



**RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DAS AÇÕES DO  
PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO DOS  
RECURSOS FINANCEIROS DA COBRANÇA  
PELO USO DOS RECURSOS HÍDRICOS DA  
BACIA DO RIO ARAGUARI**

**Contrato de Gestão 003/2019**

**Apêndice 1 - Indicador 2A**

**Ano base: 2022**

**ARAGUARI-MG  
MARÇO DE 2023**



## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>3</b>
<b>2. PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO 2020 – 2023</b>	<b>3</b>
<b>Componente: EIXO 1 – PROGRAMAS E AÇÕES DE GESTÃO</b>	<b>6</b>
Subcomponente: 1.1. PROGRAMA DE ATENDIMENTO ÀS ATIVIDADES DO CBH ARAGUARI	6
Subcomponente: 1.2. PROGRAMA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS	9
Subcomponente: 1.5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL	15
Subcomponente: 1.6. PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA	19
<b>Componente: EIXO 2 – PROGRAMAS E AÇÕES DE PLANEJAMENTO</b>	<b>19</b>
Subcomponente: 2.3. PROGRAMA DE QUALIDADE DA ÁGUA	19
Subcomponente: 2.4. PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA	38
<b>Componente: EIXO 3 – PROGRAMAS E AÇÕES ESTRUTURAIS</b>	<b>39</b>
Subcomponente: 3.4. PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA	39
Subcomponente: 3.6. PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA	42
<b>3. CONSIDERAÇÕES</b>	<b>51</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A água é considerada um bem de domínio público, limitado e dotado de valor econômico. A Lei 9.433 promulgada em 8 de janeiro de 1997, prevê que a gestão dos recursos hídricos deve proporcionar os usos múltiplos das águas, de forma descentralizada e participativa, devendo contar com a participação do Poder Público, dos usuários e das comunidades.

A Lei das Águas aponta os instrumentos que tornam viáveis a gestão dos recursos hídricos. Os cinco instrumentos elencados na PNRH são interdependentes. Tais instrumentos possuem diferentes objetivos de aplicação, devendo ser utilizados para alcançar fins distintos.

Dentre os instrumentos da Política Estadual de Recursos Hídricos, destacam-se os seguintes: O plano de recursos hídricos; O enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes; A cobrança pelo uso dos recursos hídricos; A outorga do direito de uso dos recursos hídricos; e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos. Esses instrumentos de gestão são fortemente interdependentes e complementares, do ponto de vista conceitual, e têm por objetivo comum a promoção da proteção e recuperação das águas de uma bacia hidrográfica, cuja expressão física é o conjunto de investimentos a serem realizados. A implementação desses instrumentos de gestão demanda não só de capacidades técnicas, políticas e institucionais, mas requer também participação e aceitação por parte dos atores envolvidos, dentro da compreensão de que haverá um benefício coletivo global.

A Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos foi instituída em Minas Gerais pela Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999, tendo sido regulamentada no âmbito do Estado pelo Decreto 48.160 de 24 de março de 2021.

A Cobrança não é um imposto, mas uma remuneração pelo uso de um bem público, cujo preço é fixado a partir da participação dos usuários da água, da sociedade civil e do Poder Público.

A cobrança tem por objetivo:

- i) dar ao usuário uma indicação do real valor da água;
- ii) incentivar o uso racional da água; e
- iii) obter recursos financeiros para recuperação das bacias hidrográficas do País.

No que se refere à cobrança pelo uso da água, compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica o estabelecimento de critérios e normas e o encaminhamento da proposta da metodologia de cálculo e dos valores da cobrança ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais – CERH-MG para aprovação.

Os recursos arrecadados com a Cobrança pelo Uso da Água serão aplicados integralmente na bacia onde foram gerados.

Para a aplicação dos recursos, o Comitê do Rio Araguari elaborou em 2008 o Plano Diretor de Recursos Hídricos com o objetivo de nortear suas ações no campo político e oferecer instrumentos para a ação da Agência de Bacia no campo administrativo e operacional.

Para gerenciar os programas do Plano Diretor, a fim de estabelecer diretrizes de aplicação e destinação dos valores oriundos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, para propiciar investimentos em ações estruturais com prioridades na otimização da aplicação dos recursos, no aperfeiçoamento da gestão, na melhoria da qualidade e disponibilidade de água na Bacia a ABHA exercendo sua função de Entidade Equiparada do Comitê do Rio Araguari elaborou uma versão preliminar do PPA para o período de 2020-2023. Após ser submetido em

diversas instâncias do Comitê o PPA foi aprovado em plenária pela Deliberação Normativa CBH Araguari nº 53, de 05 de dezembro de 2019.

## 2. PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO 2022 – 2024

O Plano Plurianual de Aplicação (PPA) é um instrumento de orientação dos estudos, planos, programas, projetos e ações que devem ser executados com recursos da Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos em toda a Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, no período de 2022 a 2024. O PPA procura contemplar atividades orientando-se pelas seguintes vertentes: ações institucionais e de gestão; ações relacionadas à proteção, preservação, conservação e recuperação de mananciais; ações concernentes à qualidade da água, as quais envolvem sistemas de abastecimento e saneamento urbano; e ainda ações de fortalecimento institucional no âmbito de capacitações e treinamento, mobilização, comunicação social e educação ambiental com foco em recursos hídricos.

Importante ressaltar que o PPA é um instrumento de natureza estratégica, priorizando a necessidade de intervenções em áreas de criticidade e vulnerabilidade que, direta ou indiretamente, afetam a disponibilidade quantitativa e qualitativa dos recursos hídricos no âmbito da Bacia Hidrográfica, conforme apontado pelo Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH Araguari). Constitui-se, pois, como ferramenta gerencial de capital importância para a implementação da Gestão Integrada dos Recursos Hídricos na Bacia do Rio Araguari, abrindo possibilidades para intervenções estruturais que tragam impactos positivos à manutenção da qualidade e da quantidade dos recursos hídricos, além da continuidade de articulação dos segmentos da bacia e o seu empoderamento para a gestão.

Seu objetivo é apoiar e fortalecer o CBH Araguari, viabilizar o cumprimento da Agenda Anual do Comitê através do Programa de Atendimento às Atividades do CBH Araguari e implementar as medidas propostas no PDRH do Araguari.

No ano de 2021 foi instituído o Grupo de Trabalho para a revisão do Plano Plurianual de Aplicação. Após o desenvolvimento das discussões a partir da proposição do PPA elaborado pela ABHA foram discutidas e propostas alterações das ações bem como a adequação temporal do PPA para o ano de 2024, em conformidade com a vigência do Contrato de Gestão 003/2019.

Os investimentos programados no PPA 2022-2024 foram divididos em três eixos/componentes, subdivididos em ações de gestão ou de planejamento, e até mesmo de natureza estrutural, compondo os Programas instituídos pelo Comitê a partir das ações previstas no Plano Diretor de Recursos Hídricos.

Abaixo é apresentado o Plano Plurianual de Aplicação – PPA 2022-2024, instituído pela Deliberação Normativa CBH Araguari Nº 113 de 17 de dezembro de 2021.

PLANO PLURIANUAL DE APLICAÇÃO - PERÍODO 2022-2024						
Valores expressos em R\$ 1.00						
1	EIXO 1 - Programas e Ações de Gestão					
	ID PDRH		2022	2023	2024	TOTAL
<b>1.1</b>		<b>PROGRAMA DE ATENDIMENTO ÀS ATIVIDADES DO CBH ARAGUARI</b>	<b>260.000</b>	<b>260.000</b>	<b>260.000</b>	<b>780.000</b>
1.1.1	1	Apoio, manutenção e fortalecimento do CBH Araguari				
1.1.1.1	1	Apoio e manutenção do Comitê	100.000	100.000	100.000	300.000
1.1.1.2	1	Agenda Anual de Atividades	70.000	70.000	70.000	210.000
1.1.1.3	1	Mobilização social	15.000	15.000	15.000	45.000
1.1.1.4	1	Treinamento e capacitação	75.000	75.000	75.000	225.000
<b>1.2</b>		<b>PROGRAMA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS</b>	<b>2.510.445</b>	<b>3.010.445</b>	<b>2.500.000</b>	<b>8.020.890</b>
1.2.1		Planejamento estratégico				
1.2.1.1	1	Sistema de Informações sobre recursos Hídricos (concepção, implantação e manutenção)	2.250.000	1.000.000	750.000	4.000.000
1.2.2		Ações institucionais				
1.2.2.1	1	Programa PROURGA (cooperação mútua SEMAD/Igam/Comitê)	217.245	217.245		434.490
1.2.2.2	1	Fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos mediante a cobrança pelo uso de recursos hídricos (cooperação Igam - Abha)	43.200	43.200		86.400
1.2.4		Ações especiais				
1.2.4.2	5	Revisão do Plano Diretor de Recursos Hídricos		1.000.000	1.000.000	2.000.000
1.2.4.3	5	Enquadramento dos corpos d'água		750.000	750.000	1.500.000
<b>1.5</b>		<b>PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	<b>483.600</b>	<b>474.780</b>	<b>497.019</b>	<b>1.455.399</b>
1.5.1.1	4	Mobilização social da população	30.000	30.000	30.000	90.000
1.5.1.2	4	Material Institucional do CBH Araguari	424.800	414.540	435.267	1.274.607
1.5.1.3	4	Difusão em mídias do CBH Araguari e entidade equiparada a agência de bacias	28.800	30.240	31.752	90.792
<b>1.6</b>		<b>PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA</b>	<b>150.000</b>	<b>150.000</b>	<b>150.000</b>	<b>450.000</b>
1.6.1		Atendimento à Demanda Espontânea				
1.6.1.1	5	Apoio a projeto de Pesquisa	150.000	150.000	150.000	450.000
		<i>Gerenciadora de Projetos</i>	<b>199.533</b>	<b>237.033</b>	<b>198.750</b>	<b>635.317</b>
		<b>SUBTOTAL EIXO 1</b>	<b>3.603.578</b>	<b>4.132.258</b>	<b>3.605.769</b>	<b>11.341.606</b>
<b>2</b>	<b>EIXO 2 - Programas e Ações de Planejamento</b>					
			<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>TOTAL</b>
<b>2.3</b>		<b>PROGRAMA DE QUALIDADE DA ÁGUA</b>	<b>9.000.000</b>	<b>3.000.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>13.500.000</b>
2.3.2		Sistema de Esgotamento Sanitário				
2.3.2.1	2	Cadastro técnico multifinalitário de redes	4.000.000	750.000		4.750.000
2.3.2.2	2	Elaboração de Concepção, Projeto Básico e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário	3.500.000	750.000		4.250.000
2.3.5		Ações Especiais				
2.3.5.1	5	Estudos sobre capacidade de suporte de corpos receptores	1.500.000	1.500.000	1.500.000	4.500.000
<b>2.4</b>		<b>PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA</b>	<b>500.000</b>			<b>500.000</b>
2.4.3.2	3	Estruturação do Programa Produtor de Água	500.000			500.000
		<i>Gerenciadora de Projetos</i>	<b>712.500</b>	<b>225.000</b>	<b>112.500</b>	<b>1.050.000</b>
		<b>SUBTOTAL EIXO 2</b>	<b>10.212.500</b>	<b>3.225.000</b>	<b>1.612.500</b>	<b>15.050.000</b>
<b>3</b>	<b>EIXO 3 - Programas e Ações Estruturais</b>					
			<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>TOTAL</b>
<b>3.3</b>		<b>PROGRAMA DE QUALIDADE DA ÁGUA</b>		<b>6.000.000</b>	<b>7.500.000</b>	<b>13.500.000</b>
3.3.2	2	Sistema de Esgotamento Sanitário				
3.3.2.1	2	Sistemas de coleta e tratamento de esgotos domésticos em áreas urbanas		6.000.000	7.500.000	13.500.000
<b>3.4</b>		<b>PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA</b>	<b>1.534.000</b>	<b>2.034.000</b>	<b>1.620.000</b>	<b>5.188.000</b>
3.4.1		Recuperação de áreas degradadas				
3.4.1.1	3	Projeto de recuperação no Córrego Capão da Erva	664.000	664.000		1.328.000
3.4.3		Ações Especiais				
3.4.3.1	5	Programa Buri / Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia (DMAE)	350.000	350.000	350.000	1.050.000
3.4.3.2	3	Programa Produtor de Água		500.000	750.000	1.250.000
3.4.3.3	5	Estabelecer e ampliar viveiro de mudas em parceria com o Instituto Estadual de Florestas - IEF	520.000	520.000	520.000	1.560.000
<b>3.6</b>		<b>PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA</b>	<b>1.500.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>1.500.000</b>	<b>4.500.000</b>
3.6.1		Atendimento à Demanda Espontânea	1.500.000	1.500.000	1.500.000	4.500.000
		<i>Gerenciadora de Projetos</i>	<b>227.550</b>	<b>715.050</b>	<b>796.500</b>	<b>1.739.100</b>
		<b>SUBTOTAL EIXO 3</b>	<b>3.261.550</b>	<b>10.249.050</b>	<b>11.416.500</b>	<b>24.927.100</b>
		<b>TOTAL</b>	<b>17.077.628</b>	<b>17.606.308</b>	<b>16.634.769</b>	<b>51.318.706</b>

A seguir estão demonstradas as atividades previstas no Plano Plurianual de Aplicação com o descritivo das ações planejadas e previstas no Plano Plurianual de Aplicação e a situação do andamento da execução, correspondendo ao período de janeiro a dezembro de 2022.

## **Componente: EIXO 1 – PROGRAMAS E AÇÕES DE GESTÃO**

### **Subcomponente: 1.1. PROGRAMA DE ATENDIMENTO ÀS ATIVIDADES DO CBH ARAGUARI**

**Ação Programada:** 1.1.1. Apoio e manutenção do Comitê

**Descrição da Atividade:** 1.1.1.1. Suporte do serviço de secretariado, e pelas demais despesas decorrentes para sua funcionalidade

**Justificativa:** Atendimento às necessidades operacionais do CBH Araguari.

**Resultados esperados:** Suporte do serviço de secretariado em atendimento às necessidades operacionais do CBH Araguari.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$100.000,00 (cem mil).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$10.837,38 (dez mil, oitocentos e trinta e sete e trinta e oito centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Operacionalização da sede do Comitê.

**Cronograma físico-financeiro:** As atividades e produtos desenvolvidos e contratados nesta ação foram de pronto pagamento, neste caso foi cumprido integralmente o cronograma físico e financeiro desta ação.

**Situação até a presente data:** Em execução.

**Ação Programada:** 1.1.2. Agenda Anual de Atividades

**Descrição da Atividade:** 1.1.1.2. Atividades formais que serão desenvolvidas, como atribuição deliberativa e consultiva do Comitê.

**Justificativa:** Atendimento às necessidades operacionais para o cumprimento das atribuições regimentais do CBH Araguari.

**Resultados esperados:** Reuniões plenárias ordinárias e extraordinárias, funcionamento das Câmaras Técnicas e de eventuais Grupos de Trabalho Técnicos, reuniões e viagens institucionais da Diretoria e de outros membros, participação de representantes em outros grupos colegiados, além de novas demandas apresentadas.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$70.000,00 (setenta mil reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$87.149,99 (oitenta e sete mil, cento e quarenta e nove reais e noventa e nove centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Durante o ano de 2022, as reuniões do Comitê foram feitas de forma presencial em sua maioria, justificando o valor desembolsado.



**Cronograma físico-financeiro:** As atividades e produtos desenvolvidos e contratados nesta ação foram de pronto pagamento, neste caso foi cumprido integralmente o cronograma físico e financeiro desta ação.

**Situação até a presente data:** Em execução.



Membros do CBH Araguari em reunião da Assembleia Geral realizada em outubro de 2022.

**Ação Programada:** 1.1.3. Mobilização social

**Descrição da Atividade:** 1.1.1.3. Ação prevista, dentro da rotina operacional, para a promoção de maior alcance das atividades do Comitê junto à sociedade, em especial junto aos demais atores e entidades associadas direta e/ou indiretamente à gestão e gerenciamento de recursos hídricos.

**Justificativa:** Atendimento às necessidades operacionais do CBH Araguari.

**Resultados esperados:** Maior alcance das atividades do Comitê junto à sociedade.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$15.000,00 (quinze mil reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$632,10 (seiscentos e trinta e dois e dez centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;



**Resultados alcançados:** Não houve.

**Cronograma físico-financeiro:** Não houve.

**Justificativa:** A mobilização social foi realizada de modo online, pelas reuniões, redes sociais, sites, entre outros. Desta forma, não houve um elevado valor de desembolso para esta ação até o momento.

**Situação até a presente data:** Em disponibilidade.

**Ação Programada:** 1.1.4. Treinamento e capacitação

**Descrição da Atividade:** 1.1.1.4 Atividades promocionais para o treinamento e capacitação de conselheiros e membros das Câmaras Técnicas, estando previstas a realização de cursos, seminários e oficinas, além da viabilização da participação em outros eventos que igualmente promovam a qualificação e reforçam a imagem institucional do Comitê.

**Justificativa:** Capacitação de conselheiros e membros das Câmaras Técnicas para a atuação nas necessidades operacionais do CBH Araguari

**Resultados esperados:** Treinamento e capacitação para conselheiros e membros das Câmaras Técnicas.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$75.000,00 (setenta e cinco mil reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$48.986,12 (quarenta e oito mil, novecentos e oitenta e seis reais e doze centavos)

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Realização de palestra no evento da semana mundial do meio ambiente.

**Cronograma físico-financeiro:** As atividades e produtos desenvolvidos e contratados nesta ação foram de pronto pagamento, neste caso foi cumprido integralmente o cronograma físico e financeiro desta ação.

**Situação até a presente data:** Em execução.



Participação de membros do CBH Araguari no ENCOB 2022.



## Subcomponente: 1.2. PROGRAMA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

### Gerenciamento de Projetos

#### Atividade: Gerenciadora de Projeto

**Descrição da Atividade:** Gerenciadora de Projetos operacionalização das ações

**Objetivos da atividade:** Conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações com vistas ao acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços e validação dos produtos oriundos do “Levantamento e criação de uma base de dados georreferenciada e elaboração de produtos cartográficos digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos - SIRH da bacia do rio Araguari” a ser desenvolvido na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, em Minas Gerais.

#### Número do Ato Convocatórios publicados:

Ato Convocatório ABHA nº 010/2021 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1639/ato-convocatorio-abha-n%E2%82%AF%BD-010/2021-contratacao-de-pessoa-juridica,-gerenciadora-de-projeto-para-produtos-relacionados-a-cartografia-digital.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 009/2021

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$199.533,00 (cento e noventa e nove mil e quinhentos e trinta e três).

**Valor da atividade contratada:** R\$201.751,77 (duzentos e um mil, setecentos e cinquenta e um reais e setenta e sete centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$108.945,94 (cento e oito mil, novecentos e quarenta e cinco e noventa e quatro centavos).



**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados Alcançados:** No ano de 2022 foram elaborados o Plano de Trabalho e emitidos os Pareceres Técnicos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 e 8. As atividades desta ação estenderam-se para o ano de 2023.

#### Cronograma físico-financeiro:

Produto	Descrição	2021	2022						2023			Acumulado (%)		
		DEZ	Mês											
			JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ	JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN			
1	Parecer Técnico 1	2%												2%
2	Parecer Técnico 2		5%											7%
3	Parecer Técnico 3					10%								17%
4	Parecer Técnico 4					5%								22%
5	Parecer Técnico 5								15%					37%
6	Parecer Técnico 6								5%					42%
7	Parecer Técnico 7									15%				57%
8	Parecer Técnico 8									5%				62%
9	Parecer Técnico 9										15%			77%
10	Parecer Técnico 10										5%			82%
11	Parecer Técnico 11											15%		97%
12	Parecer Técnico 12												3%	100%
<b>Desembolso (%)</b>		-	6%	-	-	16%	-	16%	16%	16%	16%	30%		100%

Situação: Em execução.

 <p><b>PARECER TÉCNICO 08</b> Contrato ABHA nº 009/2021</p> <p><small>Gerenciadora de Projeto para o acompanhamento, fiscalização e validação dos produtos relacionados ao Levantamento e criação de uma base de dados georreferenciada e elaboração de produtos cartográficos digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos - SIRH da Bacia do Rio Araguari - Contrato ABHA nº 006/2021.</small></p> <p>30/11/2022</p>  <p><b>WM MEIO AMBIENTE E REFLORESTAMENTO</b> Rua Cláudia Martins, 940, Bairro Rosário, Araguari-MG CNPJ: 06.840.020 Telefone: (34) 3634-7127 www.wmambiente.com.br</p>	<p><b>PARECER TÉCNICO 08</b> Contrato ABHA nº 009/2021</p> <p><b>ANÁLISE DO MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE, DO MOSAICO DE ORTOIMAGENS E DOS RESPECTIVOS METADADOS</b> ETAPA 4</p> <p><b>I. INTRODUÇÃO</b></p> <p>Trata-se do acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços e validação dos produtos oriundos do "Levantamento e criação de uma base de dados georreferenciada e elaboração de produtos cartográficos digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos - SIRH da Bacia do Rio Araguari" desenvolvidos através do Contrato ABHA nº 006/2021 firmado entre a ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS e a empresa GEOAMBIENTE SENSORIAMENTO REMOTO LTDA.</p> <p>Neste contexto, a atividade de gerenciamento do citado contrato, consistindo no acompanhamento, fiscalização e validação dos produtos, está sendo desenvolvida no âmbito do Contrato ABHA nº 009/2021, firmado entre a ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS e a empresa WM MEIO AMBIENTE E REFLORESTAMENTO LTDA ME.</p> <p>Pelo Contrato de Gestão nº 003/2019, formalizado com o Instituto Mineiro de Gestão de Águas (IGAM), a ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS reveste-se da atribuição de atender aos objetivos funcionais e operacionais do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari), em atendimento ao Plano de Aplicação Plurianual dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, cuja composição encontra-se consignada na Deliberação Normativa CBH Araguari nº 53/2019.</p> <p>A Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, de domínio do Estado de Minas Gerais, compreende uma área de aproximadamente 21.500 km² e uma população de 914.842 habitantes (IBGE, 2010), constituindo a Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos - PNZ (UPGRH PNZ).</p> <p>Esta UPGRH engloba, parcial ou integralmente, os territórios dos seguintes municípios: Araguari, Araxá, Campos Altos, Ibiá, Indianópolis, Irai de Minas, Nova Ponte, Patrocínio, Pedrinópolis, Perdizes, Pratinha, Rio Paranaíba, São Roque de Minas, Sacramento, Santa Juliana, Serra do Salitre, Tapira, Tupaciguara, Uberaba e Uberlândia.</p>  <p><b>WM MEIO AMBIENTE E REFLORESTAMENTO</b> Rua Cláudia Martins, 940, Bairro Rosário, Araguari-MG CNPJ: 06.840.020 Telefone: (34) 3634-7127 www.wmambiente.com.br</p>
---	---

Produto 8: Parecer Técnico 8.

**Ação Programada:** 1.2.1. Planejamento estratégico

**Atividade:** 1.2.1.1. Sistema de Informações sobre recursos Hídricos (concepção, implantação e manutenção)

**Descrição da Atividade:** Desenvolvimento de uma Rede de informação sobre recursos hídricos da bacia do Rio Araguari, com a construção de base de dados sobre os recursos hídricos como subsídio para a gestão.

**Atividade 1: Execução da Cartografia Digital da bacia Araguari**

**Descrição da Atividade 1:** Levantamento e criação de uma base de dados georreferenciada e elaboração de produtos cartográficos digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos - SIRH da bacia do rio Araguari.

**Objetivos da atividade:** Elaboração de uma rede de informação sobre recursos hídricos da bacia do Rio Araguari, com a construção de base de dados sobre os recursos hídricos como subsídio para a gestão.

**Número do Ato Convocatórios publicados:**

Ato Convocatório ABHA nº 005/2021 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1618/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-006/2021-contratacao-de-consultoria-externa,-para-execucao-de-servicos-tecnicos-de-dados-georreferenciada-e-produtos-cartograficos.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 006/2021

**Resultados Alcançados:** No ano de 2022 foram realizados a elaboração da base cartográfica digital e a elaboração de cartas topográficas digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos, da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, em Minas Gerais.



Já foram entregues e validados pela Gerenciadora contratada os produtos da Etapa 1, Etapa 2 e Etapa 3. As atividades desta ação estenderam-se para o ano de 2023.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$2.250.000,00 (dois milhões e duzentos e cinquenta mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$1.559.836,40 (um milhão, quinhentos e cinquenta e nove mil, oitocentos e trinta e seis e quarenta centavos).


**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$921.721,88 (novecentos e vinte e um mil, setecentos e vinte e um e oitenta e oito centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Cronograma físico-financeiro:**

Produto	Descrição	2021	2022						2023			Acumulado (%)	
		DEZ	Mês						JAN	MAR	MAI		
			JAN	MAR	MAI	JUL	SET	NOV					FEV
1	Plano de Trabalho	5%											5%
2	Etapa 01				25%								30%
3	Etapa 02					15%							45%
4	Etapa 03							15%					60%
5	Etapa 04								15%				75%
6	Etapa 05									15%			90%
7	Relatório Técnico Final										10%		100%
<b>Desembolso (%)</b>			<b>15%</b>	<b>5%</b>	<b>10%</b>	<b>15%</b>	<b>-</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>15%</b>	<b>10%</b>		<b>100%</b>

**Situação:** Em execução.




**Relatório Final  
Etapa 03**

Contrato ABHA n° 006/2021

Contratação de Consultoria Externa, Pessoa Jurídica, para execução de serviços técnicos, com vistas ao levantamento e criação de uma base de dados georreferenciada e à elaboração de produtos cartográficos digitais para uso no Sistema de Informação de Recursos Hídricos, da Bacia Hidrográfica do rio Araguari, em Minas Gerais.

28/11/2022



**Sumário**

**Sumário**

1. APRESENTAÇÃO DA ESTRUTURA DO DOCUMENTO ..... 6

2. OBJETO ..... 6

3. ÁREA DE ABRANGÊNCIA ..... 7

4. ESCOPO DOS SERVIÇOS PRESTADOS ..... 7

5. ABORDAGEM METODOLÓGICA ..... 8

5.1. MODELO DIGITAL DE SUPERFÍCIE ..... 9

5.2. OBTENÇÃO DAS IMAGENS ..... 10

5.3. LEVANTAMENTO DE CAMPO E PROCESSAMENTO DIGITAL DAS IMAGENS ..... 12

    PLANEJAMENTO DOS TRABALHOS DE LEVANTAMENTO DE CAMPO – Fase 1 ..... 13

    EXECUÇÃO DOS TRABALHOS DE LEVANTAMENTO DE CAMPO – Fase 2 ..... 14

    PROCESSAMENTO DIGITAL DAS IMAGENS (PDI) – Fase 3 ..... 20

5.4. CARTAS TOPOGRÁFICAS ..... 24

5.5. LEVANTAMENTO DE INSUMOS ..... 28

5.6. REDE HIDROGRÁFICA ..... 29

5.7. RESERVATÓRIOS DE REJEITOS DE MINERAÇÃO ..... 34

5.8. SISTEMA DE TRANSPORTE ..... 35

5.9. USO E COBERTURA DO SOLO ..... 48

5.10. DIVISÃO POLÍTICO ADMINISTRATIVO ..... 62

5.11. UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA NATUREZA ..... 65

5.12. CADASTRO DE PONTOS DE CAPTAÇÃO DE ÁGUA BRUTA PARA TRATAMENTO ..... 68

5.13. ENERGIA E COMUNICAÇÃO ..... 70

5.14. PONTOS DE DISPOSIÇÃO FINAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS ..... 75

5.15. CURVAS DE NÍVEL ..... 79

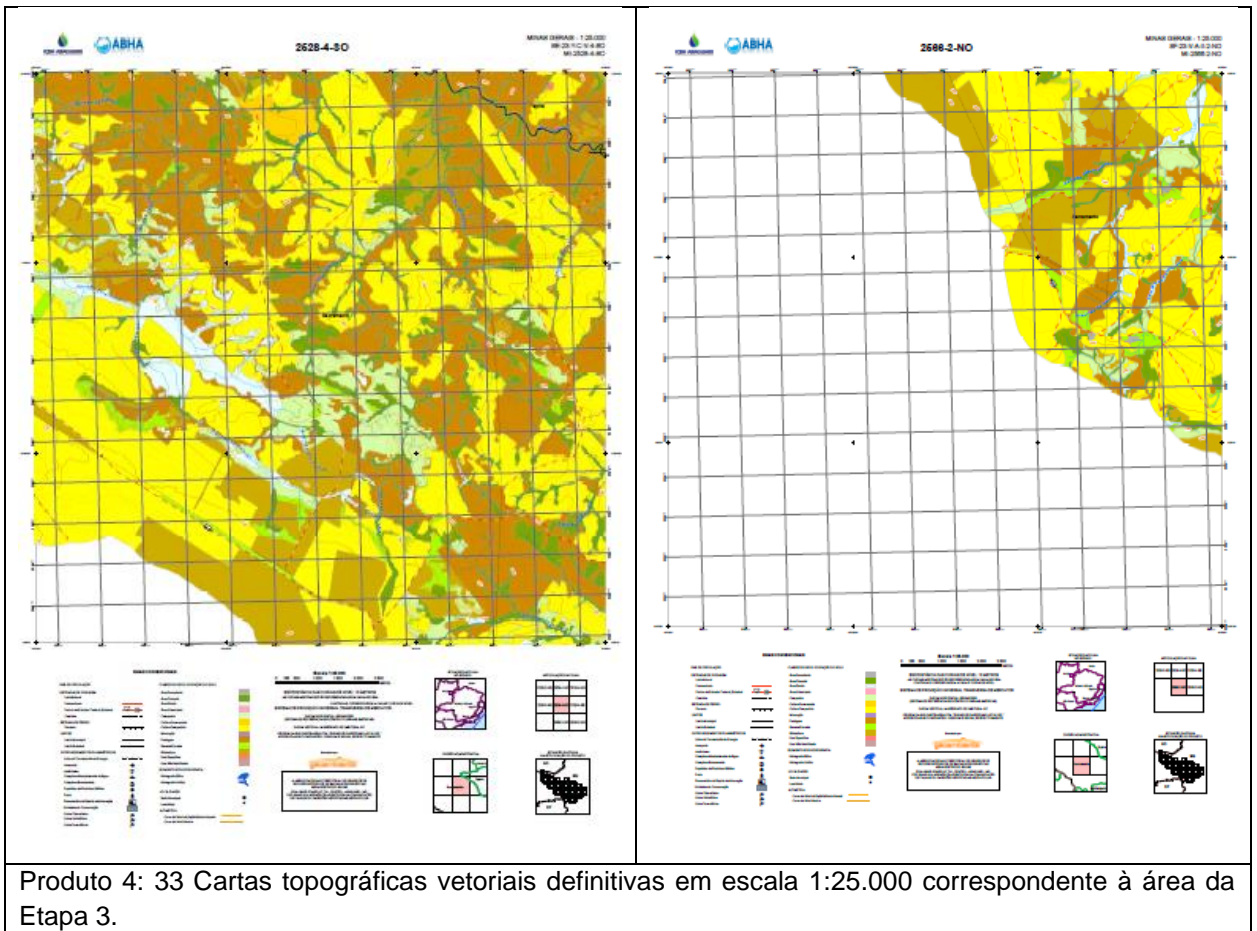
5.16. PONTOS DE INÍCIO DE DRENAGEM (NASCENTES) ..... 82

5.17. CONTROLE DE QUALIDADE ..... 83

5.18. METADADOS ..... 86

6. PRODUTOS ..... 87

Produto 4: Relatório final Etapa 3.



**Atividade 2:** 1.2.1.1. Sistema de Informações sobre recursos Hídricos (concepção, implantação e manutenção)

**Descrição da Atividade:** Desenvolvimento de uma Rede de informação sobre recursos hídricos da bacia do Rio Araguari, com a construção de base de dados sobre os recursos hídricos como subsídio para a gestão.

**Objetivos da atividade:** Elaboração da concepção do Sistema de Informações sobre recursos hídricos da bacia do rio Araguari como subsídio para a gestão.

**Número do Ato Convocatórios publicados:** Processo Seletivo ABHA 002/2022

<https://www.agenciaabha.com.br/doc/1685/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-002/2022-contratacao-de-consultoria-especializada-para-a-concepcao-de-sistema-de-informacoes-sobre-recursos-hidricos.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 004/2022

**Justificativa:** Atendimento à necessidade da rede de informações sobre recursos hídricos a serem disponibilizados para a coletividade de forma a subsidiá-la no planejamento e na gestão da bacia.

**Resultados esperados:** Concepção do Sistema de Informações de Recursos Hídricos da bacia do rio Araguari de forma participativa para posterior contratação e implementação do sistema.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$2.250.000 (dois milhões e duzentos e cinquenta mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$298.340,00 (duzentos e noventa e oito mil e trezentos e quarenta).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$298.340,00 (duzentos e noventa e oito mil, trezentos e quarenta reais).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;





**Resultados alcançados:** Já foi entregue e aprovado pela ABHA o Produto 1 – Plano de Trabalho elaborado pela Contratada K2FS Sistemas e Projetos Ltda. Foram realizadas 2 reuniões técnicas para consulta de modo a subsidiar as demandas do CBH para o diagnóstico. Foi entregue pela Contratada o Produto 2 (Diagnóstico participativo) após realização de oficina técnica e de reunião junto à CTPlan do CBH Araguari. E por fim, foram entregues os Produtos 3 - Proposta do SIRH Araguari e 4 - Termo de Referência.

### Cronograma de Físico-Financeiro:

Produto	Descrição	2022						Acumulado
		Mês						
		JAN	MAR	MAI	JUL	SET	NOV	
	FEV	ABR	JUN	AGO	OUT	DEZ	%	
1	Plano de Trabalho		5%					5%
2	Relatório - Diagnóstico e Análise de Alternativas				25%			30%
3	Proposta do SIRH Araguari					45%		75%
4	Termo de referência					25%		100%
Desembolso (%)		–	5%	–	25%	70%	–	100%

**Situação até a presente data:** Concluído.

  <b>TERMO DE REFERÊNCIA (Minuta)</b>  <b>Contratação de empresa especializada para desenvolvimento, implantação e gerenciamento do Sistema de Informações de Recursos Hídricos referente à Bacia Hidrográfica do Rio Araguari</b>  <small>K2 Sistemas, Avenida Venezuela, 27, sala 315 – Saúde        CEP: 20081-311 - Rio de Janeiro / RJ  <a href="http://www.k2sistemas.com.br">www.k2sistemas.com.br</a></small>	  <b>SUMÁRIO</b>  1. INTRODUÇÃO ..... 4 2. OBJETO ..... 5 3. OBJETIVO ..... 6 4. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERESSE ..... 6 5. SUBTÍTULOS DO DESENVOLVIMENTO DA PLATAFORMA ..... 7 6. QUALIFICAÇÃO DOS LICITANTES ..... 8 7. MODELO CONCEITUAL DA SOLUÇÃO ..... 10 8. FERRAMENTAS DE NAVEGAÇÃO ..... 17 9. CAMADAS DE INFORMAÇÕES ..... 22 10. ARQUITETURA TECNOLÓGICA ..... 31 11. METODOLOGIA ..... 33 Plano de Trabalho ..... 34 Comunicação e disponibilização do ambiente de nuvem ..... 34 Levantamento de dados, implantação e treinamento dos Módulos do Sistema ..... 35 Levantamento de dados, especificação e desenvolvimento da Interface Montagem ..... 35 Levantamento de dados, especificação e desenvolvimento de Módulo SAG ..... 35 Operação assistida, treinamento, manutenção e acesso ao sistema ..... 36 Gerenciamento da Infraestrutura em Nuvem ..... 36 11. DISPOSIÇÕES NORMATIVAS E LEGAIS ..... 36 12. PROGRAMA DE TRABALHO ..... 38 13. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO ..... 39 ANEXO ..... 40  <small>K2 Sistemas, Avenida Venezuela, 27, sala 315 – Saúde        CEP: 20081-311 - Rio de Janeiro / RJ  <a href="http://www.k2sistemas.com.br">www.k2sistemas.com.br</a></small>
Produto 4: Termo de Referência.	

### Ação Programada: 1.2.2. Ações institucionais

#### Atividade: 1.2.2.1. Programa PROURGA (cooperação mútua SEMAD/Igam/Comitê)



Rua **Jaime Gomes, 741** - Centro - Araguari - MG - CEP 38440-244  
 Fone: 34 **3241-4849** - [abha@agenciaabha.com.br](mailto:abha@agenciaabha.com.br) - [www.agenciaabha.com.br](http://www.agenciaabha.com.br)

**Descrição da Atividade:** Ação que visa a cooperação entre a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, para a prestação de apoio técnico-administrativo no tratamento de dados e instrução em processos de outorgas de empreendimentos locais na Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos do Rio Araguari – UPGRH PN2.

**Justificativa:** Considerando o passivo existente de processos de outorga a serem analisados junto ao IGAM e que o conhecimento do universo de usuários de recursos hídricos é fundamental para a implementação e aperfeiçoamento de todos os instrumentos de gestão.

**Resultados esperados:** Atualizar a base de cadastro dos usuários de recursos hídricos e contribuir para a diminuição do passivo de outorga existente na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

**Número do Ato Convocatórios publicados:**

- ATO CONVOCATÓRIO ABHA Nº 003/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1688/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-003/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-para-atuacao-como-agencia-de-integracao-de-estagios.html>

- ATO CONVOCATÓRIO ABHA Nº 003/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1688/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-003/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-para-atuacao-como-agencia-de-integracao-de-estagios.html>

- ATO CONVOCATÓRIO ABHA Nº 007/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1721/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-007/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-para-atuacao-de-agencia-de-integracao-de-estagios.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA Nº 006/2022

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$217.245,00 (duzentos e dezessete mil e duzentos e quarenta e cinco).

**Valor da atividade contratada:** R\$66.703,84 (sessenta e seis mil, setecentos e três e oitenta e quatro centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$39.916,10 (trinta e nove mil, novecentos e dezesseis e dez centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Contratação do Centro de Integração Empresa Escola de Minas Gerais – CIEE/MG responsável integração de estagiários s para o “Projeto PROURGAS”, junto à Unidade Regional de Gestão das Águas do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (URGA TMAP), com vistas à prestação de apoio técnico-administrativo em processos de outorga de direito de uso da água, em âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

**Cronograma Físico-Financeiro:** Previsão de desembolso mensal conforme quantidade de estagiários contratados para execução das atividades.

**Situação até a presente data:** Em andamento.

#### **Atividade: 1.2.2.2. Fortalecimento da Gestão de Recursos Hídricos mediante a cobrança pelo uso de recursos hídricos (cooperação Igam - Abha)**

**Descrição da Atividade:** Ação que visa a cooperação entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) e o Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, para a prestação de apoio técnico-administrativo na análise, revisão e notificação aos usuários detentores de Outorga de Direito de Uso de Recursos Hídricos inadimplentes com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos da bacia do rio Araguari.

**Justificativa:** Atualmente a Bacia do Rio Araguari conta com cerca de 484 (quatrocentos e oitenta e quatro) usuários inadimplentes com a cobrança que totalizam aproximadamente R\$4.000.000,00 (quatro milhões de reais). Assim se faz necessário a união de esforços e contratação de estagiários para auxiliar na análise, processamento e conclusão da cobrança dos usuários inadimplentes da bacia do Rio Araguari.

**Resultados esperados:** Redução da inadimplência e aumento significativo na arrecadação da bacia hidrográfica com recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos. Até dezembro de 2022 os estagiários contribuíram na análise, dentro de suas competências, de 457 (quatrocentos e cinquenta e sete) processos de outorga.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$43.200,00 (quarenta e três mil e duzentos reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve.

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Não houve.

**Situação até a presente data:** Em tratativas para o Acordo de Cooperação Técnica junto a IGAM.

## **Subcomponente: 1.5. PROGRAMA DE MOBILIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO SOCIAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL**

### **1.5.1.1. Mobilização social da população**

#### **Atividade: Campanha de comunicação**

**Descrição da Atividade:** Difusão de informações que permitam que a população tenha conhecimento e possa se envolver com as ações realizadas na Bacia Hidrográfica, com seus problemas, com a sua gestão compartilhada através do CBH Araguari. É necessário que a participação seja ampliada tanto para as organizações representadas pelos conselheiros, quanto para a Bacia Hidrográfica e seus segmentos. Poderão ser usadas para esse tópico três categorias da comunicação: comunicação massiva, comunicação dirigida e comunitária, e comunicação interpessoal.

**Justificativa:** Atender as ações de Mobilização Social previstas no Plano de Comunicação do CBH Araguari 2021-2024.

**Resultados esperados:** Ampliar a presença nas redes sociais por meio de conteúdo audiovisual; valorizar os aspectos ambientais e morfológicos da bacia; Aumentar o engajamento dos membros e da comunidade com as atividades do Comitê; Promover a boa interação entre o Comitê e os órgãos e gestores públicos;

**Número do Ato Convocatório publicado:** Não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$30.000,00 (trinta mil).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve.

**Modalidade de aplicação:** a definir.

**Resultados alcançados:** até o momento não há.

**Situação até a presente data:** Em disponibilidade.

### 1.5.1.2. Material Institucional do CBH Araguari

#### Atividade 1: Empresa de Comunicação

**Descrição:** Contratação de serviços para o fornecimento de materiais digitais e impressos como jornais, informativos, faixas, murais, adesivos, vídeos, além de vídeos institucionais, banco de dados com acervo e memória do Comitê para divulgação das ações realizadas pelo CBH Araguari.

**Justificativa:** Atender as ações previstas no Plano de Comunicação do CBH Araguari 2021-2024.

**Resultados esperados:** Oferecer conteúdo audiovisual; valorizar os aspectos ambientais e morfológicos da bacia; produzir conteúdo direcionado considerando os interesses de cada público prioritário.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Ato Convocatório ABHA nº 003/2021 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1605/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-003/2021-contratacao-de-pessoa-juridica-especializada-em-servicos-de-comunicacao-social.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato nº 003/2021

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$424.800,00 (quatrocentos e vinte e quatro mil e oitocentos).

**Valor da atividade contratada:** R\$228.897,17 (duzentos e vinte e oito mil, oitocentos e noventa e sete reais e dezessete centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$228.897,17 (duzentos e vinte e oito mil, oitocentos e noventa e sete reais e dezessete centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** A empresa Tanto Design Ltda Me está prestando o serviço de consultoria e assessoria de comunicação mensal ao CBH Araguari, com a entrega de produtos, conforme estabelece o Plano de Comunicação.

**Situação até a presente data:** Em execução.

#### Atividade 2: Emissoras de rádio

**Descrição:** Contratação de Plano de Mídia para veiculação nas principais emissoras de rádio dos municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari.

**Justificativa:** Atender parte das ações previstas no Plano de Comunicação do CBH Araguari 2021-2024, com a difusão de material específico.

**Resultados esperados:** Oferecer conteúdo específico, com produção direcionada aos interesses de cada público prioritário.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Processo Seletivo nº 003/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1605/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD> contratação de plano de mídia para veiculação nas emissoras de rádio.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$ 424.800,00 (quatrocentos e vinte e quatro mil e oitocentos).

**Valor da atividade contratada:** R\$ 27.836,00 (vinte e sete mil, oitocentos e trinta e seis reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$ 27.836,00 (vinte e sete mil, oitocentos e trinta e seis reais).

**Modalidade de aplicação:** Direta para cada emissora;

**Resultados alcançados:** Veiculação do material produzido, priorizando as emissoras líderes, com grande consumo tanto na área urbana, quanto no ambiente rural.

**Situação até a presente data:** Concluída.



Período de Execução (01/01/2022 - 31/12/2022)								
Produtos	Descrição	Quantidade	Execução física	Valor unitário	Valor Unitário 4º T.A reajuste	Valor parcial (8 meses)	Valor parcial (4 meses)	Execução Financeira
I. Redes Sociais - Facebook, Instagram e LinkedIn	<ul style="list-style-type: none"> <li>Levantar calendário anual de datas comemorativas relacionadas às atividades do CBH Araguari;</li> <li>Criar conteúdo e arte para as redes sociais (10 atualizações por semana e 10 documentos por semana);</li> <li>Definir estratégias para cada mês, em alinhamento junto à ABHA;</li> <li>Apresentar programação mensal para aprovação em até sete dias antes de finalizar cada mês.</li> </ul>	12	12	2.533,33	2.807,51	20.266,64	11.230,04	<b>31.496,68</b>
II. Canal no Youtube	<ul style="list-style-type: none"> <li>Criar canal no Youtube para o CBH Araguari e personalizá-lo (capa e introdução);</li> <li>Publicar todas as gravações, a serem disponibilizadas pela ABHA, das reuniões do Comitê e criar lista de reprodução de acordo com o tipo de evento;</li> <li>Publicar todos os vídeos produzidos pelo CBH Araguari feitos pela comunicação ou pela empresa especializada, após aprovação da ABHA.</li> <li>Desenvolver proposta e roteiro de vídeo mensal, no estilo Talkshow, para o CBH Araguari;</li> <li>Articular entrevistados e orientá-los;</li> <li>Acompanhar gravação e edição dos vídeos;</li> <li>Desenvolver material de divulgação para cada vídeo (arte para as redes sociais, WhatsApp, texto para o site e para a imprensa);</li> <li>Divulgar vídeos.</li> </ul>	12	12	466,67	517,18	3.733,36	2.068,72	<b>5.802,08</b>
III. Roteirização de vídeos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver proposta e roteiro de vídeo mensal, no estilo Talkshow ou reportagem, para o CBH Araguari;</li> <li>Articular entrevistados e orientá-los;</li> <li>Acompanhar gravação e edição dos vídeos;</li> <li>Desenvolver material de divulgação para cada vídeo (arte para as redes sociais, WhatsApp, texto para o site e para a imprensa);</li> <li>Divulgar vídeos</li> </ul>	12	6	1.533,33	1.533,33	9.199,98	0,00	<b>9.199,98</b>
IV. Roteirização de áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver proposta de conteúdo e roteiro para a gravação das pílulas de áudio (12 no total, a ser distribuídas em um ano);</li> <li>Acompanhar gravação e edição do material;</li> <li>Fazer mapa de mídia para a veiculação em rádios.</li> </ul>	18	18	1.533,33	1.533,33	18.399,96	16.976,00	<b>35.375,96</b>
V. Informativo mensal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar proposta de modernização do layout atual;</li> <li>Desenvolver conteúdo para informativo mensal (ações do Comitê, notícias sobre a gestão dos recursos hídricos, e uma reportagem completa sobre tema específico a ser definido pela ABHA mensalmente);</li> <li>Apresentar conteúdo mensal para aprovação em até 7 dias antes de finalizar cada mês; e layout em até 5 dias após a aprovação do conteúdo.</li> </ul>	12	12	2.000,00	2.216,46	16.000,00	8.865,84	<b>24.865,84</b>
VI. Cartilha Institucional	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolver conteúdo para cartilha institucional (a partir das diretrizes repassadas pela ABHA);</li> <li>Elaborar layout e diagramar conteúdo;</li> <li>Desenvolver material de divulgação para cartilha (arte para as redes sociais, WhatsApp e texto para o site).</li> </ul>	1	1	6.666,67	6.666,67	6.666,67	0,00	<b>6.666,67</b>
VII. Cobertura de reuniões e eventos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Divulgação pré e pós reuniões e eventos promovidos pelo Comitê nas redes sociais e site (previsão de 30 eventos ou reuniões ao ano);</li> <li>Elaboração de matéria jornalística para o site;</li> <li>A depender da temática, desenvolver release e trabalhar na imprensa.</li> </ul>	60	60	666,67	738,82	26.666,80	14.776,40	<b>41.443,20</b>
VIII. Identidade visual	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elaboração de identidade visual para eventos ou projetos da Bacia (previsão de 15 por ano);</li> <li>Desenvolvimento de artes e campanha de acordo com o evento ou o projeto (convite, crachá, banner, e-mail marketing etc.).</li> </ul>	9	9	1.333,33	1.477,63	9.333,31	2.955,26	<b>12.288,57</b>
IX. Site	<ul style="list-style-type: none"> <li>Atualizar diariamente, de acordo com a demanda repassada pelo ABHA, as sessões do site do CBH Araguari (documentos, agenda, notícias etc.)</li> </ul>	12	12	1.333,33	1.477,63	10.666,64	5.910,52	<b>16.577,16</b>

Período de Execução (01/01/2022 - 31/12/2022)								
Produtos	Descrição	Quantidade	Execução física	Valor unitário	Valor Unitário 4º T.A reajuste	Valor parcial (8 meses)	Valor parcial (4 meses)	Execução Financeira
X.Cadastros	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaborar cadastro (Instância, nome, cargo, telefone, e-mail e endereço) da imprensa (local, regional e estadual: todos os veículos de comunicação; nacional: veículos especializados ou cadernos de cobertura do meio ambiente);</li> <li>•Elaborar cadastro (Instância, nome, cargo, telefone, e-mail e endereço) do Poder Público Estadual (Governador, secretarias de interesse, presidente da Assembleia Legislativa e deputados vinculados a região da Bacia);</li> <li>•Elaborar cadastro (município, nome, cargo, telefone, e-mail e endereço) do Poder Público Municipal da Bacia (prefeituras, consórcios municipais, secretarias de interesse e presidente da Câmara dos vereadores);</li> <li>•Elaborar cadastro (entidade, nome, cargo, telefone, e-mail e endereço) dos Usuários de Água da Bacia (sindicatos rurais, companhias ou departamento de água, mineradoras, geradoras ou operadoras de energia elétrica, indústrias, turismo, aquicultores, federações e associações com atuação na Bacia);</li> <li>•Elaborar cadastro (entidade, nome, cargo, telefone, e-mail e endereço) das entidades civis da Bacia (ONGs, instituições de ensino superior, entidades de classe e associações);</li> <li>•Manter cadastros atualizados.</li> </ul>	2	2	1.333,33	1.333,33	2.666,66	0,00	2.666,66
XI.Assessoria de Imprensa	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Atividade continuada;</li> <li>•Trabalhar junto à imprensa informações específicas e estratégias (expectativa de duas inserções mensais);</li> <li>•Elaboração de clipping mensal (chamadas de notícias do setor, com acesso à notícia integral - link; e chamadas de notícias em que o CBH Araguari foi pauta, com acesso à notícia integral - link);</li> <li>•Agendar, coordenar e acompanhar as visitas à imprensa junto à Diretoria do CBH Araguari.</li> </ul>	12	12	2.666,67	2.955,28	21.333,36	11.821,12	33.154,48
XII.Aplicação de pesquisa anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Construir roteiro de avaliação anual para as ações de comunicação;</li> <li>•Aplicar pesquisa de avaliação anual junto aos membros;</li> <li>•Mensurar e compilar resultados obtidos.</li> </ul>	1	1	10.000,00	10.000,00	10.000,00	0,00	10.000,00
XIII.Relatório Anual	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Elaborar relatório anual com a mensuração dos resultados alcançados nas ações de comunicação, assim como as métricas das redes sociais; análise crítica, a partir dos resultados das ações e da avaliação dos membros; e proposta de ratificação ou ratificação às ações de comunicação dispostas no Plano de Comunicação, devidamente justificadas.</li> </ul>	1	0	3.200,00	3.546,33	0,00	0,00	0,00
Diferença - Impostos retidos (PIS, Cofins, CSRL e IRR)	Diferença de valor de imposto retido referente à NF de dezembro de 2021 que foi pago em janeiro de 2022 e de imposto retido referent à NF de dezembro de 2022 que foi pago em janeiro de 2023.	-	-	-	-	-1.726,61	1.086,50	- 640,11
<b>Total Geral</b>						<b>153.206,77</b>	<b>75.690,40</b>	<b>228.897,17</b>

### 1.5.1.3. Difusão em mídias do CBH Araguari e entidade equiparada a agência de bacias

**Descrição:** Divulgação das atividades do CBH Araguari e da Agência de Bacia por meio de diferentes tipos e canais de comunicação para maior alcance das informações.

**Justificativa:** Atender as ações de difusão em mídias previstas no Plano de Comunicação do CBH Araguari 2021-2024.

**Resultados esperados:** Criação e difusão de ações em redes sociais e em canal no YouTube para inserção de vídeos e publicações de conteúdos de interesse do CBH-Araguari.

**Número do Ato Convocatório publicado:** PSC 002/2019 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1116/processo-seletivo-conjunto-002-2019-contratacao-empresa-para-reformulacao-de-websites.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato nº 005-A/2019

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$28.800,00 (vinte e oito mil e oitocentos).

**Valor da atividade contratada:** R\$10.976,40 (dez mil, novecentos e setenta e seis e quarenta



centavos)

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$10.192,00 (dez mil e cento e noventa e dois).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** A empresa Dois Comunicação realizou a reformulação do website (<http://www.cbharaguari.org.br>), e mensalmente presta o serviço de manutenção, suporte e hospedagem do CBH Araguari.

**Situação até a presente data:** Em execução.

## **Subcomponente: 1.6. PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA**

### **1.6.1. Apoio a projeto de Pesquisa**

**Descrição:** Apoio em estudos e pesquisas a serem selecionadas por chamamento específico.

**Justificativa:** Direcionar investimentos em pesquisa cuja aplicação sujeitar-se-á a critérios definidos pela CTPLAN.

**Resultados esperados:** Fomento à pesquisa nas linhas temáticas prioritárias para investimento instituídas pela Deliberação Normativa CBH Araguari Nº 107 de 17 de dezembro de 2021.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Até a presente data não houve.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Até a presente data não houve.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$150.000,00 (cento e cinquenta mil reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve.

**Modalidade de aplicação:** a definir.

**Resultados alcançados:** Início da discussão e definições das atividades na CTPlan.

**Situação até a presente data:** Em discussão na CTPlan.

## **Componente: EIXO 2 – PROGRAMAS E AÇÕES DE PLANEJAMENTO**

### **Subcomponente: 2.3. PROGRAMA DE QUALIDADE DA ÁGUA**

#### **Gerenciamento de projetos do Programa 3**

Para o desenvolvimento do Programa 3 está prevista a atividade de gerenciamento de projetos, como meio de conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações.

#### **Atividade 1: Gerenciadora de Projeto**

**Descrição da Atividade 1:** Gerenciadora de Projetos operacionalização das ações

**Objetivos da atividade:** Conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações com vistas ao acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços e validação dos produtos oriundos da “Prestação de serviços de cadastro técnico multifinalitário das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial em municípios selecionados da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, no Estado de Minas Gerais.”

**Número do Ato Convocatórios publicados:**

Ato Convocatório ABHA nº 012/2022 – <https://www.agenciaabha.com.br/noticia/592/abha-abre-edital-para-contratar-gerenciadora-de-projetos.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 013/2022

**Resultados Alcançados:** Já foram entregues o Produto 1 referente aos Planos de Trabalho, os Produtos 2, 7, 12 e 17 relativo aos Relatórios de Fiscalização 01 dos municípios objetos do



cadastro de rede. Além dos Produtos 3, 8 e 13 referentes aos Pareceres Técnicos do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais dos municípios de Perdizes, Indianópolis e Nova Ponte, respectivamente. As atividades desta ação se estenderão no ano de 2023.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$712.500 (setecentos e doze mil e quinhentos).

**Valor da atividade contratada:** R\$160.434,30 (cento e sessenta mil, quatrocentos e trinta e quatro e trinta centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$43.317,36 (quarenta e três mil, trezentos e dezessete e trinta e seis centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Cronograma físico-financeiro:**

Município	Produto	Descrição	2022						2023		Acumulado %	
			Mês									
			JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ	JAN FEV	MAR ABR		
-	1	Plano de Trabalho				4%						4%
Perdizes	2	Relatório de Fiscalização						2%				6%
	3	Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais						5%				11%
	4	Relatório de Fiscalização - 02							2%			13%
	5	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifuncional das redes, relatório diagnóstico (Versão Preliminar)								10%		23%
	6	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifuncional das redes, relatório diagnóstico (Versão Final)								5%		28%
	7	Relatório de Fiscalização - 01						2%				30%
Indianópolis	8	Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais							5%			35%
	9	Relatório de Fiscalização - 02							2%			37%
	10	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifuncional das redes, relatório diagnóstico (Versão Preliminar)							10%			47%
	11	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifuncional das redes, relatório diagnóstico (Versão Final)							5%			52%






Nova Ponte	12	Relatório de Fiscalização - 01					2%				54%
	13	Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais						5%			59%
	14	Relatório de Fiscalização - 02						2%			61%
	15	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifinalitário das redes, relatório diagnóstico (Versão Preliminar)							10%		71%
	16	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifinalitário das redes, relatório diagnóstico (Versão Final)							5%		76%

Ibiá	17	Relatório de Fiscalização - 01					2%				78%
	18	Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais							5%		83%
	19	Relatório de Fiscalização - 02							2%		85%
	20	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifinalitário das redes, relatório diagnóstico (Versão Preliminar)								10%	95%
	21	Parecer Técnico do Cadastro Técnico multifinalitário das redes, relatório diagnóstico (Versão Final)								5%	100%
Desembolso (%)			-	-	-	4%	13%	31%	37%	15%	100%

Situação até a presente data: Em execução.







<p style="text-align: center;"><b>PRODUTO 03 – PERDIZES – PARECER TÉCNICO_REV03</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO DAS UNIDADES OPERACIONAIS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>I. ANÁLISE DO ESCOPO DO SERVIÇO</b></p> <p>Este produto apresentado visa o cadastramento técnico de todas as unidades operacionais do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Perdizes, o qual deverá conter no mínimo todos os serviços / atividades abaixo descritas conforme Termo de Referência:</p> <p>1. Relatório Técnico com todas as informações cadastrais e detalhe de todas as unidades operacionais e localizações georreferenciadas acompanhadas de uma lista com as seguintes informações (Item 7.13 do Termo de Referência) devidamente apontadas:</p> <p><b>Captação de água bruta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome / Identificação da captação;</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Tipo do Manancial – deverá ser informada uma das opções: (Mina; Nascente; Poço; Represa; Rio; Lagoa; Outro)</li> <li>Tipo da Tomada de Água – deverá ser informada uma das opções: (Flutuante; Simples; Seletiva; Fixa com Poço de Arria e Sucção; Outro.)</li> <li>Cota Mínima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Máxima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Mínima do Manancial (m)</li> <li>Cota Máxima do Manancial (m)</li> </ul> <p><b>Booster</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Vazão do Booster (l/s) – vazão nominal</li> <li>Cota do Piso (m)</li> <li>Altura manométrica (mca)</li> </ul> <p style="text-align: right;"> <small>           08134.0903   3418.0908            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenharia@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 593            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potência (cv) – potência nominal</li> <li>Número de Grupos (de bombas)</li> </ul> <p><b>Reservatório (para cada reservatório deverão ser informados):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Sector de Abastecimento</li> <li>Tipo – deverá ser informada uma das opções: (Enterrado, Semienterrado, Elevado, Apoiado)</li> <li>Tipo de Água – deverá ser informada uma das opções: (Água Tratada, Água de Reuso, Água Bruta, Água de Utilidade, Outro)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Zonas de Pressão servidas pelo reservatório</li> <li>Volume nominal (m³)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Formato – deverá ser informada uma das opções: (Circular, Quadrado, Retangular, Outro)</li> <li>Área (m²)</li> <li>Limite Alto (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite alto (metros)</li> <li>Limite Baixo (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite baixo (metros)</li> <li>Limite de Falta de Água (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite de falta de água (metros)</li> <li>Limite Boia (m) – lâmina d’água de acionamento da boia (metros)</li> <li>Limite Vórtice (m) – lâmina d’água equivalente ao início da formação do vórtice (metros)</li> <li>Limite Cavitação (m) – lâmina d’água equivalente ao início de ocorrência de cavitação (metros)</li> <li>Limite Extravasor (m) – lâmina d’água equivalente ao início do extravasamento (metros)</li> <li>Tem dispositivo anti-vórtice? (S/N)</li> </ul> <p style="text-align: right;"> <small>           08134.0903   3418.0908            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenharia@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 593            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small> </p>
--	--

Produto 3: Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais de Perdizes.

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;">    </div> <p style="text-align: center;"><b>PRODUTO 08 – INDIANÓPOLIS – PARECER TÉCNICO_REV01</b></p> <p style="text-align: center;"><b>CADASTRO TÉCNICO DAS UNIDADES OPERACIONAIS</b></p> <p style="text-align: center;"><b>I. ANÁLISE DO ESCOPO DO SERVIÇO</b></p> <p>Este produto apresentado visa o cadastramento técnico de todas as unidades operacionais do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Indianópolis, o qual deverá conter no mínimo todos os serviços / atividades abaixo descritas conforme Termo de Referência:</p> <p>1. Relatório Técnico com todas as informações cadastrais e detalhe de todas as unidades operacionais e localizações georreferenciadas acompanhadas de uma lista com as seguintes informações (Item 7.13 do Termo de Referência) devidamente apontadas:</p> <p><b>Captação de água bruta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome / Identificação da captação;</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Tipo do Manancial – deverá ser informada uma das opções: (Mina; Nascente; Poço; Represa; Rio; Lagoa; Outro)</li> <li>Tipo da Tomada de Água – deverá ser informada uma das opções: (Flutuante; Simples; Seletiva; Fixa com Poço de Arria e Sucção; Outro)</li> <li>Cota Mínima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Máxima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Mínima do Manancial (m)</li> <li>Cota Máxima do Manancial (m)</li> </ul> <p><b>Booster</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Vazão do Booster (l/s) – vazão nominal</li> <li>Cota do Piso (m)</li> <li>Altura manométrica (mca)</li> </ul> <p style="text-align: right;"> <small>           08134.0903   3418.0908            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenharia@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 593            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small> </p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potência (cv) – potência nominal</li> <li>Número de Grupos (de bombas)</li> </ul> <p><b>Reservatório (para cada reservatório deverão ser informados):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Sector de Abastecimento</li> <li>Tipo – deverá ser informada uma das opções: (Enterrado, Semienterrado, Elevado, Apoiado)</li> <li>Tipo de Água – deverá ser informada uma das opções: (Água Tratada, Água de Reuso, Água Bruta, Água de Utilidade, Outro)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Zonas de Pressão servidas pelo reservatório</li> <li>Volume nominal (m³)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Formato – deverá ser informada uma das opções: (Circular, Quadrado, Retangular, Outro)</li> <li>Área (m²)</li> <li>Limite Alto (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite alto (metros)</li> <li>Limite Baixo (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite baixo (metros)</li> <li>Limite de Falta de Água (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite de falta de água (metros)</li> <li>Limite Boia (m) – lâmina d’água de acionamento da boia (metros)</li> <li>Limite Vórtice (m) – lâmina d’água equivalente ao início da formação do vórtice (metros)</li> <li>Limite Cavitação (m) – lâmina d’água equivalente ao início de ocorrência de cavitação (metros)</li> <li>Limite Extravasor (m) – lâmina d’água equivalente ao início do extravasamento (metros)</li> <li>Tem dispositivo anti-vórtice? (S/N)</li> </ul> <p style="text-align: right;"> <small>           08134.0903   3418.0908            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenharia@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 593            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small> </p>
--	--

Produto 8: Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais de Indianópolis.



   <p><b>PRODUTO 13 – NOVA PONTE – PARECER TÉCNICO_FINAL</b></p> <p><b>CADASTRO TÉCNICO DAS UNIDADES OPERACIONAIS</b></p> <p><b>I. ANÁLISE DO ESCOPO DO SERVIÇO</b></p> <p>Este produto apresentado visa o cadastramento técnico de todas as unidades operacionais do Sistema de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário do município de Nova Ponte, o qual deverá conter no mínimo todos os serviços / atividades abaixo descritas conforme Termo de Referência:</p> <p>1. Relatório Técnico com todas as informações cadastrais e detalhe de todas as unidades operacionais e localizações georreferenciadas acompanhadas de uma lista com as seguintes informações (Item 7.13 do Termo de Referência) devidamente apontadas:</p> <p><b>Captação de água bruta:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome / Identificação da captação;</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Tipo do Manancial – deverá ser informada uma das opções: (Mina; Nascente; Poço; Represa; Rio; Lagoa; Outro)</li> <li>Tipo da Tomada de Água – deverá ser informada uma das opções: (Flutuante; Simples; Seletiva; Fixa com Poço de Área e Sucção; Outro)</li> <li>Cota Mínima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Máxima da Tomada de Água (m)</li> <li>Cota Mínima do Manancial (m)</li> <li>Cota Máxima do Manancial (m)</li> </ul> <p><b>Booster</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Vazão do Booster (l/s) – vazão nominal</li> <li>Cota do Piso (m)</li> <li>Altura manométrica (mca)</li> </ul> <p style="text-align: right;">#98136.0993   #3418.0906      adm@novoes.org.br   comercial@novoes.org.br      engenharia@novoes.org.br   Rua São Joaquim, 552      São Carlos/SP   www.novoes.org.br</p>	   <ul style="list-style-type: none"> <li>Potência (cv) – potência nominal</li> <li>Número de Grupos (de bombas)</li> </ul> <p><b>Reservatório (para cada reservatório deverão ser informados):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nome</li> <li>Endereço/Localização espacial em UTM</li> <li>Sector de Abastecimento</li> <li>Tipo – deverá ser informada uma das opções: (Enterrado, Semienterrado, Elevado, Apoiado)</li> <li>Tipo de Água – deverá ser informada uma das opções: (Água Tratada, Água de Resso, Água Bruta, Água de Utilidade; Outro)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Zonas de Pressão servidas pelo reservatório</li> <li>Volume nominal (m³)</li> <li>Número de Câmaras</li> <li>Formato – deverá ser informada uma das opções: (Circular, Quadrado, Retangular; Outro)</li> <li>Área (m²)</li> <li>Límite Alto (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite alto (metros)</li> <li>Límite Baixo (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite baixo (metros)</li> <li>Límite de Falta de Água (m) – lâmina d’água equivalente ao alarme de limite de falta de água (metros)</li> <li>Límite Boia (m) – lâmina d’água de acionamento da boia (metros)</li> <li>Límite Vórtice (m) – lâmina d’água equivalente ao início da formação do vórtice (metros)</li> <li>Límite Cavitação (m) – lâmina d’água equivalente ao início de ocorrência de cavitação (metros)</li> <li>Límite Extravasor (m) – lâmina d’água equivalente ao início do extravasamento (metros)</li> <li>Tem dispositivo anti-vórtice? (S/N)</li> </ul> <p style="text-align: right;">#98136.0993   #3418.0906      adm@novoes.org.br   comercial@novoes.org.br      engenharia@novoes.org.br   Rua São Joaquim, 552      São Carlos/SP   www.novoes.org.br</p>
---	--

Produto 13: Parecer Técnico do Cadastro Técnico das Unidades Operacionais de Nova Ponte.

## Atividade 2: Gerenciadora de Projeto

**Descrição da Atividade:** Gerenciadora de Projetos operacionalização das ações

**Objetivos da atividade:** Conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações com vistas ao acompanhamento e fiscalização da execução dos serviços e validação dos produtos oriundos da “Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário em municípios inseridos na Bacia Hidrográfica do rio Araguari, no Estado de Minas Gerais.”

### Número do Ato Convocatórios publicados:

Ato Convocatório ABHA nº 013/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/noticia/593/abha-contrata-gerenciadora-para-projeto-de-esgotamento-sanitario.html>

### Número do Contrato para execução da atividade:

Contrato ABHA nº 014/2022

**Resultados Alcançados:** No ano de 2022 foram entregues e aceitos pela ABHA o Produto 1 – Plano de Trabalho dos municípios objetos da “Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário”, Produto 2 – Parecer Técnico do Plano de Trabalho elaborado pela Contratada e Produto 3 - Parecer Técnico do Estudo de Concepção. As atividades desta ação se estenderão até o ano de 2023.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$712.500,00 (setecentos e doze mil e quinhentos).

**Valor da atividade contratada:** R\$204.646,86 (duzentos e quatro mil, seiscentos e quarenta e seis e oitenta e seis centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$41.568,67 (quarenta e um mil, quinhentos e sessenta e oito reais e sessenta e sete centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Cronograma físico-financeiro:**




Município	Produto	Descrição	2022							2023		Acumulado
			Mês									
			JAN	MAR	MAI	JUL	SET	NOV	JAN	MAR	%	
			FEV	ABR	JUN	AGO	OUT	DEZ	FEV	ABR		
-	1	Plano de Trabalho					5%					5%
Pratinha	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%					6%
	3	Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%					11%
	4	Parecer Técnico do Projeto Básico						5%				16%
	5	Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%			17%
	6	Parecer Técnico do Projeto Executivo									3%	20%
	Campos Altos	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%				
3		Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%					26%
4		Parecer Técnico do Projeto Básico						5%				31%
5		Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%			32%
6		Parecer Técnico do Projeto Executivo									4%	36%
Tapira	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%					37%
	3	Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%					42%
	4	Parecer Técnico do Projeto Básico						5%				47%
	5	Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%			48%
	6	Parecer Técnico do Projeto Executivo									4%	52%

Serra do Salitre	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%				53%
	3	Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%				58%
	4	Parecer Técnico do Projeto Básico						5%			63%
	5	Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%		64%
	6	Parecer Técnico do Projeto Executivo								4%	68%
Santa Juliana	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%				69%
	3	Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%				74%
	4	Parecer Técnico do Projeto Básico						5%			79%
	5	Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%		80%
	6	Parecer Técnico do Projeto Executivo								4%	84%
Pedrinópolis	2	Parecer Técnico do Plano de Trabalho					1%				85%
	3	Parecer Técnico do Estudo de Concepção					5%				90%
	4	Parecer Técnico do Projeto Básico						5%			95%
	5	Parecer Técnico dos Estudos Ambientais							1%		96%
	6	Parecer Técnico do Projeto Executivo								4%	100%
Desembolso (%)			-	-	-	0%	41%	30%	6%	23%	100%

**Situação até a presente data:** Em execução.





**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 35/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Campos Altos.

**Município:** Campos Altos.


**Data:** 30/01/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**


A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Campos Altos, observa-se que as correções solicitadas por meio dos Pareceres Técnicos nº 15, 21 e 33 foram atendidas. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2023.




**André Silva Pêres**  
Responsável técnico

Página 1/2



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 35/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Campos Altos.

**Município:** Campos Altos.


**Data:** 30/01/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**

A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Campos Altos, observa-se que as correções solicitadas por meio dos Pareceres Técnicos nº 15, 21 e 33 foram atendidas. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2023.



**André Silva Pêres**  
Responsável técnico

**Produto 3 - Campos Altos: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 38/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Pedrinópolis.

**Município:** Pedrinópolis.

**Data:** 30/01/2023.

**Produto:** ESTUDO DE CONCEPÇÃO.

**Considerações sobre o Produto:**


A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Pedrinópolis, observamos que as correções solicitadas por meio dos Pareceres Técnicos nº 19, 24 e 24 foram atendidas. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2023.




**André Silva Pêres**  
Responsável técnico

Página 1/2



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 35/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Campos Altos.

**Município:** Campos Altos.


**Data:** 30/01/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**

A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Campos Altos, observa-se que as correções solicitadas por meio dos Pareceres Técnicos nº 15, 21 e 33 foram atendidas. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.

Belo Horizonte, 30 de janeiro de 2023.



**André Silva Pêres**  
Responsável técnico

**Produto 3 - Pedrinópolis: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**





**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 30/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Pratinha.

**Município:** Pratinha.

**Data:** 20/01/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.


**Considerações sobre o Produto:**

A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Pratinha, observa-se que as correções solicitadas por meio dos Pareceres Técnicos nº 13, 19 e 25/2022 foram atendidas. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.


Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2023.



**André Silva Pêres**  
Responsável técnico



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 31/2023**

**Empresa Executora:** Novaes Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Santa Juliana.

**Município:** Santa Juliana.


**Data:** 20/01/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**

A partir da análise do Estudo de Concepção revisado pela Novaes Engenharia referente ao município de Santa Juliana, observa-se que as correções solicitadas por meio do Parecer Técnico nº 22/2022 foram atendidas. Pedimos apenas que seja revisadas as informações de volume de material retido na caixa de areia e o dimensionamento do filtro biológico percolador, que foi alterado da última versão. Dessa forma, o Estudo de Concepção foi considerado como aprovado.

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2023.



**André Silva Pêres**  
Responsável técnico



**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**

**CREA-MG**  
**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20221480288**

Página 1/2

**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais**

INICIAL

---

**1. Responsável Técnico**

**ANDRÉ SILVA PÊRES**  
Título profissional: ENGENHEIRO CIVIL  
RFP: 140814301  
Registro: 64808007043290

**Empresa contratada:** CONSORNIUMS ENGENHARIA LTDA  
Registro Nacional: 080816158-MG

---

**2. Dados do Contrato**

**Contratante:** ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)  
CPF/CNPJ: 06.028.989/001-28

**PLA JAIME GOMES**  
Complemento: Centro  
Cidade: ARAGUARI  
UF: MG  
CEP: 38440-244

**Contrato:** 01A2023  
Valor: R\$ 204.608,38  
Atividade: OBRAS

**3. Dados da Obra/Serviço**

**OUTROS Municípios inseridos na área da bacia hidrográfica do rio Araguari:**

**Complemento:** Bairro: Diversos  
Cidade: ARAGUARI  
UF: MG  
CEP: 38440-244

**Data do início:** 08/09/2022  
Previsão de término: 08/09/2023  
Coordenadas Geográficas: S 0

**Finalidade:** AMBIENTAL  
Código: Não Especificada  
Proprietário: INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS - ISAM  
CPF/CNPJ: 17.387.881/0001-03

---

**4. Atividade Técnica**

Item	Descrição	Quantidade	Unidade
10-Coordenação	10.1 - Realização de serviço técnico = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	0,30	Unid
10.1	Realização de serviço técnico = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	0,30	Unid
10.1	Realização de serviço técnico = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	0,30	Unid
10-Finalização	10.1 - Projeto = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	0,30	Unid
10.1	Projeto = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DOMÉSTICOS	0,30	Unid
10.1	Projeto = SANEAMENTO AMBIENTAL = SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS = DE SISTEMA DE ESGOTORESÍDUOS LÍQUIDOS = #2.1.1.1 - REDE COLETORA DE ESGOTO OU ÁGUAS RESIDUÁRIAS	0,30	Unid

Após o conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

---

**5. Observações**

Condições: planejamento, fiscalização e parecer técnico dos produtos relacionados à elaboração do Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo e serem desenvolvidas em municípios localizados na Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, no Estado de Minas Gerais. Os serviços compreendem: I. Acompanhamento da execução dos serviços; II. Fiscalização da execução dos serviços no município e a elaboração do Relatório de Fiscalização - RF; III. Comparação dos índices de medição para aprovação da ABHA; IV. Análise, Avaliação e Aprovação, por meio do Parecer Técnico com Anotação de Responsabilidade Técnica ART, das propostas e valores finais dos trabalhos técnicos, desenhos técnicos, estudos de concepção, estudos ambientais, projetos básicos e executivos elaborados pelas empresas contratadas em cada município; V. Carregamento, análise e validação dos produtos do cadastro de redes e da elaboração do Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário.

---

**6. Declarações**

O declarante declara que que deve cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto nº 5296/2004.


A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://craa-mg.abec.com.br/validar>, com o chave: 79133  
Impresso em: 20/01/2023 às 14:45:02 (GMT -03:00) | 1871784138

www.crea-mg.org.br | info@crea-mg.org.br | **CREA-MG**  
Tel: 32107202 | Fax: |


**Produto 3 - Pratinha: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**

---

**Produto 3 - Santa Juliana: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 32/2023**

**Empresa Executora:** Novas Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Serra do Salitre.

**Município:** Serra do Salitre.


**Data:** 20/01/2023.


**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**


O Estudo de Concepção referente ao município de Serra do Salitre está **APROVADO**, porém solicitamos que sejam feitas as adequações indicadas no documento em anexo. Faz-se necessário, portanto, que a Executora realize todas as alterações indicadas no documento, em um prazo de 15 (quinze) dias.

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2023.

  
**André Silva Pêres**  
 Responsável técnico



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 38/2023**

**Empresa Executora:** Novas Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Tapira.

**Município:** Tapira.


**Data:** 23/02/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.


**Considerações sobre o Produto:**

O Estudo de Concepção referente ao município de Tapira está **APROVADO**, porém solicitamos que sejam feitas as adequações indicadas no documento em anexo. Além disso, ainda são necessárias as complementações das redes e elevatórias. Faz-se necessário, portanto, que a Executora realize todas as alterações indicadas no documento em um prazo de 15 (quinze) dias.


Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2023.

  
**André Silva Pêres**  
 Responsável técnico

**Produto 3 - Serra do Salitre: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 38/2023**

**Empresa Executora:** Novas Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Tapira.

**Município:** Tapira.


**Data:** 23/02/2023.


**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**


O Estudo de Concepção referente ao município de Tapira está **APROVADO**, porém solicitamos que sejam feitas as adequações indicadas no documento em anexo. Além disso, ainda são necessárias as complementações das redes e elevatórias. Faz-se necessário, portanto, que a Executora realize todas as alterações indicadas no documento em um prazo de 15 (quinze) dias.

Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2023.

  
**André Silva Pêres**  
 Responsável técnico



**FISCALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS DE SISTEMAS DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM MUNICÍPIOS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO ARAGUARI**



**PARECER TÉCNICO Nº 38/2023**

**Empresa Executora:** Novas Engenharia Sustentável.

**Projeto:** Elaboração de Estudo de Concepção, Projeto Básico, Estudos Ambientais e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário no município de Tapira.

**Município:** Tapira.


**Data:** 23/02/2023.

**Produto:** Estudo de Concepção.

**Considerações sobre o Produto:**

O Estudo de Concepção referente ao município de Tapira está **APROVADO**, porém solicitamos que sejam feitas as adequações indicadas no documento em anexo. Além disso, ainda são necessárias as complementações das redes e elevatórias. Faz-se necessário, portanto, que a Executora realize todas as alterações indicadas no documento em um prazo de 15 (quinze) dias.

Belo Horizonte, 23 de fevereiro de 2023.

  
**André Silva Pêres**  
 Responsável técnico

**Produto 3 - Tapira: Parecer Técnico do Estudo de Concepção.**

## 2.3.2. Sistema de Esgotamento Sanitário

### 2.3.2.1. Cadastro técnico multifinalitário de redes

**Descrição da Atividade:** Diagnóstico cadastral das redes como base de informações para os estudos de concepção e projetos básico e executivo do sistema de esgotamento sanitário.

**Justificativa:** O cadastro atualizado das redes possibilita uma otimização das intervenções de manutenção e a previsão de expansão futura dos sistemas e é imprescindível como instrumento de confiabilidade para planejamento, operação, gestão e tomada de decisões, servindo como base diagnóstica essencial para a elaboração de projetos básicos e executivos dos sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem pluvial nos municípios da bacia hidrográfica do rio Araguari

**Resultados esperados:** Cadastro técnico multifinalitário dos sistemas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais nos municípios de Ibiá, Indianópolis, Perdizes e Nova Ponte.

**Número do Ato Convocatório publicado:**

Ato Convocatório ABHA Nº 005/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1717/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-005/2022-cadastro-tecnico-multifinalitario-das-redes-de-abastecimento-de-agua,-esgotamento-sanitario-e-drenagem-pluvial-na-bacia-do-rio-araguari.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 007/2022

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$4.000.000,00 (quatro milhões).

**Valor da atividade contratada:** R\$2.949.797,16 (dois milhões, novecentos e quarenta e nove mil, setecentos e noventa e sete e dezesseis centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$973.661,40 (novecentos e setenta e três mil, seiscentos e sessenta e um e quarenta centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** No ano de 2022 foram elaborados o Produto 1 - Plano de Trabalho dos municípios objetos do cadastro técnico multifinalitário e o Produto 2 - Cadastro Técnico das unidades operacionais dos municípios de Perdizes, Indianópolis e Nova Ponte. Além disso, foi encaminhado o Produto 3 - Cadastro técnico das redes e componentes do sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial do município de (Versão Preliminar) dos municípios de Perdizes e Indianópolis, sendo que suas versões parciais já foram aceitas pela Gerenciadora e pela ABHA. As atividades desta ação se estenderão no ano de 2023

**Situação até a presente data:** Em execução.

**Cronograma físico-financeiro:**

Município	Produto	Descrição	2022						2023	Acumulado
			Mês						JAN	
			JAN	MAR	MAI	JUL	SET	NOV		
FEV	ABR	JUN	AGO	OUT	DEZ	FEV	%			
Ibiá	1	Plano de Trabalho				2,5%				2,5%
	2	Cadastro Técnico das Unidades Operacionais				5%				7,5%
	3	Cadastro Técnico Multifinalitário das Redes							12,5%	20%
	4	Relatório Diagnóstico							5%	25%

Indianópolis	1	Plano de Trabalho				2,5%				27,5%
	2	Cadastro Técnico das Unidades Operacionais						5%		32,5%
	3	Cadastro Técnico Multifinalitário das Redes						12,5%		45%
	4	Relatório Diagnóstico							5%	50%
Nova Ponte	1	Plano de Trabalho				2,5%				52,5%
	2	Cadastro Técnico das Unidades Operacionais						5%		57,5%
	3	Cadastro Técnico Multifinalitário das Redes						12,5%		70%
	4	Relatório Diagnóstico							5%	75%
Perdizes	1	Plano de Trabalho				2,5%				77,5%
	2	Cadastro Técnico das Unidades Operacionais					5%			82,5%
	3	Cadastro Técnico Multifinalitário das Redes						12,5%		95%
	4	Relatório Diagnóstico							5%	100%
<b>Desembolso (%)</b>			-	-	-	20%	-	47,5%	32,5%	100%

**Situação até a presente data:** Em execução.

**Fotos:**







Registro dos serviços realizados com o GRP (GeoRadar) no município de Indianópolis e cadastro de Poço de visita -PV.



Registro dos serviços realizados com o GRP (GeoRadar) no município de Nova Ponte – MG.



Registro dos serviços realizados com o GRP (GeoRadar) no município de Perdizes – MG.


**INDICE**

1. APRESENTAÇÃO	2
2. CADASTRAMENTO DAS REDES	4
2.1. Cadastro do Sistema de Abastecimento de Água Potável	4
2.1.1. Cadastro de redes e componentes – GEORADAR GPR	4
2.1.2. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	6
2.2. Cadastro do Sistema de Esgotamento Sanitário	7
2.2.1. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	8
2.3. Cadastro do Sistema de Águas Pluviais	25
2.3.1. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	26
3. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	37
3.1. Implantação de Marco Geodésico	38
4. DIAGNÓSTICO DO CADASTRAMENTO DOS SISTEMAS	38
4.1. Integridade das redes de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial	40

Produto 3 - Indianópolis: Cadastro técnico das redes e componentes do sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial do município de (Versão Preliminar).


**INDICE**

1. APRESENTAÇÃO	2
2. CADASTRAMENTO DAS REDES	4
2.1. Cadastro do Sistema de Abastecimento de Água Potável	4
2.1.1. Cadastro de Redes e Componentes – GEORADAR GPR	4
2.1.2. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	6
2.2. Cadastro do Sistema de Esgotamento Sanitário	7
2.2.1. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	8
2.3. Cadastro do Sistema de Águas Pluviais	44
2.3.1. Digitalização dos Dados Coletados em Campo	45
3. LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO	59
3.1. Implantação de Marco Geodésico	59
4. DIAGNÓSTICO DO CADASTRAMENTO DOS SISTEMAS	60
4.1. Integridade das Redes de Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário e Drenagem Pluvial	61

Produto 3 - Perdizes: Cadastro técnico das redes e componentes do sistema de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem pluvial do município de (Versão Preliminar).

### 2.3.2.2. Elaboração de Concepção, Projeto Básico e Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário

**Descrição da Atividade:** Elaboração de estudos de concepção, projeto básico e executivo como ferramenta e base para apoio em intervenções estruturais.

**Justificativa:** Necessidade de implementação de ações mitigadoras do impacto ambiental e a melhoria da qualidade dos recursos hídricos mediante o controle de lançamento e o tratamento de esgotos domésticos.

**Resultados esperados:** Apoio na execução de estudos de concepção, projeto básico, estudos ambientais e projeto executivo relacionadas ao sistema de esgotamento sanitário nos municípios de Pratinha, Tapira, Pedrinópolis, Santa Juliana, Campos Altos e Serra do Salitre.

**Número do Ato Convocatório publicado:**

Ato Convocatório ABHA Nº 009/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1748/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-009/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-para-elaboracao-de-estudo-de-concepcao,-projeto-basico,-estudos-ambientais-e-projeto-executivo-do-sistema-de-esgotamento-sanitario-em-municipios-inseridos-na-bacia-do-rio-araguari.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 012/2022

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$3.500.000,00 (três milhões e quinhentos mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$1.390.000,00 (um milhão e trezentos e noventa mil).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$356.419,15 (trezentos e cinquenta e seis mil, quatrocentos e dezenove e quinze centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;





**Resultados alcançados:** No ano de 2022 foram elaborados e aprovados pela gerenciadora o Produto 1 - Plano de Trabalhos dos municípios objetos deste edital e o Produto 2 - Estudo de Concepção dos municípios.

**Cronograma físico-financeiro:**





Produto	Descrição	2022						Acumulado
		Mês						%
		JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ	
1	Plano de Trabalho				10%			10%
2	Estudo de Concepção					20%		30%
3	Projeto Básico					30%		60%
4	Estudo Ambiental						10%	70%
5	Projeto Executivo						30%	100%
Desembolso (%)		_	0%	_	10%	50%	40%	100%

**Situação até a presente data:** Em execução.







   <b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE CAMPOS ALTOS</b>  REVISÃO 03  CONTRATO 012/2022 - ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)  JANEIRO / 2023  <small>           (11) 3418-0900 / (11) 3418-0900            adm@novoes.eng.br   comercial@novoes.eng.br            engenharia@novoes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novoes.eng.br         </small>	   <b>SUMÁRIO</b>  1 APRESENTAÇÃO ..... 15 2 INTRODUÇÃO ..... 17 3 OBJETIVO ..... 19 4 JUSTIFICATIVA ..... 20 5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO ..... 21 5.1 História ..... 21 5.2 Localização ..... 22 5.3 Geomorfologia ..... 23 5.4 Hidrologia ..... 30 5.4.1 Caracterização do sistema de abastecimento de água ..... 35 5.5 Clima e pluviometria ..... 36 5.5.1 Vulnerabilidade às mudanças climáticas ..... 39 5.6 População ..... 40 5.6.1 Perfil socioeconômico ..... 44 5.6.2 Perfil industrial ..... 46 5.7 Planos de implantação de obras ..... 48 5.8 Caracterização do saneamento ambiental municipal ..... 52 5.8.1 Drenagem pluvial ..... 54 5.8.2 Sistema de Esgotamento Sanitário ..... 61 5.8.3 Estação de Tratamento de Esgoto ..... 65 5.8.4 Redes de coleta de Esgoto ..... 65 5.8.5 Saúde ..... 66 5.9 Zonas características da área do projeto ..... 68 6 ESTUDOS PARA ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO ..... 70 6.1 Estudo de crescimento populacional ..... 70 6.2 Evolução Populacional ..... 70 6.3 Projeção População, Demanda de Água e Geração de Esgoto ..... 71 6.3.1 População Atual e Projetada ..... 71 6.4 Estudos prévios e complementares ..... 73 2 .....
---	--

Produto 2 - Campos Altos: Estudo de Concepção.





   <b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PEDRINÓPOLIS</b>  REVISÃO 03  CONTRATO 012/2022 - ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)  JANEIRO/ 2023  <small>           (11) 3418-0900 / (11) 3418-0900            adm@novoes.eng.br   comercial@novoes.eng.br            engenharia@novoes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novoes.eng.br         </small>	   <b>SUMÁRIO</b>  1 APRESENTAÇÃO ..... 12 2 INTRODUÇÃO ..... 14 3 OBJETIVO ..... 16 4 JUSTIFICATIVA ..... 17 5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO ..... 18 5.1 História ..... 18 5.2 Localização ..... 18 5.2.1 Acessos ..... 21 5.3 Geomorfologia ..... 22 5.4 Hidrologia ..... 29 5.5 Clima ..... 32 5.5.1 Pluviometria ..... 32 5.5.2 Vulnerabilidade às mudanças climáticas ..... 34 5.6 População ..... 35 5.7 Economia ..... 38 5.8 Saúde ..... 40 5.9 Zonas características da área do projeto ..... 42 6 ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO ..... 43 6.1 Estudos de crescimento populacional ..... 43 6.1.1 Evolução populacional ..... 43 6.1.2 Evolução do número de domicílios ..... 44 6.2 Projeção da população ..... 44 6.2.1 População Atual e Projetada ..... 44 6.3 Estudos prévios e complementares ..... 49 7 ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO ..... 57 7.1 Vantagens de projeto ..... 57 7.2 Estudo de alternativas ..... 61 7.2.1 Redes Coletoras e Interceptores ..... 62 2 .....
--	--

Produto 2 - Pedrinópolis: Estudo de Concepção.



  <p style="text-align: center;"><b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE PRATINHA</b></p> <p style="text-align: center;">REVISÃO 03</p> <p style="text-align: center;">CONTRATO 012/2022 - ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)</p> <p style="text-align: center;">JANEIRO / 2023</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">#0824.0993   (3418) 0900 adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 553 São Carlos/SP   www.novaes.eng.br</p>	  <p style="text-align: center;"><b>SUMÁRIO</b></p> <table border="0"> <tr><td>1 APRESENTAÇÃO</td><td>16</td></tr> <tr><td>2 INTRODUÇÃO</td><td>18</td></tr> <tr><td>3 OBJETIVO</td><td>20</td></tr> <tr><td>4 JUSTIFICATIVA</td><td>21</td></tr> <tr><td>5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</td><td>22</td></tr> <tr><td>5.1 História</td><td>22</td></tr> <tr><td>5.2 Localização</td><td>22</td></tr> <tr><td>5.3 Geomorfologia</td><td>24</td></tr> <tr><td>5.4 Hidrologia</td><td>29</td></tr> <tr><td>5.4.1 Disponibilidade hídrica de águas superficiais</td><td>33</td></tr> <tr><td>5.4.2 Caracterização do sistema de abastecimento de água</td><td>33</td></tr> <tr><td>5.4.3 Disponibilidade hídrica de águas subterrâneas</td><td>35</td></tr> <tr><td>5.5 Clima e pluviometria</td><td>37</td></tr> <tr><td>5.6 População</td><td>40</td></tr> <tr><td>5.6.1 Perfil socioeconômico</td><td>43</td></tr> <tr><td>5.6.2 Perfil industrial</td><td>44</td></tr> <tr><td>5.7 Planos de implantação de obras</td><td>46</td></tr> <tr><td>5.8 Caracterização do saneamento ambiental municipal</td><td>52</td></tr> <tr><td>5.8.1 Pequenas bacias de drenagem urbana</td><td>52</td></tr> <tr><td>5.8.2 Macro drenagem</td><td>54</td></tr> <tr><td>5.8.3 Micro drenagem</td><td>55</td></tr> <tr><td>5.8.4 Sistema de Esgotamento Sanitário</td><td>55</td></tr> <tr><td>5.8.5 Estação de Tratamento de Esgoto</td><td>57</td></tr> <tr><td>5.8.6 Redes de coleta de esgoto</td><td>61</td></tr> <tr><td>5.8.7 Saúde</td><td>62</td></tr> <tr><td>5.9 Zonas características da área do projeto</td><td>64</td></tr> <tr><td>6 ESTUDOS PARA ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO</td><td>65</td></tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">#0824.0993   (3418) 0900 adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 553 São Carlos/SP   www.novaes.eng.br</p>	1 APRESENTAÇÃO	16	2 INTRODUÇÃO	18	3 OBJETIVO	20	4 JUSTIFICATIVA	21	5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22	5.1 História	22	5.2 Localização	22	5.3 Geomorfologia	24	5.4 Hidrologia	29	5.4.1 Disponibilidade hídrica de águas superficiais	33	5.4.2 Caracterização do sistema de abastecimento de água	33	5.4.3 Disponibilidade hídrica de águas subterrâneas	35	5.5 Clima e pluviometria	37	5.6 População	40	5.6.1 Perfil socioeconômico	43	5.6.2 Perfil industrial	44	5.7 Planos de implantação de obras	46	5.8 Caracterização do saneamento ambiental municipal	52	5.8.1 Pequenas bacias de drenagem urbana	52	5.8.2 Macro drenagem	54	5.8.3 Micro drenagem	55	5.8.4 Sistema de Esgotamento Sanitário	55	5.8.5 Estação de Tratamento de Esgoto	57	5.8.6 Redes de coleta de esgoto	61	5.8.7 Saúde	62	5.9 Zonas características da área do projeto	64	6 ESTUDOS PARA ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO	65
1 APRESENTAÇÃO	16																																																						
2 INTRODUÇÃO	18																																																						
3 OBJETIVO	20																																																						
4 JUSTIFICATIVA	21																																																						
5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22																																																						
5.1 História	22																																																						
5.2 Localização	22																																																						
5.3 Geomorfologia	24																																																						
5.4 Hidrologia	29																																																						
5.4.1 Disponibilidade hídrica de águas superficiais	33																																																						
5.4.2 Caracterização do sistema de abastecimento de água	33																																																						
5.4.3 Disponibilidade hídrica de águas subterrâneas	35																																																						
5.5 Clima e pluviometria	37																																																						
5.6 População	40																																																						
5.6.1 Perfil socioeconômico	43																																																						
5.6.2 Perfil industrial	44																																																						
5.7 Planos de implantação de obras	46																																																						
5.8 Caracterização do saneamento ambiental municipal	52																																																						
5.8.1 Pequenas bacias de drenagem urbana	52																																																						
5.8.2 Macro drenagem	54																																																						
5.8.3 Micro drenagem	55																																																						
5.8.4 Sistema de Esgotamento Sanitário	55																																																						
5.8.5 Estação de Tratamento de Esgoto	57																																																						
5.8.6 Redes de coleta de esgoto	61																																																						
5.8.7 Saúde	62																																																						
5.9 Zonas características da área do projeto	64																																																						
6 ESTUDOS PARA ALTERNATIVAS TÉCNICAS DE CONCEPÇÃO	65																																																						





Produto 2 - Pratinha: Estudo de Concepção.

  <p style="text-align: center;"><b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SANTA JULIANA</b></p> <p style="text-align: center;">REVISÃO 02</p> <p style="text-align: center;">CONTRATO 012/2022 - ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)</p> <p style="text-align: center;">JANEIRO / 2023</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">#0824.0993   (3418) 0900 adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 553 São Carlos/SP   www.novaes.eng.br</p>	  <p style="text-align: center;"><b>SUMÁRIO</b></p> <table border="0"> <tr><td>1 APRESENTAÇÃO</td><td>13</td></tr> <tr><td>2 INTRODUÇÃO</td><td>15</td></tr> <tr><td>3 OBJETIVO</td><td>17</td></tr> <tr><td>4 JUSTIFICATIVA</td><td>18</td></tr> <tr><td>5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</td><td>19</td></tr> <tr><td>5.1 História</td><td>19</td></tr> <tr><td>5.2 Localização</td><td>19</td></tr> <tr><td>5.2.1 Acessos</td><td>20</td></tr> <tr><td>5.3 Geomorfologia</td><td>21</td></tr> <tr><td>5.3.1 Topografia</td><td>22</td></tr> <tr><td>5.3.2 Zonas Hidrogeodinâmicas</td><td>23</td></tr> <tr><td>5.4 Hidrologia</td><td>26</td></tr> <tr><td>5.4.1 Proporção de demanda sobre disponibilidade hídrica de águas superficiais</td><td>29</td></tr> <tr><td>5.4.2 Proporção de conflitos qualitativos</td><td>29</td></tr> <tr><td>5.4.3 Qualidade da água</td><td>30</td></tr> <tr><td>5.5 Clima</td><td>32</td></tr> <tr><td>5.5.1 Pluviometria</td><td>34</td></tr> <tr><td>5.6 População</td><td>34</td></tr> <tr><td>5.6.1 Perfil social</td><td>35</td></tr> <tr><td>5.6.2 Demografia</td><td>35</td></tr> <tr><td>5.7 Economia</td><td>37</td></tr> <tr><td>5.7.1 Fluxos de Produtos e Serviços</td><td>39</td></tr> <tr><td>5.7.2 Trabalho e rendimento</td><td>39</td></tr> <tr><td>5.8 Saúde</td><td>40</td></tr> <tr><td>5.9 Uso e ocupação do solo</td><td>42</td></tr> <tr><td>5.9.1 Unidades de Preservação Permanentes (UPPs)</td><td>46</td></tr> <tr><td>5.10 Zonas características da área do projeto</td><td>48</td></tr> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">#0824.0993   (3418) 0900 adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 553 São Carlos/SP   www.novaes.eng.br</p>	1 APRESENTAÇÃO	13	2 INTRODUÇÃO	15	3 OBJETIVO	17	4 JUSTIFICATIVA	18	5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	19	5.1 História	19	5.2 Localização	19	5.2.1 Acessos	20	5.3 Geomorfologia	21	5.3.1 Topografia	22	5.3.2 Zonas Hidrogeodinâmicas	23	5.4 Hidrologia	26	5.4.1 Proporção de demanda sobre disponibilidade hídrica de águas superficiais	29	5.4.2 Proporção de conflitos qualitativos	29	5.4.3 Qualidade da água	30	5.5 Clima	32	5.5.1 Pluviometria	34	5.6 População	34	5.6.1 Perfil social	35	5.6.2 Demografia	35	5.7 Economia	37	5.7.1 Fluxos de Produtos e Serviços	39	5.7.2 Trabalho e rendimento	39	5.8 Saúde	40	5.9 Uso e ocupação do solo	42	5.9.1 Unidades de Preservação Permanentes (UPPs)	46	5.10 Zonas características da área do projeto	48
1 APRESENTAÇÃO	13																																																						
2 INTRODUÇÃO	15																																																						
3 OBJETIVO	17																																																						
4 JUSTIFICATIVA	18																																																						
5 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	19																																																						
5.1 História	19																																																						
5.2 Localização	19																																																						
5.2.1 Acessos	20																																																						
5.3 Geomorfologia	21																																																						
5.3.1 Topografia	22																																																						
5.3.2 Zonas Hidrogeodinâmicas	23																																																						
5.4 Hidrologia	26																																																						
5.4.1 Proporção de demanda sobre disponibilidade hídrica de águas superficiais	29																																																						
5.4.2 Proporção de conflitos qualitativos	29																																																						
5.4.3 Qualidade da água	30																																																						
5.5 Clima	32																																																						
5.5.1 Pluviometria	34																																																						
5.6 População	34																																																						
5.6.1 Perfil social	35																																																						
5.6.2 Demografia	35																																																						
5.7 Economia	37																																																						
5.7.1 Fluxos de Produtos e Serviços	39																																																						
5.7.2 Trabalho e rendimento	39																																																						
5.8 Saúde	40																																																						
5.9 Uso e ocupação do solo	42																																																						
5.9.1 Unidades de Preservação Permanentes (UPPs)	46																																																						
5.10 Zonas características da área do projeto	48																																																						





Produto 2 - Santa Juliana: Estudo de Concepção.





 		 																																																																																		
<b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE SERRA DO SALITRE</b>		<b>SUMÁRIO</b>																																																																																		
Revisão 02																																																																																				
CONTRATO 012/2022 – ASSOCIAÇÃO MULTISSETORIAL DE USUÁRIOS DE RECURSOS HÍDRICOS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS (ABHA)																																																																																				
JANEIRO / 2023																																																																																				
1	<small>           #0824.0903   #3418.0906            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small>	2	<small>           #0824.0903   #3418.0906            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small>																																																																																	
		<table border="0"> <tr><td>1</td><td>INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO</td><td>15</td></tr> <tr><td>2</td><td>APRESENTAÇÃO</td><td>16</td></tr> <tr><td>3</td><td>INTRODUÇÃO</td><td>18</td></tr> <tr><td>4</td><td>OBJETIVO</td><td>20</td></tr> <tr><td>5</td><td>JUSTIFICATIVA</td><td>21</td></tr> <tr><td>6</td><td>CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>História</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.2</td><td>Localização</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.3</td><td>Clima</td><td>26</td></tr> <tr><td>6.3.1</td><td>Vulnerabilidade às mudanças climáticas</td><td>28</td></tr> <tr><td>6.4</td><td>Acessos</td><td>29</td></tr> <tr><td>6.5</td><td>População</td><td>31</td></tr> <tr><td>6.5.1</td><td>Dados gerais</td><td>31</td></tr> <tr><td>6.5.2</td><td>Pirâmides etárias por gênero</td><td>31</td></tr> <tr><td>6.5.3</td><td>Etnias</td><td>33</td></tr> <tr><td>6.5.4</td><td>Projeção populacional</td><td>34</td></tr> <tr><td>6.5.5</td><td>Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS</td><td>36</td></tr> <tr><td>6.5.6</td><td>Educação</td><td>37</td></tr> <tr><td>6.5.6.1</td><td>Educação infantil</td><td>37</td></tr> <tr><td>6.5.6.2</td><td>Ensino fundamental e médio</td><td>38</td></tr> <tr><td>6.5.6.3</td><td>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM</td><td>40</td></tr> <tr><td>6.5.7</td><td>Saúde</td><td>40</td></tr> <tr><td>6.6</td><td>Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora</td><td>42</td></tr> <tr><td>6.6.1</td><td>Hidrologia</td><td>42</td></tr> <tr><td>6.6.1.1</td><td>Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas superficiais</td><td>47</td></tr> <tr><td>6.6.1.2</td><td>Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas subterrâneas</td><td>48</td></tr> <tr><td>6.6.2</td><td>Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica</td><td>51</td></tr> </table>		1	INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO	15	2	APRESENTAÇÃO	16	3	INTRODUÇÃO	18	4	OBJETIVO	20	5	JUSTIFICATIVA	21	6	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22	6.1	História	22	6.2	Localização	22	6.3	Clima	26	6.3.1	Vulnerabilidade às mudanças climáticas	28	6.4	Acessos	29	6.5	População	31	6.5.1	Dados gerais	31	6.5.2	Pirâmides etárias por gênero	31	6.5.3	Etnias	33	6.5.4	Projeção populacional	34	6.5.5	Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS	36	6.5.6	Educação	37	6.5.6.1	Educação infantil	37	6.5.6.2	Ensino fundamental e médio	38	6.5.6.3	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	40	6.5.7	Saúde	40	6.6	Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora	42	6.6.1	Hidrologia	42	6.6.1.1	Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas superficiais	47	6.6.1.2	Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas subterrâneas	48	6.6.2	Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica	51
1	INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO	15																																																																																		
2	APRESENTAÇÃO	16																																																																																		
3	INTRODUÇÃO	18																																																																																		
4	OBJETIVO	20																																																																																		
5	JUSTIFICATIVA	21																																																																																		
6	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22																																																																																		
6.1	História	22																																																																																		
6.2	Localização	22																																																																																		
6.3	Clima	26																																																																																		
6.3.1	Vulnerabilidade às mudanças climáticas	28																																																																																		
6.4	Acessos	29																																																																																		
6.5	População	31																																																																																		
6.5.1	Dados gerais	31																																																																																		
6.5.2	Pirâmides etárias por gênero	31																																																																																		
6.5.3	Etnias	33																																																																																		
6.5.4	Projeção populacional	34																																																																																		
6.5.5	Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS	36																																																																																		
6.5.6	Educação	37																																																																																		
6.5.6.1	Educação infantil	37																																																																																		
6.5.6.2	Ensino fundamental e médio	38																																																																																		
6.5.6.3	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	40																																																																																		
6.5.7	Saúde	40																																																																																		
6.6	Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora	42																																																																																		
6.6.1	Hidrologia	42																																																																																		
6.6.1.1	Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas superficiais	47																																																																																		
6.6.1.2	Disponibilidade hídrica nas sub-bacias – águas subterrâneas	48																																																																																		
6.6.2	Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica	51																																																																																		

Produto 2 - Serra do Salitre: Estudo de Concepção.

 		 																																																																															
<b>ESTUDO DE CONCEPÇÃO DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE TAPIRA</b>		<b>SUMÁRIO</b>																																																																															
Revisão 02																																																																																	
JANEIRO / 2023																																																																																	
1	<small>           #0824.0903   #3418.0906            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small>	2	<small>           #0824.0903   #3418.0906            adm@novaes.eng.br   comercial@novaes.eng.br            engenheiro@novaes.eng.br   Rua São Joaquim, 550            São Carlos/SP   www.novaes.eng.br         </small>																																																																														
		<table border="0"> <tr><td>1</td><td>INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO</td><td>15</td></tr> <tr><td>2</td><td>APRESENTAÇÃO</td><td>16</td></tr> <tr><td>3</td><td>INTRODUÇÃO</td><td>18</td></tr> <tr><td>4</td><td>OBJETIVO</td><td>20</td></tr> <tr><td>5</td><td>JUSTIFICATIVA</td><td>21</td></tr> <tr><td>6</td><td>CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.1</td><td>História</td><td>22</td></tr> <tr><td>6.2</td><td>Localização</td><td>23</td></tr> <tr><td>6.3</td><td>Clima</td><td>26</td></tr> <tr><td>6.3.1</td><td>Vulnerabilidade às mudanças climáticas</td><td>29</td></tr> <tr><td>6.4</td><td>Acessos</td><td>30</td></tr> <tr><td>6.5</td><td>População</td><td>30</td></tr> <tr><td>6.5.1</td><td>Dados gerais</td><td>30</td></tr> <tr><td>6.5.2</td><td>Pirâmides etárias por gênero</td><td>31</td></tr> <tr><td>6.5.3</td><td>Etnias</td><td>33</td></tr> <tr><td>6.5.4</td><td>Projeção populacional</td><td>34</td></tr> <tr><td>6.5.5</td><td>Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS</td><td>36</td></tr> <tr><td>6.5.6</td><td>Educação</td><td>36</td></tr> <tr><td>6.5.6.1</td><td>População Atual e Projetada</td><td>36</td></tr> <tr><td>6.5.6.2</td><td>Ensino fundamental e médio</td><td>37</td></tr> <tr><td>6.5.6.3</td><td>Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM</td><td>39</td></tr> <tr><td>6.5.7</td><td>Saúde</td><td>39</td></tr> <tr><td>6.6</td><td>Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora</td><td>40</td></tr> <tr><td>6.6.1</td><td>Hidrologia</td><td>40</td></tr> <tr><td>6.6.2</td><td>Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica</td><td>46</td></tr> <tr><td>6.6.3</td><td>Bioma, vegetação e fauna</td><td>53</td></tr> </table>		1	INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO	15	2	APRESENTAÇÃO	16	3	INTRODUÇÃO	18	4	OBJETIVO	20	5	JUSTIFICATIVA	21	6	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22	6.1	História	22	6.2	Localização	23	6.3	Clima	26	6.3.1	Vulnerabilidade às mudanças climáticas	29	6.4	Acessos	30	6.5	População	30	6.5.1	Dados gerais	30	6.5.2	Pirâmides etárias por gênero	31	6.5.3	Etnias	33	6.5.4	Projeção populacional	34	6.5.5	Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS	36	6.5.6	Educação	36	6.5.6.1	População Atual e Projetada	36	6.5.6.2	Ensino fundamental e médio	37	6.5.6.3	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	39	6.5.7	Saúde	39	6.6	Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora	40	6.6.1	Hidrologia	40	6.6.2	Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica	46	6.6.3	Bioma, vegetação e fauna	53
1	INFORMAÇÕES SOBRE O CONTRATO	15																																																																															
2	APRESENTAÇÃO	16																																																																															
3	INTRODUÇÃO	18																																																																															
4	OBJETIVO	20																																																																															
5	JUSTIFICATIVA	21																																																																															
6	CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	22																																																																															
6.1	História	22																																																																															
6.2	Localização	23																																																																															
6.3	Clima	26																																																																															
6.3.1	Vulnerabilidade às mudanças climáticas	29																																																																															
6.4	Acessos	30																																																																															
6.5	População	30																																																																															
6.5.1	Dados gerais	30																																																																															
6.5.2	Pirâmides etárias por gênero	31																																																																															
6.5.3	Etnias	33																																																																															
6.5.4	Projeção populacional	34																																																																															
6.5.5	Índice Mineiro de Responsabilidade Social - IMRS	36																																																																															
6.5.6	Educação	36																																																																															
6.5.6.1	População Atual e Projetada	36																																																																															
6.5.6.2	Ensino fundamental e médio	37																																																																															
6.5.6.3	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal - IDHM	39																																																																															
6.5.7	Saúde	39																																																																															
6.6	Hidrologia, geomorfologia, fauna e flora	40																																																																															
6.6.1	Hidrologia	40																																																																															
6.6.2	Embasamento Geológico, formação pedológica e geomorfológica	46																																																																															
6.6.3	Bioma, vegetação e fauna	53																																																																															

Produto 2 - Tapira: Estudo de Concepção.



### 2.3.5. Ações Especiais

#### 2.3.5.1. Estudos sobre capacidade de suporte de corpos receptores

**Descrição da Atividade:** Desenvolvimento de estudos que permitam identificar o valor máximo de determinado poluente que o corpo hídrico pode receber, sem comprometer a qualidade da água e seus usos determinados pela classe de enquadramento.

**Justificativa:** O estudo da capacidade de suporte dos corpos hídricos receptores visa avaliar o nível de utilização dos recursos naturais que o ecossistema aquático pode suportar, garantindo-se a sustentabilidade e a conservação de tais recursos e o respeito aos padrões de qualidade ambiental. O incremento do uso da água tem consequências diretas para a redução das vazões dos rios, causando uma menor capacidade de diluição e autodepuração. O conhecimento dos efeitos das cargas de entrada sobre o corpo hídrico é subsídio importante para tomada de decisão com vistas ao uso sustentável de mananciais estratégicos.

**Resultados esperados:** Estudo da capacidade de suporte dos corpos receptores em reservatórios artificiais localizados na bacia do rio Araguari.

**Número do Ato Convocatório publicado:**

Ato Convocatório ABHA Nº 008/2022 - [https://www.agenciaabha.com.br/doc/1722/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-008/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-com-vistas-a-elaboracao-de-termo-de-referencia-para-subsidiar-estudo-de-capacidade-de-suporte-do-lago-da-uhe-amador-aguiar-i-\(capim-branco-i\).html](https://www.agenciaabha.com.br/doc/1722/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-008/2022-contratacao-de-pessoa-juridica-com-vistas-a-elaboracao-de-termo-de-referencia-para-subsidiar-estudo-de-capacidade-de-suporte-do-lago-da-uhe-amador-aguiar-i-(capim-branco-i).html)

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 008/2022

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais)





**Valor da atividade contratada (Elaboração do Termo de Referência):** R\$51.098,94 (cinquenta e um mil, noventa e oito e noventa e quatro centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$47.956,36 (quarenta e sete mil, novecentos e cinquenta e seis e trinta e seis centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Termo de Referência elaborado de modo a subsidiar a contratação do estudo de capacidade de suporte.

**Situação até a presente data:** Ação finalizada pela empresa Contratada Raiz Ambiental.

	
<p style="text-align: center;"><b>TERMO DE REFERÊNCIA</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Contratação de Consultoria Técnica ou Pessoa Jurídica para Monitoramento Fluviométrico, Batimétrico, Diagnóstico de Qualidade da água e Estudo da Capacidade de Suporte do Reservatório Artificial e Área de Influência da Usina Hidrelétrica Amador Aguiar I (Capim Branco I), localizado no baixo curso do rio Araguari, Triângulo Mineiro.</b></p> <p><b>1. INTRODUÇÃO</b></p> <p>1.1. A Política Nacional de Recursos Hídricos instituída no Brasil, com as respectivas políticas estaduais, constitui o Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos, cujos fundamentos baseiam-se, dentre outros, na adoção da bacia hidrográfica como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento e na descentralização da gestão dos recursos hídricos com a participação do poder público, dos usuários de água e das comunidades. Nesse sentido, cabe destacar os Comitês de Bacia Hidrográfica e as Agências de Bacia Hidrográfica como entes integrantes desse Sistema.</p> <p>1.2. A Associação Multisetorial de Usuários de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas (ABHA Gestão de Águas) é uma unidade executiva descentralizada, equiparada às funções de Agência da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, pela Deliberação Nº 55 do Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (CERH-MG), e Entidade Delegatária das funções de Agência de Água da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba, pela Resolução Nº 134 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).</p> <p>1.3. Também a Associação é reconhecida como de Utilidade Pública Municipal pela Lei Ordinária Nº 5.644/2015 do Município de Araguari - MG e qualificada como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), por Intermediário do Processo MJ Nº 08000.022779/2016-00, do Ministério da Justiça e Cidadania.</p> <p>1.4. Pelo Contrato de Gestão Nº 003/2019, formalizado com o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), a ABHA reveste-se da atribuição de atender aos objetivos funcionais e operacionais da própria Entidade e do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari (CBH Araguari), com sede em Araguari - MG, fundamentado no Plano Plurianual de Aplicação - PPA, com recursos da Cotação pelos Usos dos Recursos Hídricos.</p> <p>1.6. As despesas e obrigações para atender ao objeto deste Ato Convocatório serão suportadas por parte da parcela dos 52,5% dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari, assim consignadas:  <b>Subcomponente 2.4.3 Programa de Qualidade da Água</b>  <b>Ação 2.3.5.1 Ações Especiais</b>  <b>Atividade: 2.3.5.1.1 Estudos sobre capacidade de suporte de corpos receptores</b></p>	<p><b>2. JUSTIFICATIVA</b></p> <p>2.1. A poluição dos corpos de água é um problema mundial e o seu controle é considerado um dos grandes desafios da gestão dos recursos hídricos, não só no Brasil, como no mundo. Devido aos diversos usos, diretos e indiretos da água, a necessidade de preservação e recuperação de recursos hídricos vem a cada dia se tornando mais evidente. De uma forma geral, o desenvolvimento sustentável e o uso racional da água requerem o equilíbrio entre a disponibilidade hídrica e a qualidade da água superficial.</p> <p>2.2. O rio Araguari, em função de sua morfologia, escoar suas águas em vales bem encaixados sobre leito basáltico, apresentando, em condições naturais, diversas quedas de água que potencializa a exploração hidroenergética. A ideia da criação das Usinas Hidrelétricas - UHE de Nova Ponte, Miranda e Amador Aguiar (Capim Branco) ao longo do rio Araguari se iniciou na década de 1960, a partir de estudos inseridos no inventário da Bacia do Rio Paraíba. Desde o ano de 1994, com o início de operação da UHE de Nova Ponte, o regime hidrológico natural no baixo curso do rio Araguari foi enormemente afetado pela regularização de vazão. Mais adiante, com o início de operação em cascata das UHE a fio de água de Miranda em 1998, Amador Aguiar I (Capim Branco I) em janeiro de 2006 e Amador Aguiar II (Capim Branco II) em dezembro de 2006, novas alterações ocorreram no regime hidrológico, além da predominância pelo ambiente lútrico no baixo curso do rio Araguari.</p> <p>2.3. A área incremental da UHE Amador Aguiar I (Capim Branco I) está inserida no município de Uberlândia/MG, em sua margem esquerda, e nos municípios de Araguari/MG e Indaiatuba/MG, em sua margem direita. Essa região do Triângulo Mineiro, com localização geográfica privilegiada e sistemas rodoviário e ferroviário eficientes para fluxo da produção, tem elevada capacidade de desenvolvimento agrícola e industrial, atraindo empresas de grande porte nas últimas décadas. Inevitavelmente, o crescimento urbano da cidade de Uberlândia/MG saturou a capacidade instalada de captação e tratamento de água para consumo humano, trazendo, com isso, a necessidade de novas opções regionais de captação superficial de água para abastecimento público. Também, em função do posicionamento de algumas sub-bacias hidrográficas na região periférica da cidade de Uberlândia, a alteração frequente no uso e ocupação do solo traz impactos diretos no regime hidrológico, no transporte de sedimentos e na qualidade de corpos de água que são tributários do reservatório. Alterações no uso do solo também são verificadas nas adjacências do reservatório, com destaque para o crescimento de setores de chácaras que são potencialmente impactantes na qualidade da água, na geração e transporte de sedimentos. Além disso, tendências de ampliação da piscicultura, com uso de tanques-rede, contribuem para o aumento da carga de nutrientes introduzidas diretamente no reservatório.</p> <p>2.4. Diante do desenvolvimento regional acentuado, além da outorga não consultiva para geração de energia hidroelétrica, o reservatório da UHE Amador Aguiar I (Capim Branco I) tem sido objeto de diversas outorgas de captação superficial para abastecimento público e industrial. As maiores demandas consultivas nesse trecho do rio Araguari são de abastecimento público para a cidade de Uberlândia (2,0 m³/s atuais, com horizonte de 6,0 m³/s em 60 anos) e uso industrial de empresas do ramo de papel e celulose e alimentícia. Nas sub-bacias inseridas na</p>
 <p style="text-align: center;"><b>RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL, LTDA</b></p> <p style="text-align: center;">Jamil Tannos, 321 Lides/Uberlândia MG   @raiz.ambiental   (34) 3234-9696   www.raizambiental.com.br</p>	 <p style="text-align: center;"><b>RAIZ CONSULTORIA HÍDRICA E AMBIENTAL, LTDA</b></p> <p style="text-align: center;">Jamil Tannos, 321 Lides/Uberlândia MG   @raiz.ambiental   (34) 3234-9696   www.raizambiental.com.br</p>

Produto: Termo de Referência para subsidiar a contratação do estudo de capacidade de suporte.

## Subcomponente: 2.4. PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA

### 2.4.3.2. Programa Produtor de Água

**Descrição da Atividade:** Programa com características próprias com vista a implementação de medidas de recuperação e conservação dos recursos naturais influentes na qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia e a remuneração pelos serviços ambientais aos usuários envolvidos.

**Justificativa:** Necessidade de estudos para estruturação do Programa Produtor de Água do CBH Araguari estabelecendo as diretrizes para sua aplicação, o controle dos resultados e a forma de remuneração que beneficiará os usuários envolvidos.

**Resultados esperados:** A partir dos estudos necessários espera-se a estruturação do Programa no âmbito do CBH – Araguari e a implementação das ações do programa em áreas prioritárias, conforme critérios estabelecidos.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Até a presente data não há.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Até a presente data não há.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$500.000,00 (quinhentos mil).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve.

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse.

**Resultados alcançados:** Até o momento não há.

**Situação até a presente data:** Em elaboração do Termo de Referência para contratação de serviços para a estruturação do Programa Produtor de Água do CBH Araguari.

## **Componente: EIXO 3 – PROGRAMAS E AÇÕES ESTRUTURAIS**

Para o desenvolvimento do Programa e Ações Estruturais está prevista a atividade de gerenciamento de projetos, como meio de conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações.

### **Subcomponente: 3.4. PROGRAMA DE IMPACTO NA QUANTIDADE DE ÁGUA**

#### **3.4.1. Recuperação de áreas degradadas**

##### **3.4.1.1. Projeto de recuperação no Córrego Capão da Erva (Processo Seletivo n. 014/2011)**

**Descrição da Atividade:** Execução de delimitação, cercamento e recomposição florestal de Áreas de Preservação Permanente; Construção de terraços; Manutenção de estradas vicinais e apoio no fornecimento de sistema de tratamento de esgoto doméstico em propriedades rurais localizadas na bacia.

**Justificativa:** Atender as ações apontadas no “Diagnóstico e Prognóstico Ambiental da Microbacia do Córrego Capão da Erva, no Município de Santa Juliana/MG”, produto do processo seletivo nº 014/2011.

**Resultados esperados:** A partir da adesão dos proprietários quanto a execução das ações propostas e diagnosticadas, espera-se a recuperação das áreas apontadas como degradadas e na melhoria da qualidade e quantidade dos recursos hídricos da bacia.

**Número do Ato Convocatório publicado:**

Ato Convocatório ABHA Nº 015/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1850/ato-convocatorio-abha-n%E2%82%AF%BD-015/2022-elaboracao-de-projetos-individuais-de-propriedade-para-recuperacao-ambiental-da-microbacia-do-corrego-capao-da-erva-mg.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Até a presente data o contrato está em elaboração.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$664.000,00 (seiscentos e sessenta e quatro mil).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve execução em 2022.

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse.

**Resultados alcançados:** Até o momento não há.

**Situação até a presente data:** Em processo de contratação da empresa vencedora da licitação. As atividades dessa ação serão realizadas a partir do ano de 2023.

#### **3.4.3. Ações Especiais**

##### **3.4.3.1. Programa Buriti / Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia (DMAE)**

**Descrição da Atividade:** O Programa Buriti é um programa de referência em aplicação dos recursos dos serviços de saneamento na recuperação ambiental, em atendimento à Lei 12.503/97, do Estado de Minas Gerais. Implementado nas sub bacias dos Uberabinha e do Bom Jardim, em Uberlândia, é conduzido pelo Departamento Municipal de Água e Esgoto de Uberlândia (DMAE), formando parcerias entre o Poder Público e os proprietários rurais, com adesão voluntária.

**Justificativa:** Promover a recuperação ambiental nas sub-bacias do Uberabinha e Bom Jardim localizadas no município de Uberaba/MG e Uberlândia/MG.





**Resultados esperados:** Recuperação de Áreas de Preservação Permanente com ações de cercamento e plantio de mudas em propriedades rurais levantadas pelo Programa Buriti.

**Situação até a presente data:** Ação finalizada. Foram executados serviços de cercamento de Áreas de Preservação Permanente, Plantio e Manutenção de Mudanças em propriedades rurais na bacia do rio Uberabinha e Bom Jardim, nos municípios de Uberaba e Uberlândia.

**Número do Ato Convocatório publicado:**

- ATO CONVOCATÓRIO ABHA Nº 008/2021 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1628/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-008/2021-contratacao-de-pessoa-juridica-para-fornecimento-de-materiais-e-insumos-programa-buritis.html>

- ATO CONVOCATÓRIO ABHA Nº 009/2021 - REPETIÇÃO DE ATO - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1636/ato-convocatorio-abha-n%EF%BF%BD-009/2021-repeticao-de-ato-contratacao-de-pessoa-juridica-para-fornecimento-de-materiais-e-insumos-para-construcao-de-cercas-e-plantio-e-manutencao-de-mudas-programa-buriti.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:**

- Contrato ABHA nº 008/2021 – Lote 03 (mudas); R\$ 73.836,00

- Contrato ABHA nº 006/2021 – Lote 04 (cercas); R\$ 41.748,00

- Contrato ABHA nº 006/2021 – Lote 05 (plantio e manutenção do plantio); R\$114.508,80 e R\$28.627,20 a realizar de plantio e R\$71.390,70 de insumos adquiridos.

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$350.000,00 (trezentos e cinquenta mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$330.962,70 (trezentos e trinta mil, novecentos e sessenta e dois e setenta centavos)

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$304.225,50 (trezentos e quatro mil, duzentos e vinte e cinco e cinquenta centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Em 2022 houve o fornecimento de materiais e insumos; construção de aproximadamente 3 mil metros de cerca paraguaia com o cercamento de 12,10 hectares de Áreas de Preservação Permanente em 2(duas) propriedades rurais; plantio de 12.600 mudas e a 1ª manutenção de plantio em 8(oito) propriedades rurais objeto de execução do projeto. Foi realizada em dezembro de 2022 a 2ª manutenção de plantio de mudas. Ação finalizada em 23 de dezembro de 2022.

**Cronograma físico-financeiro:**

Item/Lote	Descrição	2021	2022						Acumulado	
		Mês								
		DEZ	JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ		
1	Aquisição de materiais para construção de cerca paraguaia e insumos		100%							100%
2	Fornecimento de postes, mourões e travessas de eucalipto tratado para construção de cerca paraguaia		100%							100%
3	Fornecimento de mudas de espécies nativas para o plantio	50%	50%							100%
4	Prestação de serviço de construção de cercas		100%							100%
5	Fornecimento de mão de obra para o plantio e manutenção de plantio de mudas nativas		70%	15%					15%	100%
<i>Desembolso (%)</i>			87,02%	4,32%					8,65%	100%

**Situação até a presente data:** Ação finalizada.

**Ilustrações das ações realizadas:**

**Ilustrações das ações realizadas:**









### 3.4.3.3. Estabelecer e ampliar viveiro de mudas em parceria com o Instituto Estadual de Florestas - IEF

**Descrição da Atividade:** Estabelecer e ampliar viveiro de mudas em parceria com o Instituto Estadual de Florestas - IEF.

**Justificativa:** Necessidade de produção e fornecimento de mudas nativas para plantio/manutenção em projetos de recomposição florestal.

**Número do Ato Convocatório publicado:** Até a presente data não há.

**Número do Contrato para execução da atividade:** Até a presente data não há.

**Resultados esperados:** Construção/adequação/melhoria de viveiro de mudas na área da bacia do rio Araguari.

**Valor da atividade prevista no PPA:** 520.000,00 (quinhentos e vinte mil reais).

**Valor da atividade realizada em 2022:** Não houve.

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Não há.

**Situação até a presente data:** Foi instituído o Grupo de Trabalho junto à Câmara Técnica de Planejamento e Controle – CTPlan para o levantamento de ações e estratégias para apoio e fomento a viveiros de mudas na bacia. Até a presente data foram realizadas 2(duas) reuniões e elaborado e disponibilizado um questionário aos municípios com o objetivo de levantamento prévio de informações e demandas referente a produção e necessidade de mudas.

## Subcomponente: 3.6. PROGRAMA DE ATENDIMENTO À DEMANDA ESPONTÂNEA

Para o desenvolvimento do Programa 6 está prevista a atividade de gerenciamento de projetos, como meio de conferir organicidade e coerência entre os objetivos e metas e a operacionalização das ações.

### 3.6.1 Atendimento à Demanda Espontânea

**Descrição:** Execução de estudos, fomento de pesquisas, projetos ou obras a serem selecionadas por chamamento específico de Demanda Espontânea bem como de projetos já devidamente aprovados.

**Justificativa:** Direcionar investimentos em áreas ou situações não contempladas pelas linhas de ações descritas neste Plano, está prevista dotação orçamentária para atendimento à demanda espontânea, cuja aplicação sujeitar-se-á a critérios definidos pela CTPLAN.

**Resultados esperados:** Fomento a estudos, pesquisa, projeto ou obras em desenvolvimento e a serem selecionadas nas linhas temáticas prioritárias para investimento instituídas pela

Deliberação Normativa CBH Araguari Nº 107 de 17 de dezembro de 2021 como ainda de critérios a serem definidos pela CTPlan.

**Atividade 1: Recuperação Ambiental da área do lixão de Santa Juliana**

**Descrição da Atividade:** Recuperação Ambiental da área do lixão de Santa Juliana selecionado por meio do Edital de Demanda Espontânea 001/2019.

**Objetivos da atividade:** Encerrar e recuperar a área de disposição irregular de resíduos sólidos (lixão) do município de Santa Juliana.

**Valor total da atividade prevista no PPA:** R\$1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$807.890,15 (oitocentos e sete mil, oitocentos e noventa e quinze centavos).

**Valor total da atividade realizada em 2022:** R\$437.367,42 (quatrocentos e trinta e sete mil, trezentos e sessenta e sete e quarenta e dois centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

**Resultados alcançados:** Desativação da área do lixão e recuperação por meio de fornecimento de materiais e serviços de movimentação de terra e instalação de pontos de monitoramento previstos no Projeto. O município a partir de agora realizará o acompanhamento e monitoramento das ações de recuperação.

**Cronograma físico-financeiro:**

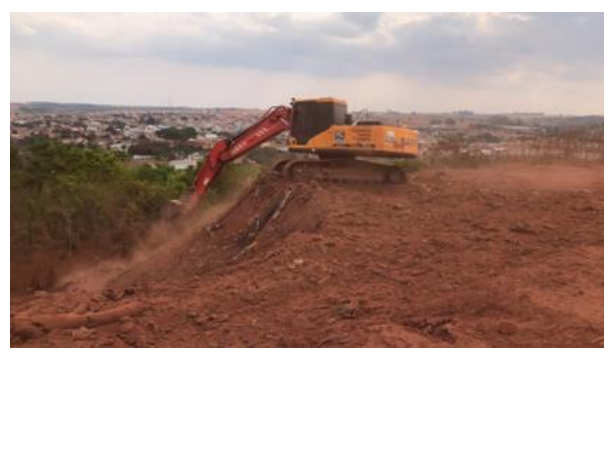
Item/Lote	Descrição	2021		2022							
				Mês							
		SET OUT	NOV DEZ	JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ		
1	Locação de máquinas com operador para escavação, movimentação, compactação de solo e rejeitos	30,14%	48,66%	16,47%	4,73%						
2	Fornecimento de materiais de concreto e pré-moldados		50%	50%							
3	Fornecimento de materiais de construção			100%							
4	Fornecimento de manta geotêxtil e tubos PEAD			100%							
5	Fornecimento de materiais, serviços e equipamentos de perfuração e instalação de piezômetros				50%	50%					

**Situação até a presente data:** Ação finalizada.

**Ilustrações das ações realizadas:**























Área do Lixão - 2019



Área Recuperada - 2022



<https://www.cbharaquari.org.br/comunicacao/noticias/1029/area-do-lixao-de-santa-juliana-e-revitalizada-pelo-comite-do-rio-araquari>

**Atividade 2: Diagnóstico Ambiental na área de abrangência das Quedas do Rio Claro: uma proposta visando à elaboração de um estudo de criação de Unidade de Conservação**

**Descrição da Atividade:** Elaboração de diagnósticos ambientais na região das Quedas do Rio Claro, para fins de elaboração de um estudo de criação de unidade de conservação (UC) no local, selecionado por meio do Edital de Demanda Espontânea 001/2019. Após pedido de baixa diligência e vista, o projeto foi encaminhado pelo CBH Araguari para que a ABHA proceda a operacionalidade e execução por meio da Deliberação CBH Araguari Nº 118 de 15 de março de 2022.

**Objetivos da atividade:** Elaborar estudos ambientais na área do objeto do estudo que compreende aproximadamente 448 hectares em trechos do Rio Claro, a partir das imediações da Cachoeira da Fumaça, de modo a contemplar a calha do rio, Áreas de Preservação Permanente (APP) e fragmentos de vegetação contíguos, dentro dos limites da bacia do Rio Claro. Serão realizados Diagnóstico do meio físico; biótico (florístico e faunístico); socioeconômico dos municípios envolvidos (Uberaba e Nova Ponte).

**Número do Ato Convocatórios publicados:**

Ato Convocatório ABHA Nº 014/2022 - <https://www.agenciaabha.com.br/doc/1765/ato-convocatorio-abha-n%E1%BF%BD-014/2022-contratacao-para-elaboracao-do-diagnostico-ambiental-na-area-de-abrangencia-das-quedas-do-rio-claro.html>

**Número do Contrato para execução da atividade:** Contrato ABHA nº 015/2022

**Valor da atividade prevista no PPA:** R\$1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil).

**Valor da atividade contratada:** R\$347.473,23 (trezentos e quarenta e sete mil, quatrocentos e setenta e três e vinte e três centavos).

**Valor da atividade realizada em 2022:** R\$32.610,36 (trinta e dois mil, seiscentos e dez e trinta e seis centavos).

**Modalidade de aplicação:** Indireta de repasse;

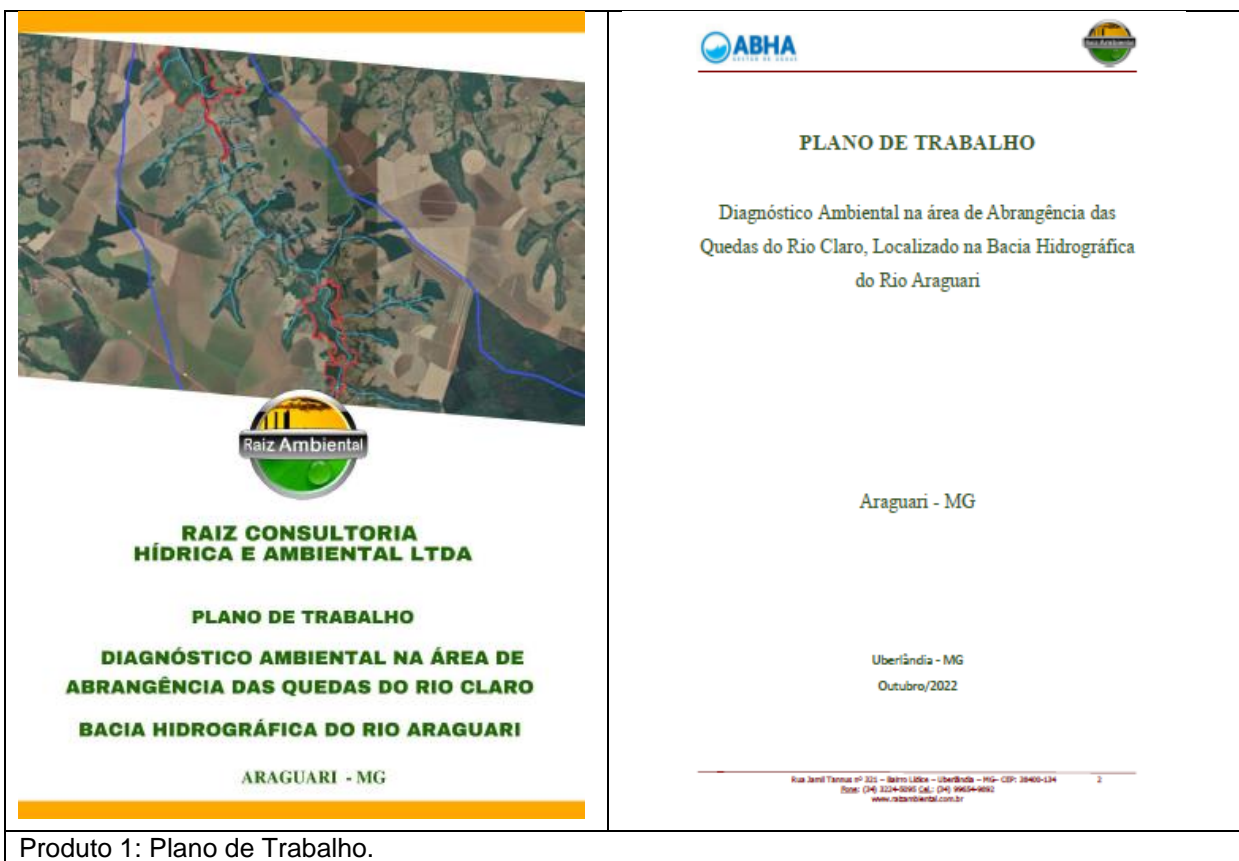
**Resultados alcançados:** No ano de 2022 foi entregue e aprovado pela Equipe Técnica da ABHA o Produto 1 - Plano de Trabalho. No momento, já está sendo elaborado o Produto 2 - Diagnóstico Versão Preliminar.

**Cronograma físico-financeiro:**

Produto	Descrição	2022		2023						Acumulado %	
		SET OUT	NOV DEZ	Mês							
				JAN FEV	MAR ABR	MAI JUN	JUL AGO	SET OUT	NOV DEZ		
1	1 - Plano de Trabalho	10%									10%
2	2 - Diagnóstico Versão Preliminar				40%						50%
3	3 - Diagnóstico Versão Final							20%			70%
4	4 - Cartilhas Educativas em formato digital									10%	80%
5	5 - Cartilhas Educativas em formato impresso									20%	100%
Desembolso (%)		10%	0%	0%	40%	0%	0%	20%	30%		100%

**Situação:** Em execução do diagnóstico e levantamentos de campo.





Produto 1: Plano de Trabalho.

### 3. CONSIDERAÇÕES

Seguindo com seu Papel de Entidade Equiparada às funções de Agência de Bacia do CBH Araguari a ABHA Gestão de Águas vem desenvolvendo suas funções na execução das ações previstas no Plano Plurianual de Aplicação – PPA, sejam eles relacionados a estudos, programas, projetos e obras para a melhoria e proteção dos recursos hídricos da bacia do rio Araguari.

A equipe técnica e administrativa da ABHA têm dado suporte às demandas do CBH Araguari com a organização e participação nas Plenárias, reuniões das Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho, visitas técnicas e acompanhamento de obras e serviços, na elaboração de Editais para diversos fins, na continuidade de ações em andamento, na discussão de implementação de ações previstas, no atendimento aos usuários dos recursos hídricos através dos canais de comunicação disponibilizado pela Entidade Equiparada como ainda no atendimento às demandas provenientes do Comitê.

Este relatório retrata com fidedignidade a execução física e financeira do Plano de Aplicação dos recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos em âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Araguari no ano de 2022.

Araguari-MG, 23 de março de 2023.

**HYGOR EVANGELISTA SIQUEIRA**  
Coordenador Técnico

**RONALDO BRANDÃO BARBOSA**  
Gerente Administrativo e Financeiro

