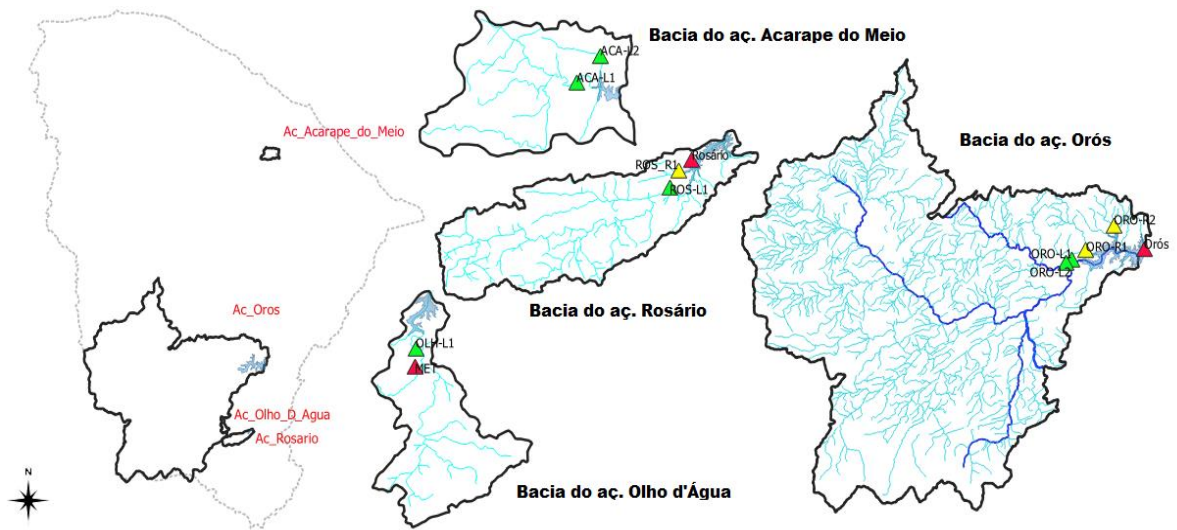


Figura – Distribuição espacial das bacias e das estruturas executadas



Figura – Cercado da Estação Meteorológica da bacía do açude Olho d'Água (Várzea Alegre)



Figura – Cercado da Estação Linimétrica ACA-L2 da bacía do açude Acarape do Meio (Pálmácia)





Figura 02 – Seção de réguas linimétricas no rio Cruxati, afluente ao aç. Orós (Iguatu).

- Serviços de laboratório para análises físico-químicas e biológicas em amostras de água bruta de corpos hídricos superficiais localizados no Ceará.

O contrato foi iniciado efetivamente em maio de 2023, com a primeira campanha de coleta de amostras de água para análise e determinação de parâmetros físico-químicos necessários aos projetos de modelagem e de monitoramento da água para reservatórios estratégicos do Estado do Ceará. Até o momento foram realizadas sete campanhas, o que corresponde aproximadamente 40% de execução. O término da execução está previsto para o início do ano de 2025.

- Assessoria técnica ao monitoramento da qualidade de água, por satélite, em reservatório do Estado do Ceará.

O Contrato encontra-se com execução normal, tendo sido entregues e aprovados os relatórios e produto previstos no período, por meio dos quais foram apresentados, dentre outros, o protocolo de coleta de dados, a estrutura do banco de dados, o desenho de rede de monitoramento, a aquisição e tratamento da coleta de dados (primeira campanha), a transferência de conhecimento e a proposta metodológica para monitoramento da qualidade da água em reservatórios.

A transferência de conhecimento versou sobre os principais conceitos sobre as propriedades óticas das águas, o protocolo de medição radiométrica para determinação das propriedades óticas inerentes e aparentes das águas, a prática com radiômetros hiperespectrais para coleta das propriedades óticas “in situ”, a coleta e medição de amostras para análise de qualidade de água e o processamento e análise de consistência de dados radiométricos adquiridos.

Atualmente, o contrato está com aproximadamente 25% de execução. O seu término está previsto para março de 2025.

- Aquisição de Radar Polarimétrico de Banda X.

Foi celebrado, em dezembro de 2023, o contrato Nº 14/2023, que tem por objeto fornecimento e instalação do sistema radar meteorológico de precipitação, Banda X, de dupla polarização ortogonal simultânea. A ordem de fornecimento foi emitida no dia 15/01/2024. Estima-se que o sistema radar esteja totalmente instalado até o final do ano de 2024 e os procedimentos de

operação assistida e dos testes de aceitação estejam finalizados por volta do primeiro trimestre de 2025.

No que concerne à ação relacionada ao fortalecimento do sistema de previsão climática, os seguintes contratos estão em execução:

- Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de afluências aos principais reservatórios do Estado.

No final do ano de 2023, os equipamentos e acessórios que irão compor o cluster de modelagem climática foram entregues. Espera-se que, até o mês de abril do ano de 2024, a solução integrada para Computação de Alto Desempenho – HPC (cluster) esteja devidamente instalada, configurada e operacional.

- Capacitação e Treinamento de Técnicos da Funceme

Até a presente data foram realizados os seguintes cursos: Fundamentos de cartografia para geoprocessamento e sensoriamento remoto; Modelagem da qualidade da água utilizando CE-QUAL-W2; Análise espacial de dados geográficos e geoestatística; Soil and Water Assessment Tool – SWAT; Monitoramento de água: Quantidade e Qualidade; Análise e previsão do tempo; Modelagem de águas subterrâneas com MODFLOW; Procedimentos para construção de monólitos de solos; Interpretação e aplicação de imagens e produtos de radar e satélite na previsão imediata de tempo; Drone: Pilotagem e mapeamento aéreo; e Drone: Modulo 2: Processamento Digital de Imagens. Isto representa cerca de 40% do total previsto. Estima-se que em abril de 2025 o programa de capacitação e treinamento objeto deste contrato esteja finalizado.

Por fim, em conjunto com a Secretaria do Desenvolvimento Econômico – SDE, no contexto do Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário, inserido no Componente 3, Fortalecimento da Gestão no Setor Público, o seguinte contrato encontra-se em execução:

- Levantamento cadastral de produtores rurais, determinação de indicadores socioeconômicos e estimativa de demandas hídricas do setor agropecuário nas bacias do baixo, médio e alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado no Estado do Ceará, conforme o Contrato N° 12/2022.

Foi concluída a atualização cadastral dos usuários de água no setor agropecuário da bacia do Rio Jaguaribe (Alto, Médio e Baixo Jaguaribe, Salgado e Banabuiú). Para finalização do contrato, estão em execução o produto relativo à inserção dos dados no sistema de suporte à decisão utilizado pela SDE, em desenvolvimento em parceria com o IPECE, e a geração de indicadores socioeconômicos definidos neste TDR com a entrega do respectivo documento técnico e o relatório técnico de atividades contendo as ações de interlocução com os usuários, com o CONERH e com a COGERH para informações sobre demanda hídrica e simulação de alocação de água. A execução do contrato deve finalizar em abril de 2024.

## DOS PRINCIPAIS RESULTADOS

- modernização da rede de monitoramento hidrometeorológico, com a aquisição e instalação de estações meteorológicas e Surface Renewal, o que promoveu melhoria do monitoramento e da disponibilização de dados e informações em aplicativos e sítios institucionais;
- avanço no desenvolvimento, para implantação, em caráter operacional, da metodologia de modelagem da qualidade das águas em reservatórios estratégicos no Estado do Ceará, através

a Funceme da modelagem hidrológica via SWAT, da modelagem dos reservatórios via CE-QUAL-W2 e na rodada acoplada dos dois modelos, objetivando a aplicação da metodologia em nove reservatórios (Acarape do Meio; Araras; Banabuiú; Castanhão; Curral Velho; Edson Queiroz; Jaburu I; Olho D'Água; e Pacoti. No que concerne ao CE-QUAL-W2, o monitoramento que vem sendo realizado, inclusive com os resultados das análises das amostras de água, que é insumo essencial para análise e validação da modelagem. Face a sua dependência com o monitoramento, este projeto deve se estender até o final do ano de 2025;

- melhoria no desenvolvimento dos estudos, projetos e mapeamentos por meio do aparelhamento e instrumentação da Funceme, a partir da aquisição um conjunto de equipamentos, dentre as quais merecem destaque os equipamentos de informática (microcomputadores, notebooks e software para processamento e interpretação de dados digitais), drones e os respectivos softwares de processamento, e outros equipamentos de monitoramento (ecobatímetro, condutivímetros, sondas multiparamétricas, medidores de nível e espectroradiômetros);
- melhoria da previsão das aflúências aos principais reservatórios do estado, a partir do sistema de previsão sazonal de clima e modelo hidrológico distribuído calibrado para o território cearense, que leva em consideração a pequena açudagem;
- preparação e desenvolvimento dos processos e das ferramentas para o processamento quinzenal dos modelos atmosféricos globais de previsão de clima e o desenvolvimento das rotinas/scripts de operacionalização necessárias à geração das previsões sazonais da vazão afluente (processo a ser obtido operacionalmente após a instalação e configuração do cluster);
- em conjunto com a Secretaria do Desenvolvimento Econômico – SDE, o monitoramento, por meio da instalação de plataformas automáticas de coleta de dados do tipo Surface Renewal, de cultivos agrícolas irrigados (goiaba, melão, banana, mamão e limão);
- e, por fim, em parceria com a SDE, o levantamento cadastral de produtores rurais das bacias do Rio Jaguaribe.

## DO INDICADOR

A meta intermediária, informação do sistema de previsão climática disponível ao público, foi cumprida desde junho de 2021.

Para atendimento da meta final, informações geradas pelo Sistema de Previsão Climática sendo usadas para calcular a aflúência da água para reservatórios estratégicos (previsão de aflúência da água para os reservatórios estratégicos do Estado gerada duas vezes ao mês, no período de dezembro a abril, com base em dois modelos climáticos globais, o ECHAM e o CAM), que será atingida conforme plano de ação apresentado a seguir, a Funceme já desenvolveu as rotinas/scripts de operacionalização necessárias à geração das previsões sazonais da vazão afluente de forma quinzenal com os dois modelos climáticos, bem como gerou a lógica dos processos e os scripts migração de cada modelo (ECHAM46 e CAM3.1) para o novo ambiente computacional. Assim, logo após a instalação da solução integrada para Computação de Alto Desempenho – HPC (cluster) e de sua respectiva operação, a Funceme poderá iniciar os procedimentos de pré-processamento, as simulações e o pós-processamento dos resultados e, por conseguinte, atender à meta final do indicador.

INDICADOR	PLANO DE AÇÃO (Atualização: jan/2024)		
	Atividades	Data	Status
Informações geradas pelo Sistema de Previsão Climática sendo usadas para calcular a afluência da água para reservatórios estratégicos;	Previsão sazonal baseado no modelo ECHAM gerada duas vezes ao mês.		Executado
	Desenvolvimento dos scripts e procedimentos para as simulações do modelo CAM.		Executado
	Previsão de afluência com base no modelo ECHAM gerada duas vezes ao mês.		Operacional desde janeiro de 2023
	Fornecimento e instalação Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de afluências aos principais reservatórios do Estado.	<b>31/05/2024</b>	Em execução
	<i>Fornecimento</i>		<i>Concluído</i>
	<i>Instalação</i>	<i>31/05/2024</i>	<i>Não iniciada</i>
	Previsão sazonal baseado no modelo CAM gerada duas vezes ao mês.	30/09/2024	Não iniciado
	Previsão de afluência com base no modelo CAM gerada duas vezes ao mês.	31/10/2024	Não iniciado
Previsão de afluência com base na combinação dos modelos ECHAM e CAM gerada duas vezes ao mês.	15/12/2024	Não iniciado	

## ANEXO I – SITUAÇÃO DOS CONTRATOS

Nº	OBJETO	CONTRATADO	VIGÊNCIA			EXECUÇÃO			VALOR		SITUAÇÃO
			INÍCIO	TÉRMINO	AJUSTADA	INÍCIO	TÉRMINO	AJUSTADA	ORIGINAL	AJUSTADO	
11/2023	Serviço de implantação das estruturas de base e proteção das estações meteorológicas e estações limimétricas em áreas próximas a 13 (treze) reservatórios no Estado do Ceará, bem como a instalação de réguas limimétricas em seções de rios associados a estes reservatórios.	Construtora Alves Santiago Ltda.	04/08/2023	31/01/2024	31/05/2024	21/08/2023	19/12/2023	20/04/2024	R\$ 245.000,00		Em execução
06/2023	Serviços de laboratório para análises físico-químicas e biológicas em amostras de água bruta de corpos hídricos superficiais localizados no Ceará.	Centro de Biologia Experimental Oceanus Ltda.	12/04/2023	11/01/2026		04/05/2023	03/07/2025		R\$ 535.100,40	R\$ 534.942,70	Em execução
07/2022	Assessoria técnica ao monitoramento da qualidade de água, por satélite, em reservatório do Estado do Ceará.	Jean-Michel Marcel Albert Martinez.	04/04/2022	17/10/2024	04/04/2025	06/03/2023	05/03/2025		R\$ 340.688,80		Em execução
14/2023	Aquisição de Radar Polarimétrico de Banda X.	Squitter Equipamentos Profissionais do Brasil Ltda.	11/12/2023	13/12/2023	13/12/2025	15/01/2024	15/07/2025		R\$ 7.667.374,20		Em execução
02/2023	Aquisição de Drones (fornecimento de 3 (três) Veículos Aéreos Não Tripulados – VANT's (drones), com acessórios).	Gohobby Distribuidora de Vant Ltda.	15/03/2023	14/03/2024		28/03/2023	03/08/2023		R\$ 509.350,00		Concluído
03/2023	Sistema (software) de processamento de imagens multiespectrais (FieldAgent da Sentera, licença Standard, com validade de 2 anos).	G Drones Comércio e Serviços de Aeronaves Remotamente Pilotadas Ltda.	17/03/2023	17/03/2024		11/07/2023	14/07/2023		R\$ 32.800,00		Concluído
08/2023	Software de processamento de imagens RGB/Multiespectrais obtidas por drones/VANTs (PIX4D Mapper, licença de uso perpétuo e fluante).	Santiago & Cintra Importação e Exportação Ltda.	20/07/2023	20/07/2024		09/08/2023	08/09/2023		R\$ 21.000,00		Concluído
10/2023	Cluster para modernização do Sistema de Previsão climática e de afluições aos principais reservatórios do Estado.	Versatus HPC, INC.	01/08/2023	26/06/2024		22/08/2023	27/04/2024		US\$ 643.257,23 (Equivalentes a R\$ 3.378.772,93)		Em execução
21/2022	Capacitação e Treinamento de Técnicos da Funceme	Maestria Comunicação e Eventos Eireli EPP.	31/10/2022	30/06/2025		12/12/2022	11/04/2025		R\$ 256.345,00		Em execução
12/2022	Levantamento cadastral de irrigantes e determinação de demanda hídrica para o setor agropecuário das bacias do baixo, médio e alto Jaguaribe, Banabuiú e Salgado.	3V3 Tecnologia Ltda.	04/08/2022	10/11/2023	02/05/2024	15/12/2023	14/04/2024		R\$ 2.339.544,00		Em execução



# **CONTROLE E REDUÇÃO DE PERDAS NA REGIÃO METROPOLITANA DE FORTALEZA POR SETORES HIDRÁULICOS**

# RELATÓRIO CONSOLIDADO

ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS E DESENHOS  
EXECUÇÃO DO ESCOPO MÍNIMO OBRIGATÓRIO

**CONTRATO Nº 0051/2023**

REDUÇÃO DE PERDAS NOS SETORES  
HIDRÁULICOS FLORESTA, EXPEDICIONÁRIOS,  
ALDEOTA E VILA BRASIL

**JUN/2023 a  
DEZ/2023**

Nº: 30001200-70-IM-717-RL-1001  
REV.00



CONSÓRCIO		Nº DO CONTRATO		Nº DO DOCUMENTO	
IGNEO NIP CONCREMAT		0051/2023 – DJU - CAGECE		30001200-70-IM-717-RL-1001	
<p>Serviços técnicos especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza.</p>					
<p><b>RELATÓRIO CONSOLIDADO ACOMPANHAMENTO DOS ESTUDOS E DESENHOS</b></p>					
<p><b>CONTEÚDO DO DOCUMENTO</b></p>					
<p>Este documento, denominado Relatório Consolidado – Acompanhamento da Execução da Obra, visa descrever as atividades desenvolvidas pela fiscalização do CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT, durante o primeiro semestre do projeto (ano base 2023), no âmbito da execução de serviços técnicos especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza.</p>					
Revisão	Data	Elaborado	Verificado	Descrição	
00	15/01/2024	TSO/LSS	MAB	Entrega Inicial	
Elaborado		Revisado		Coordenação	
<p>Tiago da Silva Oliveira CREA 111092/MG</p> <p>Leandro dos Santos Silva CREA 61931/BA</p>		<p>Antônio Fernando do L. Martins CREA SP 72268/D</p>		<p>Mario Augusto Baggio CREA PR 7975/D</p>	

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. EMPREENDIMENTO.....</b>	<b>5</b>
2.1 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO .....	5
2.2 EQUIPE DA ATO .....	5
2.3 EQUIPE DA CONSTRUTORA.....	5
2.4 EQUIPE DA CONTRATANTE .....	5
<b>3. INFORMAÇÕES DOS CONTRATOS .....</b>	<b>6</b>
<b>4. VISÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO .....</b>	<b>8</b>
<b>5. SUMÁRIO EXECUTIVO .....</b>	<b>9</b>
5.1 OCORRÊNCIAS / PONTOS DE ATENÇÃO .....	9
5.4 ANÁLISE CRÍTICA .....	10
<b>6. ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES.....</b>	<b>12</b>
6.1 PLANEJAMENTO E AVANÇO .....	12
5.2 MARCOS DE ENTREGA .....	15
5.3 ATIVIDADES PRÉ INTERVENÇÃO E REQUISITOS CONTRATUAIS.....	16
<b>7. ATIVIDADES EXECUTADAS NO PERÍODO .....</b>	<b>17</b>
<b>8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>20</b>

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1 – Marcos de Entrega de serviços contratados .....</b>	<b>15</b>
<b>Quadro 2 – Atividades/Processos em acompanhamento .....</b>	<b>16</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 6.1: Cronograma LOTE 1 - Consórcio Floresta e Expedicionários .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 6.2: Cronograma LOTE 2 - Consórcio Telar-Enorsul-BBL .....</b>	<b>14</b>
<b>Figura 6.3: Linha do tempo LOTE 1 - Consórcio Floresta e Expedicionários.....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 6.4: Linha do tempo LOTE 2 - Consórcio Telar-Enorsul-BBL .....</b>	<b>15</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

O CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT, em atendimento ao escopo do Contrato Nº 051/2023–DJU–CAGECE, firmado junto à CAGECE, vem apresentar o Relatório Consolidado - acompanhamento da elaboração de estudos e desenhos – FASE I e início da execução do escopo mínimo obrigatório – FASE II, referente ao período de dezembro de 2023, parte integrante das atribuições dos Serviços Técnicos Especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza, contendo a síntese do progresso físico e financeiro do empreendimento e a avaliação mensal do andamento dos trabalhos, com destaque para os principais eventos realizados no período e uma análise comparativa entre as ações planejadas e as ações executadas, com indicação das medidas para correção dos desvios identificados, buscando superar alcance e abrangência definidos no Termo de Referência, de modo que o desenvolvimento dos diversos componentes do serviço ocorra de forma sinérgica e eficaz.

## 2. EMPREENDIMENTO

### 2.1 CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

#### Empreendimento:

Serviços Técnicos Especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza.

**Localização/Município:** Fortaleza

**UF:** CE

#### Proponente (Agente Promotor do Empreendimento):

Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE

#### ATO: CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT

Bruno Marcio da Fonte Silva Reis

Tel.: (27) 3225-3515

E-mail: bruno.reis@nipdobrasil.com.br

### 2.2 EQUIPE DA ATO

**Executor:** CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT

#### Gestão do Contrato:

Gustavo Alves Tristao

Tel.: (27) 3225-3515

E-mail: gustavo.tristao@nipdobrasil.com.br

Gustavo Dantas de Castro Lima

Tel.: (85) 9.9144-2611

E-mail: gustavo.dantas@concremat.com.br

#### Coordenador

Mário Augusto Baggio

Tel.: (16) 3610-3069

E-mail: mario.baggio@waterdb.com.br

#### Supervisor de Projetos e Obras

Antônio Fernando do Livramento Martins

Tel.: (61) 9.9138-9634

E-mail: fernando.martins@concremat.com.br

### 2.3 EQUIPE DA CONSTRUTORA

**Construtora Executora do Lote I:** CONSÓRCIO FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS

**Responsável Técnico:** Gilberto Tanaka

Tel.: (11) 9.8348-1533

E-mail: gilberto.tanaka@suez.com

**Construtora Executora do Lote II:** CONSÓRCIO TELAR-ENORSUL-BBL.

**Responsável Técnico:** Luiz Ricardo Mininel

Tel.: (11) 9.9304-5789

E-mail: luiz@enorsul.com.br

### 2.4 EQUIPE DA CONTRATANTE

**Contratante:** Companhia de Água e Esgoto do Ceará – CAGECE

**Gestor dos Contratos – GCOPE:** Pedro Cavalcante de Barros Neto

Tel.: (85) 9.8602-0110

E-mail: pedro.neto@cagece.com.br

**Coordenadora Técnica - GCOPE:** Ana Carolina de Carvalho

Tel.: (85) 9.9793-9325

E-mail: carolina.carvalho@cagece.com.br

**Coordenador Técnico - GCOPE:** Gil Costa Lima

Tel.: (85) 9.8775-8920

E-mail: gil.lima@cagece.com.br

**Fiscal de Contrato – GCOPE:** Ricardo Vale de Sousa

Tel.: (85) 9.9649-1600

E-mail: ricardo.vale@cagece.com.br

### 3. INFORMAÇÕES DOS CONTRATOS

ATO	
<b>EMPRESA:</b>	<b>CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT</b>
<b>Contrato:</b>	Nº 0051/2023 – DJU – CAGECE
<b>Escopo Específico:</b>	Serviços Técnicos Especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza.
<b>Localidades:</b>	Setor Hidráulico Vila Brasil e Aldeota – Lote II, cidade de Fortaleza/CE; Setor Hidráulico Expedicionários e Floresta – Lote I, cidade de Fortaleza/CE.
<b>Valor (R\$):</b>	R\$ 4.908.014,40 (quatro milhões, novecentos e oito mil, quatorze reais e quarenta centavos)
<b>Vigência de Execução</b>	De 06/05/2023 a 05/01/2027
<b>Prazo</b>	45 (quarenta e cinco) meses

PROJETOS EXECUTIVOS / OBRAS	
<b>EMPRESA/CONSTRUTORA:</b>	<b>CONSÓRCIO FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS</b>
<b>Contrato:</b>	Nº 0093/2023-DJU-CAGECE
<b>Escopo Específico:</b>	Prestação de Serviços Técnicos de Engenharia para Elaboração de Projeto e Implantação de Subsetores e Otimização da Gestão dos Setores Hidráulicos: Floresta e Expedicionários, em Fortaleza, Visando a Redução do Volume Perdido por Meio de Ações de Combate a Perdas Reais e Aparentes Vinculadas à Meta de Performance com Aumento de Eficiência Operacional – Lote I.
<b>Localidade:</b>	Setor Hidráulico Expedicionários e Floresta – Lote I, cidade de Fortaleza/CE.
<b>Valor (R\$):</b>	R\$ 54.648.091,22 (Cinquenta e quatro milhões, seiscentos e quarenta e oito mil, noventa e um reais e vinte e dois centavos)
<b>Vigência de Execução</b>	De 06/06/2023 a 05/01/2027
<b>Prazo:</b>	42 (quarenta e dois) meses.

PROJETOS EXECUTIVOS / OBRAS	
<b>EMPRESA/CONSTRUTORA:</b>	<b>CONSÓRCIO TELAR-ENORSUL-BBL</b>
<b>Contrato:</b>	Nº 0059/2023-DJU-CAGECE
<b>Escopo Específico:</b>	Prestação de Serviços Técnicos de Engenharia para Elaboração de Projeto e Implantação de Subsetores e Otimização da Gestão dos Setores Hidráulicos: Aldeota e Vila Brasil, em Fortaleza, Visando a Redução do Volume Perdido por Meio de Ações de Combate a Perdas Reais e Aparentes Vinculadas à Meta de Performance com Aumento de Eficiência Operacional – Lote II.
<b>Localidade:</b>	Setor Hidráulico Vila Brasil e Aldeota – Lote II, cidade de Fortaleza/CE
<b>Valor (R\$):</b>	R\$ 54.299.000,00 (cinquenta e quatro milhões, duzentos e noventa e nove mil reais)
<b>Vigência de Execução</b>	De 06/05/2023 a 05/11/2026
<b>Prazo:</b>	42 (quarenta e dois) meses.



#### 4. VISÃO GERAL DO EMPREENDIMENTO

##### VISÃO GERAL DAS OBRAS – CTR 0059-2023 / CTR 0098-2023

Execução de obras e Serviços Técnicos de Engenharia para Elaboração de Projeto e Implantação de Subsetores e Otimização da Gestão dos Setores Hidráulicos: Floresta e Expedicionários – Lote I, Vila Brasil e Aldeota – Lote II, em Fortaleza, Visando a Redução de 20% do Volume Perdido por Meio de Ações de Combate a Perdas Reais e Aparentes Vinculadas à Meta de Performance com Aumento de Eficiência Operacional. Contempla a implantação as seguintes atividades:

- Implantação de 45 DMC's, com a Instalação de Válvulas Redutoras de Pressão (VRP), medidores de vazão e transmissores de pressão, e Unidade de Transmissão Remota (UTR's).
- Aquisição e instalação de 90 estações piezométricas.
- Implantação de 3 (três) Centros de Controles Operacionais (CCO).
- Substituição de 7.900 metros de redes de distribuição.
- Substituição de 67.600 metros de ramais.
- Substituição de 73.000 hidrômetros de fornecimento da CAGECE.
- Execução de 16.500 Padronizações/Instalações dos Kits de Ligações.
- Pesquisa, Identificação regularização de uso não autorizado em 15% das ligações de cada Setor.
- Pesquisa de vazamentos ocultos em 2.890 km , com 02 varreduras, e reparo de todos os vazamentos, em ramais, redes, cavaletes.
- Realização de Treinamentos das Equipes de operação da CAGECE.
- Operação Assistida com período de 24 meses de Apuração por performance.

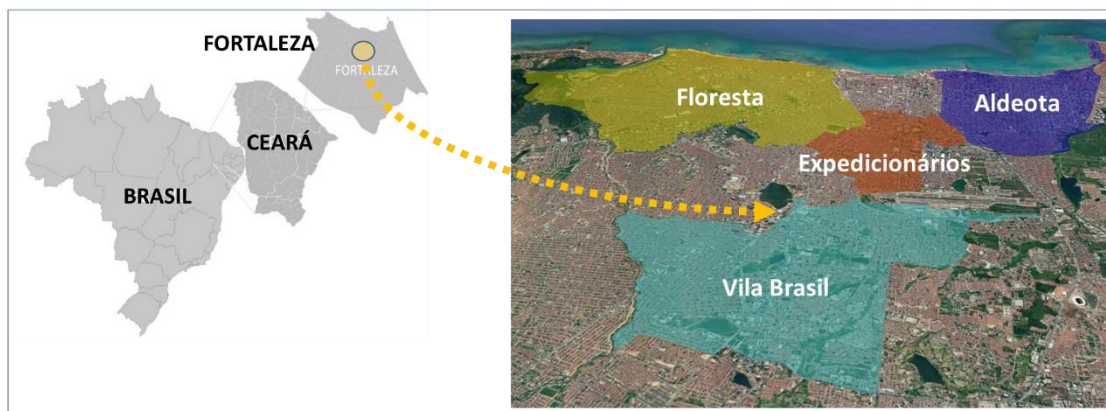
##### ORGANOGRAMA GERAL DO EMPREENDIMENTO



##### PRINCIPAIS QUANTITATIVOS DAS OBRAS

Descrição dos Serviços	CTR 0093/2023 - LOTE I	CTR 0059/2023 - LOTE II
	FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS	ALDEOTA E VILA BRASIL
Implantação de DMCs	29 Unidades	16 Unidades
EPZ no ponto médio e ponto crítico	58 Unidades	32 Unidades
Instalação de medidores de vazão e transmissores de pressão	29 Unidades	16 Unidades
Instalação de VRP	29 Unidades	16 Unidades
UTR's	29 Unidades	16 Unidades
Implantação de Centros de Controle e Operação (CCO)	1 Unidade	2 Unidades
Substituição de redes de distribuição	2.600 metros	1.100 metros
Substituição de redes de distribuição (HDD)	1.700 metros	2.500 metros
Substituição de ramais	37.000 metros	30.600 metros
Substituição de Hidrômetros	41.785 Unidades	30.362 Unidades
Substituição de Hidrômetros de 3,5 m³/h	78 Unidades	225 Unidades
Substituição de Hidrômetros de 5,0 m³/h	39 Unidades	228 Unidades
Substituição de Hidrômetros de 10,0 m³/h	71 Unidades	171 Unidades
Substituição de Hidrômetros de 15,0 m³/h	18 Unidades	13 Unidades
Substituição de Hidrômetros de 300 m³/h	9 Unidades	1 Unidade
Padronização/instalação dos KIT ligações CAGECE	10.000 Unidades	6.500 Unidades
Pesquisa, identificação e regularização de uso não autorizado	15% das ligações de cada Setor	15% das ligações de cada Setor
Varreduras de vazamentos ocultos	2 varreduras nos 665 km de redes	2 varreduras nos 780 km de redes
Reparo de vazamentos (ramais, rede, cavaletes)	Em todos os vazamentos	Em todos os vazamentos

##### VISÃO GERAL DAS OBRAS - SETORES HIDRÁULICOS DE FLORESTA, EXPEDICIONÁRIOS, ALDEOTA E VILA BRASIL



## 5. SUMÁRIO EXECUTIVO

Durante o período o CONSÓRCIO IGNEO-NIP-CONCREMAT, no âmbito de suas atribuições, referente ao contrato nº 0051/2023 - Serviços Técnicos Especializados atribuídos pela CAGECE, para a supervisão, fiscalização, monitoramento dos contratos, durante a avaliação da elaboração dos estudos e desenhos, execução do escopo mínimo obrigatório e período de apuração da performance referentes ao controle e redução de perdas nos setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil no município de Fortaleza, apresenta a síntese do progresso físico e financeiro usando como referência o cronograma físico financeiro dos contratos e a avaliação mensal do andamento dos trabalhos, destacando os principais eventos realizados e as ações adotadas para correção dos desvios identificados no período de 01/06/2023 a 31/12/2023 (primeiro semestre do projeto – ano 2023):

AVANÇO FÍSICO		
Descrição	Lote I	Lote II
Data de Término - Previsto	05/01/2027	05/01/2027
Data de Término – Tendência	05/01/2027	05/01/2027
% Avanço Físico Acumulado Previsto	1,35%	0,93%
% Avanço Físico Acumulado Realizado	0,17%	0,00%

OPERAÇÃO ASSISTIDA		
Descrição	Lote I	Lote II
Data Prevista Inicial	06/01/2025	06/12/2024
Data Prevista Tendência	06/01/2025	06/12/2024

AVANÇO ECONÔMICO		
Descrição	Lote I	Lote II
Investimento Total Previsto	R\$ 54.648.091,22	R\$ 54.299.000,00
Investimento Previsto Tendência	R\$ 54.648.091,22	R\$ 54.299.000,00
Investimento Realizado no Mês	R\$ 598.032,26	R\$ 542.990,00
Investimento Previsto Acumulado	R\$ 1.840.578,07	R\$ 1.612.680,30
Investimento Realizado Acumulado	R\$ 598.032,26	R\$ 542.990,00

### 5.1 OCORRÊNCIAS / PONTOS DE ATENÇÃO

No período foram aprovados os estudos e as propostas das modelagens hidráulicas dos dois Lotes, assim como as análises dos PGS's foram finalizadas pelo BIRD, e os documentos aprovados encaminhados para assinaturas dos responsáveis dos lotes e posterior publicação no sistema do Banco.

Diante disto, houve avanço financeiro do Lote I em 1,09%, porém estava previsto um avanço acumulado de 3,37% para o período. O Lote II obteve um avanço de 1,00%, o qual estava previsto um avanço acumulado de 2,97%. É um ponto de atenção os avanços dos contratos, uma vez que os avanços físicos demonstram atrasos também. Para o Lote I estava previsto o avanço acumulado de 1,35% e o realizado foi de 0,17%, assim como o Lote II estava previsto 0,93% e não houve avanço.



Como ponto de atenção, temos o modelo hidráulico do Setor Floresta que demandou um esforço mútuo entre as partes envolvidas para chegarmos a uma solução adequada para atendimento aos usuários da CAGECE.

Ainda um ponto de atenção, o atraso com a finalização do canteiro de obras do Lote II que persiste e está impactando nas atividades de início da Fase 2 do projeto. Foi realizada a primeira reunião presencial no canteiro no dia 05/12/2023 com as obras das instalações ainda em andamento, às quais serão finalizadas no próximo período.

O Lote I iniciou as atividades do canteiro de obras em 14/11/2023, mesmo que ainda com adequações a serem finalizadas, onde demonstra um avanço dos trabalhos para o início da Fase 2 do projeto. As equipes de substituição de Hidrômetros e padronização tiveram início da mobilização no dia 06/12/2023 e os trabalhos de campo iniciados efetivamente no dia 20/12/2023.

Os trabalhos estão sendo monitorados/acompanhados pelo ATO tendo sido até o momento sanados todos os esclarecimentos e solicitações de documentos.

O ATO emitiu pareceres para análise da CAGECE demonstrando qualidade técnica e um direcionamento para tomada de decisão.

## 5.2 ANÁLISE CRÍTICA

Os serviços, de modo geral, estão seguindo os cronogramas atualizados, contemplando revisões de prazos, conforme apresentado pelo Lote I, demonstrando a necessidade de adequação para a Fase 1 do projeto. O Lote II também apresentou algumas revisões no cronograma, porém percebemos um atraso maior para o início da Fase 2.

Ressaltamos que o Lote II continua com dificuldades para finalização das adequações do canteiro de obras e nos treinamentos/mobilização das equipes para a Fase 2 do projeto. É necessário equipes para abertura de O.S. no sistema CAGECE (PRAX) para que os serviços possam ser executados, e somente o Lote I está com essa equipe mobilizada e treinada para aberturas das O.S.. Os trabalhos do Lote I iniciaram em 20/12/2023.

As empresas contratadas apresentaram a modelagem hidráulica no período, das quais foram analisadas pelo ATO, sendo entregues os pareceres finais para os Lote I em 01/12/2023 e para o Lote II em 04/12/2023 aprovando os modelos. Para o Setor Floresta foi realizada uma análise mais profunda visando sanar a “falta d’água” no setor e apresentada a solução aprovada para o BIRD em 08/12/2023 em vídeo conferência. As Unidades de Negócios (UN-MTN, UM-MTO e UM-MTL) participaram ativamente do processo de concepção das propostas dos DMC’s, onde seus responsáveis fizeram suas contribuições.

Os Programas de Gestão Socioambiental foram finalizados, com ressalvas, e foram submetidos à análise do BIRD para considerações/aprovação final. O Banco nos retornou no dia 12/12/2023 com as pendências/adequações necessárias para a aprovação de ambos PGS’s. Foi feito o retorno ao Banco no dia 19/12/2023 e a aprovação dos documentos em 26/12/2023. Os Lotes já mobilizaram as equipes socioambientais e passaram por treinamentos promovidos pela GERIS (CAGECE). O Lote I já iniciou o diagnóstico das áreas como programado no PGS.

Como ponto de atenção temos que as empresas contratadas já mobilizaram suas equipes principais, o Lote I já demonstrou a programação de mobilização das equipes de apoio, tanto para execução do PGS na fase de pré-intervenção, quanto para as atividades de iniciação de

serviços e planejamento de aquisições de materiais, bem como os canteiros de obras que iniciou suas atividades em 14/11/2023. Porém o Lote II ainda não mobilizou as equipes de apoio e não finalizou o Canteiro de Obras que estava previsto para dia 30/11/2023, desta forma, com um atraso considerável, está planejado para o próximo período o início das atividades da Fase 2 com o canteiro finalizado e as equipes mobilizadas.

## 6. ACOMPANHAMENTO DAS ATIVIDADES

### 6.1 PLANEJAMENTO E AVANÇO

Durante o período de junho a dezembro de 2023 (primeiro semestre do projeto), o CONSÓRCIO IGNEO-NIP-CONCREMAT, no âmbito do contrato nº 0051/2023 com a CAGECE, supervisionou, fiscalizou e monitorou os setores hidráulicos Aldeota, Expedicionários, Floresta e Vila Brasil em Fortaleza. A síntese do progresso abrange eventos, ações corretivas e avanços físicos e financeiros. Abaixo seguem as linhas do tempo de cada contrato, onde as datas em azul correspondem às entregas realizadas, em verde, as datas de aprovação e em vermelho as previsões:

Para uma visualização do planejamento dos Lote I e Lote II, seguimos com os cronogramas resumidos das atividades programadas para o Projeto durante o período de junho a dezembro de 2023:

### CRONOGRAMA DO CONTRATO - Nº 0093/2023-DJU-CAGECE

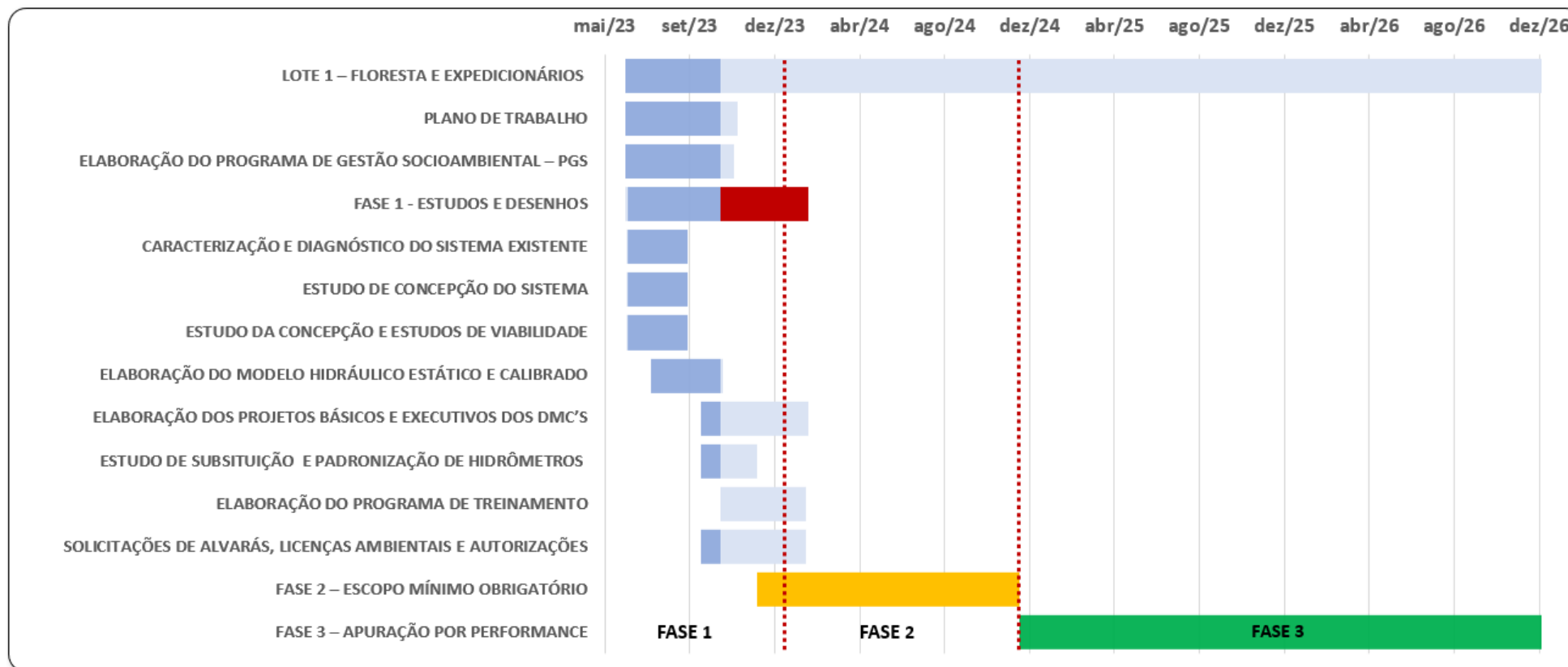


Figura 6.1: Cronograma LOTE 1 - Consórcio Floresta e Expedicionários

### CRONOGRAMA DO CONTRATO - Nº 0059/2023-DJU-CAGECE

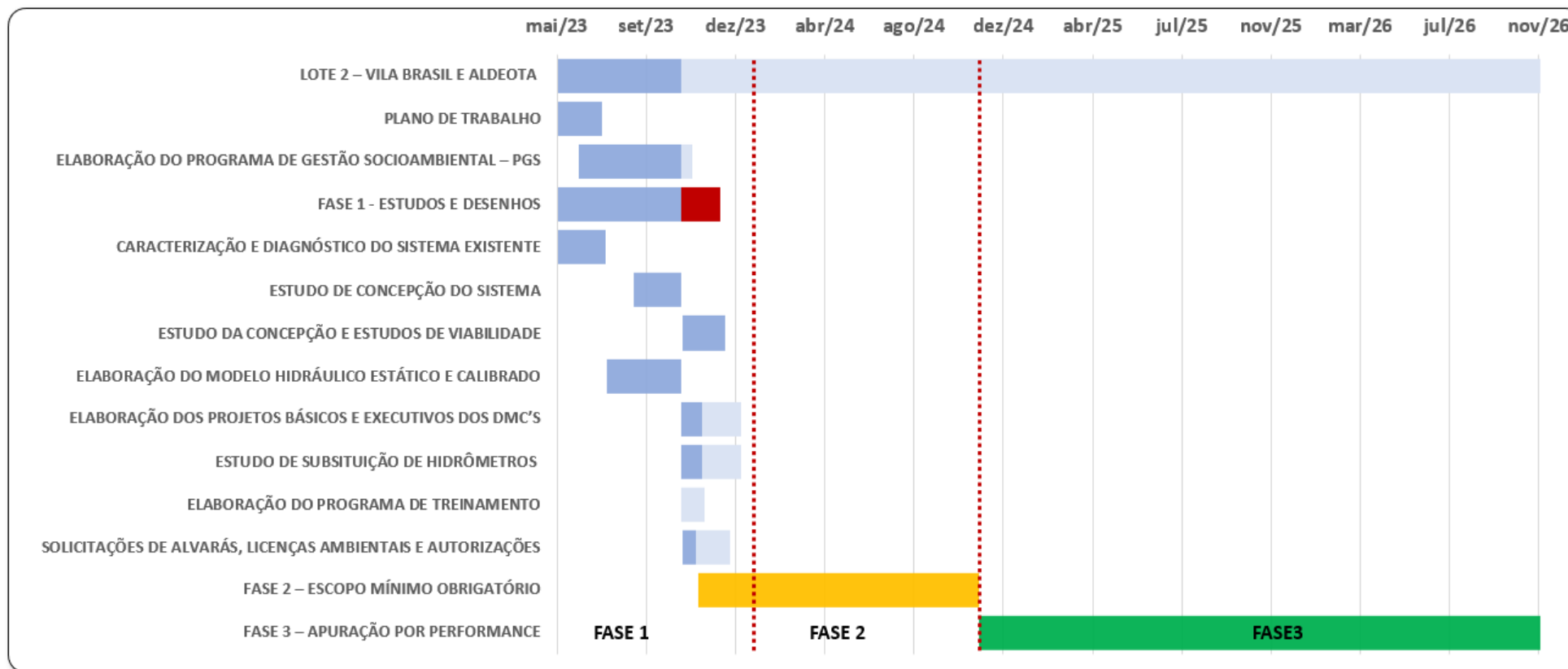


Figura 6.2: Cronograma LOTE 2 - Consórcio Telar-Enorsul-BBL

## 6.2 MARCOS DE ENTREGA

Os marcos de entrega de produtos ou serviços seguem no quadro a seguir:

**Quadro 1 – Marcos de Entrega de serviços contratados**

ITEM	DESCRIÇÃO	PRAZO A PARTIR DA OS
1	Apresentação do Plano de Trabalho	30 dias
2	Apresentação Inicial do PGS	90 dias
3	Entrega do Modelo Hidráulico e Projetos Executivos (Final Fase 1)	180 dias
4	Início das Obras do Escopo Mínimo (Início da Fase 2)	180 dias
5	Final das obras de Implantação do escopo mínimo (Final da fase2)	545 dias
6	Início da Apuração da Performance (Início da Fase 3)	545 dias
7	Final da Apuração da Performance (Final da Fase 3)	1275 dias

Abaixo seguem as linhas do tempo de cada contrato, onde as datas em azul correspondem às entregas realizadas, em verde, as datas de aprovação e em vermelho as previsões:

### MARCOS DO CONTRATO - Nº 0093/2023-DJU-CAGECE



**Figura 6.3:** Linha do tempo LOTE 1 - Consórcio Floresta e Expedicionários

### MARCOS DO CONTRATO - Nº 0059/2023-DJU-CAGECE



**Figura 6.4:** Linha do tempo LOTE 2 - Consórcio Telar-Enorsul-BBL

### 6.3 ATIVIDADES PRÉ INTERVENÇÃO E REQUISITOS CONTRATUAIS

Para a implantação das Obras faz-se necessário o acompanhamento e execução de algumas etapas que estão diretamente ligadas ao empreendimento.

Algumas das atividades e/ou processos em acompanhamento são:

**Quadro 2 – Atividades/Processos em acompanhamento**

DESCRIÇÃO DOS ITENS	CONSÓRCIOS	
	LOTE I	LOTE II
Emissão da Licença de Instalação da Obra; (Emitido através do Parecer Técnico Nº 1487/2021 – DICOP/GECON – 08/10/21);	Concluído	Concluído
Alvará de Funcionamento dos Escritórios/Canteiros de Obras das Contratadas;	Em Andamento	Em Andamento
Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC);	Concluído	Concluído
Validação dos Planos de Trabalhos;	Concluído	Concluído
Aprovação dos Programas de Gestão Socioambiental;	Concluído	Concluído
Validação dos Planos de Adequação de Micromedicação;	Em Andamento	Em Andamento
Apresentação das Modelagens Hidráulicas;	Concluído	Concluído
Validação da Modelagem Hidráulica do Setor Floresta;	Concluído	Concluído
Validação da Modelagem Hidráulica do Setor Expedicionários;	Concluído	Concluído
Validação da Modelagem Hidráulica do Setor Aldeota;	Concluído	Concluído
Validação da Modelagem Hidráulica do Setor Vila Brasil;	Concluído	Concluído
A entrega do projeto executivo será de 180 (cento e oitenta) dias, contados a partir da emissão da ordem de serviço, conforme estabelecido no Cronograma Contratual;	Em Andamento	Em Andamento
<b>Aprovação dos Projetos Executivos Hidráulicos;</b>	Não iniciado	Não iniciado
<b>Aprovação dos Projetos Executivos Estruturais;</b>	Não iniciado	Não iniciado
<b>Aprovação dos Projetos Executivos Elétricos/Automação;</b>	Não iniciado	Não iniciado
<b>Autorização de interdição e desvios de vias pela AMC;</b>	Não iniciado	Não iniciado
<b>Alvará para Execução de Obras em Logradouros Públicos.</b>	Não iniciado	Não iniciado

## 7. ATIVIDADES EXECUTADAS NO PERÍODO

### • LOTE I – Setores Hidráulicos da Floresta e Expedicionários

A reunião de partida do Contrato foi realizada no dia 29/06/2023 na Sala de Reunião GCOPE – Pici, nesta ocasião ficou determinado que as reuniões de alinhamento, por hora, seriam realizadas semanalmente, porém ao do desenvolvimento das atividades do contrato será monitorado a frequência das reuniões de acordo com a necessidade.

Nessas reuniões, a serem mantidas conforme agenda pré-estabelecida e registrada mediante ata formalizada, serão discutidos os problemas surgidos no desenvolvimento dos trabalhos. Todos os assuntos discutidos e os compromissos estabelecidos deverão ser registrados em ATA.

O Plano de Trabalho revisado foi entregue em 27/09/2023 com as considerações do parecer do ATO para uma segunda análise. No dia 17/10/2023 o ATO retornou com o parecer para o Lote I que em 25/10/2023 realizou a entrega final. O parecer final do ATO foi encaminhado em 31/10/23 para análise da CAGECE. No dia 01/11/2023 o ATO enviou o parecer aprovando o Plano de Trabalho e permanece em análise o Plano de Adequação da Micromedição do Lote I com previsão de aprovação em 09/01/2024.

No dia 08/08/2023 foi entregue a parcial do PGS – Programa de Gestão Socioambiental do Lote I e dia 29/09/2023 foi entregue a versão final do programa para análise do ATO e CAGECE. Após o encontro da Missão do BIRD, dia 11/10/2023, o Lote I recebeu as últimas recomendações da GERIS e ATO para finalizar o PGS. O Programa foi enviado para análise do BIRD em 16/11/2023. No dia 12/12/2023 houve o retorno do Banco com suas considerações e o reenvio para análise no dia 19/12/2023. O PGS foi aprovado em 26/12/2023 pelo BIRD.

Em 05/09/2023 foi apresentada novamente a proposta de modelagem hidráulica do Lote I – DMC's Expedicionários e Floresta que fora condicionada aos testes de vazão e pressão nos setores que iniciaram pela em 04/09/2023 a 15/09/2023. O Lote I elaborou uma nova modelagem com os dados dos testes e apresentou para análise no dia 20/10/2023, em reunião presencial, onde o ATO e a CAGECE fizeram suas considerações. O Lote I postou no portal do projeto a versão final para análise do ATO que em reunião do dia 21/11/23, presencial no canteiro de obras, solicitou que seja revisada a proposta do Setor Floresta, pois há aproximadamente 12.000 ligações com “falta d’água”. O ATO entende que devemos tentar uma solução que atenda aos usuários do setor com o abastecimento 24/7. Em 01/12/2023 o ATO emitiu parecer aprovando o Modelo Hidráulico apresentado e no dia 08/12/2023 foi apresentada a solução aprovada para o Setor Floresta à equipe do BIRD, sendo favorável ao que lhe foi apresentado.

Em 26/09/2023 o Lote I informou em reunião que irá substituir os profissionais Especialista em Meio Ambiente e Especialista Social, assim como a necessidade de revisão do cronograma da Fase 1 do projeto. Em 17/10/2023 formalizou o processo de substituição do Especialista Social somente e apresentou o novo cronograma em 08/10/2023. Foram feitas recomendações da UGP para o processo de substituição do Especialista Social, o Lote I acatou-as, retornou com os documentos para análise do processo em 05/12/2023 e em 28/12/2023 a CAGECE enviou o aditivo para assinatura do Lote I.

O Lote I irá iniciar a Fase 2 do projeto em 06/12/2023 com atividades que não impactam o PGS. A equipe de programação foi treinada e os usuários no sistema PRAX criados para a abertura das O.S.. Serão mobilizadas as equipes abaixo:



- 1 equipe de troca de ramal (corretiva);
- 6 equipes de deslocamento;
- 4 equipes de troca de HD;
- 4 equipes de pesquisa de fraudes,
- 2 equipes de reposição;
- 1 equipe de sondagem/setorização.

As atividades iniciaram efetivamente em 20/12/2023.

- **LOTE II – Setores Hidráulicos da Aldeota e Vila Brasil**

A reunião de partida do Contratual foi realizada no dia 20/06/2023 na Sala de Reunião GCOPE – Pici, nesta ocasião ficou determinado que as reuniões de alinhamento, por hora, seriam realizadas semanalmente, porém no desenvolvimento das atividades do contrato, serão monitoradas as frequências das reuniões de acordo com as necessidades.

Na ocasião o Consórcio informou que já estava com a equipe chave mobilizada, a qual realizou visitas de campo, para verificação de pontos de medição nos setores de Vila Brasil e Aldeota.

O Plano de Trabalho foi entregue em 10/10/2023 com as considerações do parecer do ATO para uma próxima análise e aprovação. O ATO realizou uma nova análise e envio de parecer, com o retorno do Lote II em 24/11/2023. Em 05/12/2023 o ATO emitiu parecer aprovando o Plano e a CAGECE endossou em 06/12/2023.

Dia 01/08/2023 foi apresentada a parcial do PGS – Programa de Gestão Socioambiental do Lote II e em seguida, em 02/08/2023, realizada as visitas de campo e a entrega do PGS para análise do ATO e CAGECE. O período em questão, foi marcado por reuniões para considerações/adequações ao PGS. Após o encontro da Missão do BIRD, dia 11/10/2023, o Lote II recebeu as últimas recomendações da GERIS e ATO para adequação do PGS e após algumas análises a mais, a entrega final foi em 21/11/2023 e enviado ao BIRD para análise em 24/11/2023. No dia 12/12/2023 houve o retorno do Banco com suas considerações e o reenvio para análise no dia 19/12/2023. O PGS foi aprovado em 26/12/2023 pelo BIRD.

No período de 29/08/2023 a 31/08/2023, o Lote II – DMC's Aldeota e Vila Brasil, apresentou a proposta de modelagem hidráulica para a CAGECE e suas respectivas unidades de negócio. Em 05/09/2023 apresentou novamente a modelagem e confirmou os locais para as VRP's que foram analisados/aprovados pela comissão de acompanhamento e aprovação de projetos referentes ao CTR 0059/2023 e CTR 0093/2023 na data 05/10/2023. O modelo hidráulico foi apresentado ao ATO e a CAGECE no dia 19/10/23 e considerações foram feitas. A concepção dos DMC's foi postada no portal do projeto dia 16/10/2023 para análise. No dia 30/11/2023 o Lote II apresentou a versão final dos modelos hidráulicos para a UN-MTO e UM-MTL, restando apenas as adequações na concepção/memorial que foram solicitadas pelo ATO e que foram entregues em 04/12/2023. O ATO emitiu parecer de aprovação em 06/12/2023.

No dia 21/07/2023 foi enviado para o ATO e CAGECE um croqui do possível local para o canteiro de obras. Devido ao local atualmente ser um canteiro em atividade e a proposta seria de compartilhamento, a CAGECE e o ATO realizaram visita para avaliação da proposta e emissão de parecer enviado em 21/08/2023. O Lote II informou que a negociação para mobilizar um escritório provisório para atender as demandas do ATO e CAGECE enquanto o

canteiro ainda não está em funcionamento não avançou, optando assim em continuar com as adequações do canteiro existente. O canteiro de obras estava com previsão para iniciar atividades em 30/11/2023, porém ainda não está com suas instalações finalizadas. Mesmo nestas condições, realizamos a primeira reunião presencial no dia 05/12/2023.

O Lote II está em atraso para início da Fase 2 do projeto que tinha previsão para 06/11/2023 e não iniciou neste período.

- **ATO – Apoio Técnico Operacional**

Foram realizadas as reuniões semanais conforme planejadas e as atividades de campo foram acompanhadas e monitoradas para melhor entendimento das informações transferidas pela CAGECE à Contratada.

No período foram analisados os PGS, os Planos de Trabalho, o Plano de Adequação da Micromedição do Lote I e Lote II, as modelagens hidráulicas dos dois lotes. Os pareceres foram encaminhados para a análise da CAGECE e foram enviados às contratadas.

E em destaque, temos as aprovações dos PGS de ambos os Lotes pelo BIRD em 26/12/2023, aprovação dos modelos hidráulicos e a aprovação do Plano de Trabalho do Lote I e Lote II.

O ATO e a CAGECE elaboraram um fluxograma para atender aos Planos de adequação da Micromedição dos Lotes. Apesar de ainda a GEMED não aprovar os Planos, o Lote I iniciou a atividade de substituição de hidrômetros da Fase 2 do Projeto no dia 20/12/2023.

Participamos ativamente das melhorias do modelo hidráulico do Setor Floresta, em 21/11/2023 realizamos reunião presencial no canteiro de obras do Lote I para sugestão/definição de uma nova alternativa de modelo que atenda aos usuários com abastecimento de água 24 h/7 dias. A solução encontrada foi aprovada pelo ATO e apresentada ao BIRD no dia 08/12/2023, que não fez nenhuma objeção para o que apresentado.

A equipe socioambiental do ATO está ativamente monitorando/participando das ações com as equipes socioambientais dos Lotes I e II.

No período houve avanço financeiro do Lote I em 1,09%, porém estava previsto um avanço de 3,37% e o Lote II avançou 1,00%, sendo que estava previsto um avanço de 2,97%. É um ponto de atenção os avanços dos contratos, uma vez que os avanços físicos demonstram atrasos também. Para o Lote I estava previsto 1,35% e avançou 0,17%, assim como o Lote II estava previsto 0,93% e não avançou (0,00%).

Desta forma, a fase de elaboração de Estudos e Projetos não finalizou para ambos os lotes.

## 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT teve sua reunião de partida no dia 16/06/2023 e em sequência supervisionou a mobilização e início do planejamento das atividades dos Lote I e Lote II.

Monitoramos o fornecimento de informações e arquivos da CAGECE para as Contratadas, visando realizar os estudos da modelagem hidráulica, assim como as visitas em campo (medições de pressão e vazão) iniciadas em 04/07/2023 e ainda em andamento conforme previsto, resultando em 29/08/2023 nas apresentações das propostas dos DMC's dos Lote I e Lote II. Além disso, durante o período, foram realizadas as primeiras entregas parciais dos PGS's com a análise da equipe principal socioambiental do ATO, como registrado nas Atas de Reuniões.

Conseguimos avanços nos PGS de ambos os Lotes que foram enviados para análise do BIRD (última etapa para aprovação e início das atividades socioambientais) e aprovados em 26/12/2023, as versões finais dos modelos hidráulicos aprovados de ambos os lotes foram apresentadas para as unidades de negócio da CAGECE (UNMTN, UNMTL e UNMTO) e no próximo período será iniciada a etapa dos projetos executivos.

Os Planos de Trabalho para o Lote I e Lote II foram entregues e aprovados.

No período houve avanço financeiro do Lote I em 1,09%, porém estava previsto um avanço de 3,37% e o Lote II avançou 1,00%, sendo que estava previsto um avanço de 2,97%. É um ponto de atenção os avanços dos contratos, uma vez que os avanços físicos demonstram atrasos também. Para o Lote I estava previsto 1,35% e avançou 0,17%, assim como o Lote II estava previsto 0,93%, mas não houve avanço.

Desta forma, a fase de elaboração de Estudos e Projetos não finalizou para ambos os lotes.

Neste período iniciou a Fase 2 para o Lote I com as atividades que não impactam o PGS e para o próximo período está programado o início da Fase 2 para o Lote II.

As evidências das informações prestadas neste relatório encontram-se nos relatórios de progresso do ATO enviados mensalmente, impreterivelmente, até o quinto dia útil do mês subsequente às ações/atividades realizadas pelos Lote I e Lote II.

## ANEXO 2: FORMULÁRIO DE SUPERVISÃO SOCIOAMBIENTAL DE OBRAS CIVIS

### LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE OBRAS

DATA: 15/01/2024 Nº \_\_\_\_\_

OBRA: CTR0093/2023 – Lote I

ENDEREÇO: Av. Mister Hall, 3200 CIDADE Fortaleza

ENGENHEIRO (TECNICO RESP): Gilberto Tanaka

PREENCHIDO POR: Gean/Mileine /Juliana TEL: \_\_\_\_\_

Forma correta de preenchimento da lista de verificação: Deverá ser preenchido pelo responsável técnico pelo projeto de obra (Empreiteira). Para preencher a lista de verificação abaixo marque as questões com um “X” a caneta ou em meio digital conforme a resposta escolhida. Caso a resposta seja “NÃO” ou “N.A” (Não Aplicável) escrever uma justificativa no campo “Justificativas e Comentários no final do relatório”.

1. ESCOLHA DO TERRENO	SIM	NÃO	NA
1.1. Existe Plano Diretor Municipal?	X		
1.2. Se sim, este documento foi consultado?	X		
1.3. Foi escolhido o terreno com menos movimentação de terra?	X		
1.4. O terreno possui água pluvial tratada e encanada?		X	
1.5. A área do terreno possui coleta de lixo periódica?	X		
1.6. A área do terreno possui via de acesso pavimentada?	X		
1.7. A área do terreno possui acesso Energia Elétrica?	X		
1.8. O terreno possui localização estratégica considerando a população atendida?	X		
1.9. Foi realizada sondagem do terreno (fundação, entre outros)?	x		
1.10. Foi solicitada a Certidão do Município quanto ao Uso e Ocupação do Solo?			X
1.11. Foi solicitada a Declaração da Prefeitura Municipal?	X		
1.12. As Licenças Ambientais foram solicitadas? (AA, LAS, LP, LI, LO, LASR, LOR)	X		
1.13. No caso de Dispensa de Licenciamento foi solicitado documento que comprove a Dispensa? (pode ser via ofício ou documento próprio do Órgão)			x
1.14. Foi solicitada Outorga? (pode ser via ofício ou documento próprio do Órgão)			X
1.15. Estes documentos estão devidamente guardados e em dia para que sejam apresentados ao Técnico no caso de uma Fiscalização Ambiental?	X		
2. CANTEIRO DE OBRA (GERAIS)	SIM	NÃO	NA
2.1. Possui alguma placa de responsabilidade técnica da obra afixada no canteiro?		X	
2.2. Possui prontuário de instalações elétricas?	X		
2.3. O canteiro possui boa iluminação?	X		
2.4. O layout do canteiro reflete organização e segurança?	X		
2.5. As áreas destinadas ao canteiro estão devidamente delimitadas por “cercas ou tapumes”?	X		
2.6. O terreno possui sinalização de segurança e orientação no canteiro?	X		
2.7. Existe um Mapa de riscos no canteiro de obras de fácil acesso a todos?		X	
2.8. O canteiro possui extintores?	X		
2.9. Existe pessoal treinado para combate de incêndios?		X	
2.10. Os acessos com desníveis que oferecem risco de escorregamento possuem corrimão/guarda-corpo?	X		

2.11. O canteiro é dotado de caçambas/lixeiros de separação de resíduos?	X		
3.12. Existem caçambas/lixeiros de resíduos em número suficientes?	X		
2.13. Esses coletores estão sendo usados de forma correta e adequada?	X		
2.14. Existem práticas/ações efetivas que visem reciclagem/reuso dos resíduos?	X		
3.15. A coleta dos resíduos é realizada frequentemente pela Empresa coletora?	X		
2.16. Existe vazamento de óleos e graxa?		X	
2.17. Os materiais tóxicos, corrosivos, explosivos, inflamáveis estão sendo armazenados em locais seguros, apropriados e sinalizados?			X
2.18. As instalações elétricas bem como a sua manutenção são realizadas por profissional habilitado e de forma segura?	X		
<b>3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
3.1. As instalações possuem iluminação, ventilação, pé direito e isolamento térmico adequado?	X		
3.2. No caso de banheiros químicos, os mesmos estão em número suficiente? (1 para cada 20 funcionários)			X
3.3. Os empregados usam o banheiro de forma adequada conforme uso coletivo?	X		
<b>4. ALMOXARIFADO / FERRAMENTARIA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
4.1. Este local encontra-se sinalizado corretamente?	X		
4.2. O local é provido de prateleiras adequadas para armazenagem dos materiais?	X		
4.3. Os materiais estocados estão organizados em prateleiras identificadas?	X		
4.4. Os EPIs são armazenados em local separado e longe de outros materiais?	X		
4.5. Os uniformes estão bem acondicionados?	X		
4.6. Os EPIs estão limpos e em perfeitas condições de uso?	X		
<b>5. REFEITÓRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
5.1. O refeitório está instalado em local apropriado, fora de instalações sanitárias, frente de trabalho e/ou qualquer outro lugar insalubre?	X		
5.2. O local possui boa ventilação e iluminação natural e/ou artificial?	X		
5.3. Possui lixeiras separadoras, com tampa, para resíduos (orgânicos e inorgânicos)?		X	
5.4. O refeitório possui capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições?	X		
5.5. Há fornecimento de água potável em condições de higiene aos trabalhadores?	X		
5.6. As mesas e bancos do refeitório estão em boas condições de uso?	X		
5.7. Possui piso de fácil higiene e limpeza?	X		
<b>6. VESTIÁRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
6.1. O local está identificado?	X		
6.2. As tomadas estão identificadas?		X	
6.3. O vestiário possui piso de concreto, madeira, cimentado ou material equivalente?	X		
6.4. O local possui cobertura que proteja contra intempéries?	X		
6.5. O local possui piso de fácil limpeza e higiene?	X		
6.6. O local é bem ventilado?	X		
6.7. O local possui iluminação natural e/ou artificial?	X		
6.8. O vestiário possui armários individuais dotados de fechadura ou cadeados?	X		
<b>7. ACIDENTES NO TRABALHO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
7.1. Há uma pessoa responsável pelas questões relacionadas à saúde ocupacional?	X		

7.2. São registrados mensalmente dados atualizados de acidentes no trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade?		X	
7.3. Em caso de acidentes existem kits de primeiros socorros no local?		X	
<b>8. EPI – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
8.1. São fornecidos a todos os funcionários os EPIs específicos para cada atividade?	X		
8.2. Os EPIs estão adequados aos riscos? (NR-6)	X		
8.3. Os EPIs possuem Certificados de Aprovação? (NR-6)	X		
8.4. Os funcionários foram treinados para o uso correto dos EPIs?	X		
8.5. A sinalização das áreas de risco está associada à linguagem simbólica e escrita?		X	
8.6. Os EPIs são higienizados corretamente e frequentemente?		X	
8.7. Ergonomia: O transporte e a descarga de materiais são compatíveis com a capacidade de força do trabalhador sem comprometer sua saúde e segurança?	X		
<b>MEIO AMBIENTE – INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO</b>			
<b>9. RESÍDUOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
9.1. Seguem-se os padrões de coleta seletiva estabelecidos pela Legislação CONAMA Nº275/01?	X		
9.2. Existem coletores de lixo em todas as frentes de serviços de acordo com a necessidade?		X	
9.3. Os resíduos estão sendo separados corretamente?	X		
9.4. Possui registro de dados de todos os resíduos gerados na obra?		X	
9.5. É evidenciada a verificação da regularização das licenças para o transporte de resíduos e das empresas que realizam a coleta, transporte e destinação final dos resíduos?	X		
9.6. Está em conformidade com a legislação que especificam a proibição de reaproveitamento de embalagens de produtos perigosos?			X
9.7. O local de disposição de produtos perigosos está sinalizado e identificado?			X
9.8. Todos os recipientes acondicionados na área de armazenamento estão identificados adequadamente?	X		
9.9. Nas proximidades da área de armazenamento existe equipamento de combate a incêndio e/ou derramamento? (item 5.4.7 NBR 11174/90)	X		
9.10. É realizada inspeção ambiental periodicamente no depósito de resíduos perigosos?			X
9.11. O meio de transporte utilizado para a remoção dos resíduos perigosos ao destino final é feito é por empresa credenciada? (Portaria MT nº204/97)			X
9.12. Os restos de escavações e entulho estão sendo dispostos em locais devidamente licenciados?	X		
9.13. Existe laudo (ou outro documento) de caracterização dos resíduos gerados conforme ABNT 10.004?	X		
9.14. A destinação final das pilhas e baterias (contém metal pesado em sua respectiva composições) é realizada segundo as exigências da Norma? (Res. CONAMA nº 257/99 alterada pela Resolução CONAMA 263/99).		X	
9.15. As lâmpadas fluorescentes e outros artefatos que contenham metais pesados estão sendo adequadamente acondicionadas e destinadas?		X	
9.16. Os óleos lubrificantes utilizados são armazenados em locais adequados, de forma a evitar a poluição das águas e do solo? Res. CONAMA nº09/93)		X	
9.17. A empresa coletora do óleo lubrificante é licenciada pelo órgão ambiental competente? Res. CONAMA nº09/93).			X
9.18. O procedimento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos contempla os resíduos gerados nos serviços de saúde (PGRSS) Res.			X

CONAMA 05/93 e Res. SEMA/SESA 02/2005			
9.19. Os resíduos de saúde estão acondicionados corretamente? NBR 120809/93			X
9.20. Os resíduos da saúde recebem destinação final adequada? Res CONAMA 358/2005			X
9.21. O local de armazenamento temporário dos resíduos de saúde Classe I, II e III atende às Normas?			X
9.22. Possui registro de todos os resíduos de serviços de saúde gerados (classes e quantitativo)?			X
9.23. O meio de transporte utilizado para a remoção dos resíduos ao destino final é feito por empresa credenciada?	X		
9.24. O local de disposição de produtos de saúde está sinalizado e identificado?			X
9.25. Existem documentos emitidos pela Vigilância Sanitária?			X
<b>10. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICAS E RUIDOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
10.1. As emissões atmosféricas emanadas pelas máquinas, veículos ou equipamentos estão sendo monitoradas conforme os padrões da Res. SEMA 54/2006?		X	
10.2. Há registro do monitoramento realizado nas máquinas, veículos ou equipamentos utilizados?		X	
10.3. Caso detectado índices de fuligem acima do permitido está registrada a anormalidade?		X	
10.4. Ao detectar que a emissão está acima do permitido pela legislação, está sendo tomada alguma medida de manutenção das máquinas, veículos ou equipamentos?		X	
10.5. As empresas contratadas para transporte de cargas e/ou passageiros tem conhecimento da necessidade de realização desta autofiscalização?	X		
10.6. Está sendo feito o monitoramento do ruído perimétrico (decibelímetro)?		X	
10.7. Os níveis de ruído gerados estão ultrapassando o disposto pela Res. CONAMA 01/90?		X	
10.8. O medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) usado para o monitoramento possui certificação de calibração? (NBR 10151/2000)	X		
10.9. Existem registros de reclamação da vizinhança de entorno quando incômodos gerados por barulho ou poeira?		X	
10.10. São utilizados EPIs em locais com maior incidência de ruídos?		X	
<b>11. EFLUENTES</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
11.1. Existem registros de lançamento de efluentes em corpos hídricos?		X	
11.2. Estes lançamentos têm sido monitorados periodicamente?		X	
11.3. Os laboratórios de análise e medições estão cadastrados no órgão ambiental competente?			X
11.4. Existe procedimento de limpeza de fossa séptica?			X
11.5. Os resultados que não atendam o que determina a legislação estão sendo tratados como não conformidades?		X	
11.6. Os Efluentes dos sanitários químicos estão sendo coletados por empresa licenciada?		X	
11.7. A troca do produto químico é feita conforme orientação do fabricante e existe documento em obra garantindo o destino apropriado dos dejetos?		X	
11.8. O esgoto sanitário e água são conduzidos ao sistema da rede coletora?		X	
11.9. Em caso de não haver um sistema de coletores de esgoto, foi construído um sistema de tratamento de esgoto composto de caixa séptica/filtro/fossa?			X
11.10. O projeto do sistema de tratamento foi apresentado ao Órgão ambiental?			X



11.11. Existe desperdício de água e energia elétrica?		X	
11.12. Existem itens com validade vencida (produtos químicos, materiais de limpeza)?		X	
11.13. A empresa que coleta e recebe efluente dos sanitários químicos é devidamente licenciada?	X		
11.14. Há registros por parte da empresa responsável pelo transporte destes efluentes?		X	
11.15. Os efluentes gerados pela lavagem das máquinas, veículos e/ou equipamentos estão sendo monitorados?			X
11.16. A manutenção, lubrificação e limpeza das máquinas e equipamentos, quando realizadas na obra estão sendo feitas em local provido de impermeabilização e de separados de água e óleo?			X
11.17. Os resíduos de água e óleo estão sendo adequadamente tratados?		X	
<b>12. TREINAMENTO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
12.1. Existe algum treinamento de conscientização ambiental de obras sendo executado?	X		
12.2. Existem registros destes treinamentos?	X		
12.3. O cronograma destes treinamentos está sendo seguido corretamente?	X		
12.4. Existe levantamento dos aspectos e impactos ambientais nas obras e análise de sua significância?	X		
12.5. Existem registros destes levantamentos?		X	
<b>13. PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
13.1. Existe um PPRA – Programa de Riscos Ambientais elaborado?	X		
13.2. A estrutura do programa atende a NR-9?	X		
13.4. São realizadas inspeções conforme especificadas em legislação? NR-9		X	
13.5. Existe alguma documentação do Corpo de Bombeiros?	X		
13.6. Existem registros de treinamentos com envolvidos?	X		
13.7. Existe registro de uma Planilha de Riscos e Desastres?		X	
13.8. O documento base do PPRA, bem como suas alterações são mantidas em arquivo?	X		
<b>14. PROTEÇÃO NAS FRENTES DE TRABALHO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
14.1. Nas frentes de trabalho existe abrigo para protegê-los os trabalhadores contra intempéries? (NR-21)		X	
14.2. Os equipamentos e painéis elétricos estão em boas condições?		X	
14.3. As instalações elétricas expostas estão isoladas com material isolante?		X	
14.4. As extensões utilizadas estão em perfeitas condições?		X	
14.5. Os painéis elétricos estão devidamente sinalizados?		X	
<b>JUSTIFICATIVAS E COMENTÁRIOS</b>			
<p><b>Item 1</b> – Este item foi respondido baseado na escolha do terreno do canteiro, pois as obras dos Distritos de Medição e Controle (DMC) não foram iniciadas durante o período analisado.</p> <p><b>Item 1.11</b> – Anuência SEUMA - Consórcio Floresta Processo Digital nº S2023065909 – SEUMA, quanto aos SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE SANEAMENTO BÁSICO (ÁGUA) para os setores hidráulicos Floresta e Expedicionários.</p> <p><b>Item 1.12</b> – A Licença de Operação N° 06/2019-DICOP-GECON, com validade até 29/01/2013. Entretanto o processo de solicitação de renovação já foi feito pela CAGECE.</p> <p><b>Item 2.1</b> – A placa está sendo confeccionada.</p> <p><b>Item 2.5</b> – O canteiro é cercado por muros.</p> <p><b>Item 2.6</b> – Ainda falta colocar algumas sinalizações.</p>			



**Item 2.7** – Será impresso e sinalizado nos ambientes.

**Item 3.2** – Os banheiros químicos serão utilizados apenas nas frentes de serviços. Durante o período não foram iniciadas as obras para que de fato utilizem banheiros químicos.

**Item 4** – Durante o período, o Lote I está em processo de organização e inclusão da identificação dos materiais nas prateleiras.

**Item 5** – Na área administrativa do canteiro possui uma copa com mesa e cadeiras adequadas para as refeições. Além disso existe uma área aberta que está em reforma.

**Item 6.1** – Falta identificar voltagem das tomadas.

**Item 7.2** – Não foi registrado pois durante o período não houve obra dos DMCs e durante o período de instalação do canteiro não houve ocorrência.

**Item 7.2** – Não houve ocorrências durante o período.

**Item 7.3** – Está em processo de compra dos Kits de primeiros socorros.

**Itens 8.5 e 8.6** – Ainda não foi iniciado às obras e os equipamentos estão novos.

**Itens 9, 10, 11, 13.4** – Durante o período não foi iniciado as obras.

**Item 13.1** – Existe o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR).

**Item 13.7** – Está em processo de elaboração.

## ANEXO 2: FORMULÁRIO DE SUPERVISÃO SOCIOAMBIENTAL DE OBRAS CIVIS

### LISTA DE VERIFICAÇÃO PARA AVALIAÇÃO DE OBRAS

DATA: 15/01/2024 Nº \_\_\_\_\_

OBRA: CTR0059/2023 – Lote II

ENDEREÇO: Rua Alemanha CIDADE Fortaleza

ENGENHEIRO (TECNICO RESP): Celso Araújo

PREENCHIDO POR: Danilo/ Prata/ Juliana TEL: \_\_\_\_\_

Forma correta de preenchimento da lista de verificação: Deverá ser preenchido pelo responsável técnico pelo projeto de obra (Empreiteira). Para preencher a lista de verificação abaixo marque as questões com um “X” a caneta ou em meio digital conforme a resposta escolhida. Caso a resposta seja “NÃO” ou “N.A” (Não Aplicável) escrever uma justificativa no campo “Justificativas e Comentários no final do relatório”.

1. ESCOLHA DO TERRENO	SIM	NÃO	NA
1.1. Existe Plano Diretor Municipal?	X		
1.2. Se sim, este documento foi consultado?	X		
1.3. Foi escolhido o terreno com menos movimentação de terra?	X		
1.4. O terreno possui água pluvial tratada e encanada?		X	
1.5. A área do terreno possui coleta de lixo periódica?	X		
1.6. A área do terreno possui via de acesso pavimentada?	X		
1.7. A área do terreno possui acesso Energia Elétrica?	X		
1.8. O terreno possui localização estratégica considerando a população atendida?	X		
1.9. Foi realizada sondagem do terreno (fundação, entre outros)?	X		
1.10. Foi solicitada a Certidão do Município quanto ao Uso e Ocupação do Solo?			X
1.11. Foi solicitada a Declaração da Prefeitura Municipal?	X		
1.12. As Licenças Ambientais foram solicitadas? (AA, LAS, LP, LI, LO, LASR, LOR)	X		
1.13. No caso de Dispensa de Licenciamento foi solicitado documento que comprove a Dispensa? (pode ser via ofício ou documento próprio do Órgão)			X
1.14. Foi solicitada Outorga? (pode ser via ofício ou documento próprio do Órgão)			X
1.15. Estes documentos estão devidamente guardados e em dia para que sejam apresentados ao Técnico no caso de uma Fiscalização Ambiental?	X		
2. CANTEIRO DE OBRA (GERAIS)	SIM	NÃO	NA
2.1. Possui alguma placa de responsabilidade técnica da obra afixada no canteiro?		X	
2.2. Possui prontuário de instalações elétricas?	X		
2.3. O canteiro possui boa iluminação?	X		
2.4. O layout do canteiro reflete organização e segurança?	X		
2.5. As áreas destinadas ao canteiro estão devidamente delimitadas por “cercas ou tapumes”?	X		
2.6. O terreno possui sinalização de segurança e orientação no canteiro?		X	
2.7. Existe um Mapa de riscos no canteiro de obras de fácil acesso a todos?		X	
2.8. O canteiro possui extintores?	X		
2.9. Existe pessoal treinado para combate de incêndios?		X	
2.10. Os acessos com desníveis que oferecem risco de escorregamento			X

possuem corrimão/guarda-corpo?			
2.11. O canteiro é dotado de caçambas/lixeiros de separação de resíduos?		X	
2.12. Existem caçambas/lixeiros de resíduos em número suficientes?	X		
2.13. Esses coletores estão sendo usados de forma correta e adequada?	X		
2.14. Existem práticas/ações efetivas que visem reciclagem/reuso dos resíduos?		X	
2.15. A coleta dos resíduos é realizada frequentemente pela Empresa coletora?	X		
2.16. Existe vazamento de óleos e graxa?		X	
2.17. Os materiais tóxicos, corrosivos, explosivos, inflamáveis estão sendo armazenados em locais seguros, apropriados e sinalizados?	X		
2.18. As instalações elétricas bem como a sua manutenção são realizadas por profissional habilitado e de forma segura?	X		
<b>3. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
3.1. As instalações possuem iluminação, ventilação, pé direito e isolamento térmico adequado?	X		
3.2. No caso de banheiros químicos, os mesmos estão em número suficiente? (1 para cada 20 funcionários)			X
3.3. Os empregados usam o banheiro de forma adequada conforme uso coletivo?	X		
<b>4. ALMOXARIFADO / FERRAMENTARIA</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
4.1. Este local encontra-se sinalizado corretamente?		X	
4.2. O local é provido de prateleiras adequadas para armazenagem dos materiais?		X	
4.2. Os materiais estocados estão organizados em prateleiras identificadas?		X	
4.3. Os EPIs são armazenados em local separado e longe de outros materiais?		X	
4.4. Os uniformes estão bem acondicionados?		X	
4.5. Os EPIs estão limpos e em perfeitas condições de uso?		X	
<b>5. REFEITÓRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
5.1. O refeitório está instalado em local apropriado, fora de instalações sanitárias, frente de trabalho e/ou qualquer outro lugar insalubre?	X		
5.2. O local possui boa ventilação e iluminação natural e/ou artificial?	X		
5.3. Possui lixeiras separadoras, com tampa, para resíduos (orgânicos e inorgânicos)?		X	
5.4. O refeitório possui capacidade para garantir o atendimento de todos os trabalhadores no horário das refeições?	X		
5.5. Há fornecimento de água potável em condições de higiene aos trabalhadores?	X		
5.6. As mesas e bancos do refeitório estão em boas condições de uso?		X	
5.7. Possui piso de fácil higiene e limpeza?	X		
<b>6. VESTIÁRIO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
6.1. O local está identificado?		X	
6.2. As tomadas estão identificadas?		X	
6.3. O vestiário possui piso de concreto, madeira, cimentado ou material equivalente?	X		
6.4. O local possui cobertura que proteja contra intempéries?	X		
6.5. O local possui piso de fácil limpeza e higiene?	X		
6.6. O local é bem ventilado?	X		
6.7. O local possui iluminação natural e/ou artificial?	X		
6.8. O vestiário possui armários individuais dotados de fechadura ou cadeados?		X	
<b>7. ACIDENTES NO TRABALHO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>

7.1. Há uma pessoa responsável pelas questões relacionadas à saúde ocupacional?		X	
7.2. São registrados mensalmente dados atualizados de acidentes no trabalho, doenças ocupacionais e agentes de insalubridade?		X	
7.3. Em caso de acidentes existem kits de primeiros socorros no local?		X	
<b>8. EPI – EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
8.1. São fornecidos a todos os funcionários os EPIs específicos para cada atividade?	X		
8.2. Os EPIs estão adequados aos riscos? (NR-6)	X		
8.3. Os EPIs possuem Certificados de Aprovação? (NR-6)	X		
8.4. Os funcionários foram treinados para o uso correto dos EPIs?		X	
8.5. A sinalização das áreas de risco está associada à linguagem simbólica e escrita?		X	
8.6. Os EPIs são higienizados corretamente e frequentemente?		X	
8.7. Ergonomia: O transporte e a descarga de materiais são compatíveis com a capacidade de força do trabalhador sem comprometer sua saúde e segurança?	X		
<b>MEIO AMBIENTE – INSTALAÇÃO E OPERAÇÃO</b>			
<b>9. RESÍDUOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
9.1. Seguem-se os padrões de coleta seletiva estabelecidos pela Legislação CONAMA Nº275/01?		X	
9.2. Existem coletores de lixo em todas as frentes de serviços de acordo com a necessidade?		X	
9.3. Os resíduos estão sendo separados corretamente?		X	
9.4. Possui registro de dados de todos os resíduos gerados na obra?		X	
9.5. É evidenciada a verificação da regularização das licenças para o transporte de resíduos e das empresas que realizam a coleta, transporte e destinação final dos resíduos?	X		
9.6. Está em conformidade com a legislação que especificam a proibição de reaproveitamento de embalagens de produtos perigosos?			X
9.7. O local de disposição de produtos perigosos está sinalizado e identificado?			X
9.8. Todos os recipientes acondicionados na área de armazenamento estão identificados adequadamente?	X		
9.9. Nas proximidades da área de armazenamento existe equipamento de combate a incêndio e/ou derramamento? (item 5.4.7 NBR 11174/90)	X		
9.10. É realizada inspeção ambiental periodicamente no depósito de resíduos perigosos?			X
9.11. O meio de transporte utilizado para a remoção dos resíduos perigosos ao destino final é feito por empresa credenciada? (Portaria MT nº204/97)			X
9.12. Os restos de escavações e entulho estão sendo dispostos em locais devidamente licenciados?	X		
9.13. Existe laudo (ou outro documento) de caracterização dos resíduos gerados conforme ABNT 10.004?	X		
9.14. A destinação final das pilhas e baterias (contém metal pesado em sua respectiva composição) é realizada segundo as exigências da Norma? (Res. CONAMA nº 257/99 alterada pela Resolução CONAMA 263/99).		X	
9.15. As lâmpadas fluorescentes e outros artefatos que contenham metais pesados estão sendo adequadamente acondicionadas e destinadas?		X	
9.16. Os óleos lubrificantes utilizados são armazenados em locais adequados, de forma a evitar a poluição das águas e do solo? Res. CONAMA nº09/93)		X	
9.17. A empresa coletora do óleo lubrificante é licenciada pelo órgão			X

ambiental competente? Res. CONAMA nº09/93).			
9.18. O procedimento de Gerenciamento de Resíduos Sólidos contempla os resíduos gerados nos serviços de saúde (PGRSS) Res. CONAMA 05/93 e Res. SEMA/SESA 02/2005			X
9.19. Os resíduos de saúde estão acondicionados corretamente? NBR 120809/93			X
9.20. Os resíduos da saúde recebem destinação final adequada? Res CONAMA 358/2005			X
9.21. O local de armazenamento temporário dos resíduos de saúde Classe I, II e III atende às Normas?			X
9.22. Possui registro de todos os resíduos de serviços de saúde gerados (classes e quantitativo)?			X
9.23. O meio de transporte utilizado para a remoção dos resíduos ao destino final é feito é por empresa credenciada?	X		
9.24. O local de disposição de produtos de saúde está sinalizado e identificado?			X
9.25. Existem documentos emitidos pela Vigilância Sanitária?			X
<b>10. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICAS E RUIDOS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
10.1. As emissões atmosféricas emanadas pelas máquinas, veículos ou equipamentos estão sendo monitoradas conforme os padrões da Res. SEMA 54/2006?		X	
10.2. Há registro do monitoramento realizado nas máquinas, veículos ou equipamentos utilizados?		X	
10.3. Caso detectado índices de fuligem acima do permitido está registrada a anormalidade?		X	
10.4. Ao detectar que a emissão está acima do permitido pela legislação, está sendo tomada alguma medida de manutenção das máquinas, veículos ou equipamentos?		X	
10.5. As empresas contratadas para transporte de cargas e/ou passageiros tem conhecimento da necessidade de realização desta autofiscalização?	X		
10.6. Está sendo feito o monitoramento do ruído perimétrico (decibelímetro)?		X	
10.7. Os níveis de ruído gerados estão ultrapassando o disposto pela Res. CONAMA 01/90?		X	
10.8. O medidor de nível de pressão sonora (decibelímetro) usado para o monitoramento possui certificação de calibração? (NBR 10151/2000)	X		
10.9. Existem registros de reclamação da vizinhança de entorno quando incômodos gerados por barulho ou poeira?		X	
10.10. São utilizados EPIs em locais com maior incidência de ruídos?		X	
<b>11. EFLUENTES</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
11.1. Existem registros de lançamento de efluentes em corpos hídricos?		X	
11.2. Estes lançamentos têm sido monitorados periodicamente?		X	
11.3. Os laboratórios de análise e medições estão cadastrados no órgão ambiental competente?		X	
11.4. Existe procedimento de limpeza de fossa séptica?		X	
11.5. Os resultados que não atendam o que determina a legislação estão sendo tratados como não conformidades?		X	
11.6. Os Efluentes dos sanitários químicos estão sendo coletados por empresa licenciada?		X	
11.7. A troca do produto químico é feita conforme orientação do fabricante e existe documento em obra garantindo o destino apropriado dos dejetos?		X	
11.8. O esgoto sanitário e água são conduzidos ao sistema da rede coletora?		X	
11.9. Em caso de não haver um sistema de coletores de esgoto, foi	X		

construído um sistema de tratamento de esgoto composto de caixa séptica/filtro/fossa?			
11.10. O projeto do sistema de tratamento foi apresentado ao Órgão ambiental?		X	
11.11. Existe desperdício de água e energia elétrica?		X	
11.12. Existem itens com validade vencida (produtos químicos, materiais de limpeza)?		X	
11.13. A empresa que coleta e recebe efluente dos sanitários químicos é devidamente licenciada?	X		
11.14. Há registros por parte da empresa responsável pelo transporte destes efluentes?		X	
11.15. Os efluentes gerados pela lavagem das máquinas, veículos e/ou equipamentos estão sendo monitorados?			X
11.16. A manutenção, lubrificação e limpeza das máquinas e equipamentos, quando realizadas na obra estão sendo feitas em local provido de impermeabilização e de separados de água e óleo?			X
11.17. Os resíduos de água e óleo estão sendo adequadamente tratados?		X	
<b>12. TREINAMENTO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
12.1. Existe algum treinamento de conscientização ambiental de obras sendo executado?		X	
12.2. Existem registros destes treinamentos?		X	
12.3. O cronograma destes treinamentos está sendo seguido corretamente?		X	
12.4. Existe levantamento dos aspectos e impactos ambientais nas obras e análise de sua significância?	X		
12.5. Existem registros destes levantamentos?		X	
<b>13. PREVENÇÃO DE RISCOS AMBIENTAIS</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
13.1. Existe um PPRA – Programa de Riscos Ambientais elaborado?		X	
13.2. A estrutura do programa atende a NR-9?		X	
13.4. São realizadas inspeções conforme especificadas em legislação? NR-9		X	
13.5. Existe alguma documentação do Corpo de Bombeiros?		X	
13.6. Existem registros de treinamentos com envolvidos?		X	
13.7. Existe registro de uma Planilha de Riscos e Desastres?		X	
13.8. O documento base do PPRA, bem como suas alterações são mantidas em arquivo?		X	
<b>14. PROTEÇÃO NAS FRENTES DE TRABALHO</b>	<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>	<b>NA</b>
14.1. Nas frentes de trabalho existe abrigo para protegê-los os trabalhadores contra intempéries? (NR-21)		X	
14.2. Os equipamentos e painéis elétricos estão em boas condições?		X	
14.3. As instalações elétricas expostas estão isoladas com material isolante?		X	
14.4. As extensões utilizadas estão em perfeitas condições?		X	
14.5. Os painéis elétricos estão devidamente sinalizados?		x	
<b>JUSTIFICATIVAS E COMENTÁRIOS</b>			
<b>Item 1</b> – Este item foi respondido baseado na escolha do terreno do canteiro, pois as obras dos Distritos de Medição e Controle (DMC) não foram iniciadas durante o período analisado.			
<b>Item 1.11</b> – Já foi solicitado a anuência pela Secretaria Municipal de Urbanismo e Meio Ambiente – SEUMA.			
<b>Item 1.12</b> – A Licença de Operação N° 06/2019-DICOP-GECON, com validade até 29/01/2013. Entretanto o processo de solicitação de renovação já foi feito pela CAGECE.			
<b>Item 2.1</b> – A placa está sendo confeccionada.			

**Item 2.10** – Alguns containers possuem desníveis, mas sem necessidade de guarda corpo.

**Item 2.12** - Durante o período a quantidade de lixeiras atende a quantidade de resíduos gerados.

**Item 2.16** – Não existe manuseio de óleos e graxas até o momento.

**Item 3.2** – Os banheiros químicos serão utilizados apenas nas frentes de serviços. Durante o período não foram iniciadas as obras para que de fato utilizem banheiros químicos.

**Item 4** – Durante o período, o Almoxarifado do Lote II estava em processo de construção. As ferramentas, materiais de construção e fardas dos operadores ainda estão chegando no canteiro.

**Item 5** – Na área administrativa do canteiro possui uma copa com mesa e cadeiras adequadas para as refeições.

**Item 6** - Vestiário e banheiros em fase de construção.

**Item 7** - Não foi registrado pois durante o período não houve obra dos DMCs e durante o período de instalação do canteiro não houve ocorrência.

**Item 8** - Durante o período foi realizado apenas a montagem do canteiro.

**Item 8.4** Não houve treinamento para os operadores das frentes de obras.

**Itens 9, 10 e 11, 14** – As obras ainda não foram iniciadas, portando não há monitoramento.

**Itens 9.1 e 9.3** – Ainda não possui coleta seletiva no canteiro e as frentes de obras não foram iniciadas.

**Item 11.15** – Não há previsão para lavagem de máquinas, veículos ou ferramentas.

**Item 12** – Os treinamentos ainda não foram iniciados.

**Item 13.1** – Existe o Programa de Gerenciamento de Risco (PGR).

### ANEXO 3: MODELO DE RELATÓRIO ANALÍTICO DE ACOMPANHAMENTO DAS SALVAGUARDAS AMBIENTAIS E SOCIAIS

**Relatório Número:** 1º Relatório Semestral

**Período:** Jun/23 a Dez/23

**Nome do Responsável pela Elaboração:** ATO – Apoio Técnico Operacional

#### 1. Status das Ações de Controle de Perdas

LOTE I – FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS			
FASE 1 – Estudos e Desenhos	Detalhamento	Status	Avanços/Entraves
Programa de Gestão Socioambiental – PGS	Elaboração do Programa de Gestão Socioambiental incluindo o Plano de Ações Socioeducativas, o Plano de Comunicação Social e o Plano de Gestão Ambiental.	Concluído	<p>Após a assinatura da ordem de serviço, o consórcio deu início a elaboração do PGS – Programa de Gestão Socioambiental, no mês de agosto o PGS foi entregue parcialmente, e a versão final em setembro para análise do ATO – Apoio Técnico Operacional e CAGECE – Companhia de Água e Esgoto do Ceará.</p> <p>Após a Missão do BIRD – Banco Internacional para reconstrução de desenvolvimento, que ocorreu no início de outubro, a contratada recebeu as últimas recomendações da GERIS – Gerência de Responsabilidade e Interação Social/CAGECE e ATO para finalizar o documento.</p> <p>O PGS foi enviado para análise do BIRD em meados de novembro. No início de dezembro o BIRD retornou com as considerações que foram atendidas e o reenvio do documento ocorreu na semana seguinte.</p> <p>O PGS foi aprovado no final de dezembro/2023 pelo BIRD.</p>



LOTE I – FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS			
FASE 1 – Estudos e Desenhos	Detalhamento	Status	Avanços/Entraves
			<p>OBSERVAÇÃO EM RELAÇÃO À EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA:</p> <p>Em setembro/2023, a contratada informou que iria substituir os profissionais, Especialista em Meio Ambiente e Especialista Social, assim como a necessidade de revisão do cronograma da Fase 1 do Projeto.</p> <p>Em outubro/2023 foi informado que apenas seria necessário a substituição do profissional Especialista Social, assim o consórcio formalizou o processo de substituição e apresentou o novo cronograma. Foram feitas recomendações da Unidade de Gerenciamento do Programa – UGP, para o processo de substituição do Especialista Social, a contratada as acatou e retornou com os documentos para análise do processo no início de dezembro/2023 e a CAGECE enviou o aditivo para assinatura no final do mês.</p>

Fonte: Relatório de Progresso ATO – 30001200-70-IM-717-RL-0007 rev 01

LOTE II – VILA BRASIL E ALDEOTA			
FASE 1 – Estudos e Desenhos	Detalhamento	Status	Avanços/Entraves
Programa de Gestão Socioambiental – PGS	Elaboração do Programa de Gestão Socioambiental incluindo o Plano de Ações Socioeducativas, o Plano de Comunicação Social e o Plano de Gestão Ambiental.	Concluído	<p>Após a assinatura da ordem de serviço, o consórcio deu início a elaboração do PGS, em agosto foi apresentado parcialmente pela contratada.</p> <p>Em outubro, após realizadas visitas de campo pela equipe socioambiental da contratada e ATO, a contratada realizou outra entrega do PGS para uma nova análise do ATO e CAGECE. O período em questão, foi marcado por reuniões registradas em atas para considerações/adequações sugeridas para o PGS.</p> <p>Após o encontro da Missão do BIRD, que ocorreu no início de outubro, a contratada recebeu as últimas recomendações finais da GERIS/CAGECE e ATO para adequação do documento.</p> <p>O PGS foi enviado para análise do BIRD em meados de novembro. No início de dezembro o BIRD retornou com as considerações que foram atendidas e o reenvio do documento</p>

LOTE II – VILA BRASIL E ALDEOTA			
FASE 1 – Estudos e Desenhos	Detalhamento	Status	Avanços/Entraves
			<p>ocorreu na semana seguinte.</p> <p>O PGS foi aprovado no final de dezembro/2023 pelo BIRD.</p>

Fonte: Relatório de Progresso ATO – 30001200-70-IM-717-RL-0007 rev 01

## 2. Supervisões Realizadas no Período

Durante o período, o ATO desempenhou o papel de validar as entregas dos lotes I e II. Isso foi realizado por meio da emissão de pareceres técnicos juntamente com a CAGECE. Além disso, o ATO supervisionou o planejamento e execução das ações socioambientais, conduzindo reuniões semanais que foram minuciosamente registradas em atas. A formalização e solicitação de registros foram efetuadas por meio de comunicações via *e-mail* e/ou ofícios, assegurando um acompanhamento eficaz e documentado de todo o processo.

O ATO acompanhou as ações de pré-intervenção previstas nos cronogramas que compõem o PGS se fazendo presente nas ações socioeducativas, ambientais e de comunicação social que foram realizadas nessa fase de elaboração e pré-intervenção aos serviços e obras que serão realizadas na próxima fase contratual. Como a parte das ações socioambientais de pré-intervenção a CAGECE realizou treinamentos com as Equipes Socioambientais dos lotes I e II. O ATO participou dessas atividades para acompanhar o andamento do projeto.

No Consórcio responsável pela execução do Lote I o ATO esteve realizando a fiscalização e o monitoramento das ações socioeducativas que estavam previstas no cronograma para a fase de pré-intervenção, o início das atividades se deu pela elaboração do Diagnóstico Socioterritorial *in loco* com visitas institucionais e domiciliares com aplicação de questionários para o compilamentos de dados, e reuniões para apresentação do projeto.

No Consórcio responsável pela execução do Lote II o ATO esteve realizando a fiscalização e monitoramento das ações socioeducativas que estavam previstas no cronograma para a fase de pré-intervenção, neste período foi iniciado o trabalho internamente, com contatos institucionais, articulação com as regionais da Prefeitura e outros órgãos que serão necessárias as parcerias para o início do trabalho da Equipe Social em campo.

As ações do Plano de Comunicação Social estão sendo monitoradas pelo ATO conforme os cronogramas elaborados pelos Lotes I e II.

A GERCO – Gerência da Comunicação da CAGECE desenvolveu uma logomarca e sugeriu um nome para o projeto. O ATO esteve presente em reuniões juntamente com os Lotes I e II, para o acompanhamento da elaboração da identidade visual para o projeto que foi batizado de: Águas do Ceará. Ambos os lotes optaram em elaborar cartaz e panfletos contendo informações da obra. Todo esse processo teve a participação da CAGECE e da ATO.

Os Lotes I e II, seguiram os cronogramas e fizeram no período as articulações com representantes e entidades públicas, articulações com os canais de comunicação e mídias locais, comunicação direta das áreas de abrangência dos setores que serão trabalhados e releases que foi enviado para a GERCO.

Quanto a instalação da área de gerenciamento de resíduos sólidos, os consórcios responsáveis pelas execuções estiveram trabalhando na construção do canteiro de obras. O ATO esteve constantemente realizando visitas para reconhecimento e avanços no local.

Em novembro/2023, o Consórcio do Lote I liberou as salas técnicas do canteiro de obras para a alocação das equipes socioambientais do ATO e CAGECE. Em dezembro, verificou que o canteiro

ainda se encontra na fase de adequação aos requisitos exigidos no contrato. O ATO, está diariamente, acompanhando e monitorando conforme o que é exigido pelas regulamentações, normas e leis. Vale ressaltar que durante o período acompanhado, o canteiro possui área adequada para o armazenamento de resíduos conforme estabelecido no PGRCC – Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil do Lote I.

Em dezembro, o Consórcio do Lote II disponibilizou containers (salas técnicas) do canteiro de obras para alocação das equipes socioambientais do ATO e CAGECE. O canteiro se encontra na fase de adequação aos requisitos exigidos no contrato, o ATO, está diariamente, acompanhando e monitorando conforme o que é exigido pelas regulamentações, normas e leis. Vale ressaltar que durante o período, a equipe ambiental do Lote II ainda não está atuando in loco o que acabou dificultando as adequações no canteiro. O consórcio ficou de providenciar a equipe no local.

Com aprovação do PGS no final do mês de dezembro/2023, as ações de pré-intervenção terão início em janeiro de 2024.

### 3. Conformidade da Implementação da Gestão Socioambiental

Quadro – Avaliação das Políticas de Salvaguardas do Lote I conforme atividades socioambientais programadas na 1ª fase de contrato.

POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS	PRÉVIA	ATUAL	COMENTÁRIOS / OBSERVAÇÕES
<b>OP/BP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL</b>	-	-	-
Elaboração do PGS	-	S – Satisfatória	Aprovação do PGS
Aprovação do PGS	-	S – Satisfatória	-
Canteiro de obras	-	S – Satisfatória	-
Educação e integração dos trabalhadores	-	MS – Moderadamente Satisfatória	-
Execução do monitoramento de ruídos	-	-	Os monitoramentos não foram executados conforme o cronograma pois o consórcio estava aguardando a aprovação do PGS.
Execução de monitoramento de fumaça preta	-	-	
Execução do monitoramento de material particulado	-	-	
Educação Socioambiental dos trabalhadores e código de conduta na obra	-	MS – Moderadamente Satisfatória	-
Monitoramento de água potável	-	AS – Altamente Satisfatória	-
Monitoramento de efluente sanitário	-	-	Durante o período não houve frente de obras para a locação de banheiros químicos.

Controle de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil	-	S - Satisfatória	Acondicionamento dos resíduos esteve por constantes reformas/melhorias no canteiro.
OP/BP 4.04 – HABITAT NATURAL	-	<b>NÃO APLICÁVEL</b>	<b>No período não houve necessidade de atribuir essas políticas.</b>
OP/BP 4.36 – FLORESTAS	-	<b>NÃO APLICÁVEL</b>	
OP/BP 4.11 – PATRIMÔNIO FÍSICO-CULTURAL	-	<b>NÃO APLICÁVEL</b>	
<b>LEGISLAÇÃO NACIONAL, ESTADUAL E MUNICIPAL</b>	<b>PRÉVIA</b>	<b>ATUAL</b>	<b>COMENTÁRIOS/ OBSERVAÇÕES</b>
Lei complementar nº 270 de 02/08/2019 – Código da Cidade do município de Fortaleza	-	S – Satisfatória	-
Lei nº 12.305 de 2/08/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos	-	S – Satisfatória	-
Lei nº 6.938 de 31/10/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente	-	S – Satisfatória	-
Decreto 99.274/90 – Regulamenta as categorias de UC's – Unidades de Conservação	-	Não aplicável	Não está previsto obras em UC's.
Resolução CONAMA 001/86 – Avaliação de Impacto Ambiental	-	S – Satisfatório	Consórcio realizou avaliação de impacto ambiental.
Resolução CONAMA 237/1997 – Licenciamento Ambiental	-	S – Satisfatório	A CAGECE solicitou a renovação da LO - Licença de Operação para a SEMACE. A CAGECE está aguardando o órgão retornar.
Lei nº 7.735 de 22/02/1989 – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA)	-	MS – Muito Satisfatório	Apesar da legislação tratar de criação do IBAMA, o Consórcio realizou o CTF – Cadastro Técnico Federal no IBAMA.
Lei nº 9.433 de 17/07/2000 – Agência Nacional de Águas (ANA)	-	Não aplicável	-
Portaria GM/MS nº 888 de 4/05/2021	-	MS – Muito Satisfatório	Empresa de monitoramento licenciada e análise realizada conforme o cronograma.

Quadro – Avaliação das políticas de Salvaguardas do Lote II conforme atividades socioambientais programadas na 1ª fase de contrato.

<b>POLÍTICAS DE SALVAGUARDAS</b>	<b>PRÉVIA</b>	<b>ATUAL</b>	<b>COMENTÁRIOS/OBSERVAÇÕES</b>
<b>OP/BP 4.01 – AVALIAÇÃO AMBIENTAL</b>	-	-	-
<b>Elaboração do PGS</b>	-	S -Satisfatório	Aprovação do PGS
<b>Aprovação do PGS</b>	-	S -Satisfatório	-
<b>Canteiro de obras</b>	-	MS – Moderadamente satisfatória	Necessidade de melhorias estruturais
<b>Educação e integração dos trabalhadores</b>	-	-	Atividade programada para janeiro/2024.
<b>Execução do monitoramento de ruídos</b>	-	-	Os monitoramentos não foram executados conforme o cronograma pois o consórcio estava aguardando a aprovação do PGS.
<b>Execução de monitoramento de fumaça preta</b>	-	-	
<b>Execução do monitoramento de material particulado</b>	-	-	
Educação socioambiental dos trabalhadores e código de conduta na obra	-	-	Atividade programada para janeiro/2024.
Monitoramento de água potável	-	-	Água potável é comprada. O filtro previsto para a próxima fase.
Monitoramento de efluente sanitário	-	-	Durante o período não houve frente de obras para a locação de banheiros químicos.
Controle de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil	-	MI – Moderadamente Insatisfatória	Apesar de ainda não terem iniciado as obras, não existe a prática de coleta seletiva no canteiro.
OP/BP 4.04 – Habitat Natural	-	NÃO APLICÁVEL	-
OP/BP 4.36 – Florestas	-	NÃO APLICÁVEL	-
OP/BP 4.11 – Patrimônio Físico-Cultural	-	NÃO APLICÁVEL	-
<b>LEGISLAÇÃO NACIONAL, ESTADUAL E MUNICIPAL</b>	<b>PRÉVIA</b>	<b>ATUAL</b>	<b>COMENTÁRIOS / OBSERVAÇÕES</b>
Lei complementar nº 270 de 02/08/2019 – Código da Cidade do município de Fortaleza	-	S – Satisfatória	-
Lei nº 12.305 de 2/08/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos	-	MS – Moderadamente Satisfatório	-

Lei nº 6.938 de 31/10/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente	-	S – Satisfatória	-
Decreto 99.274/90 – Regulamenta as categorias de UC's – Unidades de Conservação	-	Não aplicável	Não está previsto obras em UC's.
Resolução CONAMA 001/86 – Avaliação de Impacto Ambiental	-	S – Satisfatório	Consórcio realizou avaliação de impacto ambiental.
Resolução CONAMA 237/1997 – Licenciamento Ambiental	-	S – Satisfatório	A CAGECE solicitou a renovação da LO - Licença de Operação para a SEMACE. A CAGECE está aguardando o órgão retornar.
Lei nº 7.735 de 22/02/1989 – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA)	-	I - Insatisfatório	Apesar da legislação tratar de criação do IBAMA, o Consórcio ainda não realizou o CTF – Cadastro Técnico Federal no IBAMA.
Lei nº 9.433 de 17/07/2000 – Agência Nacional de Águas (ANA)	-	Não aplicável	-
Portaria GM/MS nº 888 de 4/05/2021	-	MS – Muito Satisfatório	Empresa de monitoramento licenciada e análise realizada conforme o cronograma.

**Comentários:** A OP/BP 4.01 – Avaliação Ambiental atende ao exigido pelo Banco quanto às Políticas Socioambientais. O PGS é o instrumento que materializa o cumprimento desta política. O PGS foi aprovado em 12/2023, desta forma consideramos satisfatório para a conformidade para o período.

#### 4. Acidentes e/ou incidentes ocorridos no período

Acidentes e/ou incidentes ocorridos no período	Causas	Efeitos e consequências
Não há notificações	-	-

#### 5. Reclamações, críticas e/ou comentários dos atores sociais recebidos no período.

Quanto ao Lote 1, considerando que a aprovação do PGS ocorreu em dezembro de 2023 e só foram realizadas ações de comunicação social pré-obra sem grandes intervenções físicas e sem impactos diretos nas comunidades, todas as manifestações registradas no período, foram apenas de

solicitação de informações que ocorreram nas atividades realizadas pela equipe social de campo referentes a divulgação do projeto.

<b>LOTE 1 – FLORESTA E EXPEDICIONÁRIOS</b>			
<b>Tipo de atendimento</b>	<b>Recebimento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Status do atendimento</b>
Solicitação de Informações	Presencialmente WhatsApp	05	Concluído

Quanto ao Lote 2, considerando que a aprovação do PGS ocorreu em dezembro de 2023, não ocorreram intervenções de pré-obra neste período.

<b>LOTE 2 – VILA BRASIL E ALDEOTA</b>			
<b>Tipo de atendimento</b>	<b>Recebimento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Status do atendimento</b>
-	-	-	-

As evidências estão sendo registradas no banco de dados dos consórcios e posteriormente serão lançados no sistema da ouvidoria.

#### **6. Plano de ação e medidas propostas**

Essa ausência de manifestações se deve à não inicialização da obra dos dois contratos. Os fiscais da CAGECE e do CONSÓRCIO IGNEO NIP CONCREMAT acompanharam as atividades de coleta de dados em campo e qualquer não conformidade identificada foi prontamente corrigida.

As evidências das informações prestadas neste anexo encontram-se nos relatórios de progresso do ATO enviados mensalmente, impreterivelmente, até o quinto dia útil do mês subsequente às ações/atividades realizadas pelos Lote I e Lote II.



## ESTUDO DE MERCADO

## RELATÓRIO DE ANÁLISE QUALITATIVA

Na execução do Contrato 201/2021, a Consultoria Quantum do Brasil LTDA executou as atividades em estreita observância ao Termo de Referência, tendo colaboração da equipe do Comitê Interno da Cagece, criado para acompanhar a execução e ainda validar os Relatórios conforme previsto e detalhado no Plano de Trabalho aprovado.

A Consultoria apresentou as versões, preliminar e final, dos produtos relacionados abaixo:

- Relatório 1 – Diagnóstico;
- Relatório 2 – Estudo de Mercado;
- Relatório 3 – Estrutura Tarifária;
- Relatório 4 – Normas Tarifárias
- Relatório 5 – Estratégias de Implementação
- Modelo computacional para simulações de estrutura tarifária.

Os relatórios foram bem avaliados, considerando sua aderência às especificações do Termo de Referência e às soluções propostas para solucionar os problemas apontados. Ainda, houve ampla apresentação de referências e debates quanto às melhores alternativas para a companhia. A busca por alternativas e soluções de apontamentos feitos pela equipe interna, como dificuldades e problemáticas de experiências anteriores, foi recebida e tratada de forma eficiente e tranquila.

O Comitê considerou os relatórios bem elaborados, enfrentando as problemáticas apresentadas com propostas claras e objetivas. O modelo proposto para a estrutura tarifária e classificação dos clientes foi amplamente debatido com colaboração de profissionais de diversas áreas da Cagece. As equipes da Consultoria Quantum e do Comitê Interno da Cagece realizaram diversas reuniões conjuntas, além de workshops e exposições para diretores e superintendentes da Cagece. Também foram realizadas duas reuniões com a Agência Reguladora do Estado, visando a identificação de possíveis complementações e refinamentos. A proposta de reestruturação tarifária elaborada pela empresa Quantum e aprovada pelo Comitê Interno foi apresentada à Diretoria Executiva e ao Conselho de Administração da Cagece, que deliberaram pelo encaminhamento da proposta a Agência Reguladora.

Fortaleza, 25 de maio de 2023.



**MARCONDES R. SOBREIRA**  
COORDENADOR  
GEURC UEM



**Agostinho Moreira Filho**  
Superintendente Comercial - SCM  
Diretoria de Mercado - CAGECE



**José Ronaldo Alves Feitosa**  
Superintendente de Negócio Norte  
Diretoria de Negócios do Interior - DNI  
CAGECE

# **REVISÃO DO MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA E DE NEGÓCIO E MELHORIA DO DESEMPENHO EMPRESARIAL DA CAGECE**

## NOTA TÉCNICA

<b>OBJETO: Contratação de consultoria para Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio e Melhoria do Desempenho Empresarial da Cagece</b>	
<b>CONTRATO:</b>	CTR nº 145/2022
<b>DATA DA REUNIÃO DE NEGOCIAÇÃO:</b>	04/05/2022
<b>DATA DE ASSINATURA DO CONTRATO:</b>	09/07/2022
<b>DATA DE PUBLICAÇÃO DO CONTRATO:</b>	13/09/2022
<b>1º ADITIVO: DATA DA SUB-ROGAÇÃO FINANCEIRA CONTRATO PARA A SECRETARIA DAS CIDADES:</b>	27/12/2022
<b>EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO Nº 003/2023</b>	04/01/2023
<b>PRAZO DE EXECUÇÃO (24 MESES)</b>	03/01/2025
<b>VALOR CONTRATUAL</b>	R\$1.200.000,00

A seguir, será apresentado quadro com o nível de execução do contrato

CRONOGRAMA FÍSICO (Meses)		JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO	ABRIL	MAIO	JUNHO	JULHO	AGOSTO	SETEMBRO	OUTUBRO	NOVEMBRO	DEZEMBRO	JANEIRO	FEVEREIRO	MARÇO
		2023												2024												2025		
ESCOPO	PRODUTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1	Produto 1 - Relatório do Plano de Comunicação do Projeto de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio.	■	■																									
	Apoio à implantação do produto 1			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Produto 2 - Relatório dos Perfis de Liderança dos Gestores e Programa de Desenvolvimento, Capacitação e Coaching de Líderes.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Produto 3 - Relatório dos Perfis das Equipes e Programa de Desenvolvimento e Capacitação de Equipes.			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Produto 4 - Relatório de Avaliação das Mudanças dos Perfis, Avanços no Desenvolvimento das Competências de Liderança e Gestão e recomendações				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Produto 5 - Relatório de Avaliação das Mudanças nos Perfis das Equipes e Recomendações.					■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Produto 6 - Relatório do Diagnóstico de Gestão e Organização da Cagece.		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Produto 7 - Relatório da Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio da Cagece.				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Apoio à implantação do Produto 7																											
	Produto 8 - Relatório da Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Orçamento Empresarial.				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Apoio à implantação do Produto 8																											
	Produto 9 - Relatório da Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Plano de Investimento.				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
5	Apoio à implantação do Produto 9																											
	Produto 10 - Relatório do Programa de Formação e Capacitação dos Consultores Internos.																											
6	Produto 11 - Relatório do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio da Cagece.																											
	Apoio à implantação do Produto 11																											
7	Produto 12 - Relatório da Estrutura Organizacional Revisada.																											
8	Produto 13 - Relatório de Desdobramento dos Objetivos e Metas pelas Unidades Organizacionais.																											
9	Produto 14 - Relatório da Revisão da Política de Gestão de Pessoas da Cagece.																											
	Produto 15 - Relatório do Modelo de Participação nos Resultados.																											

### LEGENDA:

■	PLANEJADO
■	EXECUTADO
■	A EXECUTAR

## **PRODUTOS ENTREGUES:**

### **PRODUTO 1 - Plano de Comunicação do Projeto de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio da CAGECE e Melhoria do Desempenho Empresarial**

O objetivo desse Produto é promover a divulgação das atividades do Projeto de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica e de Negócio da Cagece e Melhoria do Desempenho Empresarial, em apoio à conscientização e mobilização dos gestores e colaboradores da empresa para sua realização.

Em 26/04/2024 foi realizado o recebimento do Produto 1.

Quanto ao apoio para a implantação do Produto 1, a Proposta Técnica prevê a utilização de um hot site do programa com layout e padrão visual para acompanhamento das principais informações.

O citado hot site foi lançado na internet. No entanto, devido a conter informações de caráter sigiloso, foi solicitado que o mesmo fosse disponibilizado apenas na intranet da Cagece. Foram realizadas reuniões entre as áreas envolvidas e estima-se que o apoio a implantação do Produto 1 inicie efetivamente em janeiro/2024.

### **PRODUTO 2: Perfis de Liderança dos Gestores e Programa de Desenvolvimento, Capacitação e Coaching de Líderes**

Esse Produto foi concluído em 27/07/2023, atendendo ao previsto na Proposta Técnica, através do desenvolvimento das seguintes atividades:

- Alinhamento com grupo de trabalho, validação do questionário, evento de abertura e aplicação dos Questionários de Perfil de Liderança;
- Processamento dos resultados e validação de um programa de desenvolvimento;
- Oficinas presenciais de Desenvolvimento de Lideranças;
- Devolutivas, e sessões de coaching/mentoring.

### **PRODUTO 3: Perfis das Equipes e Programa de Desenvolvimento e Capacitação de Equipes**

Esse Produto está em andamento, em conformidade com o cronograma.

Para o desenvolvimento desse Produto está acontecendo o curso em EAD e estão previstas as Oficina presenciais para fevereiro/2024, conforme acordado com a Consultora Iara Bayma.

#### **PRODUTO 4: Avaliação das Mudanças dos Perfis, Avanços no Desenvolvimento das Competências de Liderança e Gestão e Recomendações**

Esse Produto está em andamento, em conformidade com o cronograma.

#### **PRODUTO 6: Diagnóstico de Gestão e Organização da CAGECE**

Esse Produto foi concluído em 30/08/2023.

O Diagnóstico desenvolvido aponta informações e questionamentos importantes a serem sanados. Esse produto servirá de subsídio para os Produtos 7, 8, 9 e 11.

#### **PRODUTO 7: Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio da CAGECE**

#### **PRODUTO 8: Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Orçamento Empresarial**

#### **PRODUTO 9: Revisão da Metodologia e Processo de Elaboração e Gestão do Plano de Investimento**

Conforme o Termo de Referência, destacamos que *“esses processos deverão ser revisados e redesenhados, cabendo à consultoria propor a implementação de novas funcionalidades, bem como ajustes nas ferramentas já utilizadas na Organização ou, até mesmo, recomendar a aquisição de novas ferramentas, que garantam a integração entre planejamento, orçamento e investimentos compreendendo, em cada um deles, as fases de elaboração do plano, execução do plano e monitoramento e avaliação do plano.”*

Os Produtos enviados pelo Publix ainda não atendem ao objetivo apresentado no Termo de Referência. Entendemos ser essencial a participação conjunta dos especialistas, conforme previsto na Proposta Técnica para uma visão sistêmica dos três processos, para que possam propor uma solução para a integração dos mesmos.

Estão ocorrendo reuniões entre a Cagece e o Publix para alinhamento quanto as melhorias a serem realizadas.

#### **PRODUTO 10: Programa de Formação e Capacitação dos Consultores Internos**

Esse Produto deveria ocorrer antes do Produto 11, devido a necessidade de participação dos consultores internos no processo de formulação do Plano de Gestão Estratégica.





Foi elaborada apostila a ser disponibilizada para treinamento em EAD. No entanto, o material apresentado está muito teórico e não faz uma correlação clara com as atividades a serem multiplicadas pelos consultores.

Dessa forma, estão ocorrendo reuniões para ajustes do Produto.

## **PRODUTO 11: Plano de Gestão Estratégica e de Negócio da CAGECE**

O citado produto tem como objetivo superar os problemas existentes na Cagece previamente levantados no momento da elaboração do Diagnóstico (Produto 6), bem como após a análise e revisão da metodologia dos processos de planejamento e Gestão do Planejamento, Orçamento e Investimentos Plano de Gestão Estratégica e de Negócio poderá ser um efetivo instrumento de gestão empresarial.

Entende-se que o direcionamento estabelecido no plano apenas será possível após a conclusão da proposta de alinhamento a ser realizada entre os Planos estratégico, orçamentário e de investimento (Escopo 4 - Produtos 7, 8 e 9). Nesse sentido é que o cronograma prevê a elaboração do Produto 11 após a conclusão dos produtos: 6,7,8, 9 e 10, visto que:

- O Produto 6 aponta o diagnóstico de gestão e organização da Cagece;
- Os Produtos 7,8 e 9 fazem parte do escopo 4 que tem, entre outros, o objetivo de proporcionar a integração dos três planos (estratégico, orçamentário e de investimento);
- O Produto 10, visa proporcionar um maior engajamento das áreas, formando consultores internos que serão capacitados para apoiar a implantação dos processos revisados de planejamento empresarial, orçamentário e de investimentos, bem como para dar suporte às mudanças na organização e gestão da empresa decorrente do projeto de Revisão do Modelo de Gestão Estratégica.

O plano proposto pelo Publix deverá ter como resultado esperado: promover o direcionamento estratégico da organização; alinhar toda a organização com os resultados prioritários, e transformar a estratégia em tarefa de todos.

Considerando a Lei nº13.303/2026, a qual estabelece um prazo para aprovação e publicação do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio, a Cagece propôs uma alteração na entrega do Produto 11, dividindo o mesmo em dois subprodutos, sendo um subproduto 11.1 referente a Revisão do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio anterior, e o subproduto 11.2 referente a elaboração do Plano de Gestão Estratégica e de Negócio da Cagece 2024 - 2028 completo.

As oficinas já realizadas durante o ano 2023 poderão servir de subsídio para a elaboração do subproduto 11.2.

O desmembramento do Produto 11 será submetido a aprovação dos órgãos envolvidos no contrato de empréstimo junto ao BIRD.

## **PRODUTOS 5, 12, 13, 14 E 15**

Os demais Produtos (12, 13, 14 e 15) ainda não iniciaram, estando em conformidade com o cronograma proposto.

A Cagece está à disposição para mais informações.





# MELHORIAS NOS PROCESSOS DE GESTÃO DE EMPREENDIMENTOS DA CAGECE

---

**[UGP-IPF] Re: Nota Técnica Informações Qualitativas Entregas - IPF/CE**

1 mensagem

**ABIGAIL LINO - SPE** <abigail.lino@cagece.com.br>

10 de janeiro de 2024 às 16:34

Para: wagner pinto &lt;wagner.pinto@ipece.ce.gov.br&gt;, Ugp Ipf &lt;ugp.ipf@ipece.ce.gov.br&gt;

Cc: "MARCONDES R. SOBREIRA" &lt;marcondes.sobreira@cagece.com.br&gt;, tercia pinheiro &lt;tercia.pinheiro@cagece.com.br&gt;, alice menezes &lt;alice.menezes@ipece.ce.gov.br&gt;

Prezados colegas da UGP,

Eu articulei com a Tercia e o Marcondes, que nos leem em cópia, para responderem sobre os contratos que eles gerenciam.

A seguir, apresento as informações relativas ao **CTR 0098/23 - Contratação de empresa de consultoria especializada para implantação de melhorias nos processos de gestão de empreendimentos da Cagece**

**a) O nível atual de execução do Contrato (Planejado x Executado) e previsão de conclusão**

A ordem de serviço foi emitida em 02/01/2024. O prazo é de 240 dias e a previsão de conclusão é em 30/08/2024.

**b) Análise qualitativa dos produtos entregues**

Ainda não foi entregue nenhum produto, no âmbito desta contratação. Em 15/01/24 está agendada reunião para a contratada apresentar o cronograma de trabalho.

Não há risco de conclusão desta contratação depois do prazo final do Projeto (dezembro/2026);

**c) Análise robusta dos resultados alcançados e suas contribuições para o atingimento dos objetivos e impactos do Projeto a partir das entregas até o momento.**

Não se aplica neste momento

Att.,



# MODERNIZAÇÃO DA GESTÃO

## **RELATÓRIO DE ACOMPANHAMENTO**

**Modernização da gestão e da atividade regulatória da Arce  
Contratada Deloitte Touche Tohmatsu  
Manifestação de Interesse nº 20210001/CEL04/ARCE/CE**

**JANEIRO DE 2024**

## SUMÁRIO

VISÃO GERAL .....	3
RELATÓRIO DETALHADO MÓDULO 1 .....	4
RELATÓRIO DETALHADO MÓDULO 2 .....	7
CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO ATUALIZADO .....	8
ANÁLISE E RESULTADOS .....	10

## **VISÃO GERAL**

O cronograma geral de entregas do projeto sofreu considerável atraso em função do retrabalho e grande volume de ajustes necessários no Produto 2 (Manual de Processos Organizacionais).

Na projeção de cronograma inicial, os produtos dos Manuais de Processos deveriam ter sido concluídos em julho, no entanto, foi necessária a revisão pela consultoria em decorrência de ajustes e esclarecimentos requeridos pela Comissão de Acompanhamento do Contrato na Arce. As demandas da comissão buscaram assegurar a boa qualidade do produto gerado e sua adequação/personalização às necessidades da Arce, sendo necessária a reprogramação do cronograma para que os produtos pudessem ser entregues em nível satisfatório.

Não obstante, a consultoria prosseguiu com os trabalhos relacionados aos demais produtos, tendo sido recebidas versões preliminares de outras entregas programadas.

Para readequação do cronograma, em consenso com a empresa contratada e com a anuência da Unidade Gestora de Projetos UGP/Ipece (Termo de Anuência nº 202/2023), foi solicitado o aditamento contratual por 03 (três) meses, sem alteração do valor global (NUP 13012.001696/2023-07) tendo sido publicado no DOE de 09/01/2024 e tendo nova vigência até 17/06/2024.

Importante destacar a rotina de acompanhamento quinzenal por meio de reunião com a Comissão de Acompanhamento, o consultor do projeto Davi Ernani e a equipe de apoio operacional da Deloitte para tratar do estágio das atividades, realizar alinhamentos e tomada de decisão/prioridades. As reuniões foram documentadas e os registros (tipo ata) formalizados por e-mail.

## RELATÓRIO DETALHADO MÓDULO 1

### Produto 1 – Relatório Diagnóstico

1. O produto apresentou boa aderência às especificações do Termo de Referência, trazendo um panorama geral da Arce sobre seus processos, estrutura organizacional, tecnologias e recursos existentes. O produto foi entregue com os anexos importantes para a memória e transferência do conhecimento sobre esta etapa do projeto, contendo o descritivo das metodologias, listagem de entrevistas e os resultados dos levantamentos realizados. O material foi apresentado ao Conselho Diretor da Arce visando compartilhar as informações do produto

2. O processo NUP nº 13012.000423/2023-37 que trata do recebimento e pagamento do Produto 1 foi encerrado em 26/09/2023, após a conclusão de toda a rotina financeira em 12/09/2023.

### Produto 2 - Manual de Processos Organizacionais;

1. Os trabalhos para desenvolvimento dos Manuais de Processos Organizacionais da Arce foram iniciados em maio/23 e divididos em três entregas parciais. A entrega da versão final do produto (após revisões demandas pela Comissão de Acompanhamento) foram entregues em 21/11/2023 e pagas conforme processo NUP: 13012.001881/2023-93.

2. Seguem datas importantes sobre a execução do trabalho, revisões e entregas dos sprints de manuais de processo organizacionais:

Etapa	Entrega 1ª Versão	Devolução pela Comissão para Ajustes	Entrega Versão Revisada
<b>Sprint 1</b>	20/06/2023	13/07/2023	20/09/2023
<b>Sprint 2</b>	11/08/2023	18/09/2023	24/11/2023
<b>Sprint 3</b>	24/08/2023	02/10/2023	24/11/2023

3. Durante o processo de validação dos Manuais Organizacionais elaborados pela consultoria, foram verificadas muitas ocorrências de problemas de ordem prática e conceitual, gerando um grande número de correções/ajustes recomendados pela Comissão de Acompanhamento do Projeto. Todos os problemas foram registrados em relatório analítico que acompanharam a devolução dos produtos à consultoria para ajustes e melhorias. No relatório, também foi registrado que tais problemas poderiam ser supridos por uma melhor revisão dos especialistas da consultoria, dando maior celeridade e evitando sobrecarga para a comissão de Acompanhamento.



4. Os apontamentos feitos nestes relatórios foram atendidos ou justificados pela consultoria, sendo importante destacar que tais ajustes procedidos nos materiais durante a revisão foram previamente alinhados e formalmente validados por e-mail pelos respectivos pontos focais designados pela Comissão do projeto.

5. A seção de Oportunidades de Melhorias e Recomendações estão aderentes aos mapeamentos realizados e ao diagnóstico elaborado para a Arce, devendo serem incorporados também ao plano de implementação, contribuindo para a priorização das ações a serem adotadas pela Arce.

6. Em 2024, os manuais de processos deverão ser efetivamente adotados pelas equipes da Arce e regulamentados por resolução do Conselho Diretor.

### **Produto 3 - Atualização da Estrutura Organizacional;**

1. O produto inicial foi apresentado em 25/Ago e foi submetido à rodadas de debates, culminando com a apresentação de uma versão mais madura em 10/11/2023 para a Comissão de Acompanhamento e no dia 21/11/2023 para o Conselho Diretor.

2. A versão final foi entregue formalmente no dia 08/12/2023, estando validada pela Comissão o produto entregue no formato de relatório abordando os possíveis arranjos hierárquicos das unidades e divisão do trabalho proposta.

3. Cabe destacar que a nova estrutura organizacional proposta partiu da análise e discussão de quatro modelos alternativos de Estruturas Organizacionais com base no diagnóstico da Arce e em benchmarking de boas práticas de outras agências reguladoras. O modelo final foi desenvolvido contemplando sete premissas definidas em conjunto com a consultoria e resultando em mudanças, como:

- alteração do escopo de quatro coordenadorias (Assessoria de Comunicação e Transparência; Assessoria de Integridade e Controle Interno; Coordenadoria de Regulação Econômica e Novos Mercados; Coordenadoria de Planejamento).
- criação de uma Diretoria Técnica;
- criação de quatro unidades setoriais (Coordenadoria de Fiscalização dos Serviços; Coordenadoria de Gestão do Transporte; Coordenadoria de Tecnologia da Informação (CTI); Coordenadoria de Gestão de Pessoas;

4. Para cada unidade organizacional foram criadas “fichas” contendo o detalhamento de cada unidade setorial dentro do novo modelo de estrutura organizacional, contemplando o descritivo de missão, atribuição, principais papéis, responsabilidades e funções subordinadas.

5. Para implementação das alterações propostas no modelo futuro da Estrutura Organizacional da Arce foram desenhadas três “ondas” de priorizações (curto, médio e longo prazo) que serão adotadas conforme conveniência e oportunidade

analisadas pelo Conselho Diretor. Em 2024, a área de planejamento deverá debater com a direção a possibilidade de adoção de medidas imediatas.

6. O processo de pagamento NUP: 13012.001881/2023-93 foi autorizado e liquidado.

#### **Produto 4 - Planejamento e Modelagem da Força de Trabalho;**

1. Após análise documental e diversas rodas de reuniões com as equipes, a consultoria apresentou a primeira proposta do produto em 25/Ago, sendo realizadas diversas rodadas de calibração da proposta com os gestores setoriais nos meses seguintes, culminando com a apresentação da versão revisada para a Comissão de Acompanhamento em 10/11/2023 e no dia 21/11/2023 para o Conselho Diretor.

2. A versão final foi entregue formalmente no dia 08/12/2023 e foi validada pela Comissão. O produto final contempla relatório com os resultados do dimensionamento da força de trabalho que utilizou premissas gerais e mais dois métodos de análise de eficiência de pessoal combinados: a Análise de Produtividade e o Modelo estatístico.

3. O resultado do dimensionamento da força de trabalho foi apresentadas em termos gerais e detalhada por setor, incluindo recomendações gerais para auxílio na tomada de decisão visando a implementação do produto (dimensionamento da força de trabalho) e para as respectivas movimentações do quadro de profissionais da ARCE.

3. Convém destacar que, para o dimensionamento da força de trabalho do setor de saneamento básico, foram considerados parcialmente os impactos da implementação da Lei Complementar nº 247/2021 para as Microrregiões 1, 2 e 3 que indicou a Arce como agente regulador. Considerando que até a presente data não foi expedida a resolução que disciplina a atuação da agência nas MREs, não foi possível a incorporação integral das novas atividades delegadas por não haver elementos claros o suficiente para o ajuste nos estudos de dimensionamento desenvolvidos pela consultoria. Não obstante, em comum acordo com a consultoria, o item específico do saneamento neste produto poderá ser revisado quando o cenário das novas atividades estiver mais consolidado, sem necessidade de alteração do escopo ou valor (foco apenas nas novas atividades).

6. O processo de pagamento NUP: 13012.001881/2023-93 foi autorizado e liquidado.

#### **Produto 4.1 - Mapeamento de Competências Gerais, Gerenciais e Setoriais;**

1. No dia 06/Set, foi realizada uma oficina com os gestores setoriais e outras pessoas-chave da Arce para discussão das competências gerais, gerenciais e setoriais da agência. A versão preliminar do produto foi apresentada em reunião no dia 05/Out e, em dezembro, a proposta de mapa de competências e lista de evidências foram debatidas com os gestores setoriais, estando atualmente em fase

de validação pelos gestores. A previsão da consultoria é de que o material seja concluído e apresentado à Comissão de Acompanhamento em janeiro de 2024.

2. Cabe destacar que, durante os trabalhos e análises sobre competências, também estão sendo discutidos os outros produtos relacionados à gestão de pessoas: **Produto 5** (Proposta Modelo de Gestão de Pessoas) e **Produto 5.1** (Modelo de Gestão do Desempenho).

3. Também, as informações sobre dimensionamento da força de trabalho e redesenho da estrutura organizacional também estão sendo utilizadas como subsídios para os trabalhos de revisão do perfil de competências nas estruturas de cargos e carreiras.

### **Produto 6 – Treinamento e Capacitações**

1. O Plano de trabalho prevê a realização de 07 ações de capacitação cujas temáticas emergiram dos trabalhos desenvolvidos pela consultoria na Arce e prioridades indicadas pela Comissão de Acompanhamento, conforme abaixo:

- a) Gestão de riscos, compliance e controle interno na Administração Pública (realizado em 22/09/2023);
- b) Gestão por Processos e Gestão Orientada a Resultados (realizado em 06/10/2023);
- c) Formação de Lideranças (realizado em 16/11/2023);
- d) Gestão da Mudança e Formação de Multiplicadores (Realizado em 24/11/2023);
- e) Fiscalização de Serviços Regulados (realizado em 12/12/2023);
- f) Governança e Tendências em Regulação – Foco em PPP e concessões (realizado em 12/12/2023) e
- g) Instrumentos e práticas de governança regulatória (realizado em 22/12/2023);

2. Os eventos realizados apresentaram boa aderência às especificações do Termo de Referência e Plano de Trabalho. Para comprovação da prestação do serviço foram geradas documentações importantes que estão anexadas para comprovação, memória e transferência do conhecimento sobre esta etapa do projeto, como lista de presença, material de treinamento, fotografias e ações de divulgação interna.

3. Os processos de pagamentos contemplando os itens (a) até (f) foram autorizados e liquidados (NUP 13012.001881/2023-93 e NUP 13012.001721/2023-44). O produto do item (g) ainda aguarda o envio de Nota Fiscal para abertura de processo de pagamento (previsão de pagamento em fevereiro).

## **RELATÓRIO DETALHADO MÓDULO 2**

### **Produto 1 – Elaboração do Plano Estratégico Quinquenal**

1. No final de outubro, foram iniciados os trabalhos relativos à segunda etapa do projeto envolvendo aos produtos de planejamento, culminando na realização de

oficinas com o público interno e externo para discussão dos cenários, percepções e prioridades para a Arce.

2. Atualmente, a consultoria está consolidando e estruturando as informações para apresentação à Comissão e ao Conselho Diretor no final de janeiro. A previsão é de que o produto seja definitivamente entregue em fevereiro juntamente com o produto 2 (Modelo de Gestão da Estratégia) e Produto 3 (Revisão da Metodologia de Planejamento Tático Operacional).

### **Produto 2 Agenda Regulatória Quinquenal**

1. No final de outubro, foram iniciados os trabalhos relativos à segunda etapa do projeto envolvendo aos produtos de planejamento. A metodologia da consultoria partiu de benchmarking com outras agências reguladoras, sendo realizada a primeira oficina com os servidores da Arce no dia 31/10/2023 e apresentação ao Conselho Diretor em 09/11/2023 visando a validação da proposta inicial a ser discutido com o público externo.

2. Em 06/12/2023 foi realizado evento com público externo para discussão das opções estratégicas da Arce e coleta de percepções/priorizações das partes interessadas, sendo aplicado um questionário eletrônico para contribuições até o dia 15/12/2023.

3. Em 22 de dezembro, foi realizada a última oficina com o público interno (lideranças técnicas) para discutir, validar e formatar a versão preliminar da Agenda Regulatória após as contribuições do público externo. A consultoria entregou o material a comissão em 17/01/2024 e o material será submetido formalmente à consulta pública em fevereiro.

4. A previsão é que o produto seja finalizado em fevereiro juntamente com o produto 2.2 (Metodologia de acompanhamento e revisão da Agenda Regulatória).

### **CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO ATUALIZADO**

<b>MÓDULO 1 - GESTÃO POR PROCESSOS E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL</b>			
<b>Produto</b>	<b>Nome</b>	<b>Estágio</b>	<b>Estimativa</b>
<b>Produto 1</b>	<b>Relatório Diagnóstico da Situação Atual da Agência</b>	Concluído e pago	-
<b>Produto 2</b>	<b>Manual de Processos Organizacionais</b>	Concluído e pago	-
<b>Produto 3</b>	<b>Atualização da Estrutura Organizacional</b>	Concluído e pago	-
<b>Produto 4</b>	<b>Planejamento e Modelagem da Força de Trabalho</b>	Concluído e pago	-
<b>Produto 4.1</b>	<b>Mapeamento de</b>	Em finalização.	Entrega da consultoria

	<b>Competências Gerais, Gerenciais e Setoriais</b>		prevista para janeiro/24.
<b>Produto 5</b>	<b>Proposta Modelo de Gestão de Pessoas</b>	Em execução.	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 5.1</b>	<b>Modelo de Gestão do Desempenho</b>	Em execução.	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 6</b>	<b>Treinamento e Capacitação</b>	Concluído em dezembro.	Aguardando faturamento para posterior pagamento do saldo.
<b>Produto 7</b>	<b>Minutas dos Instrumentos Normativos</b>	Em fase preparatória	Previsão de entrega em fevereiro e pagamento em março
<b>Produto 8</b>	<b>Relatório e Plano de Implementação</b>	Não Iniciado.	Previsão de entrega e pagamento em março
<b>MÓDULO 2 - ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL E PLANEJAMENTO DA ATIVIDADE REGULATÓRIA</b>			
<b>Produto</b>	<b>Nome</b>	<b>Estágio</b>	<b>Estimativa</b>
<b>Produto 1</b>	<b>Elaboração do Plano Estratégico Quinquenal</b>	Em Execução	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 1.1</b>	<b>Workshop Plano Estratégico</b>	Concluído em dezembro.	Aguardando faturamento.
<b>Produto 2</b>	<b>Modelo de Gestão da Estratégia</b>	Em Execução	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 3</b>	<b>Revisão da Metodologia de Planejamento Tático Operacional</b>	Em fase preparatória	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 4</b>	<b>Agenda Regulatória Quinquenal</b>	Em finalização	Previsão de conclusão em fevereiro/24.
<b>Produto 4.1</b>	<b>Workshop Agenda Regulatória Em Execução</b>	Concluído em dezembro.	Aguardando faturamento.
<b>Produto 4.2</b>	<b>Metodologia de acompanhamento e revisão da Agenda Regulatória</b>	Em Execução	Previsão de conclusão em Fevereiro/24.
<b>Produto 5</b>	<b>Minutas dos Instrumentos Normativos</b>	Em fase preparatória	Previsão de entrega em fevereiro e pagamento em março
<b>Produto 6</b>	<b>Relatório e Plano de Implementação</b>	Em fase preparatória	Previsão de entrega em fevereiro e pagamento em março
-	<b>Relatório Técnico Final do Projeto</b>	Não Iniciado	Previsão de conclusão em março/24.

## **ANÁLISE E RESULTADOS**

Embora os resultados tangíveis do Projeto de Melhoria da Gestão e da Atividade Regulatória da Arce ainda estejam emergindo, os produtos gerados serão considerados para a reformulação modelo de gestão da agência reguladora com expectativas de ganhos que serão percebidos a médio e longo prazo. Estes produtos são catalisadores de mudança, não apenas em termos operacionais, mas também na cultura organizacional.

O projeto possibilitou a reativação de atividades planejamento e desenvolvimento institucional que não estavam sendo executadas de maneira adequada. Em virtude do projeto, foi designado um servidor para estas funções e há programação de que a implementação dos produtos da consultoria seja acompanhada sistematicamente e reportadas ao Conselho Diretor.

Um aspecto importante é a integração das recomendações e iniciativas do projeto no plano de metas de 2024 para todas as unidades setoriais da Arce, assegurando que as melhorias propostas sejam formalmente incorporadas e executadas conforme priorização da direção.

Outras medidas estruturantes propostas pela consultoria são de conhecimento do Conselho Diretor e deverão servir como subsídio para as movimentações de pessoal da Arce e para futuras iniciativas de aumento do quadro de pessoal da agência, por exemplo.

Durante o projeto, foram mapeadas demandas específicas de cada unidade setorial, resultando em um portfólio abrangente de projetos de curto e médio prazo, dando mais objetividade a possibilidade de ações e projetos futuros para a Arce.

O projeto permitiu os debates críticos sobre a modernização da agência e o melhor gerenciamento das rotinas setoriais, agregando preocupações com a eficiência e critérios de governança, transparência, participação e riscos, alinhando os esforços com estratégias e prioridades definidas ao longo do trabalho.

Importante destacar que nos últimos cinco anos, a Arce expandiu significativamente seu escopo de atuação, abarcando áreas como a regulação de resíduos sólidos, transporte metro ferroviário, estudos de concessões e PPPs, gestão do transporte

rodoviário de passageiros e, a partir de 2024, a regulação exclusiva dos serviços de saneamento.

Cabe registrar que Arce é agente ativo no ambiente dos serviços de abastecimento de água esgotamento sanitário, sendo relevante a evolução dos modelos de governança, planejamento e tomada de decisões da entidade para a melhoria da prestação de tais serviços no Estado do Ceará.

Os servidores da Arce, bem como os usuários dos serviços públicos, operadores e órgãos de controle e acompanhamento das atividades da Agência, como o Poder Legislativo e o Tribunal de Contas do Estado, também se beneficiam ou interessam acerca dos produtos e resultados do projeto.

Acreditamos que o projeto contribuiu de forma importante para o amadurecimento do modelo de gestão, para o melhor uso dos recursos e para a estabilidade regulatória. Este amadurecimento é fundamental para a adequada atuação da agência e para que ela esteja preparada para os novos desafios que vem sendo apresentados.

Fortaleza, 18 de janeiro de 2024

Atenciosamente,

**Danielle Silva Pinto**  
Assessora do Conselho Diretor  
ARCE

# MANUAL DE CONTROLE PATRIMONIAL



## **Informações sobre o Contrato 0007/2023/ARCE**

**Objeto:** Prestação de serviços de consultoria para elaboração de Manual de Controle Patrimonial, aplicável às utilities prestadoras dos serviços públicos de distribuição de gás canalizado, de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, no âmbito do Estado do Ceará.

### **Informações sobre o andamento do contrato:**

Contrato 0007/2023/ARCE, assinado em 12 de junho de 2023.

Ordem de Serviço CET nº 0001/2023, assinada em 03 de julho de 2023.

Período de Execução dos Serviços é de 12 (doze) meses, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Serviços emitida pela ARCE, a saber, 03 de julho de 2023.

O Plano de Trabalho foi encaminhado em julho de 2023 para aprovação da ARCE, a qual sugeriu ajustes que resultaram na versão final desse plano, aprovada em agosto de 2023. A elaboração do Plano de Trabalho envolveu a discussão com a ARCE do objetivo geral, objetivos específicos, atividades, prazos e metas, recursos, responsáveis e parceiros, ações a serem desenvolvidas e os resultados esperados para o trabalho contratado.

Aprovado o Plano de Trabalho foi iniciada a elaboração do Produto 1 da Consultoria, a saber, relatório contemplando o levantamento dos modelos/metodologias existentes em uso para a identificação, mensuração e controle de ativos físicos, em especial os usados em utilities, bem como a seleção, justificada por critérios técnicos e de natureza operacional, do modelo/metodologia adequado ao controle patrimonial desses ativos.

Paralelamente, foram solicitadas às Concessionárias (CAGECE e CEGÁS) informações necessárias ao planejamento e elaboração do Produto 2 da Consultoria (Relatório de Avaliação da Base de Ativos Regulatória (BAR)).

O Produto 1 (Relatório de Estudo das Metodologias aplicáveis à Gestão de Ativos Físicos de Utilities) foi apresentado em workshop, realizado em 28 de novembro de 2023, na sede da ARCE, contando com a presença dos Consultores, bem como de membros do Conselho Diretor da ARCE e técnicos das Coordenadorias Econômico-Tarifária, de Saneamento Básico e Energia desta Agência Reguladora.

O Produto 1, acima referido, oferece as referências conceituais e práticas necessárias para a elaboração da proposta de Manual de Controle Patrimonial (MCP), constituindo mera etapa técnica, prevista na metodologia estabelecida no Termo de Referência, desse processo de elaboração do MCP. Nesse sentido, não resta possível identificar contribuições específicas desse produto já entregue “para o atingimento dos objetivos e impactos do Projeto”.

No tocante ao indicador associado à elaboração do MCP (Resolução que regulamenta o controle patrimonial dos ativos do setor de água e saneamento publicados), cabe salientar sua natureza dicotômica, caracterizada pela ausência de metas intermediárias. Assim, o valor da meta corresponde ao número de resoluções (atos normativos da ARCE) publicadas, regulamentando o controle patrimonial no setor de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, a saber, 1 (um). Tal fato torna sem sentido medições parciais da meta.

Em seguida ao recebimento do Produto 1, foi dado início ao processo de pagamento desse produto, ainda em andamento nesta data (08 de dezembro de 2023). O valor do pagamento a ser feito é da ordem de R\$ 395.127,47 (trezentos e noventa e cinco mil, cento e vinte e sete reais e quarenta e sete centavos) correspondente a 15% (dezesesseis por cento) do Preço Global do Contrato.

Nesta data, encontram-se em andamento as atividades concernentes à elaboração do Produto 2 da Consultoria (Relatório de Avaliação da Base de Ativos Regulatória (BAR)).

Em relação ao andamento dos trabalhos, cabe destacar morosidade no fornecimento de informações por parte das *utilities* reguladas pela ARCE, atribuível, em parte, ao ineditismo do processo de elaboração de manual de controle patrimonial. Apesar de tal morosidade, considerando os esforços para agilizar etapas/atividades integralmente dependentes dos consultores, mantém-se a expectativa de cumprimento do prazo contratual estabelecido para a entrega da proposta de Manual de Controle Patrimonial.

Fortaleza, 18 de janeiro de 2024

Mario Augusto Monteiro  
COORDENADOR ECONÔMICO-TARIFÁRIO/ARCE



**IPF CEARÁ**  
**NOTA TÉCNICA EXECUÇÃO DO CONTRATO No. 018/2022**

O Contrato No. 018/2022 foi firmado no âmbito do Projeto IPF Ceará com recursos do Banco Mundial entre a Secretaria do Planejamento e Gestão (SEPLAG) e o Consórcio MTC para **revisão e implantação da Metodologia de Planejamento e Avaliação de Projetos de Investimento, desenvolvimento e implantação do Sistema de Gestão de Investimento Público (GIP) e capacitação de servidores do Poder Executivo do Estado do Ceará.**

O escopo do referido Contrato contempla as etapas descritas a seguir:

**1. Revisão da Metodologia:**

Em cumprimento ao estabelecido no Contrato, até o presente momento o Consórcio procedeu a entrega de todos os produtos relativos a essa etapa:

01.01	Plano de Gerenciamento do Projeto
02.01	Plano de Revisão da Metodologia
02.02	Relatório de Análise da Metodologia
02.03	Documentação da Metodologia Revisada
03.01	Documentação do processo GIP

Em termos de qualidade, a revisão da metodologia GIP atendeu às expectativas da Seplag, estando apta a ser implantada inicialmente nas Secretarias SDA e SRH nos projetos relacionados a recursos hídricos e posteriormente em outros projetos estratégicos do Governo. Eventuais ajustes poderão ocorrer quando da sua implantação e durante a operação assistida.

Ressalte-se que nessa etapa ocorreu atraso no cronograma em virtude do processo de revisão e aprovação de mudanças na metodologia ter consumido mais tempo do que o previsto para a sua execução, o que, poderá ensejar um aditivo de prazo contratual.

**2. Desenvolvimento do Sistema GIP:**

O Consórcio procedeu a entrega dos produtos abaixo relacionados relativos ao desenvolvimento do sistema GIP que está inserida na **Atividade 09**. A atual fase de construção dos sistema já permite à equipe da Seplag (COFIP e COTEC) proceder os testes em ambiente de homologação e o devido repasse de erros, ajustes e melhorias na ferramenta.

04.01. <i>Backlog</i> do produto com sua métrica e Plano macro das sprints.
05.01. Documento contendo registros das reuniões de requisitos.
06.01: Mapa conceitual da arquitetura e ambientes
07.01: Diagrama de entidade; Análise da maturidade de integração
08.01: Mapa de perfil dos usuários; visão dos <i>stakeholders</i> .
09.01: ENTREGAS da SPRINT 1: Documentos de gestão de projeto (Plano detalhado da sprint, relatório de revisão da sprint, relatório de retrospectiva da sprint; relatório de Monitoramento da execução do projeto, percentuais de entrega dos sprints).
09.02: ENTREGAS da SPRINT 2: Atualizações de documentos de projeto (mapa de perfil dos usuários da solução atualizado, <i>backlog</i> do produto atualizado, documento de jornada de usuário atualizado, protótipos atualizado, documentação da <i>api swagger</i> ).
09.03: ENTREGAS da SPRINT 3: Termo de entrega dos <i>endpoints</i> de integração com as soluções do Estado.
09.04: ENTREGAS da SPRINT 4: Biblioteca de código dos componentes de interface do usuário.
09.05: ENTREGAS da SPRINT 5: Pacote de código dos microserviços do sistema.
09.06: ENTREGAS da SPRINT 6: Pacote de código do ambiente de <i>frontend</i> (telas do sistema) integrado

aos microserviços da camada de *backend*.

09.07: ENTREGAS da SPRINT 7: Pacote de código de bibliotecas de integração de outros sistemas.

Em paralelo ao desenvolvimento do sistema GIP encontra-se em fase de elaboração, o produto correspondente à **Atividade 10 – Módulo de BI (Business Intelligence)** em que espera-se que a solução, voltada para a administração do investimento público, aprimore os procedimentos de tomada de decisões, análise, integração e manipulação de dados, utilizando a plataforma MS Power BI. Na plataforma estão sendo construídos painéis de informações do Orçamento, Mapps, PPA e do sistema GIP (indicadores e KPI's), a partir das necessidades da Seplag, que cruzam diversas bases de dados internas dos sistemas corporativos.

Em termos de qualidade, mesmo não estando concluído, a área de negócio da Seplag e a área de tecnologia da informação consideram que o sistema tem atendido as necessidades da metodologia GIP e tem contemplado o escopo definido no termo de referência. Eventuais ajustes poderão ocorrer quando da sua implantação e durante a operação assistida.

### 3. Capacitações:

O cronograma do projeto previa para o mês de setembro a realização da **Atividade 14 - Capacitação Técnica Avançada em Avaliação de Projetos de Investimento**. Essa capacitação compreende ao **Curso Avaliação Econômica de Projetos** formado por três módulos:

1. Análise de Custo-Benefício (20 horas aulas);
2. Avaliação Ex Post de Projetos de Investimentos (20 horas aulas);
3. Tomada de Decisão e Análise Multicritério (20 horas aulas).

A carga horária total do curso foi de 60 h/a.

O período de realização do curso foi de 11 de setembro a 02 de outubro de 2023, em 15 seções de 4 horas cada, para os 3 módulos temáticos via Google Meet (*online*) para Servidores da SEPLAG, IPECE, Casa Civil, CGE e SEFAZ que atuam com gestão de projetos.

A Atividade 14 é composta por dois produtos: Produto 1 – Plano do Curso e Produto 2 – Relatório de Realização do Curso. Ambos foram aprovados satisfatoriamente.

### 4. Aquisições:

- **Mobiliário** – a licitação foi concluída e a equipe da Coafi/Seplag está alinhando com a empresa vencedora a padronização do mobiliário, observando as especificações do processo licitatório.
- **Computadores** – a licitação foi concluída e todos os itens foram entregues, conforme previsto.
- **Equipamentos** (imagem e som) – encontra-se em processo de licitação estando sendo analisadas as propostas das empresas participantes do processo. Resultado parcial:
  - **Item 1 - Projetor - Teve empresa vencedora.**
  - Item 02 - Tela de projeção - Não teve empresa arrematante.
  - **Item 03 - Equipamento de videoconferência - Teve empresa vencedora.**
  - *Item 04 - TV 50" - Ainda em processo de análise de propostas.*
  - Item 05 - Webcam - Não teve empresa arrematante.
  - **Item 06 - Mini caixa de som - Teve empresa vencedora.**
  - Item 07 - Fone de ouvido - Não teve empresa arrematante.

## 5. Pagamentos:

O preço global do contrato é de **R\$ 2.317.264,86 (dois milhões, trezentos e dezessete mil, duzentos e sessenta e quatro reais e oitenta e seis centavos)**. Desse valor, foram liquidados do início do contrato até a presente data **R\$ 1.054.355,49 (um milhão, cinquenta e quatro mil, trezentos e cinquenta e cinco reais e quarenta e nove centavos)** e empenhados **R\$ 231.726,48 (Duzentos e trinta e um mil, setecentos e vinte e seis reais e quarenta e oito centavos)**.

No segundo semestre de 2023 foram liquidados **R\$ 706.765,77 (setecentos e seis mil, setecentos e sessenta e cinco reais e setenta e sete centavos)** referentes as atividades **3, 4, 5, 6, 7, 8 e 9 (produtos 1, 2, 3, 4 e 5)**. Já o empenho é referente aos produtos 6 e 7 da Atividade 09 e a Atividade 14.

A meta intermediária está prevista para o primeiro semestre de 2024 relacionada o indicador de responsabilidade da Seplag no âmbito do Projeto IPF. Logo, os resultados somente serão aferidos após a disponibilização e implantação do sistema GIP.

Fortaleza, 15 de janeiro de 2024

**Karine Machado Campos Fontenele**  
Gerente do Contrato  
SEPLAG/ COFIP





# **SISTEMA ESTRATÉGICO PARA O ASSESSORAMENTO À IRRIGAÇÃO - SEAI**

**Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência  
na Gestão Pública do Estado do Ceará  
Acordo de Empréstimo nº 9006-BR  
Janeiro/2024**

**Contrato Nº 12/2022**

OBJETO: SELEÇÃO E CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS DE CONSULTORIA PARA IMPLEMENTAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA ESTRATÉGICO PARA O ASSESSORAMENTO À IRRIGAÇÃO SEAI DO PROGRAMA DE EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA NO SETOR AGROPECUÁRIO PARA CINCO BACIAS HIDROGRÁFICAS DO ESTADO DO CEARÁ (ALTO, MÉDIO E BAIXO JAGUARIBE, BANABUIÚ E SALGADO).

Entre: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE e 3V3 TECNOLOGIA

**Andamento e resultados**

O projeto tem como objetivo o Desenvolvimento de um “Sistema de assessoramento e eficiência do uso da água no setor agropecuário” aqui previamente denominado de “Sistema Estratégico para o Assessoramento à Irrigação – SEAI” e proposta para Manejo da Irrigação, a ser realizado por meio de uma parceria entre a SEDET e o IPECE.

Este projeto faz parte de um Programa maior, denominado Programa de Eficiência do Uso da Água no Setor Agropecuário para cinco Bacias do Estado do Ceará, coordenado pela Secretaria do Desenvolvimento Econômico e Trabalho – SEDET, com as parcerias da Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME e o Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará – IPECE.

Atualmente, o projeto SEAI encontra-se em fase de construção e implementação do Sistema, onde já foram entregues 07 (sete) produtos de um todo de 12 (doze) produtos dessa etapa. Os produtos 05 (Modelo de processo de negócio baseado em BPMS), 6 (Modelo de Extração, transformação e Carga (ETL) e 7 (Módulo de ETL: a solução deverá conter módulo de ETL que deve atender aos objetivos do projeto) foram entregues no segundo semestre de 2023. Ao longo desse período, foram realizadas reuniões com a empresa 3V3 e a comissão do projeto para apresentar o andamento do trabalho que já foi desenvolvido pela empresa.

Nas duas últimas reuniões a empresa 3V3 mostrou as imagens de como irá ficar o sistema e disponibilizou um link para acessar a construção do Software. Atualmente o projeto está

em fase de Extração, Transformação e Carga (ETL) dos dados. A modelagem ETL de um software é a forma como o processo de ETL é desenhado e implementado para atender aos requisitos e objetivos do projeto. A modelagem ETL envolve aspectos como a definição das fontes e destinos dos dados, o mapeamento dos campos e atributos, a especificação das regras de transformação, a escolha das ferramentas e tecnologias, a configuração dos fluxos e rotinas de execução, o monitoramento e a gestão da qualidade dos dados. Ela é fundamental para garantir que os dados sejam integrados de forma eficiente, confiável e segura, possibilitando a realização de análises e tomadas de decisão baseadas em informações consistentes e atualizadas.

No contexto do projeto SEAI, o modelo do ETL envolverá a coleta de dados das estações meteorológicas e a disponibilização da evapotranspiração de referência para os usuários irrigantes.

No Produto 7 (sete), a comissão de avaliação do projeto pediu para a empresa ajustar melhor as equações de cálculo que são utilizadas para obter o resultado da Evapotranspiração de referência (ET0) conforme os dados disponibilizados pela FUNCEME. A empresa enviou novamente o Produto 07 (sete) com os ajustes recomendados pela comissão.

Quanto a tabela de prazos enviado pela Empresa 3V3 em dezembro de 2022 (data do Produto 01 da Atividade 01) e tabela de prazos ajustada, enviada em novembro de 2023, observou-se que o prazo previsto para a entrega do Produto 07 alongou em oito meses e a previsão de finalizar o projeto passou para março de 2024, antes a previsão era de finalizar em agosto de 2023. Os Produtos 8 (oito) e 9 (nove) estavam previstos para serem entregues em dezembro de 2023, mas a empresa informou uma nova data de entrega (janeiro de 2024). Vale ressaltar que a vigência atual do contrato com a empresa 3V3 vai até o Maio de 2024.

Diante do atraso, a comissão enviou um e-mail para a Empresa 3V3 no dia 15 de janeiro de 2024 pedindo informações do andamento do projeto e se a empresa irá precisar fazer um aditivo de prorrogação do prazo do contrato. A empresa respondeu ao e-mail no dia 16 de janeiro de 2024 dizendo que irá se reunir com a equipe para analisar o cronograma de execução do projeto.

**Tabela 1:** Entrega dos Produtos - Data de previsão e datas efetivas de entrega

Atividade	Produto	Data de previsão de entrega – Início do Projeto (28/10/2022)	Data de previsão de entrega – Ajustado (23/11/2023)	Data efetiva de entrega
Atividade 01	Produto 01	Novembro/2022	-	Dezembro/2022
	Produto 02	Novembro/2022	-	Dezembro/2022
Atividade 02	Produto 1	Janeiro/2023	-	Fevereiro/2023
	Produto 2	Janeiro/2023	-	Abril/2023
	Produto 3	Fevereiro/2023	-	Abril/2023
	Produto 4	Fevereiro/2023	-	Abril/2023
	Produto 5	Março/2023	-	Junho/2023
	Produto 6	Março/2023	-	Agosto/2023
	Produto 7	Março/2023	Novembro/2023	Novembro/2023
	Produto 8	Abril/2023	Dezembro/2023	A receber
	Produto 9	Mai/2023	Dezembro/2023	A receber
	Produto 10	Junho/2023	Janeiro/2024	A receber
	Produto 11	Junho/2023	Janeiro/2024	A receber
	Produto 12	Junho/2023	Fevereiro/2024	A receber
Atividade 03	Produto 1	Julho/2023	Fevereiro/2024	A receber
	Produto 2	Julho/2023	Fevereiro/2024	A receber
	Produto 3	Julho/2023	Fevereiro/2024	A receber
	Produto 4	Agosto/2023	Março/2024	A receber
	Produto 5	Agosto/2023	Março/2024	A receber
	Produto 6	Agosto/2023	Março/2024	A receber

Diante do exposto, conclui-se que o projeto está em andamento, mas com atraso de entrega dos produtos, o que pode levar a empresa a pedir um aditivo de prorrogação de prazo final do contrato. Vale ressaltar que apesar da possibilidade de haver um aditivo, consideramos que não há risco de conclusão e funcionamento do Software, visto que estará em funcionamento antes do prazo de vigência do empréstimo, que é dezembro de 2026. A comissão de avaliação do projeto e a empresa estão em constante contato, o que possibilita dizer que a empresa vem trabalhando com responsabilidade, mesmo diante do atraso mencionado anteriormente.

Por se tratar do desenvolvimento de um Software, ainda não é possível avaliar nenhum benefício do projeto, ou seja, só será possível obter resultado ao final da construção do Software e após os cursos serem ministrados tanto para os usuários (irrigantes) como para servidores e colaboradores que irão fazer a administração o e uso pleno da solução.

# PIB DO AGRONEGÓCIO E DO PIB DA AGRICULTURA FAMILIAR

**Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência  
na Gestão Pública do Estado do Ceará  
Acordo de Empréstimo nº 9006-BR  
Janeiro/2024**

**Contrato Nº 08/2022**

**OBJETO: SERVIÇOS DE CONSULTORIA ESPECIALIZADA (PESSOA JURÍDICA), PARA “DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DO CÁLCULO DO PIB DO AGRONEGÓCIO E DO PIB DA AGRICULTURA FAMILIAR DO ESTADO DO CEARÁ E USO DE INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DE IMPACTOS ECONÔMICOS COM ENFOQUE NOS RECURSOS HÍDRICOS DO ESTADO DO CEARÁ**

Entre: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE e QUADRANTE, CONSULTORIA ECONÔMICA LTDA

**Andamento e resultados**

O projeto tem como objetivo analisar a dinâmica da economia das atividades do agronegócio e da agricultura familiar do Estado do Ceará, bem como a participação dessas atividades na economia do estado. Elaborar instrumentos que auxiliam na análise da dinâmica do desenvolvimento econômico medindo o impacto de grandes investimentos públicos por meio das relações setoriais e intersetoriais da economia cearense, bem como a inserção de uma metodologia para a contabilidade da água fornecendo indicadores físicos e monetários sobre a oferta e a demanda de água, pelas atividades econômicas e pelas famílias.

O atual projeto tem como objetivo desenvolver os seguintes produtos direcionados para a economia do Ceará: Tabela de Recursos e Usos (TRU/CE), Matriz Insumo Produto (MIP/CE), modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD), Conta Satélite do Agronegócio, Conta Satélite da Agricultura Familiar e Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos.

Os produtos TRU/CE, MIP/CE e MEGCD tem como objetos analisar impactos econômicos para a economia cearense a partir de choques na oferta e na demanda, enquanto as Contas satélites do Agronegócio e da Agricultura Familiar, tem por objetivo identificar as atividades econômicas que compõem esses setores, quantificando os níveis de produção e assim obtendo os seus respectivos PIB's.

O Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos para o Estado do Ceará possibilitará, além da análise regional do uso e das trocas de recursos hídricos entre

os setores econômicos, uma análise inter-regional do impacto econômico do uso e das trocas de recursos hídricos entre Bacias Hidrográficas, visando melhor qualificar a tipologia do uso da água e a eficiência econômica deste insumo para a formulação de estratégias por parte dos tomadores de decisão.

Em relação às entregas dos produtos apresentadas na Tabela 1, verifica-se que a consultora Quadrante Consultoria Econômica Ltda, responsável pelo desenvolvimento desse projeto, já realizou a entrega dos produtos referentes as Etapa 1, 2 e 3, com exceções dos produtos 8 e 12, que referem-se aos treinamentos do uso dos produtos das Etapas 2 e 3, respectivamente, no qual serão realizados em fevereiro de 2024, antes do prazo de término do projeto estipulado para março de 2024.

Com relação aos produtos da Etapa 1, o produto 1 é um relatório apresentando os conceitos técnicos necessários à maior compreensão da construção dos produtos que integram o escopo do projeto, enquanto o produto 2 refere-se a Tabela de Recursos e Usos para a economia Cearense (TRUR/CE). A TRUR/CE desenvolvida fornece o fluxo de oferta e demanda dos bens e serviços para a economia cearense em 2019. As tabelas expõem as atividades que geram os produtos e quais atividades demandam esses produtos, possibilitando a análise do processo produtivo, do lado real da economia. Já o produto 3 entregue, refere-se ao produto Matriz Insumo Produto para o Ceará (MIP/CE) no qual possibilitará diversas análises de impactos setoriais. Por fim o Produto 4 refere-se ao treinamento relativo aos produtos da Etapa 1, no qual foi realizado em novembro de 2024 de forma presencial, ministrado pelos consultores da empresa que desenvolveram os produtos da Etapa 1, para a equipe de analistas da Diretoria de Estudos Econômicos (DIEC) do IPECE bem como para uma Técnica da área econômica da Secretaria do Desenvolvimento Econômico (SDE) e um Técnico da área econômica da Secretaria de Estado da Fazenda (SEFAZ), atendendo a premissa de que as secretárias do Governo do Ceará que são envolvidas na área do projeto devem também absorver o conhecimento para a utilização dos produtos desenvolvidos pelo projeto.

Em relação aos Produtos da Etapa 2, Os produto 5 e 6 referem-se aos relatórios parciais para a construção do Modelo de Equilíbrio Geral Computável Dinâmico (MEGCD), apresentando uma revisão da literatura já desenvolvida sobre o assunto e uma discussão sobre o estado da arte dos modelos MEGCD, bem como um levantamento de modelos aplicados para outros estados e regiões do Brasil com enfoque em recursos hídricos, com justificativas para a utilização deste tipo de modelo para a economia cearense, apontando-se vantagens e desvantagens. Adicionalmente, foi descrita uma versão preliminar do modelo de equilíbrio geral dinâmico com recursos hídricos desenvolvido para o Ceará. Por fim, o produto 7 apresenta o MEGCD finalizado, onde o treinamento para o seu uso



ocorrerá em fevereiro de 2024 com a entrega do Produto 8, no qual serão realizadas aplicações envolvendo como os choques em determinadas atividades econômicas afetam a demanda por recursos hídricos na economia cearense por meio do uso do software GAMS (*General Algebraic Modeling System*). O treinamento também ocorrerá com a participação dos técnicos da SDE e da SEFAZ, além dos analistas do IPECE.

Na Etapa 3, o Produto 9 entregue refere-se a Conta Satélite do Agronegócio, no qual fornece o tamanho em termos de Produto Interno Bruto (PIB) das atividades econômicas que compõem essa conta, bem como uma metodologia de evolução anual desse PIB. O Produto 10 refere-se à elaboração da Conta Complementar da Agricultura Familiar do Ceará, com o objetivo de detalhar e identificar a Agricultura Familiar cearense dentro da economia agropecuária do Ceará, possibilitando análises sobre seus impactos na economia cearense. Já o Produto 11 refere-se ao Sistema de Contas Econômicas Ambientais de Recursos Hídricos onde são apresentadas informações físicas e monetárias sobre recursos e usos da água, resultando na contabilidade nacional convencional apresentada agregadas às informações físicas sobre captação, fornecimento e uso da água dentro da economia, assim como sobre descargas de água no ambiente. O treinamento referente aos produtos 9, 10 e 11 desenvolvidos na Etapa 3 ocorrerá em fevereiro de 2024. Além da participação dos técnicos da SDE, SEFAZ e de analistas do IPECE, também participarão técnicos da Secretaria de Desenvolvimento Agrário (SDA).

De acordo com o cronograma previsto e o efetivado apresentado na Tabela 1, percebe-se que houve descompassos na maioria das entregas, explicadas por questões técnicas e metodológicas, onde todas as readequações do cronograma foram discutidas entre a consultoria e a comissão técnica de acompanhamento do projeto sem nenhum prejuízo quanto a qualidade dos produtos e quanto a manutenção do tempo total de execução do projeto estipulado em contrato, com término para o dia 08 de março de 2024.

No planejamento estratégico do IPECE para o ano de 2024 estão previstos a divulgação para a Governo e sociedade dos produtos desenvolvidos no âmbito do Contrato N° 08/2022, bem como a realização de estudos sobre a economia do Ceará utilizando tais produtos.



**Tabela 1:** Entrega dos Produtos do Projeto PIB Agronegócio - Data de previsão e datas efetivas de entrega

Atividade	Produto	Data de previsão de entrega – Início do Projeto (10/11/2022)	Data efetiva de entrega
<b>Etapa 01</b>	Produto 1	Novembro/2022	Novembro/2022
	Produto 2	Abril/2023	Janeiro/2023
	Produto 3	Maió/2023	Junho/2023
	Produto 4	Junho/2023	Novembro/2023
<b>Etapa 02</b>	Produto 5	Julho/2023	Novembro/2023
	Produto 6	Agosto/2023	Dezembro/2023
	Produto 7	Setembro/2023	Janeiro/2024
	Produto 8	Setembro/2023	Fevereiro/2024 (A ser entregue)
<b>Etapa 03</b>	Produto 9	Outubro/2023	Novembro/2023
	Produto 10	Novembro/2023	Setembro/2023
	Produto 11	Dezembro/2023	Dezembro/2023
	Produto 12	Janeiro/2024	Fevereiro/2024 (A ser entregue)

Fonte: Elaboração própria.

**TREINAMENTOS COM FOCO NO  
“FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DO IPECE”**

**E**

**PESQUISAS DOMICILIARES NA ÁREA DE  
ABRANGÊNCIA DOS MUNICÍPIOS DO SISTEMA  
ADUTOR BANABUIÚ - SERTÃO CENTRAL**

**Projeto de Apoio à Melhoria da Segurança Hídrica e Fortalecimento da Inteligência na  
Gestão Pública do Estado do Ceará  
Acordo de Empréstimo nº 9006-BR  
Janeiro/2024**

**Contrato Nº 10/2022**

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE CONSULTORIA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA REALIZAÇÃO DE TREINAMENTOS COM FOCO NO “FORTELECIMENTO INSTITUCIONAL DO INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE), ATRAVÉS DA CAPACITAÇÃO EM ANÁLISE DE DADOS, FERRAMENTAS DE BUSINESS INTELLIGENCE (BI) E AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS.

Entre: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE e FUNDAÇÃO GETULIO VARGAS – FGV

**Andamento e resultados**

Este projeto almeja o fortalecimento institucional do IPECE na área de BI e no uso de ferramentas de data mining, assim como em métodos quantitativos para interpretação de dados georreferenciados e avaliação de políticas públicas, gerando conhecimento para aplicação na área de gestão pública e recursos hídricos.

Menciona-se que o contrato está em pleno andamento e serão realizados 15 (quinze) cursos de variadas temáticas que contemplam as áreas de trabalho de toda a área fim do IPECE. Foram finalizados cinco cursos, sendo estes:

Curso I – Software R e aplicações em econometria;

Curso II – Métodos estatísticos aplicados a Data Mining usando o software R – Módulo I;

Curso III – Métodos estatísticos aplicados a Data Mining usando o software R – Módulo II;

Curso IV - Econometria Espacial: Conceitos e Aplicações com Softwares R e Geoda;

Curso V - Amostragem e Desenho de Pesquisa Amostral.

Destaca-se que o curso de Amostragem e Desenho de Pesquisa Amostral é de grande importância para o desenvolvimento da pesquisa dos indicadores do projeto IPF, auxiliando os técnicos do IPECE nas análises e ponderações da base de dados.

Destaca-se também que o sistema de dados de finanças públicas referente a economia do Ceará, elaborado pela Diretoria de Estudos Econômicos do Instituto está sendo construído e aprimorado usando o software R, o que mostra a importância e a aplicabilidade no trabalho e atividades dos técnicos e das áreas finalísticas do IPECE.

Para o ano de 2024, está prevista a realização de sete cursos, listados abaixo:

Curso VI - Métodos de Avaliação de Políticas Públicas

Curso XI - Estruturas analíticas para avaliação de Políticas Públicas

Curso VII - Processamento Digital de Imagens aplicado ao mapeamento cartográfico com enfoque aos recursos hídricos”, que será realizado de forma presencial.

Curso XIII - Planejamento e Gestão de Recursos Hídrico

Curso XIV - Instrumentos Econômicos para a gestão de recursos hídricos

Curso XV – Visualização de Dados usando software Tableau

Curso XII – Mapas Interativos (Presencial)

Os cursos contam com a presença de técnicos do Instituto e demais órgãos do Governo do Estado, como SEFAZ, SEPLAG, FUNCEME, CGE, SDE, entre outros.

Obs. Os números dos cursos seguem a ordem que consta no Contrato nº 10/2022.

### **Contrato Nº 05/2023**

OBJETO: SERVIÇO DE PESQUISA DOMICILIAR NA ÁREA DE ABRANGÊNCIA DOS MUNICÍPIOS DO SISTEMA ADUTOR BANABUIÚ-SERTÃO CENTRAL.

Entre: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ – IPECE e INSTITUTO OLHAR PESQUISA E INFORMAÇÃO ESTRATÉGICA LTDA.

#### **Andamento e resultados**

A pesquisa fundamenta-se principalmente na coleta de dados que subsidiarão o cálculo de três indicadores de resultados intermediários: (i) dias de afastamento devido a doenças gastrointestinais transmitidas pela água; (ii) redução do tempo dedicado ao trabalho doméstico (incluindo a busca de água para o domicílio); (iii) percepção da qualidade, regularidade e quantidade da água ofertada no domicílio. Ressalta-se, no entanto, que a pesquisa não se limitará a coleta de dados para avaliação desses três indicadores.

Destaca-se a importância desta pesquisa para que se possam ter dados confiáveis visando o cálculo e o monitoramento de indicadores pactuados no IPF/CE. Além dessa importante missão, de posse da base de dados o IPECE irá gerar estudos, no âmbito do Núcleo de Economia da Água, relacionados, por exemplo, a condições de infraestrutura domiciliar, desigualdade de gênero em atividades domésticas, segurança alimentar, segurança hídrica, entre outros. Tais estudos são importantes no contexto de se gerar evidências que subsidiem a atividade de planejamento e tomada de decisão.

A importância dessa pesquisa se dá não apenas pela avaliação dos benefícios sociais do Projeto IPF/CE, mas também pela geração de informações sobre a população cearense,

sobretudo nas questões relacionadas a equidade de gênero, que podem auxiliar na construção de diversas políticas públicas.

Menciona-se que o trabalho de campo ocorreu entre os dias 07 e 21 de outubro de 2023, sendo realizadas 777 entrevistas, distribuídas nas 09 cidades e em 60 setores censitários contantes no plano amostral. Houve necessidade de realização de nova coleta de dados no dia 20 de dezembro de 2023, de forma a ajustar os questionários aplicados erroneamente em um setor censitário.

Todos os produtos constantes no Contrato nº05/2023, listados a seguir, foram entregues pela consultoria e estão em conformidade com o especificado no termo de referência, sendo assim validados pela Comissão.

Produto 1: Relatório expando o plano de trabalho da pesquisa e aplicativo contendo o questionário em meio digital.

Produto 2: Confecção dos manuais de treinamento e treinamento das equipes de campo.

Produto 3: Relatório descrevendo os procedimentos técnicos usados na etapa de pré-teste e a base de dados gerada.

Produto 4: Base de dados (arquivo no formato SPSS e Excel) incluindo o dicionário de variáveis e o relatório contendo os procedimentos técnicos adotados na etapa de campo e de validação dos dados;

Produto 5: Relatório técnico final de cada pesquisa

Obs.: o pagamento dos dois últimos produtos será realizado ao passo que o sistema de pagamentos do Estado do Ceará autorizar.

De posse das bases de dados, o IPECE realizará análises e calculará indicadores que irão auxiliar no diagnóstico de questões como a satisfação do usuário em relação aos serviços hídricos, a qualidade da água e as doenças de veiculação hídrica, o tempo de dedicação ao trabalho doméstico a partir de uma visão de gênero, entre outras questões importantes.



## NOTA TÉCNICA

**Assunto:** CONTRATAÇÃO DE CONSULTOR JURÍDICO INDIVIDUAL, ESPECIALISTA EM SANEAMENTO BÁSICO, PARA ADEQUAÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO DA POLÍTICA ESTADUAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

**Contrato:** 020/CIDADES/2020

**Vigência:** 18/04/2024

**Execução:** 24/03/2024

### **Da justificativa para contratação**

A Lei Federal nº 14.026/2020, que instituiu o Novo Marco Legal do Saneamento Básico destaca as seguintes matérias: fixação de metas de universalização e não intermitência do serviço, redução de perdas e de melhoria nos processos de tratamento; uniformização da regulação, conferindo-se atribuição à Agência Nacional de Águas (“ANA”) para instituição de normas de referência; competição no acesso aos contratos, com o estabelecimento de limites e vetos para arranjos entre entes públicos, notadamente, os contratos de programa; estabelecimento de condições mais restritivas para acesso a recursos federais; e a regionalização da prestação dos serviços.

Vale ressaltar que a Lei Federal nº 11.445/2007, combinada com a Lei Federal nº 14.026/2020, compõem o eixo central do marco regulatório setorial. O objetivo de ambas as legislações é alcançar a universalização, conceituada como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico.

O Marco Regulatório Estadual do Abastecimento de Água e do Esgotamento Sanitário, representado pela Lei Complementar nº 162/2016, apresenta diretrizes para essas políticas públicas, tocante à prestação de serviços, regulação, controle social, planejamento e financiamento, nas áreas urbanas e rurais, além de definir as responsabilidades de cada entidade envolvida no setor, bem como dos próprios usuários.

Além disso, a LC nº 162/2016 institui o Sistema Estadual de Informações em Saneamento e cria o Fundo Estadual de Saneamento, além do Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

Mesmo tendo sido aprovada 4 anos antes da revisão do Marco Regulatório nacional, a LC nº 162/2016 já previu importantes instrumentos em consonância com o atual marco, com destaque para os planos que contemplam a prestação regionalizada; a regulação nas regiões metropolitanas, definida pela entidade interfederativa que rege tal região; a previsão da cobrança e a disponibilidade para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, dentre outras. Contudo, competia ao Estado a adoção de medidas de adaptação ao

novo instrumento legal, com ênfase inicial no estudo acerca do grau de adequação à nova legislação e na identificação das ações necessárias para ajustamento dos outros normativos vigentes, destacando-se a revisão na LC nº 162/2016, notadamente em relação às principais funções do marco regulatório estadual (planejamento, controle social, regulação e prestação dos serviços).

Ressalta-se, ainda, que eventuais alterações na Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, assim como demandas oriundas para a aprovação por parte das Microrregiões de Saneamento do Estado do Ceará, podem ter interferência direta no Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, fator, esse, que justificou a reformulação da Política Estadual, bem como a elaboração de instrumentos complementares, através da contratação do consultor individual.

### **Da execução do Contrato**

O contrato se encontra com 4 dos 7 produtos entregues, ou seja, 57,14% de execução física. Em relação ao financeiro, já foi empenhado o valor de R\$ 96.884,00, totalizando 53% do montante total a ser pago. O pagamento só não foi realizado pois o consultor não emitiu a NF antes do fechamento dos sistemas do estado. Para os três produtos faltantes, espera-se que o prazo vigente de execução (24/03/2024) seja suficiente para o recebimento e análise dos mesmos. É possível que haja prorrogação por mais 60 dias para fins de encerramento, pagamentos e prestação de contas.

### **Dos produtos entregues**

Até o presente momento foram entregues os 4 produtos contemplados para Entrega 01 do contrato de consultoria individual, quais sejam:

#### *- Produto 1: Relatório Analítico e Plano de Trabalho*

Este produto fez uma análise da situação jurídico-institucional do setor no Estado do Ceará, e identificou as alterações necessárias à Política Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário para fins de adequação (i) à Lei federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020; e (ii) à realidade do Malha D'Água, do SISAR e dos Projetos São José e Águas do Sertão. Ademais trouxe o cronograma de execução das atividades previstas do contrato.

#### *- Produto 2: Relatório de Revisão e Minuta do projeto de Lei*

O relatório gerado para essa entrega trouxe elementos que aperfeiçoa e altera a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário no Estado do Ceará, o Sistema Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário, o Sistema Estadual de Informações em Saneamento, e o Fundo Estadual de Saneamento Básico. O produto foi entregue em forma de minuta de projeto de lei.

#### *- Produto 3: Minuta do Decreto Estadual*

Este produto trouxe a atualização do regulamento da Lei Complementar nº 162, de 20 de junho de 2016, que institui a Política Estadual de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário



no Estado do Ceará; o Sistema Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, o Sistema Estadual de Informações em Saneamento, e o Fundo Estadual de Saneamento.

*- Produto 4: Revisão do Decreto que regulamenta a Secretaria das Cidades*

O documento traz uma revisão do decreto que regulamenta a Secretaria das Cidades no que compete às atribuições relacionadas ao saneamento básico, intrinsecamente ligadas à atualização do marco regulatório de saneamento.

### **Dos produtos restantes**

Para finalizar a execução do contrato 020/CIDADES/2020 ainda faltam ser recebidos e analisados os seguintes produtos:

*Produto 5: Estatuto do FESB revisado*

Contempla a revisão do Estatuto do FESB, visando a atualização da legislação estadual.

*Produto 6: Modelos de instrumentos convocatórios para o FESB*

Consiste na elaboração de modelo padrão de Edital e seus anexos, para o Fundo Estadual de Saneamento Básico – FESB, seguindo aos requisitos legais propostos. Podem ser elaborados instrumentos convocatórios diversos para as diferentes formas de parceria que o Fundo pode realizar, com vistas a permitir a implementação do Plano Estadual de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário.

*Produto 7: Minutas de instrumentos de parceria*

Com base no que vier a ser proposto para ajuste nos produtos anteriores, deverá ser elaboração instrumento de parceria para subsídio direto considerando a realidade atual e as soluções possíveis para o saneamento rural e de autarquias que atuam no setor. O instrumento deve prever a forma de fiscalização dos recursos, as penalidades e os procedimentos para Tomada de Contas Especial, quando aplicável.



# DESENVOLVIMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DO SISTEMA DE CONTROLE DE INSTRUMENTOS CONTRATUAIS



# CEARÁ

GOVERNO DO ESTADO

CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

**Desenvolvimento e  
Implementação do Sistema de  
Controle de Instrumentos  
Contratuais do Poder  
Executivo do Estado do Ceará**

**27/12/2023**

# RESUMO DO PROJETO

**Objeto:** Consultoria para Desenvolvimento e Implementação do Sistema de Controle de Instrumentos Contratuais do Poder Executivo do Estado do Ceará, abrangendo Negócio e Tecnologia da Informação.

**Vigência Contrato:** 19/05/2022 até 02/04/2025

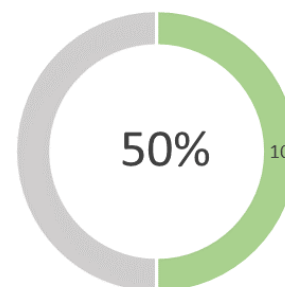
**Valor do Contrato:** R\$ 4.000.000,00

**Valor Empenhado:** R\$ 2.000.000,00

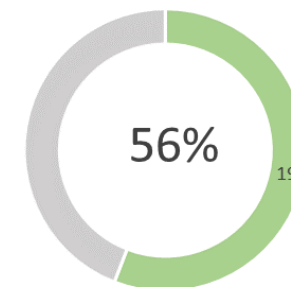
**Valor Pago:** R\$ 2.000.000,00 (50%)

**Saldo:** R\$ 2.000.000,00

% de Produtos Entregues



% do Tempo Decorrido do Contrato



Fase	Produtos	Produtos Entregues	% do Projeto	% Entregue
Planejamento	1	1	2%	2%
Projeto Inicial do Sistema	4	4	8%	8%
Desenvolvimento do Sistema	9	5	72%	40%
Repasse Tecnológico e Treinamento	5	0	15%	0%
Configuração e Implantação	1	0	3%	0%
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>50%</b>

# FASES E PRODUTOS



Fase	Produto	%	Início	Entrega
Planejamento	1.1 Plano de Projeto	2%	01/06/2022	04/07/2022
Projeto Inicial	2.1 Pesquisa e Coleta de Informações (Requisitos Iniciais)	2%	01/07/2022	25/01/2023
	2.2 Mapeamento Inicial dos Processos	2%	01/07/2022	09/11/2022
	2.3 Padrão inicial de Interfaces	2%	01/07/2022	20/09/2022
	2.4 Mapeamento Inicial das Integrações	2%	01/07/2022	04/11/2022
Desenvolvimento do Sistema	3.1 Sprints de Desenvolvimento 1 e 2	8%	06/02/2023	25/04/2023
	3.2 Sprints de Desenvolvimento 3 e 4	8%	03/04/2023	01/06/2023
	3.3 Sprints de Desenvolvimento 5 e 6	8%	29/05/2023	21/07/2023
	3.4 Sprints de Desenvolvimento 7 e 8	8%	31/07/2023	19/10/2023
	3.5 Sprints de Desenvolvimento 9 e 10	8%	02/10/2023	12/12/2023
	3.6 Sprints de Desenvolvimento 11 e 12	8%	04/12/2023	02/02/2024
	3.7 Sprints de Desenvolvimento 13 e 14	8%	05/02/2024	05/04/2024
	3.8 Sprints de Desenvolvimento 15 e 16	8%	08/04/2024	07/06/2024
	3.9 Sprints de Desenvolvimento 17 e 18	8%	10/06/2024	09/08/2024
Repasse Tecnológico e Treinamento	4.1 Código Fonte e Estrutura	4%	12/08/2024	12/09/2024
	4.2 Treinamento para área de TIC	2%	12/08/2024	31/08/2024
	4.3 Treinamento para administradores do sistema	2%	01/09/2024	20/09/2024
	4.4 Treinamento para operacionalização do sistema	4%	01/09/2024	30/10/2024
	4.5 Treinamento sobre Gestão de Contratos	3%	01/09/2024	15/11/2024
Configuração e Implantação	5.1 Implantação dos ambientes de homologação e produção	3%	15/12/2024	31/12/2024

Entregue
Em andamento
Não iniciado

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Produto 3.4 – Sprints de Desenvolvimento 7 e 8

Período: 31/07/2023 a 19/10/2023

Produto Entregue no Prazo: Sim

Descrição das Atividades: Foram disponibilizadas funcionalidades relacionadas a:

- 1. Cadastrar Dados da Formalização do Contrato:** O usuário da área jurídica poderá cadastrar os dados para a formalização do contrato para que possa dar início ao processo de contratação, podendo também posteriormente, cancelar esse contrato;
- 2. Carregar Modelos de Instrumento de Contratos:** O usuário da área jurídica poderá carregar um modelo de instrumento de contrato de preenchimento manual para poder começar a elaboração do instrumento de contrato com base em um modelo pré-existente;
- 3. Elaborar Instrumento de Contrato:** O usuário da área jurídica poderá elaborar um instrumento de contrato para poder enviar posteriormente e visualizar o rascunho de um instrumento de contrato para poder continuar o processo de elaboração do instrumento de contrato de onde parou;
- 4. Selecionar Signatários do Instrumento de Contrato:** O usuário da área jurídica deve selecionar os usuários que devem assinar o instrumento de contrato para então poder enviar o instrumento de contrato para assinatura dos usuários corretos;

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Produto 3.4 – Sprints de Desenvolvimento 7 e 8

Período: 31/07/2023 a 19/10/2023

Produto Entregue no Prazo: Sim

Descrição das Atividades: Foram disponibilizadas funcionalidades relacionadas a:

- 5. Enviar Instrumento de Contrato para Assinaturas:** O usuário da área jurídica deverá enviar o instrumento de contrato para que os signatários selecionados possam receber o instrumento de contrato para assinar;
- 6. Assinar Instrumento de Contrato - Sistema SGIC:** O usuário do SGIC poderá assinar via assinatura digital no instrumento de contrato;
- 7. Assinar Instrumento de Contrato:** O representante legal do fornecedor poderá assinar via assinatura digital no instrumento de contrato, através do Portal do Contratado.



# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Elaborar Instrumento de Contrato (tela do novo)

Formalização > Formalizações de Contratos

Protocolo: SOL0000192024  
Fornecedor: 00062779000170-F M ARAUJO BEZERRA ME  
Número de Publicação: 2023/29739


### Instrumento de Contrato

Tipificação Elaboração Validação e Envio

Arquivo Editar Ver Inserir Formatar Ferramentas Extensões Ajuda

100% | Texto nor... | Roboto | 12 | B I U A | Edição

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20

  
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

**MODELO DE CONTRATO 1**

Lorem ipsum dolor sit amet. Eos dolore sapiente qui ducimus nobis eum dignissimos expedita qui itaque ratione. Cum voluptatem odit et molestiae Quis in deserunt eius et deleniti autem sit beatae obcaecati eos voluptatem voluptatem ad nobis totam. Qui iusto voluptatem sed adipisci nesciunt quo optio quod rem repellendus iusto ut porro autem ea dolor dolorem. Sed accusantium consequatur ad quia sint ut expedita dolores sit ullam voluptate hic dolorem molestiae.

Maximizar Documento  
Carregar Modelo  
Definir Signatários  
Pré-Visualização  
Opções para Colagem

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



**CEARA**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

## ❖ Selecionar Signatários do Instrumento de Contrato

Instrumento de Contrato

✓ Tipificação

⚠ Elaboração

3 Validação e Envio

### Signatários do Contratante

<input type="checkbox"/>	Nome ↑↓	CPF ↑↓
<input type="checkbox"/>	ERIKA ADM	20207521077
<input checked="" type="checkbox"/>	ERICO ASSIS	84488069053

### Signatários do Contratado

<input checked="" type="checkbox"/>	Nome ↑↓	CPF ↑↓
<input checked="" type="checkbox"/>	FORNECEDOR FORNECEDOR	75616194050

### Signatários Selecionados

Nome Completo ↑↓	CPF ↑↓	Tipo ↑↓	Ações
ERICO ASSIS	84488069053	CONTRATANTE	
FORNECEDOR FORNECEDOR	75616194050	CONTRATADO	

✕ Cancelar

Salvar Lista de Signatários

Confirmar

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## Assinar Instrumento de Contrato (tela do novo)

Formalização > Assinatura de Contratos

Acessibilidade - A + ☀

**RUC: 410001.000015.2024-69**

CNPJ: 00.062.779/0001-70  
Razão Social: F M ARAUJO BEZERRA ME  
Objeto: AQUISIÇÃO DE RESTAURADOR DE BLANQUETA, GALÃO 18.0 LITROS...  
Órgão: 41000000-CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO  
Situação: AGUARDANDO ASSINATURA

104% - + -



RUC 410001.000015.2024-69

**Tipo de Instrumento de Contratação**  
Contrato

**Objeto**  
AQUISIÇÃO DE RESTAURADOR DE BLANQUETA, GALÃO 18.0 LITROS.

**Vigência**  
15/01/2024 - 15/01/2026

- Assinar Documento
- Solicitar Alteração
- Sair

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Contrato Assinado (tela do novo sistema)

Formalização > Assinatura de Contratos Acessibilidade — A + ☀

**RUC: 410001.000015.2024-69**  
CNPJ: 00.062.779/0001-70  
← Fornecedor: F M ARAUJO BEZERRA ME  
Objeto: AQUISIÇÃO DE RESTAURADOR DE BLANQUETA, GALÃO 18.0 LITROS...  
Órgão: 41000000-CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO  
Situação: AGUARDANDO ASSINATURA

🏠 | 📄 116% ⊖ ⊕ | 👤 🔄

🔍 ⚙️

  
**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO  
**ASSINATURAS**

<p>Documento assinado digitalmente por (DEMO) FORNECEDOR FORNECEDOR ...161.940-*</p> <p><u>Data: 15/01/2024 14:12:33 -03:00</u> FORNECEDOR FORNECEDOR REPRESENTANTE LEGAL</p>	<p>Documento assinado digitalmente por (DEMO) ERICO ASSIS ...880.690-*</p> <p><u>Data: 15/01/2024 14:18:19 -03:00</u> ERICO ASSIS COORDENADOR</p>
---	---

Assinar Documento

Sair

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Produto 3.5 – Sprints de Desenvolvimento 9 e 10

Período: 02/10/2023 a 12/12/2023

Produto Entregue no Prazo: Sim

Descrição das Atividades: Foram disponibilizadas funcionalidades relacionadas a:

- 1. Acompanhar publicação de contratação PNCP:** O usuário da área jurídica poderá acompanhar a publicação de uma contratação formalizada e assinada no PNCP;
- 2. Pesquisar Contratações - Barra de Pesquisa:** O servidor poderá pesquisar contratações por meio de informações de RUC, Objeto, CNPJ e CPF para realizar pesquisas de contratações por meio de dados do instrumento;
- 3. Pesquisa Avançada de Contratações:** O servidor poderá pesquisar e filtrar contratações, por meio de dados presentes nas contratações, para realizar pesquisas avançadas de contratações com opções de filtros e carregar os dados da contratação;
- 4. Consultar Contratações:** O servidor poderá visualizar os dados de licitação de uma contratação específica para consultar e visualizar os dados de licitação da contratação;
- 5. Manter Credenciais:** O usuário administrativo poderá cadastrar uma credencial para que o sistema possa ter credenciais;

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Produto 3.5 – Sprints de Desenvolvimento 9 e 10

Período: 02/10/2023 a 12/12/2023

Produto Entregue no Prazo: Sim

Descrição das Atividades: Foram disponibilizadas funcionalidades relacionadas a:

- 6. Manter Serviços:** O usuário administrativo poderá cadastrar um serviço para que o sistema possa ter serviços;
- 7. Manter Operações:** O usuário administrativo deverá cadastrar uma operação, referente às operações que cada serviço cadastrado poderá realizar para que o sistema possa ter operações;
- 8. Manter Permissões de Credenciais:** O usuário administrativo poderá associar e dissociar permissões de credenciais para que assim cada perfil possa ter permissões de credenciais diferentes;
- 09. Contratado - Consultar Contratações:** O representante legal do fornecedor poderá visualizar os dados de licitação de uma contratação específica para consultar e visualizar os dados de licitação da contratação;
- 10. Contrato - Pesquisar minhas contratações - Barra Pesquisa:** O representante legal do fornecedor poderá pesquisar contratações por meio de informações de RUC e Objeto para realizar pesquisas de contratações por meio de dados do instrumento.

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



**CEARA**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

## ❖ Gerar Extrato para Publicação (tela do novo sistema)

### Publicações

RUC: 410001.000015.2024-69

CNPJ: 00.062.779/0001-70

Razão Social: F M ARAUJO BEZERRA ME

Fase: EM ELABORACAO

Situação: ELABORACAO EXTRATO

Data de publicação DOE:

Data de publicação PNCP:

[Extrato](#)

[Documentos](#)

[Transmissões](#)

Salvar extrato

267%

### EXTRATO DE CONTRATO Nº DO DOCUMENTO: 410001.000015.2024-69

CONTRATANTE: 41000000-CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO CONTRATADA: 00.062.779/0001-70-F M ARAUJO BEZERRA ME OBJETO: AQUISIÇÃO DE RESTAURADOR DE BLANQUETA, GALÃO 18.0 LITROS.. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL: O presente contrato tem como fundamento LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021. FORO: Fica eleito o foro do município da sede da CONTRATANTE, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução deste contrato. VIGÊNCIA: O prazo de vigência do contrato será 15/01/2024 - 15/01/2026, contado a partir da sua publicação. VALOR GLOBAL: R\$ 2.100,00 (dois mil e cem reais). DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA: (Ano:2023 - Gestor: 220001) - 1199048 - 22100022.12.362.433.10590.09.449052.2.544.9200000.1. DATA DA ASSINATURA: 15/01/2024. SIGNATÁRIOS: \*\*\*.880.690-\*\*- ERICO ASSIS contratante e \*\*\*.161.940-\*\*- FORNECEDOR FORNECEDOR, contrada.

OTON PINHEIRO  
COORDENADOR

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Publicações no DOE e PNCP (tela do novo sistema)

### Publicações

**RUC: 410001.000015.2024-69**  
← CNPJ: 00.062.779/0001-70  
Razão Social: F M ARAUJO BEZERRA ME

Fase: PUBLICACAO DOE  
Situação: AGUARDANDO PUBLICACAO DOE  
Data de publicação DOE:  
Data de publicação PNCP:

- 📄 Extrato
- 📄 Documentos
- 📄 Transmissões

### Transmissões



<input type="checkbox"/>	Tipo de transmissão ↑↓	Data de envio ↑↓	Data de retorno ↑↓	Situação ↑↓	Ações
<input type="checkbox"/>	DOE	15/01/2024 14:24:43		ENVIADA	👁



# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Pesquisar Contratações – Barra de Pesquisa (tela do novo sistema)

administrativa

PÁGINAS

- Solicitações
- Formalização
- Acompanhamento
- Processos de Apoio
- Administração
- Relatório
- Ajuda

home >

Acessibilidade — A + ☀

### Pesquisa

administrativa

1 - 15 de 15 << < 1 > >>

**RUC: 410001.000008.2024-32**  
Nome/Razão Social: IVONILDE S MAIA COMERCIO  
CNPJ: 47.710.005/0001-71  
Órgão: CGE  
Ocorrência:  
Instrumento  
HIDROSSANITÁRIO - DIVERSOS. Vigência 01/07/2024 - 31/12/2024 Órgão/Entidade 41000000-CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO Unidade **Administrativa UNIDADE 1**

**RUC: 410001.000003.2024-85**  
Nome/Razão Social: T S COMERCIAL DE MEDICAMENTOS E REPRESENTACAO LTDA  
CNPJ: 08.077.211/0001-34  
Órgão: CGE  
Ocorrência:  
Instrumento  
- MEDICAMENTOS. Vigência 05/01/2024 - 31/01/2024 Órgão/Entidade 41000000-CONTROLADORIA E OUVIDORIA GERAL DO ESTADO Unidade **Administrativa UNI1 Interessado**

# PRODUTOS ENTREGUES SEGUNDO SEMESTRE DE 2023



## ❖ Pesquisa Avançada de Contratações (tela do novo sistema)

AMBIENTE DE HOMOLOGAÇÃO CGE

Acessibilidade - A +

### Pesquisa

🔍 Pesquisar por RUC, Órgão, Objeto ou Instrumento...

Pesquisa Avançada: Órgão: CGE ⓘ CNPJ: 33.009.945/0002-04 ⓘ Objeto: MEDICAMENTO ⓘ

1 - 1 de 1 << < 1 > >>

**RUC: 410001.000014.2023-17**  
Nome/Razão Social: PRODUTOS ROCHE QUIMICOS E FARMACEUTICOS S A  
CNPJ: 33.009.945/0002-04  
Órgão: CGE  
Objeto:  
REGISTRO DE PREÇO - MEDICAMENTO

1 - 1 de 1 << < 1 > >>

# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS



## ❖ PROPOSTA DE METODOLOGIA

### METODOLOGIA DE GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO POR OKRS

**Objective Key Results - OKR's**, Objetivos e Resultados-Chave, compreendem um objetivo, uma meta clara definida; e um ou mais resultados chaves: medidas específicas usadas para mensurar o cumprimento daquela meta. O objetivo do OKR é definir como atingir os objetivos através de ações concretas, específicas e mensuráveis.

Temos também os **Key Results – KR's**, Resultados-Chave, que referem-se às etapas que serão concluídas para que o objetivo principal definido pela empresa seja atingido. São direcionados por métricas que podem ser mensuradas em uma escala de 0-100% ou em unidades numéricas. Dessa forma, os Resultados-Chave são iniciativas que apoiam os Objetivos e contribuem diretamente para a concretização destes.

# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS



## ❖ PROPOSTA DE METODOLOGIA

### METODOLOGIA DE GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO POR OKRS

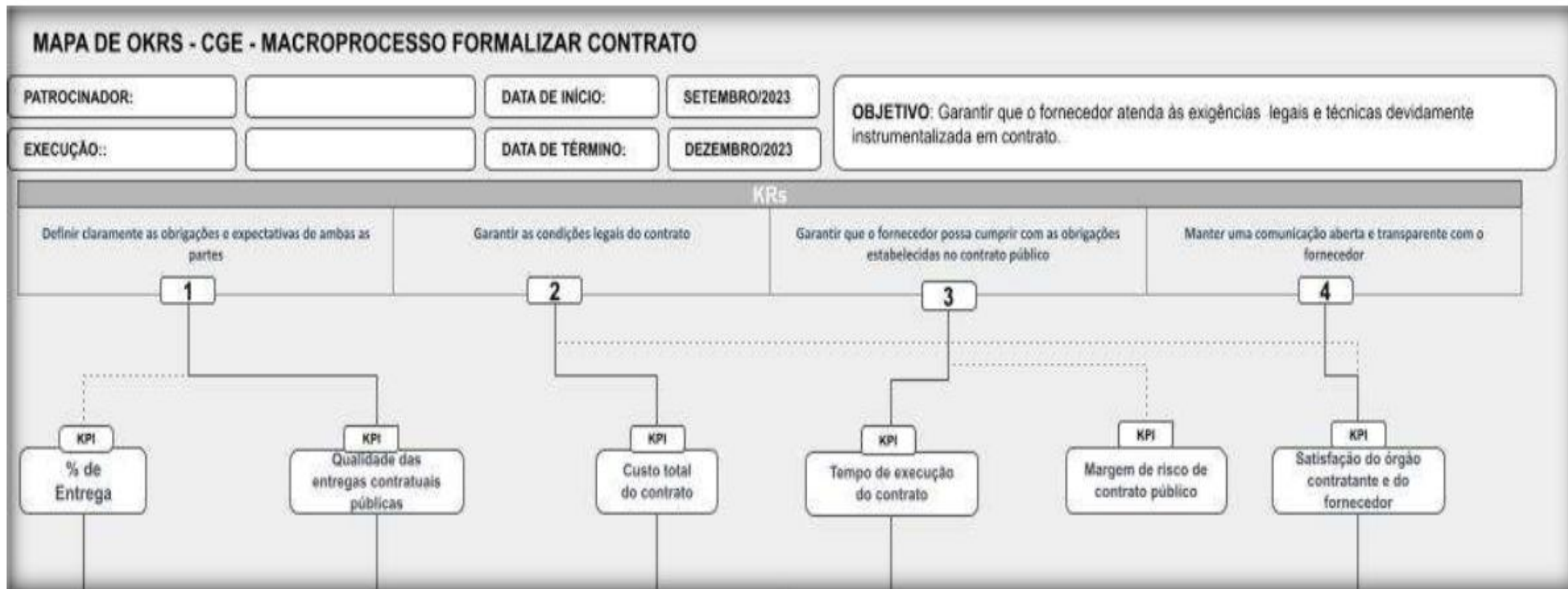
***Key Performance Indicator - KPI***, Indicador Chave de Desempenho, é um valor mensurável que se relaciona com metas, objetivos e estratégias específicas para impulsionar os resultados de um negócio. O uso de (KPIs) é sinônimo de medição e gerenciamento de desempenho. Eles fornecem insights em tempo real sobre o desempenho geral da empresa, seja em relação aos processos gerenciais ou aos resultados financeiros e à satisfação do cliente.

# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

## ❖ GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO POR OKR'S DO MACROPROCESSO FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS



## ❖ GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO POR OKR'S DO MACROPROCESSO FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS

- **Indicadores de Desempenho dos KRs (KPIs):** Os *KPI's* (Indicadores Chave de Performance ou Desempenho) do processo de Formalização de contratos com fornecedores são métricas que auxiliam a avaliar a eficiência e efetividade do processo, permitindo que a instituição pública monitore e gerencie seu desempenho. Alguns dos principais KPIs desse processo são:

1. **% de Entrega:** A entrega gerada pelo contrato é um indicador importante para avaliar o sucesso do objeto licitado e a rentabilidade da relação contratual com o fornecedor.
2. **Margem de risco de contrato público:** A margem de risco de um contrato é um indicador crítico para avaliar a efetividade dos serviços e produtos contratados.
3. **Custo total do contrato:** O custo total do contrato é um indicador que auxilia a empresa a controlar os custos e monitorar a rentabilidade do contrato.
4. **Tempo de execução do contrato:** O tempo de execução do contrato é um indicador importante para avaliar a eficiência do fornecedor na entrega dos produtos ou serviços acordados em edital.
5. **Qualidade das entregas contratuais públicas:** A qualidade da entrega é um indicador importante para avaliar a satisfação do órgão público com os produtos ou serviços fornecidos pelo contratado.
6. **Satisfação do órgão contratante e do fornecedor:** A satisfação do órgão contratante e do fornecedor é um indicador crítico para avaliar o sucesso do contrato e a qualidade da relação entre as partes.



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

## ❖ GESTÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO POR OKR'S DO MACROPROCESSO FORMALIZAÇÃO DE CONTRATOS



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

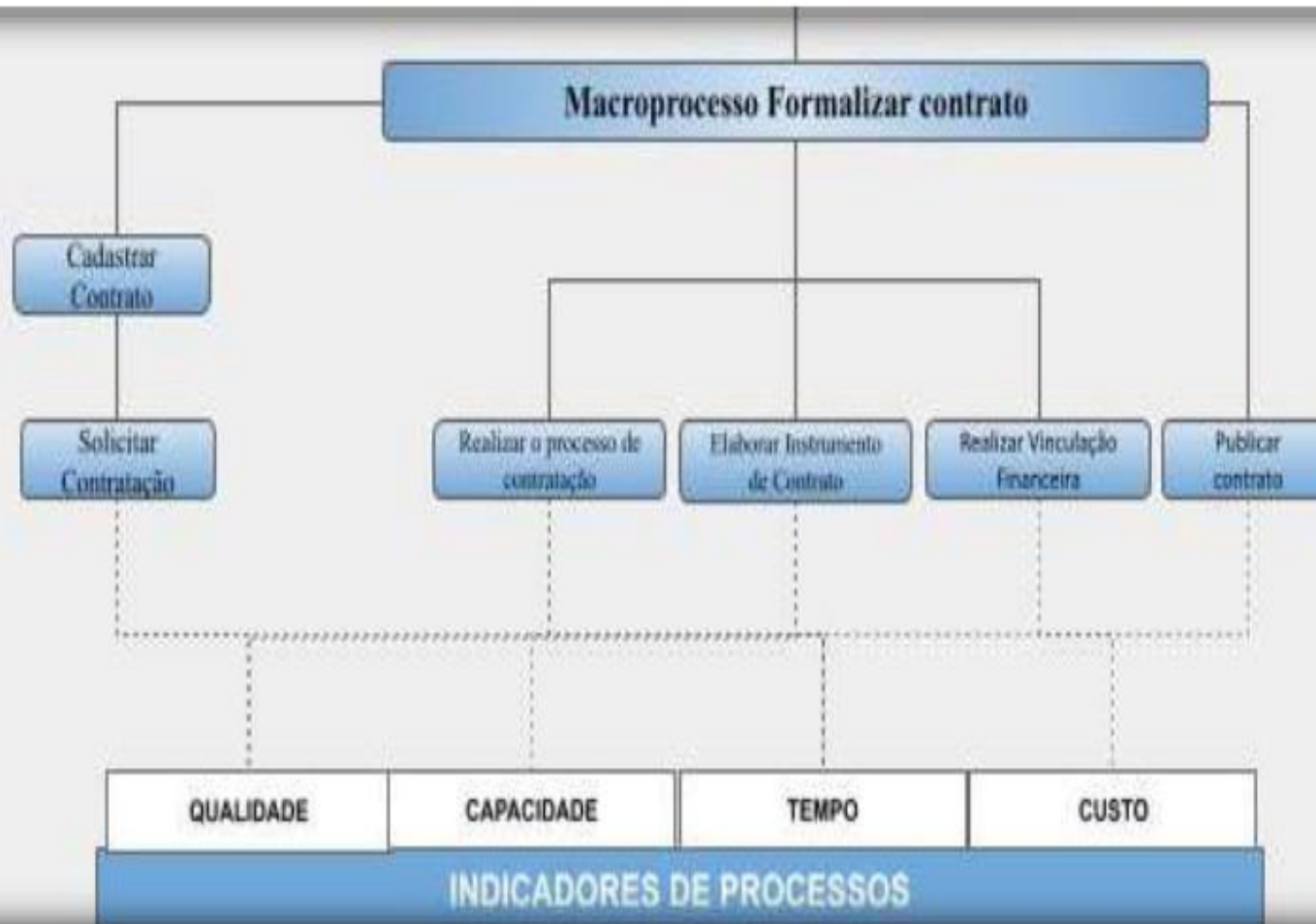
## ❖ DESCRIÇÃO E DETALHAMENTO DOS KPI's

<b>Objetivo:</b>	Garantir que o fornecedor atenda às exigências legais e técnicas devidamente instrumentalizada em contrato.
<b>Resultados Chaves</b>	1-Definir claramente as obrigações e expectativas de ambas as partes.
<b>KPI</b>	<b>Percentual de Cumprimento de Metas de Entrega</b>
<p>Um indicador de entregas de serviços e produtos para um contrato de gestão pública é fundamental para avaliar o desempenho e a eficácia dos fornecedores e dos órgãos na entrega de bens e serviços à população. Um exemplo comum de indicador nesse contexto é o "Percentual de Cumprimento de Metas de Entrega."</p> <p>Fórmula de Cálculo: <math>\text{Percentual de Cumprimento de Metas de Entrega} = (\text{Quantidade de Serviços ou Produtos Entregues} / \text{Quantidade de Serviços ou Produtos Planejados}) \times 100</math></p> <p>Nessa fórmula:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• "Quantidade de Serviços ou Produtos Entregues" representa o número real de serviços ou produtos entregues durante um determinado período.</li><li>• "Quantidade de Serviços ou Produtos Planejados" é o número de serviços ou produtos que foram estabelecidos como meta a serem entregues no mesmo período.</li></ul>	



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

## ❖ Formalizar Contratos – Macro



# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

## ❖ KPI's - PROCESSO CADASTRAR

<b>Tempo de Cadastro</b>	Mede o período necessário para registrar um contrato, identificando a eficiência do processo de cadastro.				
	<table border="1"><tr><td>QUALIDADE</td><td>CAPACIDADE</td><td>TEMPO</td><td>CUSTO</td></tr></table>	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO		
<b>Conformidade Legal</b>	Avalia se o cadastro segue todas as leis e regulamentações aplicáveis, garantindo a conformidade legal do contrato.				
	<table border="1"><tr><td>QUALIDADE</td><td>CAPACIDADE</td><td>TEMPO</td><td>CUSTO</td></tr></table>	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO		
<b>Precisão dos Dados</b>	Verifica a precisão e integridade dos dados registrados, minimizando erros e inconsistências.				
	<table border="1"><tr><td>QUALIDADE</td><td>CAPACIDADE</td><td>TEMPO</td><td>CUSTO</td></tr></table>	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO		
<b>Transparência</b>	Avalia o quão transparente é o processo de cadastro, assegurando que as informações relevantes estejam disponíveis ao público.				
	<table border="1"><tr><td>QUALIDADE</td><td>CAPACIDADE</td><td>TEMPO</td><td>CUSTO</td></tr></table>	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO		

# METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DOS INSTRUMENTOS CONTRATUAIS

## ❖ PROCESSO CADASTRAR CONTRATO

<b>Custo de Cadastro</b>	Monitora os custos associados ao processo de cadastro, incluindo gastos administrativos e taxas.			
	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
<b>Satisfação dos Usuários</b>	Mede a satisfação dos usuários envolvidos no processo de cadastro, como fornecedores e órgãos governamentais.			
	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
<b>Cumprimento de Prazos</b>	Acompanha se os prazos de cadastro estão sendo cumpridos.			
	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO
<b>Taxa de Erros</b>	Registra a incidência de erros durante o processo de cadastro, permitindo a identificação de áreas de melhoria.			
	QUALIDADE	CAPACIDADE	TEMPO	CUSTO

# OBSERVAÇÃO



O projeto de construção do Novo Sistema de Contratos apresenta a seguinte dificuldade:

➤ **Integrações com sistemas corporativos gerenciados por outras setoriais do Estado**

Essas integrações estão impactando o calendário de desenvolvimento do novo sistema de contratos, pois dependemos da entrega de Serviços/API's contendo informações que são essenciais para o funcionamento do registro dos contratos. Ressalto que essa dificuldade não está sendo gerada pela empresa de consultoria, mas decorre do atraso nas entregas por setoriais do Estado.

# Envolvidos no Projeto



**Marcos Henrique\*** – Coordenador da Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação

**Paulo Rogério\*** – Orientador da Célula de Atendimento aos Usuários de Sistemas

**Ítalo Brígido** – Coordenador da Coordenadoria de Controladoria

**Elayne Cavalcante\*** – Articuladora da Coordenadoria de Controladoria

**Daniel Sousa** – Orientador da Célula de Contratos e Parcerias (CECOP)

**Rogério Mourão** – Auditor de Controle Interno (CECOP)

**Francisco Oton** – Auditor de Controle Interno (CECOP)

\* Esses membros fazem parte da Comissão de Avaliação do projeto conforme Portaria nº075/2020.



**CEARÁ**  
**GOVERNO DO ESTADO**

**CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO**

# OUVIDORIA GERAL



**CEARÁ**

**GOVERNO DO ESTADO**

**CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO**

**“Mecanismo de  
reparação de Queixas do  
Projeto”**

**Atuação CGE**



# Ações Iniciais - CGE

**Maio 2019**



Fornecimento de conteúdo e material referentes ao Sistema Estadual de Ouvidoria e aos Canais de Atendimento para elaboração do Manual Operativo do Projeto de Segurança e Governança.

**Abril 2021**



Apresentação da proposta de assuntos e de subassuntos para inserção no Ceará Transparente objetivando qualificar as manifestações apresentadas pelos cidadãos acerca do projeto Malha D'água.

# Ações Iniciais - CGE

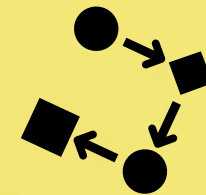
**Agosto 2022**

Validação dos assuntos e subassuntos referentes pela UGP/Ipece e inserção na plataforma Ceará Transparente.



**Outubro 2022**

Apresentação da fluxo do Ceará Transparente para Empreiteiras, Cagece, SRH e UGP





# Ouvidoria Ativa

## Municípios – Sistema Adutor Banabuiú (Setor 1)



**CEARÁ**  
GOVERNO DO ESTADO  
CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO

OUVIDORIA ATIVA

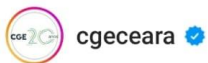
## CGE realiza ação Ouvidoria Ativa com foco no Projeto Malha D'Água no interior do Ceará

25 DE ABRIL DE 2023 - 11:03



24 a 28 de abril de 2023

**Junho/2023** – Apresentação da proposta para o acolhimento de manifestações.



**Curtido por fernandamararocha e outras 52**  
cgeceara A CGE recebeu representantes da Ouvidoria da Secretaria de Recursos Hídricos do Ceará (SRH), do Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE) e das empresas envolvidas no processo de execução do Projeto Malha D'água.

O encontro era para nivelamento e apresentação do fluxo de recebimento e tratamento das manifestações de Ouvidoria relacionadas ao projeto.

**Setembro/2023** – Treinamento na plataforma Ceará Transparente e criação de usuários.



**Curtido por larissemaria e outras 46 pessoas**  
cgeceara A CGE promoveu, nesta quarta-feira (06), mais um treinamento voltado para a plataforma Ceará Transparente. Desta vez, foram capacitados profissionais que atuam na empresa responsável pela execução do Projeto Malha D'Água, do Governo do Estado do Ceará, que garantirá o acesso de municípios do interior do Ceará à água potável.

O treinamento aconteceu em virtude do apoio realizado pela CGE, por meio do serviço de Ouvidoria do Estado,



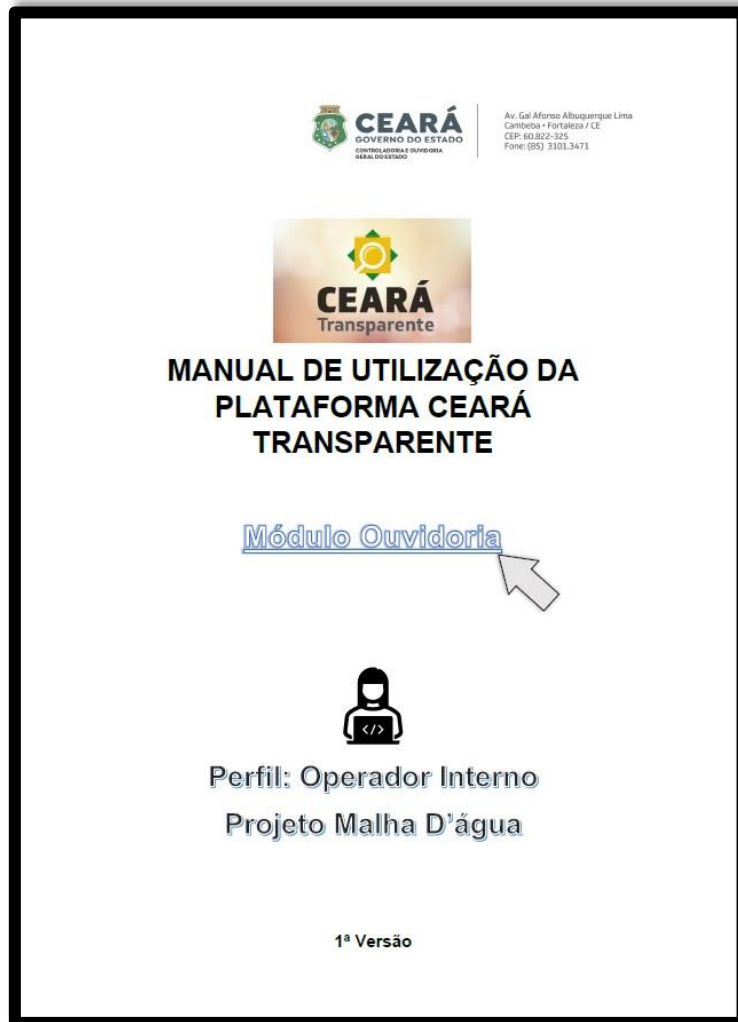
**Agosto/2023** – Adequação da Plataforma Ceará Transparente. Melhorias no perfil Operador Interno.





# Criação do Manual do Sistema

## Exclusivo Perfil Operador Interno Malha D'água

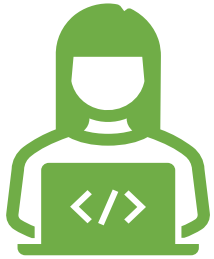


- Apresentação e finalidade do documento
- Funcionalidades do sistema
- Registro e Consulta de manifestações
- Conceitos dos tipos de manifestação
- Prazos de resposta
- Orientações para finalizar manifestação de imediato
- Classificação da manifestação
- Orientações para o recebimento de denúncias
- Orientações para o recebimento de solicitação de informação
- Etc

# Relatório de Atendimento

## Estatística – Sistema Adutor Banabuiú

### Setembro de Outubro



#### Meio de Entrada

Presencial 7

E-mail: 3

10 Demandas



#### Tipos de Manifestação

Solicitações  
de Ouvidoria:  
10



#### Situação das Manifestações

10 Demandas  
finalizadas

100%  
Respondidas no  
prazo



#### Subassuntos

Informações  
gerais sobre o  
projeto: 7

Solicitação de  
oportunidades: 3



#### Municípios

Banabuiú: 6

Milhã: 1

Solonópole: 1

Não informado: 2

# Agenda - Próximas Ações



## Reunião Técnica com Cagece

- 10 de outubro
- Alinhar as estratégias para o acolhimento de manifestações referentes aos DMCs



## 2ª Edição – Ouvidoria Ativa

- 6 a 10 de novembro
- Divulgação dos canais de ouvidoria
- Recebimento de manifestações em campo



# **CEARÁ**

**GOVERNO DO ESTADO**

**CONTROLADORIA E OUVIDORIA  
GERAL DO ESTADO**







*TRIBUNAL DE CONTAS  
DO ESTADO DO CEARÁ*

# **PLANO DE AÇÃO PROJETO e-Obras**

Fevereiro/2024

## **Sumário**

**Introdução**

**Objetivo Geral**

**Objetivo Específico**

**Benefícios**

**Metodologia**

**Plano de Ação**

**Premissas**

**Restrições**

**Considerações Finais**

# Plano de Ação Projeto de Monitoramento de Obras Públicas (e-Obras)

## Introdução

O projeto de monitoramento de obras públicas (e-Obras) pretende obter informações, respostas e proporcionar mais agilidade nos trabalhos de avaliação e controle, e com isso atuar de forma mais rápida nas irregularidades detectadas em obras públicas, que são decorrentes, de diversos fatores, dos quais se destacam:

- a) Grande volume de recursos públicos aplicados no setor;
- b) Projetos básicos ausentes, deficientes e/ou incompletos;
- c) Deficiência no planejamento institucional dos diversos órgãos da administração pública;
- d) Deficiência de estrutura técnica de fiscalização por órgãos e entidades da administração direta e indireta;
- e) Inexistência ou deficiência no planejamento das obras públicas contratadas;
- f) Conluio em licitações;
- g) Celebração indevida de aditamentos e ajustes;
- h) Superfaturamento e sobrepreço;
- i) Ausência no controle das medições de obras.

Dessa forma, evidencia-se a necessidade de desenvolver e aplicar estratégias e instrumentos tecnológicos de informação para recepção de dados, instituir critérios e indicadores de acompanhamento e monitoramento de obras públicas, incluindo informações de drones. Além de subsidiar as ações do controle externo no setor, pretende-se também ampliar o leque da transparência e divulgar os resultados no portal, em painéis eletrônicos, dentre outros, com acesso remoto por computador, *tablets* e *smartphones*.

## Objetivo Geral

Desenvolver solução de monitoramento de obras de engenharia que consiste na elaboração de uma base analítica composta de mecanismo de coleta de dados e painéis de monitoramento de obras de engenharia por meio da tecnologia de Business Intelligence e aplicação de modelos de Machine Learning.

## Objetivo Específico

Implementar um sistema de coleta de dados e alimentar a base analítica do projeto para monitoramento eficiente dos contratos, convênios e aditivos das obras públicas estaduais, agilizando a avaliação e controle, e fornecendo insights valiosos. Isso permite tomadas de decisões ágeis e assertivas nas áreas de controle desta Corte de Contas, fortalecendo o papel constitucional do TCE Ceará perante a sociedade.

## Benefícios

A iniciativa e-Obras TCE Ceará é um marco significativo no aprimoramento do controle externo das obras públicas no Estado do Ceará, trazendo inúmeros benefícios:

- Facilita e otimiza a fiscalização de obras públicas em tempo real;
- Permite monitoramento eficiente de contratos, convênios e aditivos;
- Viabiliza tomadas de decisão ágeis, assertivas apoiadas por técnicas de Inteligência Artificial;
- Promove mais transparência e a eficiência do controle externo;
- Fortalece o papel constitucional do TCE Ceará perante a sociedade;
- Metodologia customizável para demais áreas de controle da SECEX.

## Metodologia

A implantação deverá ser realizada gradativamente, utilizando as boas práticas de gestão de projetos, por meio da ferramenta de gerenciamento de projetos.

O andamento do projeto de implantação será medido e monitorado pelo gerente do projeto de acordo com o percentual de execução das entregas constantes na Estrutura Analítica de Projetos (EAP).

O projeto será coordenado pela STI, e deverá contar com a participação da Secretaria de Governança do TCE - SECGOV, Secretaria de Governança do TCE - SECGOV, Controladoria Geral do Estado - CGE e demais órgãos do Estado que realizam obras públicas.

O projeto deve considerar as seguintes metas:

**META 1:** entrega do “sistema de monitoramento de obras desenvolvido e operacional, com drone e sala de situação interconectados”, no prazo 30/06/2023;

**META 2:** “70% das obras do projeto monitoradas” e “50% das grandes obras do estado (acima de R\$ 50 milhões) monitoradas”, no prazo 28/06/2024

**META 3:** 100% das obras do projeto monitoradas” e “80% das grandes obras do estado (acima de R\$50 milhões) monitoradas”, no prazo 30/06/2025.

## Plano de Ação

Nº	Atividade	Data Prevista		Entrega	% de Entrega
		Início	Fim		
01	Planejar e levantar informações: realizar reuniões com todas as áreas e órgãos envolvidas no projeto para coleta de dados	04/07/2022	01/09/2022	Documento contendo a relação das fontes de dados que serão utilizadas pelo sistema	100%
02	Estruturar procedimentos e levantamento de informações	01/08/2022	23/02/2023	Documento contendo a indicação da solução a ser utilizada e a descrição dos procedimentos para integração das bases de dados	100%
03	Definir protótipo	02/09/2022	23/02/2023	Protótipo	100%
04	Apresentar Protótipo	29/03/2023	24/04/2023	Protótipo aprovado	100%
05	Desenvolver Solução (Detalhar requisitos, realizar ETL, construir painel)	24/04/2023	12/06/2023	Sistema e-Obras desenvolvido (levantamento de requisitos realizado, ETL realizada, painel construído)	100%

07	Implantar Solução	01/06/2023	21/06/2023	Disponibilizar sistema e-Obras em homologação (conceder permissões)  Solução e-Obras disponibilizada para homologação	100%
08	Apresentar Solução	22/06/2023	30/06/2023	Solução e-Obras aprovada	100%
09	Atualizar solução considerando a Meta 2: "70% das obras do projeto monitoradas" e "50% das grandes obras do estado (acima de R\$ 50 milhões) monitoradas", no prazo 28/06/2024	01/08/2023	28/06/2024	"70% das obras do projeto monitoradas": Solução e-Obras integrada às fontes de dados/serviços das obras do Projeto: CAGECE, SRH	50%(SRH)
				50% das grandes obras do estado (acima de R\$ 50 milhões) monitoradas: Solução e-Obras integrada às fontes de dados/serviços dos Órgãos do Estado	80%
10	Atualizar solução considerando a Meta 3: 100% das obras do projeto monitoradas" e "80% das grandes obras do estado (acima de R\$50 milhões) monitoradas"	01/08/2024	30/06/2025	"100% das obras do projeto monitoradas": Solução e-Obras integrada às fontes de dados/serviços das obras do Projeto: CAGECE	0%
				80% das grandes obras do estado (acima de R\$ 50 milhões) monitoradas: Solução e-Obras integrada às fontes de dados/serviços dos Órgãos do Estado.	0%

## Premissas

- Apoio da alta gestão;
- Engajamento e interesse da equipe;
- Apoio da área de negócio;
- Desenvolvimento da ferramenta de forma ágil mediante interação com usuários, sistemas e dados/ informações, com atualizações regulares e automatizadas, associada a disponibilidade para evoluções;
- Os diversos órgãos detentores dos bancos de dados irão fornecer informações sem interrupções ao TCE e manter atualizados os sistemas de interesse;
- Precisa estar em funcionamento até 30 de junho de 2023.

## Restrições

- Prazo para conclusão: 30 de junho de 2023;
- Infraestrutura de comunicação: a disponibilidade de redes de comunicação em áreas remotas pode afetar a transmissão de dados em tempo real;
- Custos e Orçamento: os custos associados à implementação do sistema, incluindo a compra de equipamentos, instalação e manutenção, podem ser um fator limitante;
- Treinamento de Pessoal: a implementação pode exigir treinamento adequado para os profissionais que irão operar o sistema;
- Integração: a integração com as fontes de dados/serviços dos Órgãos pode ser limitada pela diferença dos ambientes de TI, configurações e soluções dos envolvidos;
- Manutenção e Atualizações: a manutenção e as atualizações das ferramentas de desenvolvimento podem envolver custos adicionais.

## Considerações Finais

A solução e-Obras TCE Ceará representa um avanço significativo no aprimoramento do controle externo das obras públicas no Estado do Ceará. Este projeto inovador utiliza a incorporação de Inteligência Artificial (IA) para análise e mineração de dados.

O e-Obras proporciona o monitoramento eficiente dos contratos, convênios e aditivos das obras públicas estaduais, agilizando a avaliação e controle, e fornecendo insights valiosos. Isso permite tomadas de decisões ágeis e assertivas nas áreas de controle desta Corte de Contas, fortalecendo o papel constitucional do TCE Ceará perante a sociedade.



## [SECEX] eObras

Data de criação: terça-feira, 30 de janeiro de 2024 15h43min12s

Autor: DINA FONTENELE DIAS PORTO

# Página Inicial



Dados de contratos



Aditivos



Empenhos



Pagamentos

**SCC**

Fonte de dados



Georeferenciamento



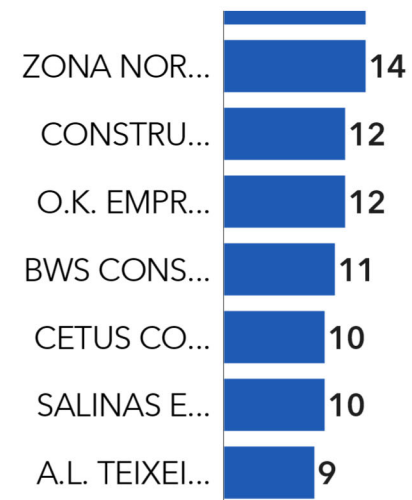
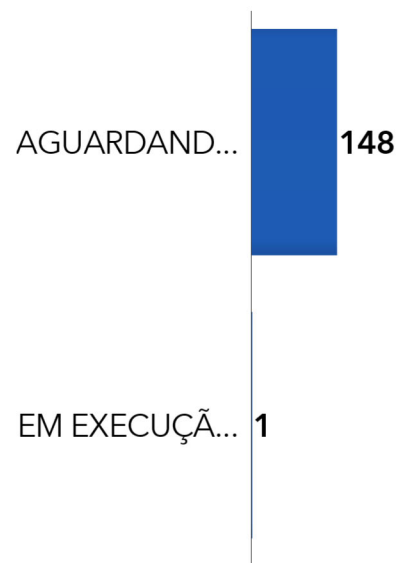
Banco Mundial

## Visão Geral

contratadas e fontes de recursos.

**Tamanho da obra** ?

- Grande...
- Grande...
- Médias...
- Pequen...

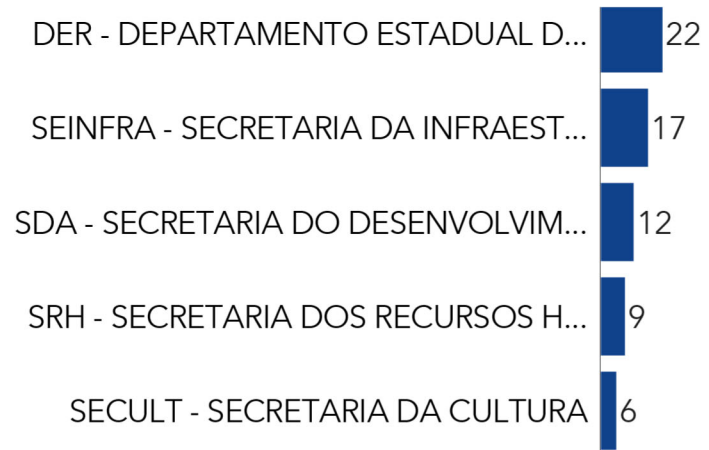


## Tamanho da obra

- Grande...
- Grande...
- Médias...
- Pequen...



## Contratantes

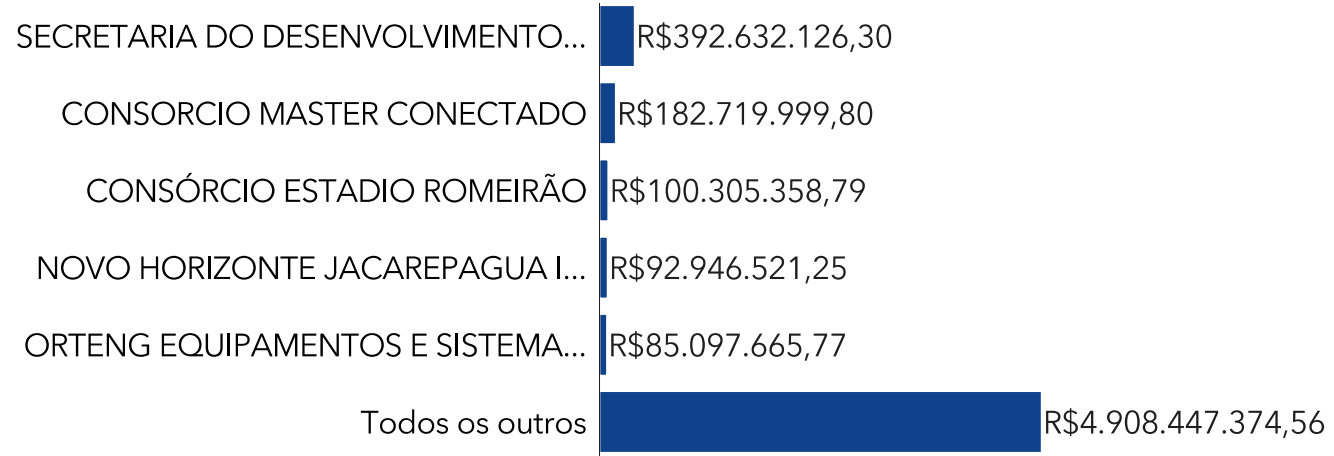


## Contratados

### da obra

- Grande...
- Grande...
- Médias...
- Pequen...

### Busca por contratado



SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO...	R\$392.632.126,30
CONSORCIO MASTER CONECTADO	R\$182.719.999,80
CONSÓRCIO ESTADIO ROMEIRÃO	R\$100.305.358,79
NOVO HORIZONTE JACAREPAGUA I...	R\$92.946.521,25
ORTENG EQUIPAMENTOS E SISTEMA...	R\$85.097.665,77
Todos os outros	R\$4.908.447.374,56

## Detalhes dos contratos

### Busca por SACC

### Tamanho da obra



- Grand...
- Grand...
- Médias...
- Peque...

### Busca por contratado

1198947	07/3/2022	SOP - SUPERINTENDENCIA DE OBRAS PUBLICAS
1156073	023/CIDADES/2020_1	SCIDADES - SECRETARIA DAS CIDADES
1292527	046/2023	SEFAZ - SECRETARIA DA FAZENDA
1263310	176/2022	SOP - SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS PÚBLICAS
1156031	023/CIDADES/2020	SCIDADES - SECRETARIA DAS CIDADES
1282477	244/2023	SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
1155606	025/CIDADES/2020	SCIDADES - SECRETARIA DAS CIDADES
1280845	192/2023	SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO
881126	11/2012	SEDUC - SECRETARIA DA EDUCAÇÃO

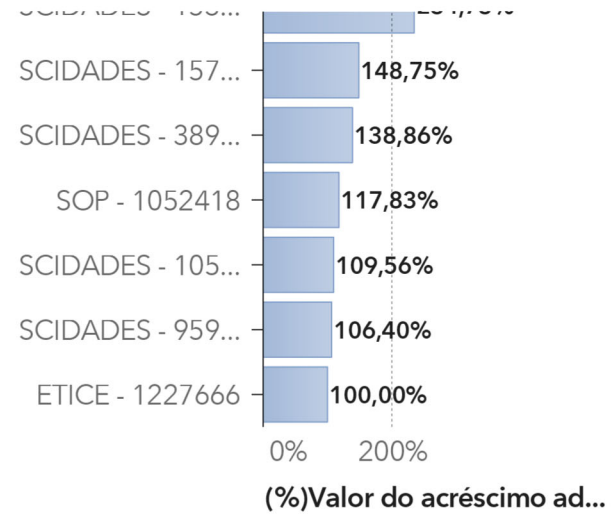
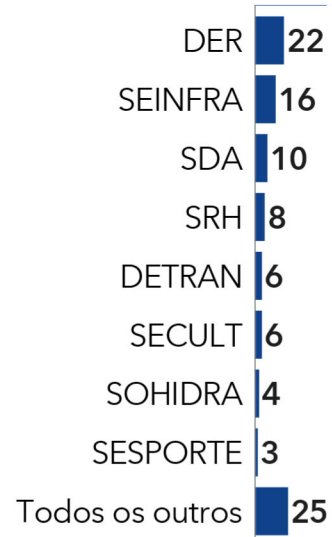
**Observação:** As linhas destacadas em VERMELHO indicam contratos com acréscimos e supressões acima de 25%, não necessariamente indica um problema.

## Aditivos

**Tamanho da obra** ?

- Grand...
- Grand...
- Médias...
- Peque...

**Busca por contratado**



## Detalhes de ajustes e aditivos

Detalhes dos contratos, incluindo data de assinatura, número do sacc, número

### Busca por SACC

### Tamanho da obra

- Grand...
- Grand...
- Médias...
- Pequenos...

### Busca por contratado

## Tabela de ajustes e aditivos

Nº Sacc	Exercício	Motivo do aditamento
1063358	2018	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1063358	2018	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1063358	2018	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
959227	2015	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1096370	2019	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1155854	2021	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
959227	2015	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
959227	2015	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR/PRAZO
500356	2009	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1199833	2022	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1090941	2019	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
1096370	2019	ADITIVO DE REDUÇÃO DE VALOR
634378	2010	
634378	2010	
634378	2010	
1063358	2018	ADITIVO SEM ALTERAÇÃO DE VALOR E PRAZO
903515	2013	

**Observação:** As linhas destacadas em VERMELHO indicam contratos com acréscimos e supressões acima de 25%, não necessariamente indica um problema.



## Empenho

Detalhes dos contratos, incluindo data de assinatura, número do sacc, número do contrato, órgão responsável, contratado, entre outros.

### Busca por SACC

### Tamanho da obra

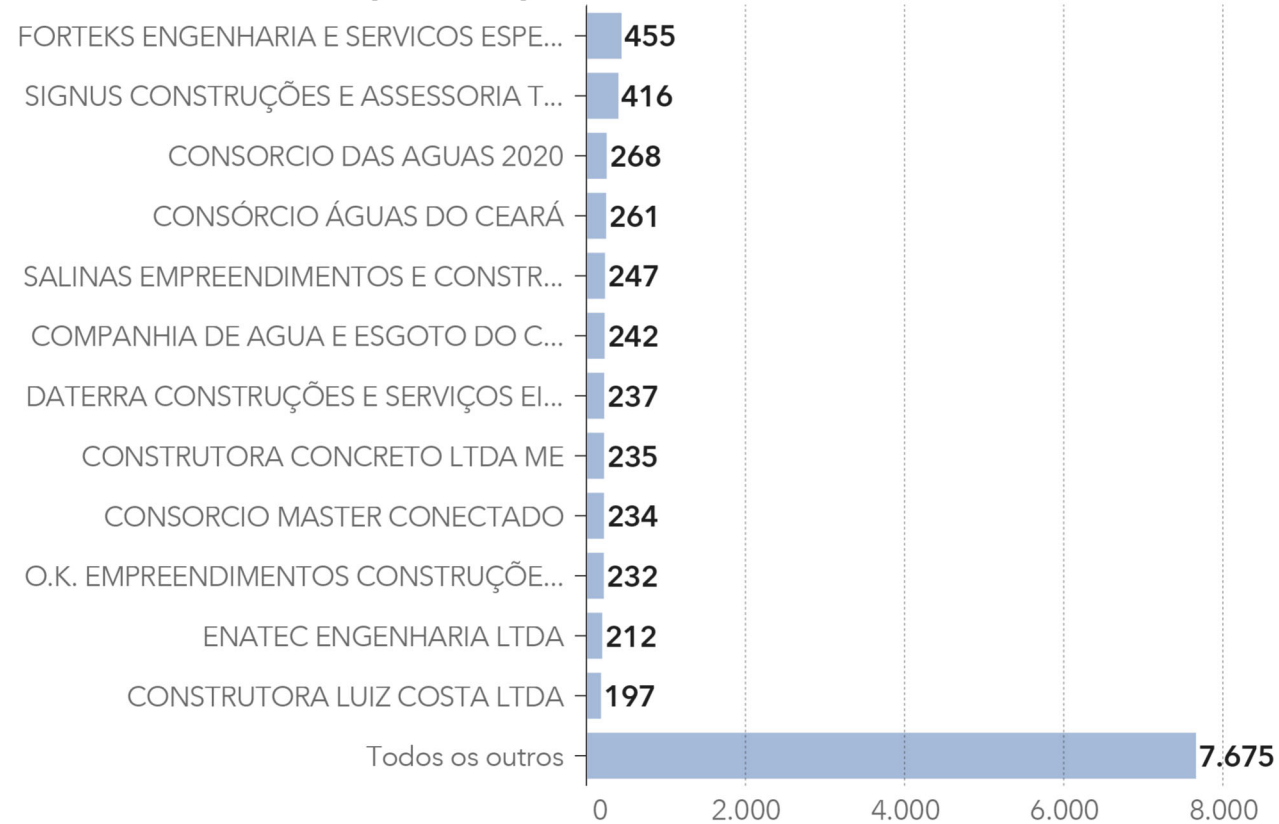
- Gra...
- Gra...
- Mé...
- Peq...

### Busca por contratado

## Quantidade de empenhos

**10.911**

## Quantidade de empenhos por contratante



# Detalhes dos empenhos

Detalhes dos contratos, incluindo

## Busca por SACC

## Tamanho da obra



- Grand...
- Grand...
- Médias...
- Peque...

## Busca por contratado

Contratado

## Tabela de empenhos

Nº Sacc	Nº do Empenho	Nº Contrato ▲	Exercício do empenho	Data de Empenho	
1037500	00003358	0001/2018	2018	19 de dezembro de 2018	
1037500	00003038	0001/2018	2018	10 de dezembro de 2018	
1037500	00003039	0001/2018	2018	10 de dezembro de 2018	
1037500	00003207	0001/2018	2018	15 de dezembro de 2018	
1037500	00003160	0001/2018	2018	14 de dezembro de 2018	
1037500	00002409	0001/2018	2018	28 de setembro de 2018	
1037500	00003162	0001/2018	2018	14 de dezembro de 2018	
1037500	00001969	0001/2018	2018	21 de agosto de 2018	
1037500	00003206	0001/2018	2018	15 de dezembro de 2018	
1037500	00003356	0001/2018	2018	19 de dezembro de 2018	
1037500	00002410	0001/2018	2018	28 de setembro de 2018	
1037500	00003163	0001/2018	2018	14 de dezembro de 2018	
1037500	00002180	0001/2018	2018	17 de setembro de 2018	
1037500	00001913	0001/2018	2018	10 de agosto de 2018	
1037500	00003161	0001/2018	2018	14 de dezembro de 2018	
1037500	00001970	0001/2018	2018	21 de agosto de 2018	
1293021	2023NE000328	0002/2023	2023	12 de dezembro de 2023	
1090186	00001869	0006/2019	2020	10 de setembro de 2020	
1090186	2022NE000302	0006/2019	2022	4 de março de 2022	
1090186	00000976	0006/2019	2021	14 de maio de 2021	

# Detalhes dos pagamentos

Detalhes dos contratos, incluindo data de assinatura, número do sacc, número do contrato, órgão responsável, contratado, entre outros.

**Busca por SACC**

**Busca por contratado**

Contratado

## Tabela de pagamentos

NºSacc	Nº do Empenho	Nº da nota de pagamento	Data de emissão pagamento	Efeito	Justificativa ▲	Descrição do elemento despesa
1000971	00000168		.			
1000971	00000354		.			
1000971	00000355		.			
1000971	00000358		.			
1000971	00006740		.			
1001926	00000582		.			
1001926	00002695		.			
1001926	00002696		.			
1001926	00002697		.			
1001926	00002698		.			
1001926	00002699		.			
1001926	00002700		.			
1002141	00001005		.			
1002141	00001029		.			
1002141	00002038		.			
1002141	00002297		.			
1002423	00000669		.			
1004131	00000388		.			
1004131	00000586		.			
1004131	00001132		.			

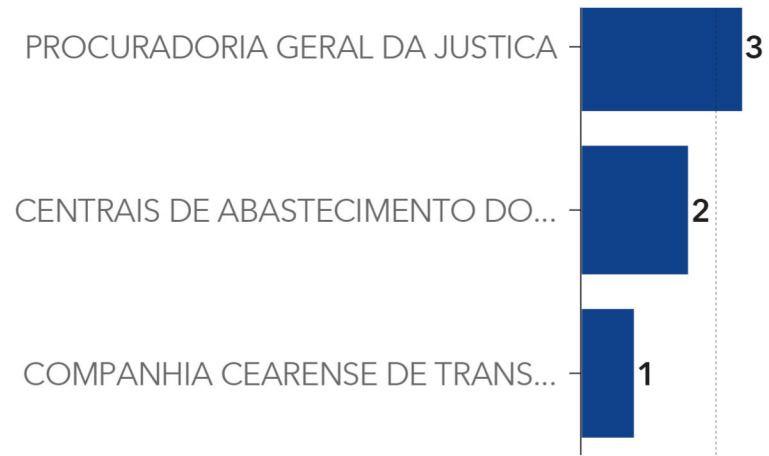
## Fonte de Dados (SCC)

Busca por  
contrato SCC

Tamanho  
da obra



- Grand...
- Medias...
- Peque...



# Detalhes dos Contratos do SCC

Detalhes dos contratos, incluindo data de assinatura, nú

## Busca por contrato SCC

## Tamanho da obra

- Grand...
- Medias...
- Peque...



## Tabela de contratos do SCC

Nº Contrato	Dt. Assinatura do Contrato	Dt. Publicação no DOE	Tamanho das obras
018/2019/COGERH	23/05/2019	07/06/2019	Grande Obras
018/2019/COGERH	23/05/2019	07/06/2019	Grande Obras
04/SRH/CE/2010	.	.	Medias Obras
01072004	.	.	Medias Obras
024/CEGAS/2018	19/06/2018	06/07/2018	Pequenas Obras
30/2020	01/09/2020	11/09/2020	Pequenas Obras
015/CEGÁS/2018	01/06/2018	13/06/2018	Pequenas Obras
12/2021	11/02/2021	05/03/2021	Pequenas Obras
12/2021	11/02/2021	05/03/2021	Pequenas Obras
052/CEGAS/2018	08/10/2018	11/10/2018	Pequenas Obras
0092/2020	18/08/2020	28/09/2020	Pequenas Obras
026/2021	26/04/2021	12/05/2021	Pequenas Obras
19/2020	16/07/2020	28/07/2020	Pequenas Obras
10/2019	09/05/2019	21/05/2019	Pequenas Obras
10/2019	09/05/2019	21/05/2019	Pequenas Obras
048/2020	29/12/2020	20/01/2021	Pequenas Obras
048/2020	29/12/2020	20/01/2021	Pequenas Obras
048/2020	29/12/2020	20/01/2021	Pequenas Obras
048/2020	29/12/2020	20/01/2021	Pequenas Obras
0111/2017		11/09/2017	Pequenas Obras

## GeoObras

Painel de monitoramento de obras públicas com o uso de drone para captura de imagens aéreas

**Exercício do contrato**

**Município**

**Contratante**

## Obras publicas auditadas por georreferenciamento



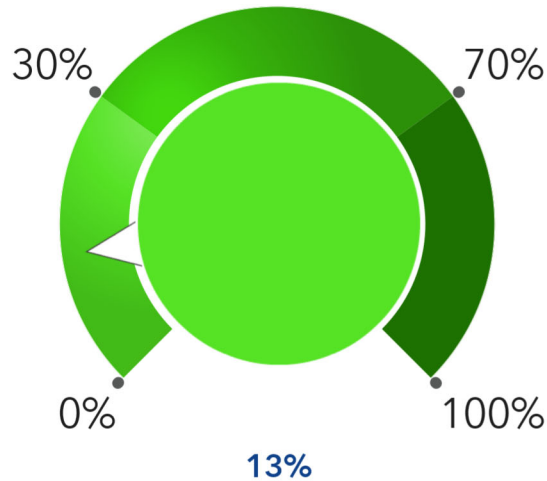
## Detalhes do georreferenciamento

Exercício	Contratante	
2022	Prefeitura Municipal de Cascavel	

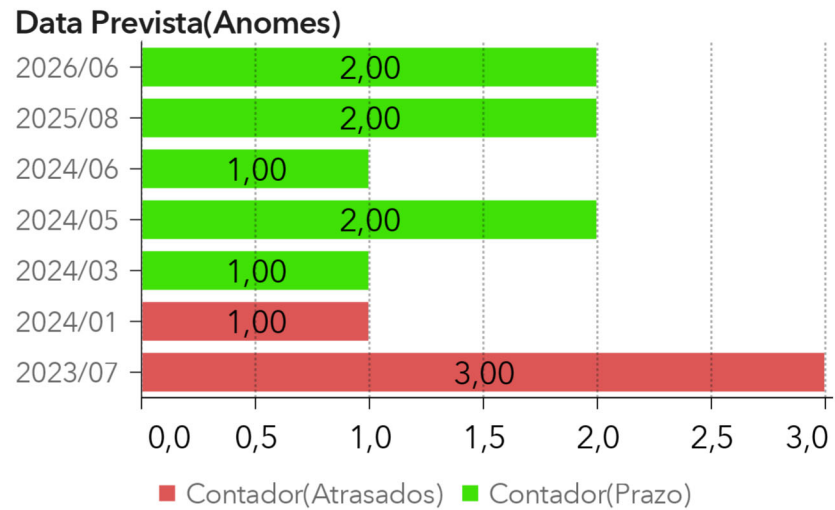
R\$110 mi

R\$599 mi

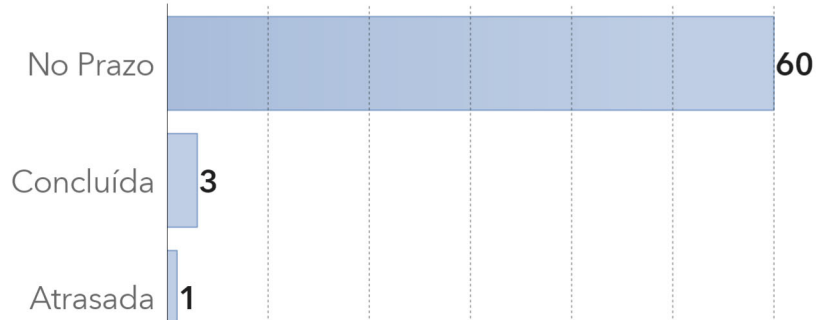
Percentual(%) de execução do projeto



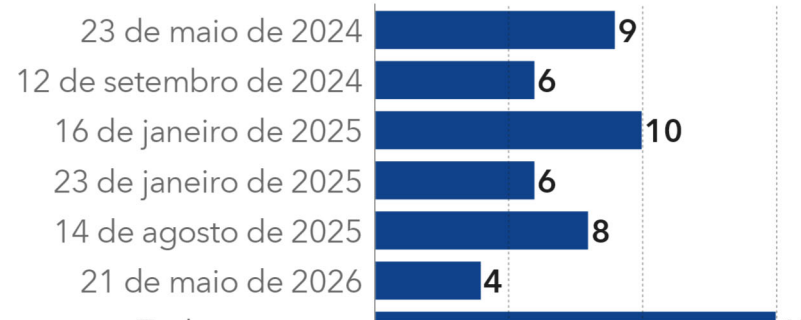
Execução do projeto: Não Realizado x Realizado



Status de execução por seção



Quantidade de entregas por data



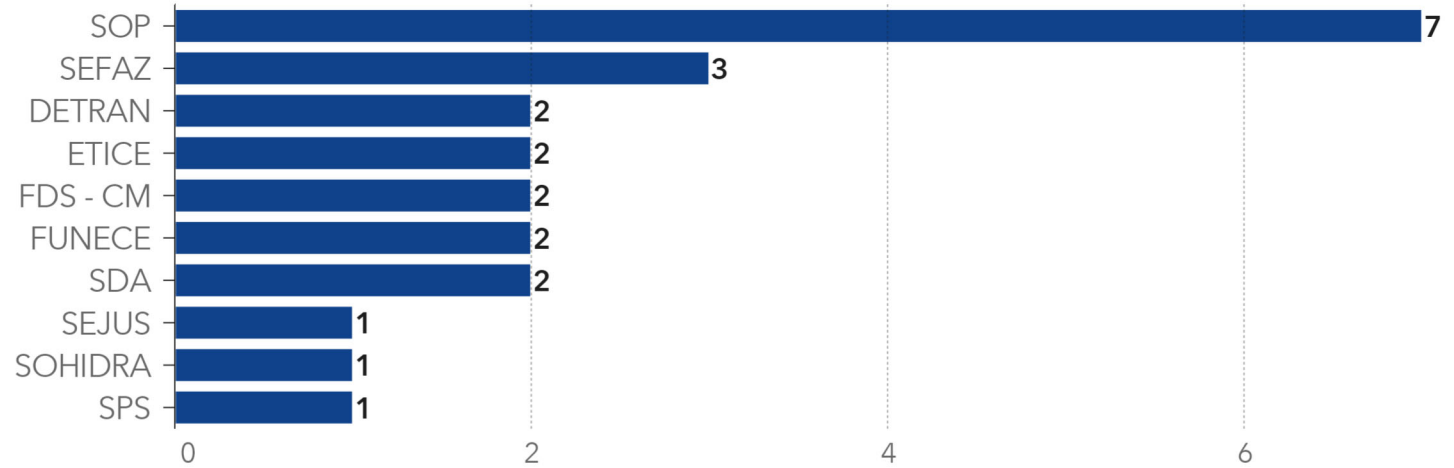


# Diário Oficial

Análise de inconsistências nos registros da base de dados do

## Busca por contrato

## Contratante



Nº Sacc	Nº Sicc Entidade(DOE)	Nº Sic Entidade(SACC)
1006073	001/2017	001/2017
940834	152/2014	152/2014
1067242	73/2018	73/2018
1163661	011/2021	011/2021
1035152	004/2018	004/2018
1079642	111/2019	111/2019
977281	190/2015	190/2015