



PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS - PDRH

BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS DO LESTE:

Rio Buranhém – BU1

Rio Jucuruçu – JU1

Rio Itanhém – IN1

Rio Peruípe – PE1

Rio Itaúnas – IU1

Rio Itapemirim – IP1

Rio Itabapoana – IB1

Relatório do Plano de Ação

APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no Relatório do Plano de Ação da Empresa Profill Engenharia e Ambiente S.A. para a execução técnica do PLANO DIRETOR DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS DO LESTE.

O Plano de Ação tem por base a proposta técnica apresentada no processo licitatório realizado junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e o Plano de Trabalho aprovado. Está orientado de modo a atender o termo de referência e a Lei Federal nº 9.433/1997, as Resoluções do CNRH nº 91/2008 e nº 145/2012 assim como a Lei Estadual nº 13.199/1999, a DN CERH nº 54/2017 e DN COPAM/CERH-MG nº 06/2017.

Abril de 2022



LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 - Unidades Hidrológicas de Planejamento.....	13
Figura 2.2 – População por bacia.	15
Figura 4.1 – Portal InfoHidro	47
Figura 5.1 - Organograma genérico da arquitetura do Plano de Ação.	50
Figura 5.2 - Organograma geral do Plano de Ação.	51
Figura 5.3 - Esquema geral da Componente 1 - Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.....	53
Figura 5.4 - Esquema geral da Componente 2 - Fortalecimento Institucional.	57
Figura 5.5 - Esquema geral da Componente 4 – Saneamento.	63
Figura 5.6 - Esquema geral da Componente 5 – Conservação dos Recursos Hídricos.....	67
Figura 6.1 - Divisão entre os investimentos do Sistema de Gestão e Investimentos Associados.	455
Figura 6.2 - Distribuição dos investimentos no período de elaboração do PDRH.	456
Figura 6.3 - Investimentos Associados na Componente Saneamento.	460



LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 - Áreas das Unidades Hidrológicas de Planejamento das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.	14
Quadro 2.2 - Participação dos municípios pertencentes às Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste nas UHPs.....	14
Quadro 2.3 – Síntese da análise para a projeção das demandas.....	16
Quadro 2.4 - Taxas de variação anual das demandas setoriais.....	17
Quadro 2.5 – Projeção das demandas hídricas por bacia.....	17
Quadro 2.6 - Projeção de carga poluidora para DBO e Coliformes Termotolerantes.....	18
Quadro 2.7 - Classes de valores do Índice de Comprometimento Hídricos.	19
Quadro 2.8 - Síntese dos resultados para o balanço hídrico quantitativo.	19
Quadro 2.9 - Síntese dos resultados do balanço quantitativo para os cenários.....	20
Quadro 2.10 - Alternativas de intervenção selecionadas por bacia.....	21
Quadro 4.1 – Dispositivos legais que regulam o instrumento de outorga em Minas Gerais	29
Quadro 4.2 – Vazões outorgadas por finalidade de uso nas bacias hidrográficas dos rios do leste...	31
Quadro 4.3 – Vazões de captação consideradas como uso insignificantes divididas por finalidades de uso nas bacias hidrográficas dos rios do leste	32
Quadro 4.4 – Dispositivos legais que regulamentam o instrumento de enquadramento.....	37
Quadro 4.5 – Normativos legais sobre a cobrança pelo uso da água no Estado de Minas Gerais.....	40
Quadro 4.6 – Fórmulas para a cobrança do uso da água de acordo com a DN CERH-MG 68/2021.	41
Quadro 4.7 – Valores mínimos de PPU, de acordo com as finalidades e as zonas.....	42
Quadro 4.8 – Estimativa de arrecadação anual da cobrança pelo uso da água nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.	43
Quadro 4.9 – Dispositivos legais que regulamentam o instrumento de sistemas de informações no Estado de Minas Gerais.....	45



Quadro 5.1 – Programas e investimentos da Componente 1 – Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.	54
Quadro 5.2 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.1- Outorga.	54
Quadro 5.3 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.2 - Cobrança.	55
Quadro 5.4 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.3 – Enquadramento.....	55
Quadro 5.5 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.4 – Sistema de Informações.	56
Quadro 5.6 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.5 – Plano de Recursos Hídricos..	56
Quadro 5.7 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.6 – Compensação, rateio e penalidades.....	57
Quadro 5.8 – Programas e investimentos da Componente 2 – Fortalecimento Institucional.	58
Quadro 5.9 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.1 – Integração das Bacias do Leste.	58
Quadro 5.10 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.2 – Comunicação Social.	59
Quadro 5.11 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.1 – Fortalecimento do CBH.....	59
Quadro 5.12 – Programas e investimentos da Componente 3 – Aperfeiçoamento da Gestão.	60
Quadro 5.13 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.2 – Monitoramento Quali-Quantitativo.....	60
Quadro 5.14 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.2 – Contingência Hídrica e Eventos Extremos.....	61
Quadro 5.15 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.3 – Segurança de Barragens. ...	61
Quadro 5.16 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.5 – Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico.	62
Quadro 5.17 – Programas e investimentos da Componente 4 – Saneamento.	63
Quadro 5.18 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.1 – Abastecimento e Universalização do Acesso à Água.	64



Quadro 5.19 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.2 – Esgotamento Sanitário.....	65
Quadro 5.20 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.3 – Drenagem Urbana.....	65
Quadro 5.21 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.4 – Saneamento Rural.	66
Quadro 5.22 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.5 – Resíduos Sólidos.	66
Quadro 5.23 – Programas e investimentos da Componente 5 – Conservação dos Recursos Hídricos.	68
Quadro 5.24 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.1 – Manejo de Água e Solo na Agropecuária.....	68
Quadro 5.25 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.2 – Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e Mineração.	69
Quadro 5.26 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.3 – Unidades de Conservação Ambiental.	69
Quadro 5.27 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.3 – Unidades de Conservação Ambiental.	70
Quadro 6.1 – Relação entre as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, as porções em outros estados, as bacias vizinhas, comitês de bacia, plano de recursos hídricos, enquadramento dos corpos d'água e integração sugerida.	453
Quadro 6.2 - Valores de indicador de atingimento das metas.	454
Quadro 6.3 - Investimentos anuais.	457
Quadro 6.4 - Investimentos de Gestão nos programas do PDRH.	458
Quadro 6.5 - Investimentos Associados nos programas do PDRH.	459
Quadro 6.6 - Investimentos por bacia.	460
Quadro 6.7 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém.....	461
Quadro 6.8 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu.....	462
Quadro 6.9 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém.	463



Quadro 6.10 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe.....	464
Quadro 6.11 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.....	465
Quadro 6.12 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim.....	466
Quadro 6.13 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana.	467



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
LISTA DE FIGURAS	3
LISTA DE QUADROS	4
SUMÁRIO	8
1 INTRODUÇÃO	12
2 SUMÁRIO EXECUTIVO.....	13
3 QUADRO CONCEITUAL	22
4 DIRETRIZES PARA OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO	25
4.1 OUTORGA DOS DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS	25
4.1.1 Aspectos legais da outorga do Estado de Minas Gerais.....	28
4.1.2 Avaliação dos bancos de dados de outorga e usos insignificantes	30
4.1.3 Diretrizes para outorga.....	33
4.2 ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES.....	36
4.2.1 Diretrizes para o enquadramento.....	38
4.3 COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS	38
4.3.1 Estimativas de arrecadação	41
4.3.2 Diretrizes para implementação da cobrança	44
4.4 SISTEMA DE INFORMAÇÕES	45
4.4.1 Sistema de Informações de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais	45
4.4.2 Diretrizes para o sistema de informações	48
4.5 COMPENSAÇÃO A MUNICÍPIOS PELA EXPLOTAÇÃO E RESTRIÇÃO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS	49
4.6 RATEIO DE CUSTOS DAS OBRAS DE USO MÚLTIPLO, DE INTERESSE COMUM OU COLETIVO.....	49
4.7 PENALIDADES.....	49
5 PLANO DE AÇÃO	50
5.1 ARQUITETURA DO PLANO DE AÇÃO	50
5.2 COMPONENTES E PROGRAMAS.....	52
1.1.1 COMPONENTE 1 – GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS	52

1.1.2	COMPONENTE 2 – FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL	57
1.1.3	COMPONENTE 3 – APERFEIÇOAMENTO DA GESTÃO.....	59
1.1.4	COMPONENTE 4 – SANEAMENTO	62
1.1.5	COMPONENTE 5 – CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS	66
5.3	CADERNOS DE AÇÕES.....	70
5.3.1	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém	71
5.3.2	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu	127
5.3.3	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém	182
5.3.4	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe	243
5.3.5	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas	300
5.3.6	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim	358
5.3.7	Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana	390
6	ANÁLISE GERENCIAL	448
6.1	ARRANJO INSTITUCIONAL	448
6.1.1	ENTIDADES COMPONENTES.....	448
6.1.2	PROPOSIÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO	450
6.2	ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDRH.....	454
6.3	PROGRAMA DE INVESTIMENTOS	455
6.3.1	ORÇAMENTO DE GESTÃO	457
6.3.2	INVESTIMENTOS ASSOCIADOS	458
6.3.3	INVESTIMENTOS POR BACIA	460
6.3.4	FONTES DE FINANCIAMENTO	467
7	CONSIDERAÇÕES FINAIS	469
8	REFERÊNCIAS.....	470
8.1.1	Normas Federais.....	470
8.1.2	Normas Estaduais	470
8.1.3	Outras referências.....	474



LISTA DE SIGLAS

- AAF** - Autorização Ambiental de Funcionamento
- ANA** - Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
- BEDA** - Bovinos Equivalentes para a Demanda de Água
- CBH** - Comitê de Bacia Hidrográfica
- CERH-MG** - Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais
- CNRH** - Conselho Nacional de Recursos Hídricos
- CONAMA** - Conselho Nacional do Meio Ambiente
- COPASA** - Companhia de Saneamento de Minas Gerais
- DAC** - Declaração de Área de Conflito
- FEAM** - Fundação Estadual de Meio Ambiente
- GERUR** - Gerência de Regulação de Usos de Recursos Hídricos
- IDE-Sisema** - Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
- IEF** - Instituto Estadual de Florestas
- IGAM** - Instituto Mineiro de Gestão das Águas
- InfoHidro** - Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos
- PDRH** - Plano Diretor de Recursos Hídricos
- PPU** - Preço Público Unitário
- PRH** - Plano de Recursos Hídricos
- SEGRH** - Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
- SEI.MG** - Sistema Eletrônico de Informação de Minas Gerais
- SEMAD** - Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
- SINGRH** - Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
- SISCAD** - Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais
- SUFIS** - Subsecretaria de Fiscalização Ambiental
- SUPRAM** - Superintendência Regional de Meio Ambiente
- TR** - Termo de Referência
- UHP** - Unidade Hidrológica de Planejamento



URGA - Unidade Regional de Gestão das Águas

UC - Unidade de Conservação

UTC - Unidades de Triagem e Compostagem



1 INTRODUÇÃO

O Plano de Ação (PA) do Plano Diretor de Recursos Hídricos (PDRH) das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste apresenta o resultado mais relevante do trabalho realizado até então na elaboração do PDRH, que são as orientações objetivas do que deve ser realizado para que ao final do período de implementação se tenha um cenário de gestão mais eficiente e uma melhora efetiva nas condições afetas aos recursos hídricos na bacia.

Essas orientações objetivas estão de forma estratégica apresentadas como diretrizes para a implementação dos instrumentos de gestão, que são as “ferramentas” que o sistema de gestão possui para sua atuação, e, em um nível operacional, de atuação direta, nas ações propostas para a implementação do Plano.

Para além “do que deve ser feito”, o Plano de Ação também traz uma série de conteúdo que auxiliam o processo de implementação. Contudo, uma série de referências são realizadas aos relatórios de Diagnóstico e Prognóstico, onde se detalham conteúdos importantes a implementação das ações.

Dentro desse contexto de planejamento, o capítulo 2 traz um breve resumo dos principais resultados obtidos no diagnóstico e prognóstico do Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. O capítulo 3 apresenta os conceitos que norteiam a elaboração do Plano de Ação, enquanto o capítulo 4 enumera as diretrizes gerais para implementação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão.

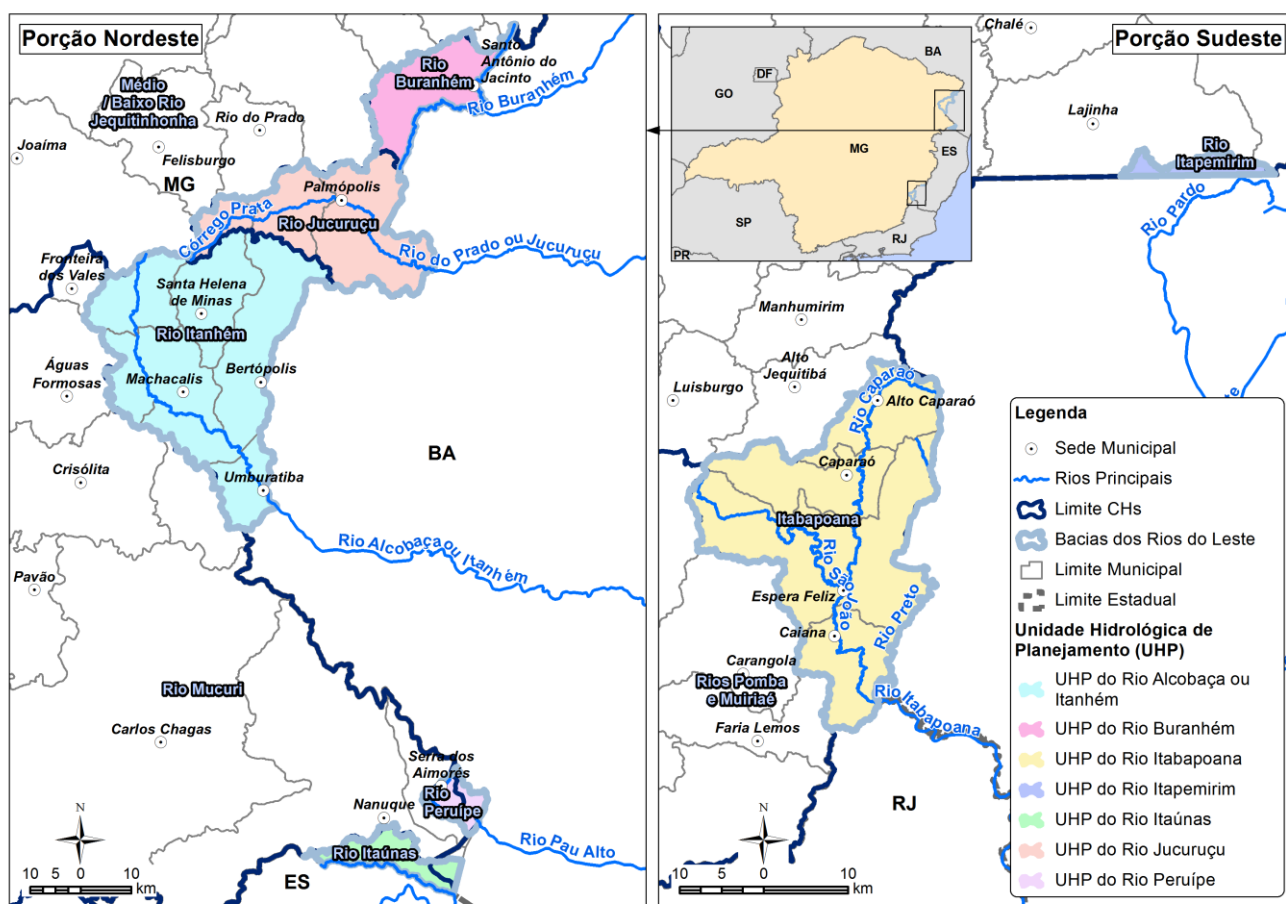
As diretrizes estão relacionadas com os instrumentos de gestão que constam no Plano de Ação, que é composto por 5 componentes, 22 programas e 60 ações. O Plano de Ação é apresentado detalhadamente no capítulo 5, incluindo os investimentos necessários para cada ação. O capítulo 6 apresenta a análise gerencial do PDRH, que tem como objetivo garantir a implementação efetiva do PDRH, definindo os responsáveis pelas ações, a necessidade de mobilização e as fontes de financiamento. Por fim, no capítulo 7, são apresentadas as considerações finais.



2 SUMÁRIO EXECUTIVO

O Diagnóstico desenvolvido para o PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste apresenta as informações levantadas estruturadas em Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs). Os limites dessas UHPs respeitam a divisão hidrográfica apresentada na Figura 2.1.

Figura 2.1 - Unidades Hidrológicas de Planejamento.



Fonte: elaboração própria.

A área de estudo é representada pelas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, as quais são compostas pelas bacias do Rio Buranhém, Rio Jucuruçu, Rio Itanhém, Rio Peruípe, Rio Itaúnas, Rio Itapemirim e de Rio Itabapoana, totalizando uma área não contínua de 3.477,76 km², inserida no Estado de Minas Gerais. Essas áreas foram divididas em duas porções (nordeste e sudeste), as quais estão subdivididas em Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs) conforme descrito a seguir:

- **Porção Nordeste:** UHP-1 - Rio Buranhém, UHP-2 - Rio Jucuruçu, UHP-3 - Rio Itanhém, UHP-4 - Rio Peruípe, UHP-5 - Rio Itaúnas; e
- **Porção Sudeste:** UHP-6 - Rio Itapemirim e UHP-7 - Rio Itabapoana.

As áreas das Unidades Hidrológicas de Planejamento são apresentadas no Quadro 2.1.



Quadro 2.1 - Áreas das Unidades Hidrológicas de Planejamento das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.

UHPs	Área (km²)
UHP-1 - Rio Buranhém	324,34
UHP-2 - Rio Jucuruçu	704,27
UHP-3 - Rio Itanhém	1.516,00
UHP-4 - Rio Peruípe	84,00
UHP-5 - Rio Itaúnas	148,29
UHP-6 - Rio Itapemirim	30,45
UHP-7 - Rio Itabapoana	670,41
Total	3.477,76

Fonte: elaboração própria.

Em termos de sobreposição aos territórios dos municípios, o Quadro 2.2 apresenta a participação dos municípios nas UHPs.

Quadro 2.2 - Participação dos municípios pertencentes às Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste nas UHPs.

UHP	Município (* Sede do Município)	Área total do município (km²)	Área do município na UHP (km²)	Percentual do Município na UHP (%)
UHP-1 - Rio Buranhém	Santo Antônio do Jacinto*	503,15	324,92	65%
UHP-2 - Rio Jucuruçu	Felisburgo	596,24	87,44	15%
	Palmópolis*	432,50	432,50	100%
	Rio do Prado	479,76	185,92	39%
UHP-3 - Rio Itanhém	Águas Formosas	820,32	114,02	14%
	Bertópolis*	429,14	429,14	100%
	Fronteira dos Vales	320,80	222,65	69%
	Machacalis*	332,39	332,39	100%
	Santa Helena de Minas*	276,42	276,42	100%
	Umburatiba*	408,26	147,75	36%
UHP-4 - Rio Peruípe	Serra dos Aimorés*	246,02	84,60	34%
UHP-5 - Rio Itaúnas	Nanuque	1544,33	148,29	10%
UHP-6 - Rio Itapemirim	Lajinha	431,00	30,69	7%
UHP-7 - Rio Itabapoana	Alto Caparaó* ¹	104,81	102,08	97,4%
	Caiana*	107,33	107,33	100%
	Caparaó*	130,90	130,90	100%
	Espera Feliz*	326,10	326,10	100%
Fora área de estudo	Águas Formosas*	820,32	706,30	86%
	Alto Caparaó* ²	104,81	2,73	2,6%
	Felisburgo*	596,24	508,81	85%
	Fronteira dos Vales*	320,80	98,16	31%
	Lajinha*	431,00	400,30	93%
	Nanuque*	1544,33	1396,04	90%
	Rio do Prado*	479,76	293,84	61%
	Santo Antônio do Jacinto	503,15	178,23	35%
	Serra dos Aimorés	246,02	161,42	66%
	Umburatiba	408,26	260,50	64%

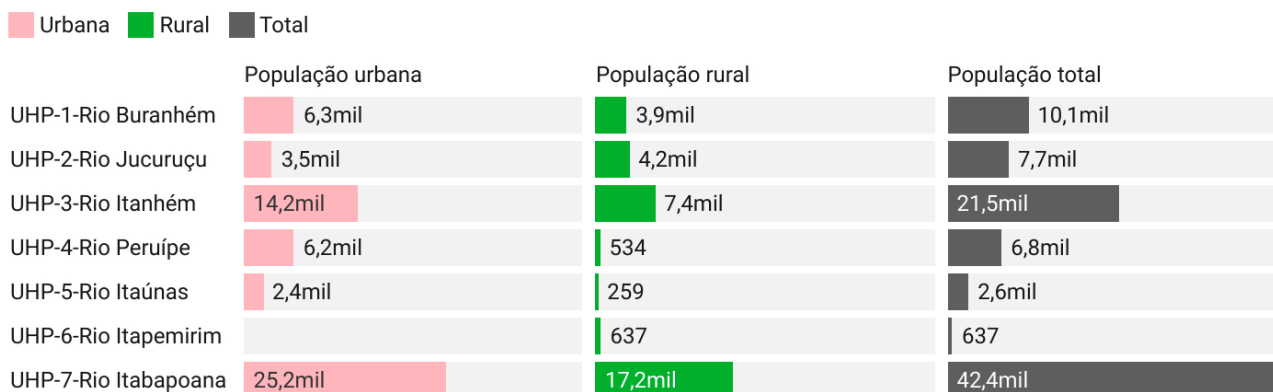
Fonte: elaboração própria.

Nota: em virtude de divergências entre limites político-administrativos e limites físicos, as áreas totais do Quadro 2.2 não correspondem, necessariamente, às áreas totais das UHPs apresentada no Quadro 2.1 entretanto, as diferenças são inferiores a 1%.

¹ O município de Alto Caparaó tem 2,6% de sua área reconhecida como parte integrante do território da Bacia Hidrográfica do Rio Manhuaçu pelo CBH Manhuaçu. Informação coletada na Consulta Pública de Prognóstico.

O todo das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste abrange uma população de 91.733 mil habitantes, sendo 57.735 mil em área urbana e 33.998 mil em área rural, considerando a projeção para a cena atual (2021). Essa população está distribuída conforme é apresentado na Figura 2.2.

Figura 2.2 – População por bacia.



Fonte: elaboração própria.

Observa-se que a bacia do Rio Itabapoana é a que contém o maior quantitativo populacional, e os municípios mais populosos do conjunto de bacias dos Rio do Leste.

Em termos de uso e cobertura do solo, todas as bacias possuem características de ampla utilização rural. Na Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém mais de 80% da área é destinada a pastagens e na agricultura predomina o cultivo do milho. Essa predominância das pastagens ainda existe, mas de forma mais reduzida nas bacias dos rios Jucuruçu e Itanhém, onde representam 54% e 65% das áreas. As bacias dos rios Peruípe e Itaúnas possuem uma predominância de áreas ligadas à agricultura, que ocupam mais de 60% das áreas em ambas as bacias, onde se destaca a produção de cana. A Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim apresenta uma predominância de mosaico de pastagens e agricultura, ocupando 46,73% da área, com destaque para a produção de café milho e feijão. A Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana é a que possui a maior população, com destaque para a população urbana. Essas características de uso e ocupação do solo se refletem na participação dos setores econômicos nas demandas de água e no impacto que possíveis eventos de escassez causam.

Com base nos históricos de monitoramento da região, foi identificada que é possível a ocorrência de uma redução de 49% em relação à vazão de referência em um período de escassez, o que compõe um Cenário de Escassez. Para além desse, foram realizadas as projeções para o Cenário Tendencial. Os critérios adotados para essas projeções estão sintetizados no Quadro 2.3.



Quadro 2.3 – Síntese da análise para a projeção das demandas.

	Abastecimento humano	Dessedentação animal	Irrigação	Indústria, Mineração, Pesca e aquicultura
Variável	TGCA* do período 2010 (Censo Demográfico) a 2020 (estimativa da população) segundo a proporção da população nas UHPs por setor censitário em 2010.	Variação anual BEDA 2006/2017 do Censo Agropecuário (considera todos os rebanhos, não apenas os principais como a Pesquisa Pecuária Municipal).	Variação da área irrigada total 2006/2017 no Censo Agropecuário (não é considerado o método de irrigação, apenas a área total).	Não há variáveis que permitam apontar se há uma tendência de aumento ou redução dessas demandas. Perfil regional não é de indústria, mineração e aquicultura. Mineração só tem demanda relevante em uma UHP.
Resultado	Taxas muito reduzidas, próximas de 0, mas com variação por UHP.	Três bacias apresentam taxa negativas, enquanto outras quatro apresentam taxas positivas, mas muito baixas.	Considerável variação na área irrigada, porém, geralmente sobre áreas iniciais muito pequenas (por isso as taxas ficam altas em alguns casos).	Não há como prever o comportamento de evolução da demanda desses setores.
Análise	Projeta reduzido crescimento, com UHPs com redução de população.	Projeta a redução da demanda.	A tendência é aumentar a demanda para irrigação. Porém, a estimativa por UHP pode ser muito imprecisa.	Exceto pontualmente em duas UHPs, essas demandas são pouco relevantes e, mesmo que fosse arbitrada uma taxa de crescimento, continuaria tendo reduzido impacto.
Critério	Mantém a demanda atual se taxa for negativa ou considera a taxa se for positiva. Por ser uso prioritário, será mantida a demanda nas UHP que projetam redução da demanda em relação à atual (critério de precaução).	Mantém a demanda atual se taxa for negativa ou considera a taxa se for positiva. Por ser uso prioritário e não representar grande peso no balanço hídrico, será mantida a demanda atual caso haja uma eventual retomada da atividade, mesmo não sendo projetada atualmente.	Adota-se taxa até o limite de 5% (positivo ou negativo), assumindo que 5% é uma taxa que aponta significativo aumento ou redução.	Manutenção das vazões atuais.

Fonte: elaboração própria. * TGCA Taxa geométrica de crescimento anual (% a.a.).

Com base nesses critérios foram atribuídas taxas de variação das demandas por UHP para os setores. Essas taxas são apresentadas no Quadro 2.4. Observa-se que são três os setores com variações identificadas para a projeção das demandas: abastecimento humano, dessedentação animal e irrigação.



Quadro 2.4 - Taxas de variação anual das demandas setoriais.

Unidade territorial	Abastecimento humano	Indústria	Dessedentação animal	Irrigação	Mineração	Pesca e Aquicultura
UHP-1-Rio Buranhém	0,0	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0
UHP-2-Rio Jucuruçu	0,0	0,0	0,0	3,9	0,0	0,0
UHP-3-Rio Itanhém	0,2	0,0	0,2	-5,0	0,0	0,0
UHP-4-Rio Peruípe	0,4	0,0	0,0	5,0	0,0	0,0
UHP-5-Rio Itaúnas	0,0	0,0	0,4	-5,0	0,0	0,0
UHP-6-Rio Itapemirim	0,2	0,0	1,4	1,2	0,0	0,0
UHP-7-Rio Itabapoana	0,9	0,0	2,1	5,0	0,0	0,0

Fonte: elaboração própria.

A aplicação dessas taxas resulta na projeção setorial das demandas para o horizonte de planejamento, que em seu somatório por bacia resulta nas projeções apresentadas no Quadro 2.5.

Quadro 2.5 – Projeção das demandas hídricas por bacia.

UHP	Demandas hídricas (L/s)				
	2021	2026	2031	2036	2041
UHP-1 - Rio Buranhém	25,15	25,22	25,31	25,42	25,56
UHP-2 - Rio Jucuruçu	29,78	30,82	32,09	33,61	35,46
UHP-3 - Rio Itanhém	206,69	191,70	180,45	172,09	165,97
UHP-4 - Rio Peruípe	64,71	81,66	103,29	130,89	166,12
UHP-5 - Rio Itaúnas	53,72	43,13	34,97	28,69	23,86
UHP-6 - Rio Itapemirim	2,42	2,57	2,74	2,91	3,09
UHP-7 - Rio Itabapoana	176,51	189,48	204,36	221,57	241,67

Fonte: elaboração própria.

A partir da avaliação setorial das demandas, as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste foram divididas em três perfis de demandas hídricas: (i) voltado ao abastecimento humano e atividades agropecuárias, onde se enquadram as bacias dos rios Buranhém, Jucuruçu e Itanhém; (ii) voltado às atividades agrícolas, onde se enquadram as bacias dos rios Peruípe, Itaúnas e Itapemirim; e (iii) voltado ao abastecimento humano com demanda de irrigação crescente, onde se enquadra a Bacia do Rio Itabapoana.

O prognóstico também apresenta a projeção de carga poluidora, que toma como base as taxas de projeção da população para projetar as cargas ao longo do horizonte de planejamento. Uma síntese dos resultados obtidos é apresentado no Quadro 2.6, onde possível observar a influência dos quantitativos populacionais nos quantitativos de cargas lançadas, o que reflete uma homogênea e baixa capacidade de tratamento de esgotos nas bacias.



Quadro 2.6 - Projeção de carga poluidora para DBO e Coliformes Termotolerantes.

UHP	Carga lançada (kg/dia) 2021		Carga lançada (kg/dia) 2041	
	DBO	E. Coli	DBO	E. Coli
UHP-1 - Rio Buranhém	475,11	8,60E+12	475,11	8,60E+12
UHP-2 - Rio Jucuruçu	341,84	6,12E+12	341,84	6,12E+12
UHP-3 - Rio Itanhém	888,05	1,54E+13	926,37	1,61E+13
UHP-4 - Rio Peruípe	243,09	4,33E+12	258,95	4,61E+12
UHP-5 - Rio Itaúnas	117,92	2,17E+12	117,07	2,15E+12
UHP-6 - Rio Itapemirim	60,67	1,04E+12	62,58	1,07E+12
UHP-7 - Rio Itabapoana	1965,61	3,55E+13	2360,69	4,27E+13

Fonte: elaboração própria.

Foram construídos três cenários para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste: Cenário Tendencial, Cenário de Contingência Climática e Cenário de Aperfeiçoamento da Gestão.

O **Cenário Tendencial** admite que os fatores naturais, socioeconômicos, culturais e a gestão de recursos hídricos não irão se diferenciar de forma significativa das tendências identificadas no diagnóstico realizado, ou seja, projeta a manutenção dos padrões atuais a partir da trajetória das variáveis medidas no passado recente.

Neste cenário as demandas crescem conforme as tendências identificadas, que, para a Bacia Hidrográfica dos Rios do Leste, não apontam para variações expressivas, exceto para o setor de irrigação, que apresenta uma tendência significativa de variação da demanda, nesse sentido, acompanhando tendência nacional, conforme apresentado no Quadro 2.4.

O **Cenário de Contingência Climática** se utiliza da mesma projeção de demanda realizada no Cenário Tendencial, mas considera uma disponibilidade hídrica reduzida. Essa redução da disponibilidade hídrica é pautada no histórico de eventos de escassez e seca da região e visa a confrontar a demanda projetada com um episódio de escassez, ou seja, em uma única cena, salientando a proporção de não atendimento das demandas que, potencialmente, um evento de seca poderá ter.

O **Cenário de Aperfeiçoamento da Gestão**, por sua vez, se utiliza das projeções do Cenário Tendencial e das vulnerabilidades à escassez de água observadas no Cenário de Contingência Climática para propor alternativas de intervenção estruturais e não estruturais que tornem a gestão de recursos hídricos efetiva para a bacia, focando especialmente nos instrumentos e atores da gestão e, dessa forma, refletindo a capacidade de intervenção que o Sistema de Recursos Hídricos poderá desenvolver.



Com base nos cenários construídos e nas projeções de disponibilidades, demandas e cargas poluidoras, foi realizado o balanço hídrico para os cenários e avaliado nos trechos dos corpos hídricos através do Índice de Comprometimento Hídrico (ICH), índice que relaciona a quantidade de água disponível e a quantidade de água remanescente trecho a trecho, sendo utilizado como expressão do balanço hídrico. O ICH é dividido em cinco classes, sendo três em conformidade (baixo, médio e máximo) e duas em não conformidade (médio e crítico), conforme apresentado no Quadro 2.7.

Quadro 2.7 - Classes de valores do Índice de Comprometimento Hídricos.

Legenda	ICH	Definição
	0,0 % - 1,0%	Classe em conformidade (insignificante)
	1.1% - 10,0%	Classe em conformidade (baixo)
	10,1 % - 30%	Classe em conformidade (médio)
	30,1% - 50,0%	Classe em conformidade (máximo)
	50,1% - 70,0%	Classe em não conformidade (médio)
	70,1% - 99,0%	Classe em não conformidade (crítico)
	99,1% - 100,0%	Classe em não conformidade (total)

Fonte: Elaboração própria com base na Portaria IGAM Nº 48/2019.

Para o Cenário Tendencial, os resultados do balanço hídrico partem de valores em conformidade baixo à em não conformidade médio para a cena atual (2021) e não sofrem grandes alterações na cena de longo prazo (2041). O mesmo ocorre no Cenário de Contingência Climática, onde a situação é localmente mais restritiva.

Os resultados do balanço hídrico são apresentados no Quadro 2.8 para os cenários Tendencial e de Contingência Climática.

Quadro 2.8 - Síntese dos resultados para o balanço hídrico quantitativo.

UHP	Corpo hídrico	Cenário Tendencial ICH (%)		Cenário de Contingência Climática ICH (%)	
		2021	2041	2021	2041
UHP-1 - Rio Buranhém	Rio do Peixe	6,77	6,87	14,09	14,12
UHP-2 - Rio Jucuruçu	Rio do Prado ou Rio Jucuruçu	5,58	6,64	11,4	11,8
UHP-3 - Rio Itanhém	Rio Alcobaça ou Itanhém	13,4	10,96	24,65	23,12
UHP-4 - Rio Peruípe	Rio Pau Alto	58,65	58,65	63,66	63,66
UHP-5 - Rio Itaúnas	Córrego Barreado	11,79	12,19	14,61	14,61
UHP-6 - Rio Itapemirim	Total exutórios	1,63	2,06	3,39	3,6
UHP-7 - Rio Itabapoana	Rio Itabapoana	5,34	7,25	11	11,78

Legenda:

%	Classe em conformidade (baixo)	%	Classe em conformidade (médio)	%	Classe em conformidade (máximo)	%	Classe em não conformidade (médio)
---	--------------------------------	---	--------------------------------	---	---------------------------------	---	------------------------------------

Fonte: elaboração própria.

Também apresenta os resultados para o balanço qualitativo, que apresentam uma piora considerável quando comparadas as cenas atual e de longo prazo, tanto para o Cenário Tendencial, quanto para o Cenário de Contingência Climática. Uma síntese dos resultados é apresentada no



Quadro 2.9, que traz os resultados para classe de enquadramento equivalente, segundo a Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e a Resolução CONAMA nº 357/2005, obtida pelo percentil 80%.

Quadro 2.9 - Síntese dos resultados do balanço quantitativo para os cenários.

UHP	Cenário Tendencial		Cenário de Contingência Climática	
	Class. Final 2021	Class. Final 2041	Class. Final 2021	Class. Final 2041
UHP-1-Rio Buranhém	4	4	4	4
UHP-2-Rio Jucuruçu	3	3	4	4
UHP-3-Rio Itanhém	3	3	4	4
UHP-4-Rio Peruípe	4	4	4	4
UHP-5-Rio Itaúnas	4	4	4	4
UHP-6-Rio Itapemirim	3	3	4	4
UHP-7-Rio Itabapoana	2	3	3	4

Fonte: elaboração própria.

Assim, se fazem necessárias alternativas de atuação sobre as demandas, de forma a tornar mais eficiente o uso da água e melhorar a qualidade. Essas alternativas são divididas em dois grupos:

- Não estruturais:
 - Planejamento e gestão;
 - Regularização de outorgas;
 - Cobrança pelo uso da água;
 - Fiscalização;
 - Educação ambiental.
- Estruturais:
 - Redução das perdas nos sistemas de abastecimento;
 - Coleta e armazenamento da água da chuva;
 - Aumento da eficiência na irrigação;
 - Reuso da água na indústria.

Partindo de um conjunto de alternativas compiladas, as alternativas selecionadas são indicadas para cada bacia, tendo em vista as variações regionais, finalizando com uma síntese das alternativas selecionadas para o conjunto das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. O Quadro 2.10 apresenta as alternativas selecionadas para as UHPs.



Quadro 2.10 - Alternativas de intervenção selecionadas por bacia.

Alternativa de intervenção	UHP-1-Rio Buranhém	UHP-2-Rio Jucuruçu	UHP-3-Rio Itanhém	UHP-4-Rio Peruípe	UHP-5-Rio Itaúnas	UHP-6-Rio Itapemirim	UHP-7-Rio Itabapoana
Alocação de demandas, com priorização de usos							
Ampliação do sistema de drenagem							
Construção de nova ETE							
Ampliação da capacidade de tratamentos das ETEs							
Expansão da rede de coleta de esgoto urbano							
Implantação de soluções de atendimento de esgotos individual e coletivo para a população rural							
Implantação de estações de monitoramento de qualidade da água							
Adoção de práticas de manejo e conservação do solo							
Construção de sistema de barraginhas em propriedades rurais							
Integração da fiscalização de recursos hídricos e de meio ambiente							
Manejo adequado de resíduos agropecuários							
Redução do uso de agrotóxicos e de pesticidas							
Utilização de métodos de irrigação mais eficientes e com menor consumo de água							
Perfuração de poços para captação subterrânea							
Proteção de nascentes e da mata ciliar							
Racionamento de água em períodos de escassez							
Redução das perdas de água no sistema de abastecimento público							
Uso amplo de instrumentos de gestão dos recursos hídricos							

Fonte: elaboração própria.



3 QUADRO CONCEITUAL

A etapa propositiva do PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste se apoia em uma base conceitual desenvolvida a partir das principais conclusões das etapas de diagnóstico e prognóstico, das percepções colhidas no todo do processo de participação social. Três princípios norteiam a elaboração do Plano de Ação:

- Prevenção: Que trata da definição de áreas prioritárias às ações de gestão;
- Equidade: Que trata da atenção aos interesses do conjunto de atores da bacia quando da definição de áreas e ações prioritárias; e
- Sustentabilidade: Que é aplicado na elaboração de ações que tenham como objetivo a prover o suporte sustentável de todas as atividades e ecossistemas.

A aplicação desses princípios é geral na concepção da arquitetura do Plano de Ação (sustentabilidade) e específica na definição dos papéis a serem desempenhados pelos atores (equidade) e na priorização das ações (prevenção).

Na definição de prioridades, o **princípio da prevenção** surge com maior visibilidade, já que as ações são elaboradas como soluções para os conflitos existentes e futuros. No caso de conflitos existentes, toma-se por prevenção, primeiro, a não piora do problema para, em seguida, promover a melhora da situação. No caso de problemas futuros, identificados na etapa de prognóstico, a prevenção se aplica justamente em impedir a ocorrência do conflito, ordenando os espaços e usos de forma a mitigar as divergências e competições pelos recursos. É nesse contexto que são definidas as áreas prioritárias para as ações de gestão e as prioridades temporais de atuação, incidindo diretamente sobre o cronograma e a consequente programação de investimentos.

O **princípio da equidade** é base para a concertação de interesses que pressionam os recursos hídricos e se reflete fortemente nos insumos deste relatório, especialmente, os resultados dos eventos de participação social realizados, que se serviram da existência de uma cooperação identificada entre os diversos setores usuários no âmbito do CBH. Além disso, a observação desses princípios na concepção do Plano busca formar um ambiente mais propício à construção de acordos e voltado a cooperação das partes.

A partir dos princípios da prevenção e da equidade e de uma visão geral e integrada de todas as proposições, se aplica o **princípio da sustentabilidade**, com viés de objetivo geral: garantir a sustentabilidade das atividades econômicas a partir da recuperação ou manutenção da capacidade de suporte dos ecossistemas a essas.



Essa aplicação tem como principal consequência a visibilidade dos impactos positivos da recuperação e conservação ambiental sobre os usos, ou seja, se joga luz sobre a necessidade que as atividades econômicas têm de seguir obtendo suporte dos ecossistemas ao longo do tempo e que isso só é possível com a recuperação e conservação dessa capacidade. Então, a **sustentabilidade** das atividades humanas pode ser entendida como o motivo da recuperação e conservação, baseada na **prevenção** de impactos a partir de ações que olhem para todas as atividades e atores (**equidade**).

Para além dos princípios que norteiam o processo de concepção do Plano de Ação se faz necessária a transferência dessa estrutura hierárquica para ordenar o processo de elaboração e, por consequência, o processo de implementação e acompanhamento dessa. Ao perpassar o todo das proposições, essa estrutura se expressa em diferentes elementos e abordagens, sempre em uma escala de três níveis: estratégico, tático e operacional. Neste Plano de Ação serão três as abordagens analíticas para conceber essa estrutura: (i) arquitetura do Plano de Ação, que trata da forma como esse está ordenado; (ii) abrangência espacial, que trata dos recortes espaciais sobre os quais o Plano de Ação deve atuar; e (iii) os tipos de atuação dos atores chave para a implementação do PDRH. A arquitetura do Plano de Ação e a abrangência espacial são apresentadas em maior detalhe no item 5.1, já a atuação dos atores estratégicos é apresentada em maior detalhe no capítulo 6.

É importante observar que, no processo de elaboração do PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, a concepção da arquitetura parte de uma lista de ações já existente, que foi aprimorada ao longo da realização da etapa de Plano de Ação. Essa lista pré-existente é resultado do processo de elaboração do PDRH, afinal, quando da elaboração do diagnóstico foram identificados os problemas existentes, quando da elaboração do prognóstico os problemas futuros e ainda na etapa de prognóstico foram elaboradas soluções, nomeadas nesse como alternativas de intervenções. Uma síntese dos resultados desses dois produtos foi apresentada no capítulo 2. Então, a arquitetura elaborada tem foco na implementação do PDRH, já que não é definidora para o processo de planejamento, que parte de um conjunto de intervenções pré-definidas.

De forma geral, as quatro primeiras etapas da elaboração do Plano de Ação partem das principais conclusões do diagnóstico e prognóstico - que apontam a escassez de água e as questões ligadas ao esgotamento sanitário, a poluição oriunda da pecuária e a degradação ambiental como os principais problemas da bacia – comparam com soluções consagradas e inovadoras para, então, gerar uma lista de soluções.

Há um claro desafio na elaboração do Plano de Ação: elaborar um conjunto de ações para um território não contínuo e com diferentes características como o das bacias do leste. A solução para tanto é proposta no Termos de Referência para a elaboração do PDRH, que indica a elaboração de



um Plano de Ação disposto em sete cadernos, um para cada uma das bacias. Assim sendo, o todo do conjunto de soluções foi elaborado visando atender às necessidades do conjunto das bacias, ao mesmo tempo que se fez uma análise pormenorizada para indicar quais as soluções aplicáveis a cada bacia. Essa análise toma como base as características gerais. Dessa forma, para cada uma das bacias, foram selecionados as ações que se aplicam àquela bacia, formando um caderno de ações para cada bacia, apresentados no item 5.3.

Alterando-se o conjunto de programas e ações, também é necessário que se faça uma análise gerencial individualizada, uma vez que se alteram o programa de investimento e, especialmente, o arranjo institucional nas bacias. Essa individualização é realizada dentro da análise gerencial, no capítulo 6.

Além disso, foi identificada a necessidade de dedicar maior atenção à articulação institucional, especialmente ao que tange a integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, o que é apresentado no item 6.1.2.1. Para além do arranjo institucional, são apresentadas no item 6.3 as principais fontes de recursos que podem ser acessadas para a implementação das ações.



4 DIRETRIZES PARA OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

Este capítulo apresenta as diretrizes para a implementação dos instrumentos de gestão. Em cada um dos seus subitens apresenta os aspectos legais e infralegais mais importantes, o estado de implementação e as diretrizes propriamente ditas.

4.1 OUTORGA DOS DIREITOS DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

A outorga de direitos de uso de recursos hídricos é um instrumento da Política Nacional de Recursos Hídricos que permite o controle de qualidade e quantidade de água, possibilitando os seus diversos usos. Por meio da outorga, o poder público autoriza o usuário, sob condições preestabelecidas, a utilizar ou realizar interferências hidráulicas nos recursos hídricos necessários à sua atividade. Estão sujeitos à outorga os usos que alterem o regime, a quantidade ou a qualidade da água existente em um corpo de água, incluindo captações superficiais e subterrâneas, lançamento de efluentes e aproveitamento dos potenciais hidrelétricos.

No Estado de Minas Gerais a competência de outorgar o direito de uso da água é do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), conforme determinado pela Lei Estadual nº 21.972/2016. O Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Decreto Estadual nº 47.866/2020) estabelece em seu 24º artigo que “As Unidades Regionais de Gestão das Águas (URGAs) têm como competência analisar os pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos, bem como promover a fiscalização dos recursos hídricos [...]”.

Em outubro de 2019 foi implantado o Sistema Eletrônico de Informação (SEI.MG), permitindo que todo o processo de outorga de direito de uso de recursos hídricos seja realizado de forma eletrônica e o tornando mais acessível aos usuários. Em dois anos de utilização desse sistema foram analisados 32.838 pleitos de outorga pelo IGAM, sendo 11.854 deles formalizados antes desse período, resultando numa redução considerável do passivo de processos. Além da digitalização dos processos de outorga, a Portaria IGAM nº 48/2019, alterada pelas portarias IGAM nº 12/2020 e IGAM nº 55/2020, unificou diversas normas em um só instrumento e estabeleceu outras mudanças que simplificam a emissão de outorgas no estado, como: a redução de documentos exigíveis para a sua formalização; a unificação de modalidades de outorga; a ampliação dos prazos de concessão da outorga; a atualização de usos isentos de outorga; entre outros. Atualmente, as outorgas são concedidas com um prazo de 35 anos para usos não consuntivos e de saneamento básico e de dez anos para os demais usos.

A vazão de referência adotada para as outorgas do estado é a $Q_{7,10}$, regulamentada na Portaria IGAM nº 48/2019 onde é estabelecido o limite máximo de outorga de captações e lançamentos



de 50% (cinquenta por cento) da $Q_{7,10}$. A utilização da semana com menor disponibilidade de água no período de 10 anos como vazão de referência de outorga expressa a preocupação de outorgar água em níveis seguros.

Todavia, o limite de 50% da $Q_{7,10}$ poderá ser flexibilizado, mediante o estabelecimento das metas intermediárias e final, pelo respectivo CBH, para o enquadramento do corpo d'água, devendo a meta final atender os limites das vazões de diluição estabelecidas para atendimento aos padrões da Classe de enquadramento. Também, que não se produzam prejuízos a direitos de terceiros e que as intervenções se destinem: (i) à proteção da integridade da vegetação nativa e da biota; (ii) ao abastecimento público; (iii) a minimizar os riscos à saúde, à segurança e ao bem-estar da população; e (iv) à proteção das condições sanitárias do meio ambiente.

A Portaria IGAM nº 48/2019 estabelece os usos isentos de outorga no estado, enquanto as deliberações normativas CERH nº 09/2004 e CERH nº 34/2010 determinam as vazões de uso insignificante, sendo a segunda relativa a poços tubulares. São isentos de outorga usos de pequenos núcleos populacionais rurais, travessias aéreas ou subterrâneas em corpos de água, dragagem (exceto para fins de extração mineral), contenções de talude para fins de controle de erosão com extensão máxima de 50 metros e poços de monitoramento de águas subterrâneas. Os usos insignificantes apresentam valores diferentes em cada região do Estado devido à grande variação da disponibilidade de água, principalmente no que diz respeito às águas superficiais. Nas regiões norte, noroeste e nordeste a disponibilidade de água é menor e, assim, a Deliberação Normativa CERH nº 09/2004 considera como usos insignificantes na JU1 e na IN1 as captações e derivações de águas superficiais com vazão máxima de 0,5 L/s e acumulações em volume máximo de 40.000 m³. Nas demais bacias hidrográficas dos rios do leste são considerados usos insignificantes captações e derivações de águas superficiais com vazão máxima de 1 L/s e acumulações em volume máximo de 5.000 m³. No caso de captações subterrâneas, tais como, poços manuais, surgências e cisternas, são consideradas como insignificantes aquelas com volume menor ou igual a 10 m³/dia. As captações em poços tubulares, em área rural, menores ou iguais a 14 m³/dia, por propriedade ou unidade familiar, também são consideradas como usos insignificantes na JU1 e na IN1, conforme a Deliberação Normativa CERH nº 34/2010.

Com relação ao lançamento de efluentes, de acordo com a Deliberação Normativa do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG) nº 26/2008, os usuários não sujeitos, pelo Estado de Minas Gerais, ao processo de Autorização Ambiental de Funcionamento (AAF) ou Licenciamento Ambiental, ficam dispensados da obtenção da outorga para lançamento de efluentes, até que o respectivo Comitê de Bacia Hidrográfica e o CERH aprove critérios de definição do uso insignificante para lançamento de efluentes. Dessa forma, atualmente, não há registros de outorgas



de lançamento em corpos hídricos estaduais nas bacias hidrográficas dos rios do leste. Diante do cenário atual em que ainda não foram estabelecidos critérios para a outorga de emissão de lançamento de efluentes na bacia, torna-se pertinente a necessidade de que o PDRH indique que a regulação deste tipo de outorga seja uma diretriz para aprimoramento dos instrumentos de gestão de recursos hídricos.

Complementarmente, tendo em vista a disputa crescente pelo direito de uso de recursos hídricos em algumas regiões do estado com alta demanda e baixa oferta de água (seja por situações ambientais ou econômicas), o Decreto Estadual nº 47.705/2019 prevê um procedimento administrativo denominado de Processo Único de Outorga de Direito de Recursos Hídricos. Caso seja confirmada a situação de conflito pelo uso de recursos hídricos, o IGAM emitirá uma Declaração de Área de Conflito (DAC), mediante elaboração de parecer técnico prévio.

Caberá ao CBH com atuação na área declarada de conflito, a convocação dos usuários para elaboração de proposta de alocação negociada de recursos hídricos, para fins de regularização em processo único de outorga coletiva, com apoio técnico do IGAM, de maneira a adequar os usos à disponibilidade hídrica existente sem ultrapassar a capacidade dos mananciais mantendo o fluxo residual de água a jusante das captações.

Durante as etapas de diagnóstico e prognóstico do PDRH foi observada a necessidade de aplicação de medidas mais restritivas em períodos críticos de escassez na bacia, como o racionamento da água e a priorização de usos, com possível restrição para novas outorgas. Notou-se ainda que as outorgas cadastradas não representam a atual realidade em alguns setores usuários de água. Sendo menores que as estimativas e vazões informadas por outras fontes na dessedentação animal e irrigação. Essas diferenças podem indicar uma deficiência nos cadastros de outorgas e de usos insignificantes na bacia.

Entre 2007 e 2008, ocorreu uma campanha de regularização do uso dos recursos hídricos em Minas Gerais por parte do IGAM. Tal ação, se implantada de forma periódica ou contínua, poderia contribuir para regulação sobre as demandas de uso da água no estado.

Para incentivar os usuários a regularizarem as outorgas, respeitarem a vazão outorgada para captação e as exigências de qualidade dos efluentes lançados, é realizada a fiscalização por parte da a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). O planejamento, o monitoramento e a execução do controle e fiscalização ambiental no Estado são realizados pela Subsecretaria de Fiscalização Ambiental (SUFIS). São consideradas as áreas de abrangência das Superintendências Regionais de Meio Ambiente (SUPRAMs) para o planejamento e avaliação das



fiscalizações, sendo as bacias hidrográficas dos rios do leste são atendidas por três SUPRAMs distintas, conforme a localização dos municípios:

- SUPRAM Jequitinhonha: Santo Antônio do Jacinto, Felisburgo, Palmópolis, Rio do Prado;
- SUPRAM Leste: Águas Formosas, Bertópolis, Fronteira dos Vales, Machacalis, Santa Helena de Minas, Umburatiba, Serra dos Aimorés, Nanuque;
- SUPRAM Zona da Mata: Alto Caparaó, Lajinha, Caiana, Caparaó e Espera Feliz.

A avaliação do Índice de Regularização Ambiental Hídrico de empreendimentos fiscalizados entre 2016 e 2019 concluiu que na SUPRAM do Leste de Minas houve o maior índice de regularização após a ocorrência de fiscalizações, sendo em média 48,7% no período (LASMAR *et. al.*, 2021). Esse resultado demonstra que a fiscalização é uma forma eficaz de ampliar a regularização dos usuários de água na bacia.

Outra forma de controle do uso da água é o monitoramento dos recursos hídricos, que é previsto na Portaria IGAM nº 48/2019. É disposto que todas as intervenções consuntivas deverão instalar sistemas de medição e horímetro, estando dispensadas captações de até 10 L/s e de caminhões pipa. Quanto às águas subterrâneas, todas as captações por meio de poços tubulares profundos, passíveis de outorga, deverão instalar sistema de medição e horímetro e ser dotadas de dispositivos que permitam a coleta de água para monitoramento de qualidade e medições de nível estático.

As orientações para a solicitação de outorga e cadastro de usos isentos ou insignificantes podem ser encontradas no site do IGAM². Considerando que atualmente os processos de outorga são totalmente digitalizados, a entrega dos formulários necessários deve ser feita através do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), disponível também na página virtual do IGAM.

4.1.1 Aspectos legais da outorga do Estado de Minas Gerais

A Lei Federal nº 9.433/1997, que instituiu a Política Nacional de Recursos Hídricos, em seu Art. 14º ressalta que “a outorga efetivar-se-á por ato da autoridade competente do Poder Executivo Federal, dos Estados ou do Distrito Federal”. Sendo assim, no Brasil, a outorga pode ser emitida pela União, através da Agência Nacional das Água (ANA) ou pelos Estados e Distrito Federal, através dos respectivos órgãos competentes. Destaca-se que, no caso de águas subterrâneas, a outorga é emitida somente em nível estadual.

² <http://www.igam.mg.gov.br/outorga>



No âmbito estadual, a Lei nº 13.199/1999 estabelece a Política Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais e a Portaria IGAM nº 48/2019 regulamenta o instrumento de outorga no estado, unificando diversas portarias anteriores em uma única norma. Recentemente, o regimento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais – CERH MG foi regulamentado no Decreto 48.209, de 18/06/2021, que revogou o Decreto 46.501, de 05/05/2014. No Quadro 4.1 estão apresentados os principais dispositivos legais que regulam a outorga de uso dos recursos hídricos na esfera estadual.

Quadro 4.1 – Dispositivos legais que regulam o instrumento de outorga em Minas Gerais

Instrumento Normativo	Ementa
Lei Estadual nº 13.199/1999	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências
Deliberação Normativa CERH nº 07/2002	Estabelece a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e potencial poluidor, tendo em vista a legislação de recursos hídricos do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.
Deliberação Normativa CERH nº 09/2004	Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais.
Portaria IGAM nº 15/2007	Estabelece os procedimentos para cadastro obrigatório e obtenção de certidão de registro de uso insignificante, bem como para protocolo e tramitação das solicitações de renovação de Outorgas de Direitos de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências.
Deliberação Normativa CERH nº 24/2008	Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais no domínio do Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa CERH nº 26/2008	Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais no domínio do Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa CERH nº 31/2009	Estabelece critérios e normas gerais para aprovação de outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor, pelos comitês de bacias hidrográficas.
Deliberação Normativa CERH Nº 34/2010	Define o uso insignificante de poços tubulares localizados nas unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos que menciona e dá outras providências.
Lei Estadual 21.972, de 21/01/2016	Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA – e dá outras providências.
Portaria IGAM nº 05/2018	Altera o prazo para cadastramento e prestação de informações sobre vazões previstas e medidas no Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (Siscad) para fins de cálculo da Cobrança e dá outras providências.
Decreto 47.383, de 02/03/2018	Estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades.
Portaria IGAM nº 12/2018	Dispõe sobre a delegação de competência para decidir sobre os requerimentos de outorgas e outros atos autorizativos de uso de recursos hídricos.



Instrumento Normativo	Ementa
Portaria IGAM nº 29/2018	Estabelece procedimento específico para análise de processos de renovação de portaria de outorga de direito de uso de recursos hídricos.
Portaria IGAM nº 06/2019	Altera a Portaria IGAM nº 29, de 09 de outubro de 2018, que estabelece procedimento específico para análise de processos de pedidos de renovação de portaria de outorga.
Decreto 47.705, de 04/09/2019	Estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.
Portaria IGAM nº 48/2019	Estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Portaria IGAM nº 56/2019	Altera a Portaria IGAM nº 29, de 09 de outubro de 2018, que estabelece procedimento específico para análise de processos de pedidos de renovação de portaria de outorga.
Decreto 47.866, de 19/02/2020	Estabelece o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas e dá outras providências.
Portaria IGAM nº 12/2020	Altera a Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019, que estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Portaria IGAM nº 14/2020	Estabelece critérios para a caracterização de poços manuais e cisternas considerados intervenções sujeitas a cadastro de uso insignificante e dá outras providências.
Portaria IGAM nº 21/2020	Prorroga a delegação de competência para decidir sobre os requerimentos de outorgas e outros atos autorizativos de uso de recursos hídricos, que dispõe a Portaria IGAM nº 12/2018.
Portaria IGAM nº 26/2020	Institui a Comissão Gestora Local – CGL – no âmbito do processo de outorga coletiva de direito de uso de recursos hídricos superficiais em áreas declaradas de conflito pelo uso dos recursos hídricos.
Portaria IGAM nº 55/2020	Altera a Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019, que estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Decreto 48.209, de 18/06/2021	Dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais.

Fonte: Adaptado de <http://pesquisalegislativa.mg.gov.br>.

4.1.2 Avaliação dos bancos de dados de outorga e usos insignificantes

Este item apresenta a análise dos cadastros de outorgas e de usos insignificantes nas bacias hidrográficas dos rios do leste. Foi utilizada a base de dados obtida a partir da Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (IDE-Sisema) de Minas Gerais, complementada com cadastros recebidos da Gerência de Regulação de Usos de Recursos Hídricos – GERUR/IGAM em outubro de 2021.

Após consolidação dos dados obtidos, foram identificados 475 cadastros, sendo 441 de usos insignificantes e apenas 34 de outorgas deferidas. O volume anual total das captações registradas na bacia é de 5,64 hm³, sendo 73% desse volume referente a volumes outorgados.

Com relação às captações realizadas nas bacias hidrográficas dos rios do leste, no Quadro 4.2 são apresentadas as vazões médias outorgadas por setor. Observa-se que o setor de



abastecimento público apresenta a maior vazão outorgada (436,4 m³/h), seguido pelo uso para irrigação (22,7 m³/h).

Quadro 4.2 – Vazões outorgadas por finalidade de uso nas bacias hidrográficas dos rios do leste

Finalidades de uso	Vazões (m ³ /h)			% Total
	Subterrânea	Superficial	Total	
Abastecimento Público	39,1	397,3	436,4	93,3
Consumo Humano	0,1	0,0	0,1	0,01
Dessedentação animal	0,0	6,6	6,6	1,4
Irrigação	0,0	22,7	22,7	4,8
Outras	2,1	0,0	2,1	0,5
Total	41,2	426,7	467,9	100,0

Fonte: IGAM (2021).

A vazão outorgada em mananciais superficiais é consideravelmente maior do que em mananciais subterrâneos, essa tendência é observada em quase todos os setores. Em algumas outorgas referentes a irrigação são observadas variações sazonais, com volumes autorizados para captação menores nos meses de verão.

Todas as seis outorgas com vazão superior a 30,0 m³/h são da Companhia de Saneamento de Minas Gerais, para abastecimento público. As duas outorgas com maiores vazões de captação autorizadas se localizam no município de Espera Feliz, na bacia do Rio Itabapoana, nesse município também está a outorga de maior volume com finalidade que difere do abastecimento (sendo essa para irrigação). A bacia mencionada concentra quase 80% de todo o volume outorgado entre as bacias dos rios do leste, com 368,8 m³/h. A bacia hidrográfica do Rio Itanhém possui 90,2 m³/h outorgados, correspondendo a 19% do volume de todas as bacias. As UHPs do Rio Buranhém e do Rio Itapemirim não apresentaram nenhuma outorga para uso consuntivo, enquanto as demais possuem apenas uma outorga por bacia.

No Quadro 4.3 é possível observar que a soma das vazões médias das captações superficiais totaliza 159,0 m³/h, enquanto as captações subterrâneas representam 17,0 m³/h. Com relação às finalidades de uso, observa-se que a maior vazão média se refere ao consumo humano (79,1 m³/h), seguido da dessedentação de animais (36,6 m³/h).



Quadro 4.3 – Vazões de captação consideradas como uso insignificantes divididas por finalidades de uso nas bacias hidrográficas dos rios do leste

Finalidades de uso	Vazões (m³/h)			% Total
	Subterrânea	Superficial	Total	
Aquicultura	0,0	2,2	2,2	1,3%
Consumo agroindustrial	0,0	4,3	4,3	2,4%
Consumo humano	10,6	68,4	79,1	44,9%
Consumo industrial	0,8	3,2	4,1	2,3%
Controle de cheias	0,0	2,4	2,4	1,4%
Dessedentação de animais	2,4	34,2	36,6	20,8%
Extração mineral	0,3	1,9	2,3	1,3%
Irrigação	0,0	10,4	10,4	5,9%
Lavagem de veículos	1,4	0,2	1,6	0,9%
Não Informado	0,9	27,0	27,9	15,8%
Outros	0,5	0,0	0,5	0,3%
Paisagismo	0,0	4,6	4,6	2,6%
Total	17,0	159,0	176,0	100,0

Fonte: IGAM, 2021.

Ao comparar a vazão total dos usos insignificantes e outorgas (643,9 m³/h ou 178,9 L/s) com a demanda estimada total nas bacias hidrográficas dos rios do leste (565,5 L/s), é possível observar que a mesma representa cerca de 32% das demandas totais na bacia. São observadas vazões subestimadas no cadastro de outorgas e usos insignificantes principalmente nos usos de irrigação e dessedentação animal, indicando que há necessidade de maior regulação nos setores de agricultura e pecuária.

Do volume cadastrado para usos insignificantes 41% está na bacia do Rio Jucuruçu, seguida pela do Rio Itabapoana que representa 27% e as bacias dos Rios Itanhém e Itaúnas, com 15% e 13%, respectivamente. As três UHPs restantes das bacias dos rios do leste representam, cada uma, menos de 2% das vazões cadastradas como uso insignificante.

Há predominância de captações em águas superficiais tanto nas outorgas para uso de água quanto nos cadastros de usos insignificantes. Tal observação pode indicar um potencial de ampliação do uso das águas subterrâneas como forma de obter um melhor aproveitamento dos recursos hídricos da bacia. Considerando, a potencialidade dos aquíferos apresentada no item 6.2.1 do prognóstico, ações de incentivo ao uso de água subterrânea podem ser realizadas nas bacias dos Rios Itanhém, Itabapoana e Itaúnas.



4.1.3 Diretrizes para outorga

Considerando as avaliações realizadas em relação às outorgas para uso da água nas bacias dos rios do leste, são apresentadas algumas diretrizes, visando garantir que as ações a serem propostas sejam coerentes com os problemas identificados na bacia. As diretrizes para o instrumento de outorga são:

1. Diretrizes gerais para situações prolongadas de escassez: Plano ou Programa de Contingência:

Considerar a Deliberação Normativa CERH/MG nº 49, de 25 de março de 2015, que estabelece diretrizes e critérios gerais para a definição de situação crítica de escassez hídrica e estado de restrição de uso de recursos hídricos superficiais nas porções hidrográficas no Estado de Minas Gerais. Em períodos críticos de escassez deve ser considerada a adoção de medidas mais restritivas, como o racionamento da água e a priorização de usos, com possível restrição para novas outorgas. Em casos de áreas declaradas de conflito pode ser estimulada a obtenção de outorga coletiva pelos usuários. Todos esses procedimentos devem ser definidos e organizados em um Plano ou Programa de Contingência, que busque auxiliar a execução das ações necessárias para gerenciamento de períodos críticos de escassez.

2. Revisar os usos insignificantes da bacia e aqueles não sujeitos à outorga:

Sugere-se que seja realizada uma avaliação da necessidade de revisão dos critérios definidos para usos insignificantes, visando determinar diretrizes específicas para o cadastramento e outorga de parte desses usos considerados como insignificantes. Algumas bacias do leste do estado apresentam baixa disponibilidade de hídrica, passando por períodos de estiagem frequentes. Portanto, é recomendado que, nessas regiões, as bacias que possuem vazão máxima para cadastro de usos insignificantes de 1 L/s tenham esse limite alterado para 0,5 L/s, como já ocorre em diversas bacias de Minas Gerais.

3. Estabelecer Áreas de Potencial Restrição de Uso:

Visando aprimorar a gestão dos recursos hídricos em regiões de conflito de uso e/ou de elevada degradação dos recursos hídricos, durante a implementação do Plano de Ações serão definidas Áreas de Potencial Restrição de Uso, as quais apresentarão indicações de manejos diferenciados. Neste caso, sugere-se que as Áreas Sujeitas à Restrição de Uso sejam novamente estudadas, pois representam a situação crítica do balanço hídrico quali-quantitativo e a presença de empreendimentos potencialmente impactantes para os recursos hídricos.



Em relação a novas outorgas, é recomendado que não sejam concedidas nos trechos onde:

- A vazão outorgada se aproximar do limite outorgável, considerando que os usos difusos estão presentes de forma não controlada; ou
- A estimativa de demanda quali-quantitativa aponta para o limite da capacidade de suporte do trecho, especialmente em termos de capacidade de diluição de efluentes.

Estabelecer classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002.

Em relação a localização das Áreas de Potencial Restrição de Uso, elas devem atender à critérios como, por exemplo:

- Trechos de nascentes;
- Áreas em territórios indígenas e de comunidades tradicionais;
- Trecho interiores a unidades de conservação.

4. Estabelecer critérios para usos prioritários além do consumo humano e dessedentação de animais definidos em lei:

Recomenda-se que sejam discutidos e estabelecidos, de forma a melhor atender as necessidades da bacia, critérios para usos prioritários, além daqueles definidos na legislação (abastecimento humano e dessedentação animal), levando-se em conta a necessidade de implementar políticas de racionamento e criar mecanismos para priorizar usuários que serão racionados, reavaliando-se critérios para a distribuição de água nas bacias.

As discussões sobre usos prioritários deverão envolver, além do CBH, os setores produtivos das bacias hidrográficas. Deverão ser abordados temas como a abrangência de atendimento das companhias de saneamento (quanto a delimitação do que é uso prioritário como abastecimento humano) e mesmo a condição de produção agropecuária (delimitando o alcance do uso para dessedentação animal). A sequência de prioridades deve, inclusive, ser objeto de uma abordagem regional, em que os comitês afluentes devem participar, tendo em vista a implicação que pode haver regionalmente, em função desta definição.



5. Realizar campanhas de incentivo à solicitação de outorga para os setores de irrigação e criação animal:

Recomenda-se que sejam realizadas campanhas que possibilitem informar, principalmente os setores da irrigação e criação animal, da necessidade e dos pontos positivos de buscar a sua outorga de direito de uso das águas. Nesse sentido, essa ação também visa a regularização dos usuários já existentes na bacia e instruir todos os usuários sobre o processo de solicitação de outorga de direito.

6. Emitir outorgas de direito para lançamento de efluentes:

Atualmente, o IGAM só emite outorga de lançamento de efluentes no âmbito da sub-bacia do Ribeirão da Mata, inserida na Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas (DN CERH nº 26/2008). A outorga de direito para lançamento de efluentes é importante, pois avalia se o corpo hídrico que irá receber o efluente apresenta quantidade de água necessária para a diluição da carga poluente. Por este motivo, a outorga para lançamento deveria ser indispensável à obtenção de licenciamento junto aos órgãos ambientais. Deve ser implantado um modelo de outorga para lançamento de efluentes observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH nº 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011. A metodologia a ser estabelecida para a outorga de lançamento de efluentes pode considerar critérios para usos insignificantes de lançamento de efluentes.

7. Realizar a integração entre os sistemas de cadastros de outorga, usos insignificantes, outorga de lançamento de efluentes e cobrança:

A integração dos sistemas de cadastros é importante tendo em vista que a outorga é pré-requisito básico para viabilizar a aplicação dos demais instrumentos. Deve ser iniciada com a integração das outorgas e das autorizações de usos insignificantes com o sistema de cobrança e de outorga de lançamento de efluentes, quando esses foram implementados. Também deve-se considerar a criação de um cadastro unificado, incluindo outorgas federais e estaduais.

8. Aprimorar os critérios e as bases de conhecimento para a concessão de outorgas de águas subterrâneas:

No prognóstico foi realizada uma análise preliminar das regiões com potencial de exploração dos aquíferos, porém também é importante o desenvolvimento de estudos mais detalhados sobre o assunto. O conhecimento das disponibilidades subterrâneas é de extrema importância para o equilíbrio na utilização dos recursos hídricos, evitando uma retirada excessiva de água por meio de outorgas fundamentadas nesses dados. Ainda, caso haja disponibilidade muito maior do que a explorada, a



realização de campanhas para incentivar o uso de água subterrânea nos locais com alto potencial de exploração pode contribuir para a redução do estresse hídrico nos mananciais superficiais.

4.2 ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA EM CLASSES

O enquadramento de corpos d'água em classes segundo os usos preponderantes da água, é previsto como instrumento de planejamento na Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997). De acordo com ANA (2019), “o enquadramento dos corpos d'água deve tomar como base os níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade e não apenas a condição atual do corpo d'água em questão”.

Dentre os objetivos a serem atingidos no enquadramento, de acordo com os usos preponderantes das águas em dado trecho de rio, destacam-se:

- assegurar às águas a qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas;
- diminuir os custos de combate à poluição das águas, mediante ações preventivas permanentes.

Após promulgação da Política Nacional de Recursos Hídricos, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) instituiu e estabeleceu diretrizes para a realização do enquadramento através da Resolução CNRH nº 12/2000, a qual foi revogada pela Resolução CNRH nº 91/2008. Complementarmente, a classificação do enquadramento está prevista na Resolução CONAMA nº 357/2005, alterada pelas Resoluções nº 370/2006, nº 393/2007, nº 397/2008, nº 410/2009 e nº 430/2011. Neste contexto, os dispositivos legais que regem o enquadramento estão apresentados no Quadro 4.4.



Quadro 4.4 – Dispositivos legais que regulamentam o instrumento de enquadramento.

Instrumento Normativo	Ementa
Lei Federal nº 9433/1997.	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989
Resolução CONAMA nº 357/2005. Alterada pelas Resoluções nº 370/2006, 393/2007, 397/2008, 410/2009 e nº 430/2011.	Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.
Resolução CONAMA 396/2008	Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências
Resolução CNRH nº 91/2008	Dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos.
Resolução CNRH nº 141/2012	Estabelece critérios e diretrizes para implementação dos instrumentos de outorga de direito de uso de recursos hídricos e de enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água, em rios intermitentes e efêmeros, e dá outras providências.
Resolução CNRH nº 181/2016	Aprova as Prioridades, Ações e Metas do Plano Nacional de Recursos Hídricos para 2016-2020.

Fonte: elaboração própria.

Segundo a Resolução CONAMA 357/2005, o Enquadramento deve ser baseado não no estado atual da qualidade da água, mas nos níveis de qualidade que o corpo hídrico deve possuir para atender às necessidades dos usuários, ou seja, o enquadramento se traduz enquanto meta e, por isso, é instrumento de planejamento e regulação dos usos das águas, aliado e coordenado aos outros instrumentos de gestão dos recursos hídricos e ambientais.

A Resolução CNRH 91/2008, que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos, em seu artigo 3º, estabelece que a proposta de Enquadramento deverá ser desenvolvida em conformidade com o Plano de Recursos Hídricos, contendo o diagnóstico, prognóstico, propostas de metas relativas às alternativas de Enquadramento e um programa para efetivação. Assim sendo, o Enquadramento é um instrumento de planejamento que pode ser alterado ao longo do tempo, subsidiado pelo monitoramento da qualidade das águas e pela revisão dos Planos de Bacias Hidrográficas. Alterações na qualidade da água podem levar os comitês à inclusão de novos parâmetros bem como alterações na classe de Enquadramento.

No Estado de Minas Gerais, o enquadramento das águas estaduais é pautado pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM-CERH-MG 06 nº 14/2017.



4.2.1 Diretrizes para o enquadramento

Considerando o exposto nos itens anteriores, as diretrizes para o enquadramento nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste são as seguintes:

1. Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento:

Para cada uma das bacias, faz necessária a elaboração de um Programa de Efetivação do Enquadramento que contemple a elaboração de alternativas de enquadramento, a seleção de uma dessas alternativas e a elaboração de um programa de ações para o alcance do enquadramento. Esse programa deve ser elaborado em conformidade ou em conjunto com a elaboração ou revisão do enquadramento nas bacias às quais as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste serão integradas.

2. Implementa o Programa de Efetivação do Enquadramento:

Além da etapa de planejamento, que se constitui na elaboração do Programa de Efetivação do Enquadramento, deve-se implementar esse, cumprindo o que é proposto no programa com acompanhamento contínuo para que seja possível a avaliação da efetividade das ações tomadas ao longo da implementação, possibilitando a correção de rumos. Para tanto, indica-se que o mesmo sistema de metas e indicadores utilizado na elaboração do PDRH seja replicado na elaboração do Programa de Efetivação do Enquadramento, mesmo que em uma versão atualizada, a padronização da estratégia de acompanhamento deve implicar em um gerenciamento eficiente das atividades e facilitar a governança das águas.

4.3 COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

A cobrança pelo uso da água é um instrumento econômico de gestão, fundamentando-se na água como recurso natural limitado e dotado de valor econômico. A água tem valor econômico em função de condições de escassez em quantidade e/ou qualidade. De acordo com a Lei nº 9.433/97, a cobrança pelo uso da água possui os seguintes objetivos:

- I – reconhecer a água como bem econômico e dar ao usuário uma indicação de seu real valor;
- II – incentivar a racionalização do uso da água;
- III – obter recursos financeiros para o financiamento de programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.



A cobrança não é um imposto, mas sim uma remuneração pelo uso de um bem público, que visa estimular o uso mais consciente da água, garantindo-a para os atuais usos e para as gerações futuras. O valor da cobrança é determinado em conjunto com os usuários da água, a sociedade civil e o poder público no âmbito dos Comitês de Bacias Hidrográficas.

Nos rios de domínio da União, compete à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a arrecadação e o repasse dos valores à Agência de Água da Bacia, ou à entidade delegatária das funções de Agência de Água, conforme determina a Lei nº 10.881/2004. De acordo com a Lei 9.984/2000, são competências da ANA:

- I – Implementar a cobrança em articulação com os Comitês de Bacias Hidrográficas;
- II – Elaborar estudos técnicos para subsidiar o Conselho Nacional de Recursos Hídricos na definição dos valores a serem cobrados;
- III – Efetuar a Cobrança, podendo delegá-la às Agências de Água³.

Em 2017, de acordo com a ANA (2019), 6 bacias hidrográficas possuíam cobrança em rios de domínio da União, a saber: Bacia do Rio Paraíba do Sul, Bacias dos Rios Piracicaba, Capivari e Jundiaí, Bacia do Rio São Francisco, Bacia do Rio Doce, Bacia do Rio Paranaíba e Bacia do Rio Verde Grande. De forma geral, os valores finais da cobrança são determinados através da multiplicação do Preço Público Unitário (PPU) por diversos coeficientes, que variam de acordo com o volume captado, a classe do ponto de captação, carga orgânica e outras características específicas de cada usuário, como índice de perdas na distribuição e método de irrigação.

No Estado de Minas Gerais, apenas 12 bacias hidrográficas do Estado de Minas Gerais possuem cobrança implementada, sendo a cobrança pelo uso dos recursos hídricos (CRH/MG) regulamentada pelo Decreto nº 48.160, de 24 de março de 2021, que dispõe sobre as condições para implementação da cobrança, mecanismos para a definição de valores e aplicação dos recursos. Os recursos arrecadados podem ser utilizados para os financiamentos de programas e ações previstas pelos Planos Diretores de Bacias Hidrográficas (PDRH), visando à qualidade da água e sua melhoria.

O Quadro 4.5 apresenta os normativos legais a respeito da cobrança pelo uso da água em Minas Gerais, de acordo com o site do IGAM.

³ Conforme a Lei nº 10.881/04, a delegação da cobrança pelo uso de recursos hídricos não é permitida às entidades delegatárias de funções de Agência de Água, escolhidas dentre organizações civis de recursos hídricos, conforme definidas no art. 47 da Lei nº 9.433.



Quadro 4.5 – Normativos legais sobre a cobrança pelo uso da água no Estado de Minas Gerais

Norma	Descrição
Lei 9.433, de 08 de janeiro de 1997	Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989.
Lei 13.199, de 29 de janeiro de 1999	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.
Decreto 41.578, de 08 de março de 2001	Regulamenta a Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999, que dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos.
Deliberação Normativa CERH - MG nº 09, de 16 de junho de 2004	Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais
Deliberação Normativa CERH n.º 19, de 28 de junho de 2006	Regulamenta o art. 19, do Decreto 41.578/2001 que dispõe sobre as agências de bacia hidrográfica e entidades a elas equiparadas e dá outras providências.
Deliberação Normativa CERH n.º 22, de 25 de agosto de 2008	Dispõe sobre os procedimentos de equiparação e de desequiparação das entidades equiparadas à agência de bacia hidrográfica e dá outras providências.
Deliberação Normativa CERH n.º 23, de 12 de setembro de 2008	Dispõe sobre os contratos de gestão entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM e as entidades equiparadas a Agências de Bacias Hidrográficas relativas à gestão de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.
Deliberação Normativa CERH nº 27, de 18 de dezembro de 2008	Dispõe sobre os procedimentos para arrecadação das receitas oriundas da cobrança pelo uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais.
Resolução Conjunta ANA/IGAM nº 779, de 20 de outubro de 2009	Dispõe sobre a integração das bases de dados de uso de recursos hídricos entre a ANA e o IGAM, prioritariamente nas bacias em que a cobrança pelo uso de recursos hídricos estiver implementada.
Deliberação CERH-MG nº 215, de 15 de dezembro de 2009	Aprova a indicação do Agente Financeiro e do Agente Técnico para a cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais.
Deliberação CERH-MG nº 216, de 15 de dezembro de 2009	Aprova o Manual Financeiro e o Manual Técnico da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais
Portaria IGAM nº 038, de 21 de dezembro de 2009	Institui o valor mínimo anual de cobrança pelo uso de recursos hídricos para fins de emissão do Documento de Arrecadação Estadual - DAE; dispõe sobre o parcelamento do débito consolidado, e dá outras providências.
Resolução Conjunta SEF/SEMAD/IGAM nº 4.179, de 29 de dezembro de 2009	Dispõe sobre os procedimentos administrativos relativos à arrecadação decorrente da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais (CRH/MG), e dá outras providências.
Deliberação Normativa CERH nº 34, de 16 de agosto de 2010.	Define o uso insignificante de poços tubulares localizados nas Unidades de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos que menciona e dá outras providências.
Resolução Conjunta SEMAD/SEPLAG/SEF/IGAM/ nº 1349, de 01 de agosto de 2011	Aprova o Manual Financeiro e o Manual Técnico da cobrança pelo uso de recursos hídricos do domínio do Estado de Minas Gerais



Norma	Descrição
Deliberação Normativa CERH nº 62, de 17 de junho de 2019.	Altera Deliberação Normativa CERH-MG nº 09, de 16 de junho de 2004.
Portaria IGAM nº 51, de 25 de outubro de 2019.	Estabelece procedimentos e normas para aplicação dos recursos, prestação e deliberação das contas com recurso da cobrança pelo uso de recursos hídricos, no âmbito das Agências de Bacias Hidrográficas e das Entidades a elas equiparadas do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.
Decreto nº 48.160, de 24 de março de 2021.	Regulamenta a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais.
Manual Econômico-Financeiro da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	Estabelece diretrizes e orienta os proponentes, o agente financeiro e a Agência de Bacia Hidrográfica ou Entidade a ela Equiparada quanto à aplicação dos recursos arrecadados com a Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos
Manual de Procedimentos Técnicos para Aplicação de Recursos da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos	Estabelece normas, condições e procedimentos para aplicação de recursos financeiros provenientes da Cobrança pelo Uso de Recursos Hídricos

Fonte: adaptado de IGAM (2020).

4.3.1 Estimativas de arrecadação

A DN CERH-MG 68/2021 (CERH-MG, 2021) define para o estado de Minas Gerais uma metodologia que visa a simplicidade e transparência para a cobrança. As fórmulas são compostas pela base de cálculo e seu respectivo preço, sem coeficientes adicionais. O Quadro 4.6. apresenta as fórmulas de cálculo definidas de acordo com os setores usuários.

Quadro 4.6 – Fórmulas para a cobrança do uso da água de acordo com a DN CERH-MG 68/2021.

Finalidade	Fórmula
Agropecuária	$\text{Valor}_{\text{cap}} = [(Q_{\text{out}} + Q_{\text{med}})/2] \times \text{PPU}$
Saneamento	$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{med}} \times \text{PPU}_{\text{cap}}$
Rebaixamento do nível de água para mineração	$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{med}} \times \text{PPU}_{\text{cap}}$
Demais finalidades	$\text{Valor}_{\text{cap}} = Q_{\text{out}} \times \text{PPU}_{\text{cap}}$
Lançamento de efluentes	$\text{Valor}_{\text{lanç}} = \text{CO DBO}_{5,20} \times \text{PPU}_{\text{lanç}}$

Fonte: adaptado de CERH-MG (2021)

Sendo,

$\text{Valor}_{\text{cap}}$: valor anual da cobrança pela derivação, captação ou extração de água [R\$/ano];

Q_{out} : volume outorgado [m³/ano];

Q_{med} : volume medido [m³/ano];

PPU : Preço Público Unitário para derivação, captação ou extração outorgada [R\$/m³];



CO DBO_{5,20}: carga orgânica efetivamente lançada em corpos hídricos de domínio do estado de Minas Gerais em kg/ano, conforme declarado pelo usuário junto ao IGAM;

PPU_{lanç} : Preço Público Unitário para carga orgânica lançada, em R\$/kg.

Entretanto, para que a simplicidade desejada não se torne obstáculo para a observância de outros parâmetros, conforme previsto pelo artigo 25 da Lei Estadual nº 13.199/1999, os preços passam a ser diferenciados conforme critérios específicos como: o tipo de uso, a finalidade, o porte de utilização da água, a disponibilidade hídrica local, o enquadramento dos corpos d'água e a racionalidade e eficiência do uso de recursos hídricos. Além disso, os preços são diferenciados por zona, considerando o enquadramento do corpo hídrico, a disponibilidade e o grau de regularização da oferta hídrica local, conforme descrito abaixo.

- **Zona A** – áreas de conflito (DAC) associadas a bacias de contribuição a cursos d'água de Classe Especial e Classe 1;
- **Zona B** – áreas de conflito (DAC) associadas a bacias de contribuição a cursos d'água de Classe 2, Classe 3 ou Classe 4;
- **Zona C** – bacias de contribuição a cursos d'água de Classe Especial, Classe 1 ou captações subterrâneas;
- **Zona D** – demais áreas

Os valores dos preços públicos unitários devem ser limitados a quatro casas decimais e devem ser atualizados anualmente de acordo com o IPCA ou índice que vier a sucedê-lo. O Quadro 4.7 apresenta os valores mínimos de PPU para o exercício de 2022, de acordo com as zonas e as finalidades de uso.

Quadro 4.7 – Valores mínimos de PPU, de acordo com as finalidades e as zonas.

Finalidade	Zona	PPU _{cap} (R\$/m³)	PPU _{lanç} (R\$/kg DBO)
Abastecimento público	A	0,0320	0,2100
	B	0,0320	0,1900
	C	0,0320	0,1750
	D	0,0320	0,1600
Agropecuária	A	0,0042	-
	B	0,0038	-
	C	0,0035	-
	D	0,0032	-
Demais finalidades	A	0,0420	0,2100
	B	0,0380	0,1900
	C	0,0350	0,1750
	D	0,0320	0,1600

Fonte: adaptado de CERH-MG (2021)

A estimativa dos valores anuais arrecadados pela captação de água foi calculada com base no banco de outorgas consolidado em 2021, considerando apenas os usos consuntivos. Foram



utilizadas as vazões totais outorgadas para cada usuário, de acordo com o tempo de captação permitido.

A cobrança pelo lançamento de efluentes domésticos foi realizada considerando-se o índice de retorno de 80% da vazão captada para abastecimento público e 100% de coleta do esgoto gerado. A carga orgânica bruta de DBO adotada para os efluentes domésticos foi de 337,5 mg/L, com dois cenários de abatimento:

- Cenário 1: 80% de remoção de DBO, carga remanescente de 67,5 mg/L;
- Cenário 2: 50% de remoção de DBO, carga remanescente de 468,75 mg/L.

Para efluentes industriais, também foi utilizado o retorno de 80% da vazão outorgada para captação, e adotou-se a carga remanescente de 60 mg/L, que é o valor máximo permitido pela DN COPAM/CERH-G 01/2008.

A partir da metodologia descrita, foram obtidos os resultados apresentados no Quadro 4.8, para a arrecadação anual da cobrança pela captação de água e pelo lançamento de efluentes.

Quadro 4.8 – Estimativa de arrecadação anual da cobrança pelo uso da água nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.

UHP	Cobrança pela captação de água (R\$/ano)	Cobrança pelo lançamento de efluentes (R\$/ano)	
		Cenário 1	Cenário 2
Rio Buranhém	0,00	0,00	0,00
Rio Jucuruçu	832,55	224,79	561,97
Rio Itanhém	12.656,28	3.281,01	8.202,51
Rio Peruípe	0,00	0,00	0,00
Rio Itaúnas	1.662,20	0,00	0,00
Rio Itapemirim	0,00	0,00	0,00
Rio Itabapoana	98.735,98	26.565,93	66.414,82
Total	113.887,01	30.071,72	75.179,30

Fonte: elaboração própria.

A UHP do Rio Itabapoana é a que apresenta maior potencial de arrecadação pela captação de água, uma vez que possui o maior volume de água outorgado para abastecimento público, em relação às demais. No cenário 1, em que há remoção de 80% da DBO, o potencial de arrecadação pelo lançamento de efluentes nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste é de R\$ 30.071,72, enquanto no cenário 2, com 50% de remoção, o valor é quase 2,5 vezes maior, chegando a R\$ 75.179,30.



4.3.2 Diretrizes para implementação da cobrança

A cobrança pelo uso da água é um instrumento de gestão complexo, que enfrenta limitações quanto à sua efetividade e muitas vezes distancia-se dos objetivos estabelecidos na Lei 9.433/1997. Por isso, é importante o estabelecimento de diretrizes para a implementação da cobrança pelo uso da água.

1. Implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos, considerando a captação de água e o lançamento de efluentes:

Tendo em vista as sugestões de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste com circunscrições hidrográficas vizinhas, é importante considerar as metodologias de cobrança já implementadas. No caso das Bacias Hidrográficas dos Rios Buranhém, Jucuruçu, Itanhém, Itaúnas e Peruípe, para as quais foi sugerida a integração ao Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri – MG, a cobrança na porção mineira da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri ainda não foi implementada e deve seguir a metodologia proposta na DN CERH-MG 68/2021 (CERH-MG, 2021).

No caso da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim, a cobrança deve seguir a metodologia do Comitê da Bacia Hidrográfica Águas do Rio Manhuaçu, que implementou cobrança pelo uso dos recursos hídricos em 2012. O Comitê da Bacia dos Rios Pomba e Muriaé, ao qual foi sugerida a integração da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana, implementou a cobrança em 2014.

Ressalta-se a importância da inclusão da cobrança pelo lançamento de esgotos nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, uma vez que afeta diretamente a qualidade da água e pode levar à escassez qualitativa, restringindo os usos do recurso hídrico.

2. Revisar a metodologia da cobrança e atualizar periodicamente os preços públicos unitários

De acordo com a OCDE (2017), existem dificuldades metodológicas para se estabelecer valores de cobrança pelo uso de recursos hídricos que cubram os custos ambientais e de oportunidade. Segundo a OCDE (2017), não cobrar ou cobrar de maneira insuficiente, pode ser mais oneroso em termos de empregos, crescimento e impacto em usuários individuais do que se houver valores de cobrança que sejam realmente mais elevados. Quando os valores estabelecidos são baixos, a cobrança não proporciona benefícios perceptíveis aos usuários, o que prejudica a sua legitimidade e dificulta a sua aceitabilidade. Portanto, a revisão da metodologia de cobrança e a atualização periódica dos preços públicos unitários são importantes para que os objetivos da cobrança sejam alcançados.



4.4 SISTEMA DE INFORMAÇÕES

O instrumento denominado “Sistemas de Informações sobre Recursos Hídricos” tem seus fundamentos legais na Lei Federal 9.433/1997, inciso VI do Art. 5º. Segundo o Art. 25º da referida lei, este instrumento é composto por um sistema de coleta, tratamento, armazenamento e recuperação de informações sobre recursos hídricos e fatores intervenientes em sua gestão. Essa ferramenta e seu uso se sustentam nas atribuições da União e dos Estados conforme a dominialidade dos recursos hídricos, definidos pela Constituição Federal de 1988.

São princípios básicos do funcionamento do sistema de informação: (i) *Descentralização da obtenção de informações*; (ii) *Coordenação unificada do sistema*; e (iii) *Acesso livre aos dados e informações*.

Por sua vez, são objetivos do sistema de informação: (i) *reunir, dar consistência e divulgar os dados, bem como informações sobre a situação qualitativa e quantitativa dos recursos hídricos*; (ii) *atualizar permanentemente as informações sobre disponibilidade e demanda de recursos hídricos*; e (iii) *fornecer subsídios para a elaboração dos Planos de Recursos Hídricos (PRHs)*.

A seguir é apresentada a análise dos sistemas de informação de recursos hídricos utilizados pelo Estado de Minas Gerais.

4.4.1 Sistema de Informações de Recursos Hídricos no Estado de Minas Gerais

No Estado de Minas Gerais o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos foi criado através da Lei Estadual nº 13.199/1999, e é integrado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG), pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), pelos comitês de bacia hidrográfica, pelos órgãos e as entidades dos poderes estadual e municipais, cujas competências se relacionem com a gestão de recursos hídricos, e as agências de bacias hidrográficas.

No Quadro 4.9 estão apresentados os dispositivos legais que regularizam o instrumento dos sistemas de informações no Estado de Minas Gerais.

Quadro 4.9 – Dispositivos legais que regulamentam o instrumento de sistemas de informações no Estado de Minas Gerais

Instrumento Normativo	Ementa
Lei nº 13.199, de 29 de janeiro de 1999	Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências.
Decreto nº 47.866, de 19 de dezembro de 2020	Estabelece o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas e dá outras providências.



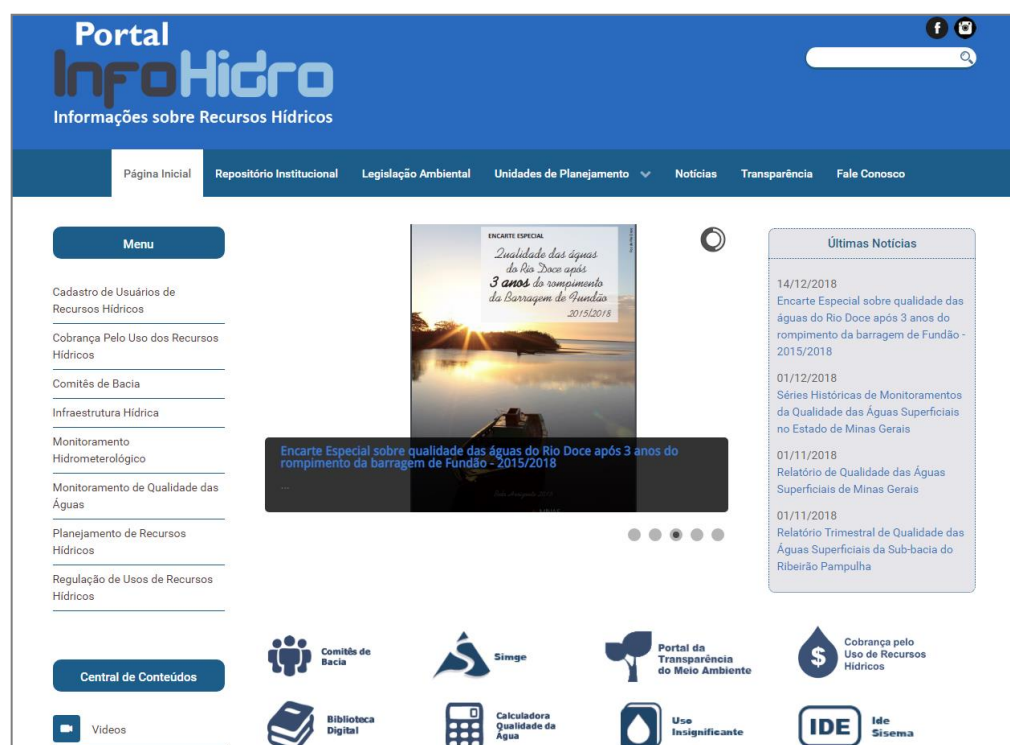
Instrumento Normativo	Ementa
Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466, de 13 de fevereiro de 2017	Institui a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e cria seu Comitê Gestor

O Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos (InfoHidro) é um sistema de informação com objetivo de coletar, tratar, armazenar, recuperar, disponibilizar e divulgar as informações que subsidiam a gestão dos recursos hídricos. Dessa forma, através do portal (<http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/>) é possível acessar ao banco de dados, bem como às seguintes informações: (i) cadastro de usuários de recursos hídricos; (ii) cobrança pelo uso dos recursos hídricos; (iii) comitês de bacia; (iv) infraestrutura hídrica; (v) monitoramento hidrológico; (vi) monitoramento da qualidade das águas; (vii) planejamento de recursos hídricos; (viii) regulação de usos de recursos hídricos (Figura 4.1).

Dentre os módulos que compreendem o InfoHidro destaca-se o Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (SISCAD), que é uma nova ferramenta para registrar informações sobre o uso da água de pessoas físicas e jurídicas, de direito público e privado. Desta forma, o usuário de recursos hídricos deverá realizar, inicialmente, o cadastro no sistema SISEMAnet e, após o login, o usuário de água terá à disposição, dentro do InfoHidro, o SISCAD. De acordo com o apresentado no portal do IGAM, os dados cadastrados no sistema auxiliarão o órgão no processo de implementação dos instrumentos de gestão das águas, especialmente a outorga, o enquadramento de corpos de água, os Planos Diretores de Bacia Hidrográfica e a Cobrança pelo Uso da Água.



Figura 4.1 – Portal InfoHidro



Fonte: <http://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/>

No Estado de Minas Gerais também merece destaque o sistema denominado “Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos” (IDE-Sisema), o qual tem como gestores a Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD), a Fundação Estadual de Meio Ambiente (FEAM), o Instituto Estadual de Florestas (IEF) e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM). A coordenação executiva é realizada pela Diretoria de Gestão Territorial Ambiental da SEMAD.

Este sistema tem como objetivo promover a adequada organização dos processos de geração, armazenamento, acesso, compartilhamento, disseminação e uso dos dados geoespaciais oriundos das atividades, programas e projetos ambientais e de recursos hídricos desenvolvidos pelo Sisema. É uma plataforma WebGIS que possui informações disponíveis no portal <http://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/>.

Por fim, também merece destaque o “Projeto Águas de Minas”, que é responsável pelo monitoramento da qualidade das águas superficiais e subterrâneas de Minas Gerais. Em execução desde 1997, o programa disponibiliza uma série histórica da qualidade das águas no Estado e gera dados indispensáveis ao gerenciamento correto dos recursos hídricos. No entanto, na página da Internet o último relatório disponível é referente ao ano de 2019. O Projeto Águas de Minas possui ainda o Atlas Digital das Águas de Minas que é um mapeamento completo e atualizado sobre os recursos hídricos superficiais do Estado de Minas Gerais. O sistema de consulta do ATLAS foi



desenvolvido de forma a permitir o acesso à sua base de dados através da consulta espacial georreferenciada e também através da consulta informativa (Atlas Digital das Águas de Minas, 2019).

4.4.2 Diretrizes para o sistema de informações

1. Ampliar e atualizar o sistema de informações das bacias integradoras:

No contexto de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste à outras circunscrições hidrográficas, faz-se necessária a assimilação das informações produzidas ao longo da elaboração e, posteriormente, da implementação do PDRH nos Sistemas de Informações Existentes o que causa a ampliação desses sistemas e enseja um processo de atualização. Além disso, para que o sistema se mantenha atualizado, recomenda-se a atualização periódica de bases, especialmente as que são diretamente relacionadas à situação dos recursos hídricos, como por exemplo, a rede de monitoramento quali-quantitativo. Devem ser mantidos: dados de monitoramento; cadastro de usuários e outorgas de toda a bacia, com campos compatibilizados; pontos de geração de energia; unidades de conservação/proteção de mananciais; dentre outros. Aqui também sugere-se eliminar as duplicidades e consistir em dados de forma a disponibilizar uma base completa e atualizada para toda a bacia. As atividades de ampliação e atualização do sistema podem ser programadas para que ocorram no mesmo período de revisão do PDRH.

2. Ampliar o cadastro usuários e adequar as suas informações para o enquadramento:

O cadastro de usuários encontra-se defasado e, visando a implementação desse e de instrumentos como o enquadramento, é importante buscar a sua ampliação. Conforme diretriz apresentada no item 6.1.1.3 referente a outorga, campanhas para o cadastramento, principalmente em alguns setores, podem ser eficazes para a obtenção de mais dados que auxiliem no gerenciamento dos recursos hídricos.

3. Criar e manter cadastro de usos não outorgáveis integrado ao cadastro de outorga com objetivo de auxiliar na resolução de conflitos:

Os usos não outorgáveis em situações críticas de escassez podem ser significativos. O conhecimento desses usos é essencial para a gestão da água nesses períodos, permitindo a articulação entre usuários e o gerenciamento entre as demandas e disponibilidade de água. O cadastramento dos usos não outorgáveis deve ser realizado de maneira integrada com o sistema de informações.



4.5 COMPENSAÇÃO A MUNICÍPIOS PELA EXPLOTAÇÃO E RESTRIÇÃO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS

A compensação a municípios afetados pela exploração e restrição de uso de recursos hídricos é o último instrumento da Lei Estadual nº 13.199/99. O instrumento deverá amenizar ou ressarcir as localidades em que existam Áreas Sujeitas a Restrição de Uso, principalmente àquelas com nível extremamente alto, além de áreas inundadas ou com outorgas relacionadas a recursos hídricos e que venham causar a inutilização ou restrição do uso do solo na região. Esse instrumento não está implementado nas bacias hidrográficas dos rios do leste atualmente e carece de regulamentação no Estado de Minas Gerais. Assim, recomenda-se que sejam realizadas reuniões para discutir possibilidades de aplicação desse recurso para benefício da bacia.

4.6 RATEIO DE CUSTOS DAS OBRAS DE USO MÚLTIPLO, DE INTERESSE COMUM OU COLETIVO

A Lei Federal nº 9.433/97 estabelece que compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo. Já Lei Estadual nº 13.199/99 traz esse tópico como um dos seus instrumentos de gestão. O rateio pode ser trabalhado, por exemplo, em conjunto com a cobrança pelo uso da água, onde o montante cobrado seja atrelado às melhorias na infraestrutura hídrica, promovendo um fortalecimento no desenvolvimento da região, principalmente em relação aos recursos hídricos. Esse instrumento não está implementado nas bacias hidrográficas dos rios do leste atualmente e, assim, fica a recomendação de que o tema seja abordado no âmbito do Órgão Gestor para ser levado ao CBH. Ou ainda que o Estado de MG regulamente a sua aplicação para o território como um todo.

4.7 PENALIDADES

As penalidades foram instituídas pela Lei Estadual nº 13.199/99 como sendo um dos instrumentos de gestão de recursos hídricos. Tal instrumento visa punir todo e qualquer ato que atinja e infrinja as questões de disponibilidade e qualidade dos recursos hídricos na bacia, através da aplicação de infrações dotadas de valores econômicos, que gerem recursos para recuperação de ambiental da Bacia. Atualmente em campanhas de fiscalização são aplicadas penalidades de multa diária, assim como suspensão ou embargo de atividades do empreendimento. Apesar de ocorrer algumas penalidades, esse instrumento carece de regulamentação para sua implementação, necessitando discussões sobre a melhor forma de aplicar e utilizar esse recurso, considerando o investimento do valor arrecadado em ações que beneficiem a bacia.



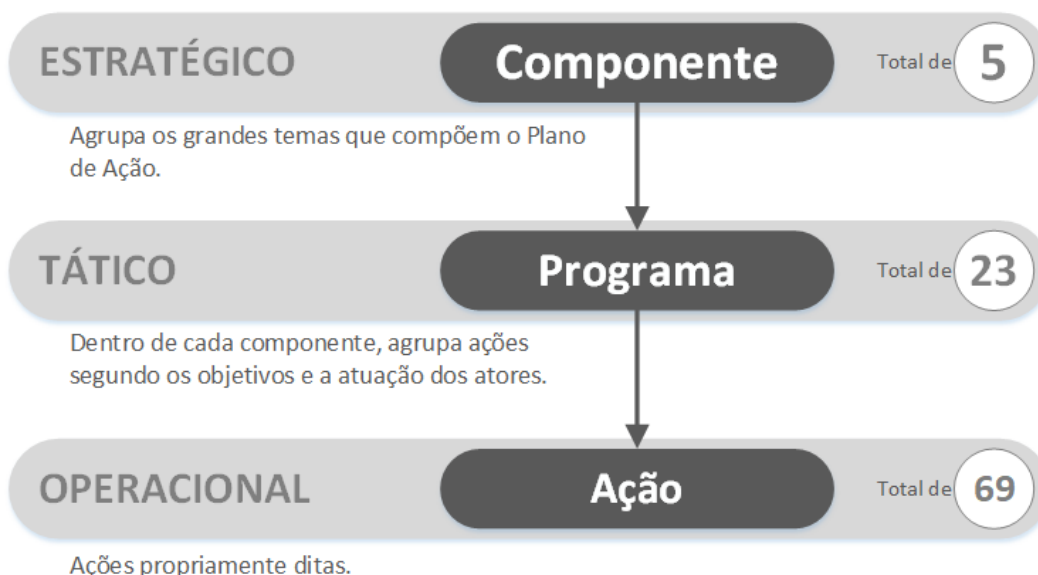
5 PLANO DE AÇÃO

Neste capítulo é apresentado o Plano de Ação propriamente dito, sua estrutura, conteúdos e objetivos. A apresentação, para além da estrutura do Plano de Ação, é realizada a partir das componentes e seus programas, seguidos pela apresentação das ações em fichas descritivas.

5.1 ARQUITETURA DO PLANO DE AÇÃO

A arquitetura do Plano de Ação – arquitetura neste plano entendida como a forma organizacional e hierárquica em que se ordenam as ações em componentes e programas – é proposta a partir de três níveis de gestão: estratégico, tático e operacional. O nível estratégico, em que são apresentadas as componentes do Plano, possui a função de direcionar a implementação a partir dos grandes temas do Plano: gestão e governança das águas, saneamento, conservação e recuperação ambiental. O nível tático subdivide o nível estratégico para orientar a implementação do Plano a partir dos principais objetivos e atuação dos principais atores, a saber: implementação dos instrumentos de gestão, fortalecer a atuação institucional, gerar subsídios técnicos para gestão, melhoria na atuação do setor de saneamento, recuperar e conservar a capacidade de suporte ambiental da bacia às atividades produtivas. E, por fim, o nível operacional apresenta as ações de fato. Na arquitetura do Plano de Ação os três níveis de gestão são expressos no organograma do Plano, apresentado em componentes, programas e ações, como exemplificado na Figura 5.1.

Figura 5.1 - Organograma genérico da arquitetura do Plano de Ação.

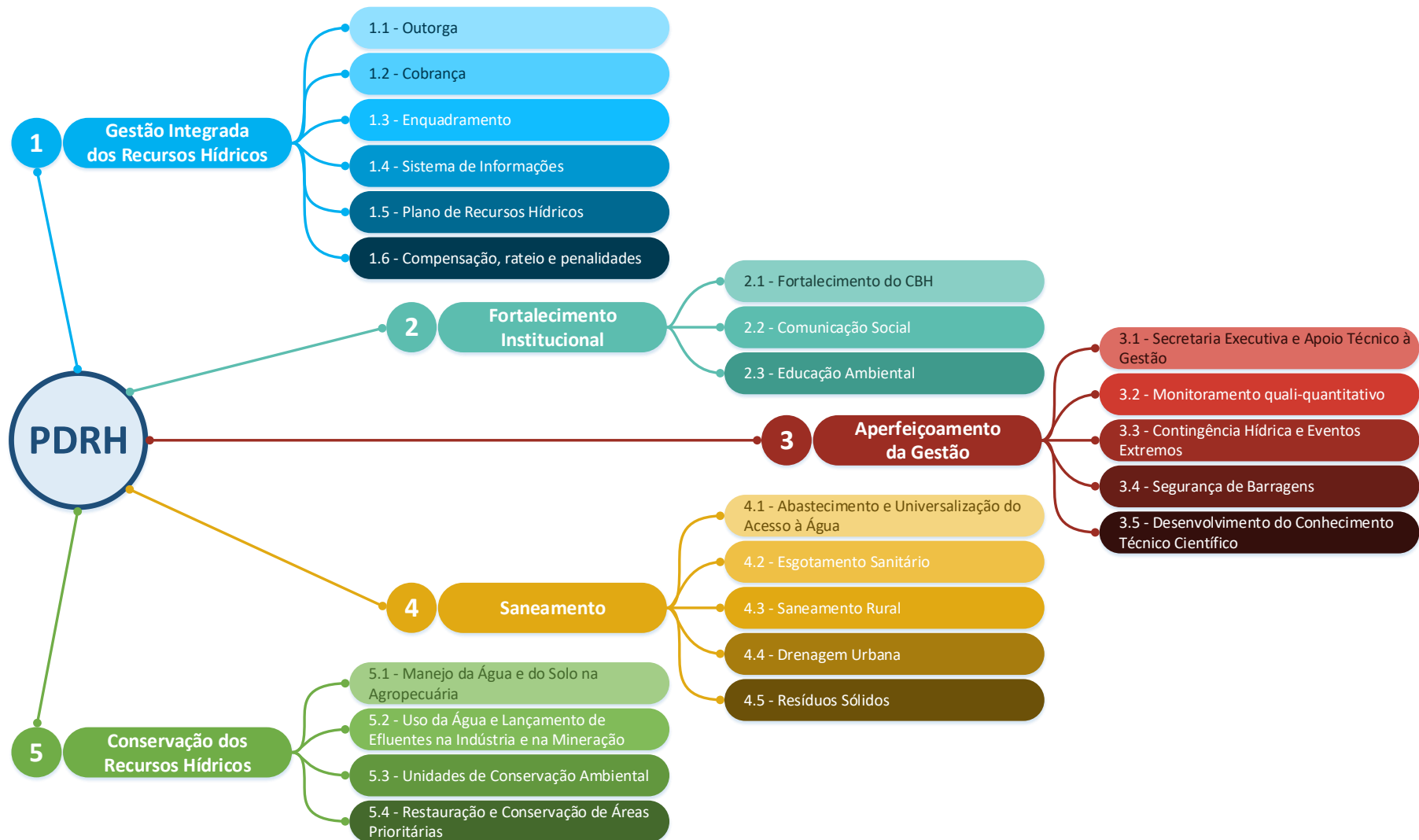


Fonte: elaboração própria.

O organograma de componentes e programas do Plano de Ação é apresentado na Figura 5.2.



Figura 5.2 - Organograma geral do Plano de Ação.



Fonte: elaboração própria.

Na abrangência espacial o nível mais abrangente, no qual estão traçadas as estratégias de gestão para a bacia é o todo do território da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri. Um detalhamento maior é necessário para a definição das prioridades de gestão, onde será realizada uma atuação de gestão mais intensa e anteposta às demais necessidades, que responde por um nível tático de gestão espacialmente representado pelas UHPs, onde as informações produzidas no diagnóstico e prognóstico já estão estruturadas. Para a operacionalização das ações de fato, um último e mais detalhado nível de gestão é formado pelos municípios.

O nível operacional de gestão são os municípios, que são os responsáveis por uma série de ações de gestão que têm grande influência sobre os recursos hídricos - destacam-se o ordenamento da ocupação do solo e o saneamento básico – o que gera a necessidade de se pensar as ações de gestão para o território desses.

A abordagem por nível territorial é realizada através das observações nas fichas das ações, onde destaques de áreas prioritárias para a implementação são apresentados.

No item 5.2 são apresentadas as componentes temáticas, os programas e as ações que compõem o Plano de Ação.

5.2 COMPONENTES E PROGRAMAS

As componentes temáticas estão organizadas no entorno dos grandes objetivos do PDRH e, por isso, têm como esteio as principais conclusões do diagnóstico e do prognóstico. As principais problemáticas da bacia estão ligadas à escassez quantitativa e qualitativa, que é consequência da elevada quantidade de água demandada frente à disponibilidade hídrica, da destinação inadequada ou ineficiente dos efluentes e do desmatamento.

1.1.1 COMPONENTE 1 – GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS

A **Componente 1 – Instrumentos de Gestão** congrega as ações que possuem relacionamento direto com os instrumentos de gestão de recursos hídricos. Em termos práticos é a componente do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos e, por isso, tem relacionamentos diretos com as diretrizes para os instrumentos de gestão.

Essa componente está dividida em seis programas, que abrangem a outorga, a cobrança, o enquadramento, o sistema de informações e o plano diretor de recursos hídricos, instrumentos de gestão dos recursos hídricos, assim como os instrumentos de compensação, rateio e penalidades, previstos na Lei 13.199/1999.



Está estruturada em seis programas e 14 ações, totalizando mais de oito milhões de reais em investimentos previstos. Nesta componente observamos os programas relacionados aos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos. O programa **1.1 – Outorga**, que possui como objetivo geral ampliar regularização e implementar a outorga de lançamento possui como principal meio de relacionamento com os demais programas os cadastros de usuários dos recursos hídricos, que contribuem para o programa **1.2 - Cobrança** com informações indispensáveis para atingir o objetivo geral dessa, que é a implementação da cobrança; com o programa **1.4 - Sistema de Informações** através da geração e atualização de informações; e com os programas **1.5 - Plano de Recursos Hídricos** e **1.2 - Enquadramento**, através da geração de subsídios ao acompanhamento da implementação do Plano e da elaboração e implementação do. Estes dois últimos possuem relações, especialmente na proposição de diretrizes e gestão, mas também na utilização de recursos financeiros para a implementação, que tem como uma das fontes a cobrança. Por fim, o programa **1.6 - Compensação, rateio e penalidades**, visa discutir a implementação dos instrumentos.

A Figura 5.3 apresenta o esquema da arquitetura e relacionamento dos programas da componente.

Figura 5.3 - Esquema geral da Componente 1 - Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.



Fonte: elaboração própria.

O Quadro 5.1 apresenta os programas que integram a Componente 1 e os investimentos relacionados a cada programa.



Quadro 5.1 – Programas e investimentos da Componente 1 – Gestão Integrada dos Recursos Hídricos.

Nº	Programa	Investimento Gestão	Investimento Associado	Investimento Total
1.1	Outorga	R\$ 2.152.168,57	R\$ 0,00	R\$ 2.152.168,57
1.2	Cobrança	R\$ 1.992.793,36	R\$ 0,00	R\$ 1.992.793,36
1.3	Enquadramento	R\$ 1.452.903,64	R\$ 0,00	R\$ 1.452.903,64
1.4	Sistema de Informações	R\$ 532.023,22	R\$ 0,00	R\$ 532.023,22
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 2.771.791,94	R\$ 0,00	R\$ 2.771.791,94
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 1.156.236,24	R\$ 0,00	R\$ 1.156.236,24
Total		R\$ 10.057.916,98	R\$ 0,00	R\$ 10.057.916,98

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.1 Programa 1.1 – Outorga

O Programa 1.1 contém as ações voltadas à regularização das outorgas na bacia, à fiscalização e à implementação da outorga de lançamento de efluentes. O objetivo deste programa é contribuir para a gestão efetiva dos recursos hídricos, através da regularização dos usos da água e do aumento do conhecimento sobre estes. A outorga é de extrema importância para a garantia dos usos múltiplos da água, tanto em quantidade como qualidade. Além disso, a implementação da outorga pelo lançamento de efluentes é uma questão chave para a melhoria da qualidade da água.

O Quadro 5.2 apresenta as ações do Programa 1.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.2 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.1- Outorga.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
1.1.1	Realização de campanhas para regularização de outorgas																					R\$ 1.336.750,68
1.1.3	Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																					R\$ 448.665,13
1.1.4	Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																					R\$ 366.752,76

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.2 Programa 1.2 – Cobrança

O Programa 1.2 tem como objetivo regular o uso da água através da implementação da cobrança e da revisão periódica da metodologia, com o intuito de aplicar metodologias mais eficientes e tarifas que reflitam a escassez dos recursos hídricos na bacia. Tendo em vista as situações críticas que ocorrem em algumas das Bacias dos Rios do Leste, apontadas no Diagnóstico (IGAM, 2021), a cobrança tem potencial para atenuar estes problemas, pois é um instrumento que visa incentivar o uso racional da água e também arrecadar recursos financeiros para promover melhorias na bacia.



O apresenta Quadro 5.3 as ações do Programa 1.2, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.3 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.2 - Cobrança.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
1.2.1	Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																					R\$ 195.704,83
1.2.2	Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																					R\$ 1.797.088,53

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.3 Programa 1.3 – Enquadramento

O Programa 1.3 tem como objetivo implementar o Enquadramento, sendo composto apenas duas ações, uma de elaboração do Programa de Efetivação do Enquadramento e outra de Implementação desse.

O Quadro 5.4 apresenta as ações do Programa 1.3, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.4 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.3 – Enquadramento.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
1.3.1	Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																					R\$ 1.220.601,71
1.3.2	Implementar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																					R\$ 232.301,93

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.4 Programa 1.4 – Sistema de Informações

O Programa 1.4 abrange ações relacionadas ao Sistema de Informações (SI). O objetivo principal deste programa é, a partir das informações produzidas pela elaboração do PDRH, dotar as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste de sistemas de informações que auxiliem à gestão. Para tanto, propõe-se uma primeira etapa, de integração de informações, visando a compatibilização com SIs existentes e uma segunda etapa onde deve se fazer a atualização das informações mais sensíveis, a saber: os cadastros de outorgas e de usos insignificantes.

O Quadro 5.5 apresenta as ações do Programa 1.4, o cronograma e os investimentos relacionados.



Quadro 5.5 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.4 – Sistema de Informações.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
1.4.1	Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs																					R\$ 356.373,22
1.4.2	Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																					R\$ 175.650,00

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.5 Programa 1.5 – Plano de Recursos Hídricos

O objetivo do Programa 1.5 é garantir a implementação do PDRH e atualizá-lo até o final do cronograma. Através de avaliações periódicas dos indicadores das ações e da criação de um Grupo de Acompanhamento do Plano, será possível acompanhar o grau de implementação do PDRH. O processo de atualização deve ser iniciado ainda durante a vigência do PDRH, sendo finalizado ao término do cronograma.

O Quadro 5.6 apresenta as ações do Programa 1.5, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.6 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.5 – Plano de Recursos Hídricos.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
1.5.1	Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																					R\$ 660.805,52
1.5.2	Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																					R\$ 110.000,00
1.5.3	Realizar a atualização do PDRH																					R\$ 2.000.986,41

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.6 Programa 1.6 – Compensação, rateio e penalidades

O Programa 1.6 é composto por apenas uma ação, e tem como objetivo promover encontros para discussão da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, previstos na Lei 13.199/1999. Estes instrumentos são importantes para promover a gestão integrada dos recursos hídricos na bacia e exigem discussões mais aprofundadas sobre sua estratégia de implementação. Destaca-se que a compensação e o rateio carecem de regulamentação no Estado de Minas Gerais.

O Quadro 5.7 apresenta a ação do Programa 1.6, o cronograma e os investimentos relacionados.



Quadro 5.7 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 1.6 – Compensação, rateio e penalidades.

Nº	Ação	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	Total
1.6.1	Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																					R\$ 1.156.236,24

Fonte: elaboração própria.

1.1.2 COMPONENTE 2 – FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL

A **Componente 2 - Fortalecimento Institucional** tem três focos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste: o primeiro é a integração dessas bacias à CBHs já constituídos, atendendo ao que estabelece a Deliberação Normativa CERH-MG Nº 66/20; o segundo é a divulgação das atividades realizadas e resultados obtidos, cada vez mais relevante para uma mobilização continuada em uma sociedade com acesso crescente à informação; e o terceiro é a conscientização da população, através da Educação Ambiental.

Esta componente de governança na gestão de recursos hídricos visa aplicar sobre a gestão de fato o controle social, tendo, para isso, os CBHs como fórum de representação da sociedade. A Componente 2 também abrange ações voltadas à comunicação social e à educação ambiental, que são de extrema importância para o fortalecimento institucional e para a efetividade de todas as ações propostas no PDRH, promovendo conscientização da sociedade e transparência. Desta forma, a componente está dividida em três programas, que abrangem o integração das Bacias do Leste, a comunicação social e a educação ambiental.

A Figura 5.4 apresenta o esquema da arquitetura e relacionamento dos programas da componente.

Figura 5.4 - Esquema geral da Componente 2 - Fortalecimento Institucional.



Fonte: elaboração própria.



O Quadro 5.8 apresenta os programas que integram a Componente 2 e os investimentos relacionados a cada programa.

Quadro 5.8 – Programas e investimentos da Componente 2 – Fortalecimento Institucional.

Nº	Programa	Investimento Gestão	Investimento Associado	Investimento Total
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 1.853.814,36	R\$ 0,00	R\$ 1.853.814,36
2.2	Comunicação Social	R\$ 394.583,18	R\$ 0,00	R\$ 394.583,18
2.3	Educação Ambiental	R\$ 394.583,18	R\$ 0,00	R\$ 394.583,18
Total		R\$ 2.642.980,72	R\$ 0,00	R\$ 2.642.980,72

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.7 Programa 2.1 – Fortalecimento do CBH

O Programa 2.1 objetiva a Integração das Bacias do Leste à CBHs já constituídos, observando o que determina a Deliberação Normativa CERH-MG Nº 66/20. Para apoiar esse processo de integração, foi elaborado um estudo de no âmbito da etapa de prognóstico deste PDRH, que é reapresentado, de forma resumida, no item 6.1

O Programa é composto por quatro ações, com três ações focadas na integração a outros CBHs e uma – 2.1.4 – Criar e manter grupos de articulação interestadual – que visa suprir a lacuna de articulação com CBHs ou outros órgão das unidades federativas que recebem águas da Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. O Quadro 5.9 apresenta as ações do Programa 2.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.9 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.1 – Integração das Bacias do Leste.

Nº	Ação	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	Total
2.1.1	Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs																					R\$ 256.726,93
2.1.2	Apresentar e formalizar na instância do CERH-MG a proposta de integração																					R\$ 110.025,83
2.1.3	Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																					R\$ 232.301,93
2.1.4	Criar e manter grupos de articulação interestadual																					R\$ 1.254.759,66

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.8 Programa 2.2 – Comunicação Social

O Programa 2.2 tem como objetivo fornecer informações e promover o engajamento da sociedade e de outros públicos de interesse. Em vista do processo de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste à CBHs já constituídos, faz-se necessária a integração do processo de comunicação, uma vez que esses CBHs passarão a ter atuação nos territórios das Bacias do Leste e possuem um processo de comunicação existente, que deve ser estendido aos territórios integrados.



O Quadro 5.10 apresenta as ações do Programa 2.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.10 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.2 – Comunicação Social.

Nº	Ação	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	Total
2.2.1	Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																					R\$ 183.376,38
2.2.2	Implementar o processo de comunicação social																					R\$ 211.206,80

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.9 Programa 2.3 – Educação Ambiental

O Programa 2.3 objetiva a conscientização da população a respeito das questões ambientais relacionadas aos recursos hídricos, de forma que a sociedade possa contribuir para a efetividade das ações propostas no PDRH. Este programa é dedicado à elaboração e implementação de um processo de educação ambiental nas bacias. Em vista do processo de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste à CBHs já constituídos, faz-se necessária a integração do processo de educação ambiental, uma vez que esses CBHs passarão a ter atuação nos territórios das Bacias do Leste e possuem atividades ligadas à educação ambiental em andamento, que devem ser estendidas aos territórios integrados.

O Quadro 5.11 apresenta as ações do Programa 2.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.11 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 2.1 – Fortalecimento do CBH.

Nº	Ação	2 2	2 3	2 4	2 5	2 6	2 7	2 8	2 9	3 0	3 1	3 2	3 3	3 4	3 5	3 6	3 7	3 8	3 9	4 0	4 1	Total
2.3.1	Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																					R\$ 183.376,38
2.3.2	Implementar o processo de Educação Ambiental																					R\$ 211.206,80

Fonte: elaboração própria.

1.1.3 COMPONENTE 3 – APERFEIÇOAMENTO DA GESTÃO

A **Componente 3 – Aperfeiçoamento da Gestão** abrange temas bastante amplos, mas com um objetivo em comum, que é aprimorar ferramentas que auxiliem a melhoria das atividades voltadas à gestão das águas. Desta forma, traz ações que melhorem de forma significativa as atividades de gestão, complementando a estrutura mais voltada à governança que deve ser estabelecida a partir da implementação das ações da COMPONENTE 2 – FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL, com a integração a CBHs que disponham de uma estrutura de apoio e com a geração de subsídios técnicos



para temas chave identificados como lacunas sensíveis de informação na implementação dos demais programas.

O Quadro 5.12 apresenta os programas que integram a Componente 3 e os investimentos relacionados a cada programa.

Quadro 5.12 – Programas e investimentos da Componente 3 – Aperfeiçoamento da Gestão.

Nº	Programa	Investimento Gestão	Investimento Associado	Investimento Total
3.1	Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 1.522.258,28	R\$ 0,00	R\$ 1.522.258,28
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 440.065,66	R\$ 0,00	R\$ 440.065,66
3.3	Segurança de Barragens	R\$ 1.540.361,60	R\$ 0,00	R\$ 1.540.361,60
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 2.598.484,08	R\$ 507.473,26	R\$ 3.105.957,34
Total		R\$ 6.101.169,62	R\$ 507.473,26	R\$ 6.608.642,88

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.10 Programa 3.1 – Monitoramento quali-quantitativo

O Programa 3.1 busca melhorar a qualidade e a quantidade de água disponível na bacia, através da ampliação do controle quali-quantitativo dos recursos hídricos. Conforme apresentado no Diagnóstico (IGAM, 2021a), a rede de monitoramento ainda é falha, e necessita expansão e aprimoramento para que seja feita melhor gestão dos recursos hídricos e, conseqüentemente, ocorra a melhoria em termos de quantidade e qualidade da água.

O Quadro 5.13 apresenta as ações do Programa 3.2, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.13 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.2 – Monitoramento Quali-Quantitativo.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
3.1.1	Ampliar a rede de monitoramento quantitativo																					R\$ 102.000,00
3.1.2	Ampliar a rede de monitoramento da qualidade da água																					R\$ 320.000,00
3.1.3	Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																					R\$ 1.100.258,28

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.11 Programa 3.2 – Contingência Hídrica e Eventos Extremos

O Programa 3.2 tem como objetivo minimizar as consequências de eventos extremos, como escassez hídrica e inundações. Conforme identificado no Prognóstico (IGAM, 2021b), em períodos de escassez podem ocorrer dificuldades de fornecimento de água aos usuários. Desta forma, no



Programa 3.2, propõe-se a criação de um Plano de Contingência, que definirá medidas a serem tomadas para melhor enfrentamento de situações extremas.

O Quadro 5.14 apresenta as ações do Programa 3.2, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.14 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.2 – Contingência Hídrica e Eventos Extremos.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
3.2.1	Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					R\$ 440.065,66

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.12 Programa 3.3 – Segurança de Barragens

O Programa 3.3 objetiva proporcionar maior segurança para a população, através da fiscalização regular de barragens de reservação de água e mineração. A fiscalização busca verificar a integridade estrutural e operacional das barragens, com o intuito de evitar possíveis danos ambientais e sociais associados a falhas de manutenção ou operação.

O Quadro 5.15 apresenta as ações do Programa 3.3, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.15 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.3 – Segurança de Barragens.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
3.3.1	Apoiar a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																					R\$ 1.540.361,60

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.13 Programa 3.4 – Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico

O Programa 3.4 tem como objetivo preencher lacunas do conhecimento nas bacias, proporcionando melhor compreensão da situação atual e da viabilidade da implementação de medidas que proporcionem maior segurança hídrica. Observa-se que as ações 3.4.1 - Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias e 3.4.2 - Elaborar estudos de viabilidade para construção de barragens para reservação de água tem previsão para a execução no conjunto das Bacias do Leste, uma vez que são estudos que necessitam de um investimento alto e que se justifica para a extensão territorial do conjunto.

O Quadro 5.16 apresenta as ações do Programa 3.4, o cronograma e os investimentos relacionados.



Quadro 5.16 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 3.5 – Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
3.4.1	Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																					R\$ 568.591,04
3.4.2	Elaborar estudos de viabilidade para construção de barragens para reservação de água																					R\$ 507.473,26
3.4.3	Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																					R\$ 2.029.893,04

Fonte: elaboração própria.

1.1.4 COMPONENTE 4 – SANEAMENTO

A **Componente 4 – Saneamento** objetiva a universalização do saneamento, estando intimamente ligada ao Novo Marco do Saneamento (Lei nº 14.026/2020). De acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021a), a situação do saneamento básico é precária em diversos municípios das bacias, e além de ser um problema social de alta gravidade, que prejudica a saúde e o bem-estar da população, consequentemente impacta a qualidade dos recursos hídricos.

Nesta componente é onde o nível espacial mais detalhados – municípios – surge com maior relevância, uma vez que a temática do Saneamento tem nos municípios um ator central por serem os titulares dos serviços e por serem o recorte espacial de estruturação das informações. Outra característica relevante é a clara divisão entre programas voltados às áreas urbanas e às áreas rurais, à exceção do programa **4.4 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água** que congrega ação voltadas para ambas.

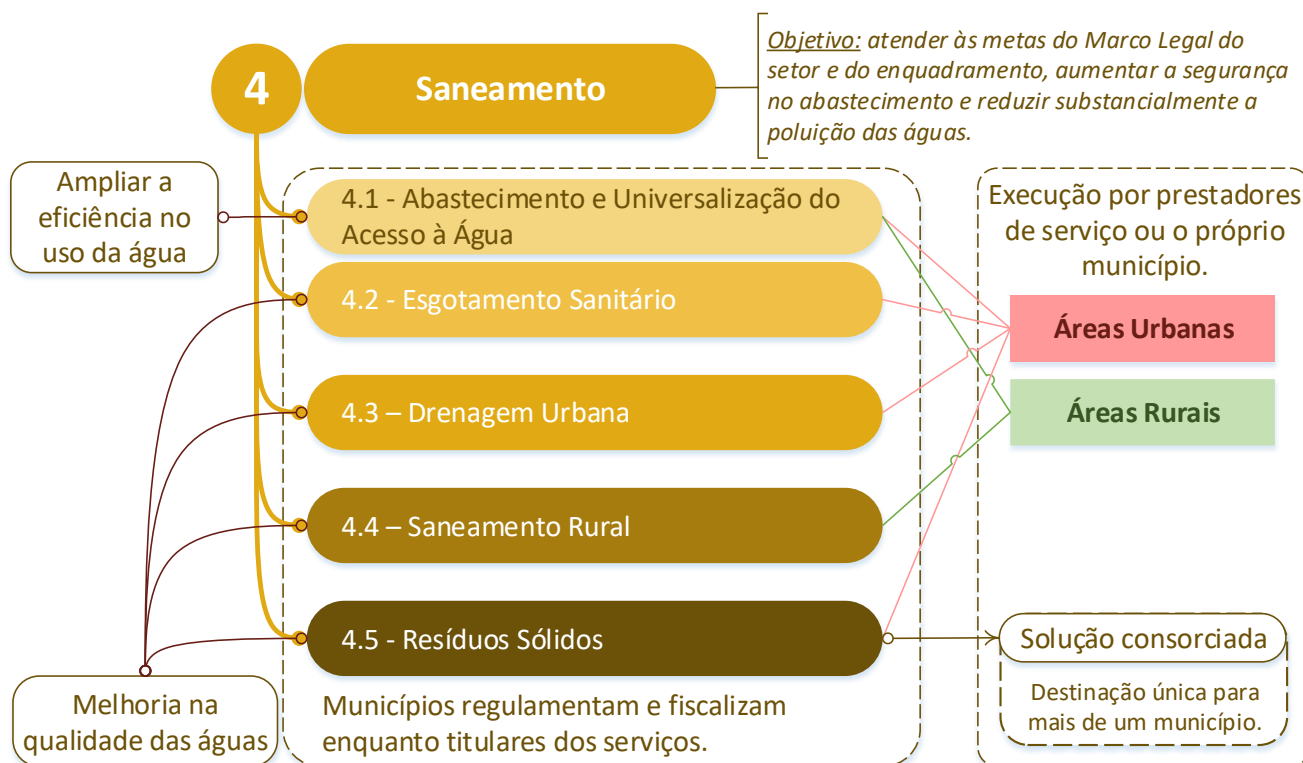
Destaca-se que o programa **4.3 - Resíduos Sólidos** traz a necessidade de se pensar em soluções supra municipais para a destinação adequada dos resíduos. O que engendra uma componente de articulação bastante relevante e que pode ter os CBHs como fórum de articulação, reforçando algumas proposições do programa **2.1 – Integração das Bacias do Leste**.

Quanto ao relacionamento entre os programas, são predominantemente gerados pela solução de prestação de serviço escolhida pelos municípios, que, nas bacias, possui entre concessionárias e autarquias municipais atores muito importantes por serem os operados dos serviços de esgotamento e abastecimento na maioria dos municípios.

A Figura 5.5 apresenta o esquema da arquitetura e relacionamento dos programas da componente.



Figura 5.5 - Esquema geral da Componente 4 – Saneamento.



Fonte: elaboração própria.

Esta componente é composta por 5 programas e 20 ações, que representam mais de 70% do orçamento do PDRH, em sua maioria investimentos associados. O Quadro 5.17 apresenta os programas que integram a Componente 4 e os investimentos relacionados a cada programa.

Quadro 5.17 – Programas e investimentos da Componente 4 – Saneamento.

Nº	Programa	Investimento Gestão	Investimento Associado	Investimento Total
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 4.735.049,80	R\$ 15.916.325,19	R\$ 20.651.375,00
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 19.444.340,71	R\$ 19.444.340,71
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 339.770,00	R\$ 796.115,63	R\$ 1.135.885,63
4.4	Saneamento Rural	R\$ 140.000,00	R\$ 8.700.668,81	R\$ 8.840.668,81
4.5	Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 14.445.356,74	R\$ 14.445.356,74
Total		R\$ 5.214.819,80	R\$ 59.302.807,09	R\$ 64.517.626,89

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.14 Programa 4.1 – Abastecimento e Universalização do Acesso à Água

O Programa 4.1 visa à universalização do acesso à água segura para a população urbana e rural das bacias, isto é, água em quantidade e qualidade para suprir as necessidades básicas da população. De acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021a), o atendimento urbano de água é superior a



93%, entretanto, há elevadas perdas de água no abastecimento urbano, que resultam no desperdício de água e em ineficiência na distribuição.

Já a população rural, enfrenta maiores obstáculos em relação ao abastecimento, recorrendo muitas vezes a perfurações inadequadas de poços e a fontes inseguras de água para consumo humano. É importante promover o uso sustentável das águas subterrâneas e a implantação de mecanismos para reservação individual ou coletiva de água para a população rural.

O Quadro 5.18 apresenta as ações do Programa 4.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.18 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.1 – Abastecimento e Universalização do Acesso à Água.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
4.1.1	Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																					R\$ 7.645.000,00
4.1.2	Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																					R\$ 7.645.000,00
4.1.3	Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio urbano																					R\$ 626.325,19
4.1.4	Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																					R\$ 398.555,90
4.1.5	Apoiar ações de uso sustentável da água subterrânea para garantia de água no meio rural																					R\$ 3.775.829,75
4.1.6	Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																					R\$ 612.846,76

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.15 Programa 4.2 – Esgotamento Sanitário Urbano

As ações do Programa 4.2 tem como objetivo universalizar o atendimento do esgoto sanitário para a população urbana, promovendo bem-estar e saúde e, conseqüentemente, melhoria da qualidade da água. Nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, de acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021a), o atendimento de esgotamento urbano é bastante deficitário, causando deterioração da qualidade da água em rios próximos a centros urbanos.

Destaca-se que o orçamento das ações deste programa foi calculado visando atingir as metas estabelecidas pelo novo marco do saneamento, isto é, 90% da população atendida com coleta e 100% de tratamento dos esgotos coletados. O Programa 4.2 representa um grande desafio, devido aos investimentos elevados para que seja possível alcançar estes objetivos.



O Quadro 5.19 apresenta as ações do Programa 4.2, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.19 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.2 – Esgotamento Sanitário.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
4.2.1	Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de coleta de esgotos																					R\$ 1.517.921,60
4.2.2	Ampliar os sistemas de coleta de esgotos																					R\$ 9.875.062,24
4.2.3	Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																					R\$ 731.941,53
4.2.4	Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																					R\$ 7.319.415,33

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.16 Programa 4.3 – Drenagem Urbana

O Programa 4.3. tem como objetivo promover a melhoria da drenagem urbana na bacia, minimizando impactos de eventos de chuvas fortes, por exemplo. Este programa propõe a elaboração de projetos básicos para melhor compreensão das falhas de drenagem nos municípios da bacia, e a execução de ações para ampliação dos sistemas de drenagem.

O Quadro 5.20 apresenta as ações do Programa 4.3, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.20 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.3 – Drenagem Urbana.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
4.3.1	Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																					R\$ 796.115,63
4.3.2	Apoiar a execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																					R\$ 248.820,00
4.3.3	Apoiar a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																					R\$ 90.950,00

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.17 Programa 4.4 – Saneamento Rural

O Programa 4.4. busca universalizar o esgotamento sanitário para a população rural, por meio da implantação de alternativas sustentáveis e seguras, promovendo saúde e bem-estar à população. Este programa é muito importante para promover a qualidade da água e a conservação dos recursos naturais, uma vez que a realidade da população rural conta com esgotos a céu aberto, com despejo direto nos corpos hídricos e veiculação de doenças.



O Quadro 5.21 apresenta as ações do Programa 4.4, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.21 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.4 – Saneamento Rural.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
4.4.1	Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																					R\$ 8.700.668,81
4.4.2	Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																					R\$ 140.000,00

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.18 Programa 4.5 – Resíduos Sólidos

O Programa 4.5. visa promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos, reduzindo a poluição e a transmissão de doenças relacionadas. O principal ponto é a implantação de aterros sanitários e unidades de triagem e compostagem. Destaca-se que é muito importante a educação ambiental da população, para que seja feita a segregação correta dos resíduos desde as residências.

O Quadro 5.22 apresenta as ações do Programa 4.5, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.22 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 4.5 – Resíduos Sólidos.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
4.5.1	Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																					R\$ 728.272,98
4.5.2	Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																					R\$ 7.282.729,75
4.5.3	Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																					R\$ 4.030.916,56
4.5.4	Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																					R\$ 218.494,31
4.5.5	Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																					R\$ 2.184.943,14

Fonte: elaboração própria.

1.1.5 COMPONENTE 5 – CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

A **Componente 5 – Conservação dos Recursos Hídricos** tem como objetivo reduzir impactos de atividades que fazem uso da água e do solo, tanto para captação como lançamento de efluentes e proteger áreas de interesse. A Componente 5 conta com quatro programas, sendo dois



relacionados às atividades que causam degradação dos recursos hídricos e outros dois programas para promover a conservação propriamente dita, por meio da delimitação de áreas para proteção.

Os programas dessa componente relacionam-se pela forma como buscam alcançar um objetivo único, a ampliação da capacidade de suporte dos ambientes à manutenção dos ambientes naturais e da capacidade produtiva. O programa **5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária** propõe ações diretas para que as extensas áreas ocupadas pela produção agropecuária na bacia se mantenham viáveis e reduzam o impacto da atividade sobre as águas, especialmente em áreas que surgem como prioritárias à gestão, das quais trata o programa **5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias**. Para além das áreas prioritárias e através da salutar relação entre preservação e conservação com a melhoria da qualidade ambiental, o programa **5.3 - Unidades de Conservação Ambiental** visa, através da proteção de área específica, a melhoria da disponibilidade e da qualidade das águas. Por fim, o programa **5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração** apresenta ações para ampliar a eficiência no uso das águas nesses setores.

A Figura 5.6 apresenta o esquema da arquitetura e relacionamento dos programas da componente.

Figura 5.6 - Esquema geral da Componente 5 – Conservação dos Recursos Hídricos.



Fonte: elaboração própria.

O Quadro 5.23 apresenta os programas que integram a Componente 5 e os investimentos relacionados a cada programa.



Quadro 5.23 – Programas e investimentos da Componente 5 – Conservação dos Recursos Hídricos.

Nº	Programa	Investimento Gestão	Investimento Associado	Investimento Total
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 280.000,00	R\$ 650.296,76	R\$ 930.296,76
5.2	Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 794.001,94	R\$ 0,00	R\$ 794.001,94
5.3	Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 32.100,00	R\$ 0,00	R\$ 32.100,00
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 2.565.796,89	R\$ 11.498.412,21	R\$ 14.064.209,10
Total		R\$ 3.671.898,83	R\$ 12.148.708,97	R\$ 15.820.607,79

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.19 Programa 5.1 – Manejo de Água e Solo na Agropecuária

O Programa 5.1 busca reduzir a pressão das atividades agropecuária sobre os recursos hídricos, através do uso tecnologias mais eficientes de irrigação, do uso de tecnologias aumento da disponibilidade hídrica no campo e do manejo adequado do solo.

O Quadro 5.24 apresenta as ações do Programa 5.1, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.24 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.1 – Manejo de Água e Solo na Agropecuária.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
5.1.1	Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																					R\$ 37.450,00
5.1.2	Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																					R\$ 612.846,76
5.1.3	Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																					R\$ 140.000,00
5.1.4	Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																					R\$ 140.000,00

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.20 Programa 5.2 – Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração

O Programa 5.2 visa à redução do consumo de água em atividades industriais e mineradoras, através do uso de tecnologias mais eficientes e do reúso interno de água. O Quadro 5.25 apresenta as ações do Programa 5.2, o cronograma e os investimentos relacionados.



Quadro 5.25 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.2 – Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e Mineração.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
5.2.1	Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																					R\$ 397.000,97
5.2.2	Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																					R\$ 397.000,97

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.21 Programa 5.3 – Unidades de Conservação Ambiental

O Programa 5.3 objetiva a conservação dos recursos naturais por meio da criação de unidades de conservação, e também da adesão da população rural a programas, como o Pagamento por Serviços Ambientais e o Programa de Regularização Ambiental.

O Quadro 5.26 apresenta as ações do Programa 5.3, o cronograma e os investimentos relacionados.

Quadro 5.26 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.3 – Unidades de Conservação Ambiental.

Nº	Ação	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	Total
5.3.1	Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																					R\$ 32.100,00

Fonte: elaboração própria.

5.2.1.22 Programa 5.4 – Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias

O Programa 5.4 é voltado à conservação e recuperação de áreas que promovam o aumento da qualidade e quantidade da água, como nascentes e áreas de recarga. Também é proposta a criação de áreas de restrição de uso, isto é, locais com manejo diferenciado do uso da água.

O Quadro 5.27 apresenta as ações do Programa 5.3, o cronograma e os investimentos relacionados.



Quadro 5.27 – Ações, cronograma e investimentos do Programa 5.3 – Unidades de Conservação Ambiental.

Nº	Ação	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	Total
5.4.1	Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																					R\$ 2.388.346,89
5.4.2	Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																					R\$ 140.000,00
5.4.3	Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																					R\$ 11.498.412,21
5.4.4	Criar áreas de restrição de uso																					R\$ 37.450,00

Fonte: elaboração própria.

5.3 CADERNOS DE AÇÕES

As ações para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste são apresentadas em cadernos individuais por bacia. Nos itens que seguem, cada bacia tem seu conjunto de ações apresentadas em fichas.

Nessas fichas estão individualizados os orçamentos de investimentos de gestão, investimentos associados e investimentos totais por ação. Contudo, dado a grande quantidade de ações previstas para o conjunto das bacias, optou-se por não se individualizar as metas e por consequência, os indicadores. Esse são referentes ao todo do Plano de Ação.



5.3.1 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada					2 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●			●			●			●			●		
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.933,39	0,00	0,00	24.933,39	0,00	0,00	24.933,39	0,00	0,00	24.933,39	0,00	0,00	24.933,39	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$124.666,95									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$124.666,95																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venham a integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n ° 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3° (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado					Outorga de lançamento de efluentes implementada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●	●	●	●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.3																				
Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																				
DESCRIÇÃO																				
Revisar o valor limite que possibilita o cadastro de captações ou acumulações como uso insignificante e retira a obrigatoriedade de outorga. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a alteração da vazão de usos insignificantes.																				
META																				
Realizar 2 reuniões, entre o 2º (2023) e o 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2ª reunião programada				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●																	
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$73.350,55									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$73.350,55																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.1.4											
Observações:																				
- No 2º ano, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No 3º ano o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5° (2026) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.2.2											
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					3 reuniões realizadas					5 reuniões realizadas					7 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 1.2.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07	910,07
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$16.381,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$16.381,33																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Atualização iniciada				Atualização finalizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1º evento/oficina programado				1 evento/oficina realizados				2º evento/oficina programado				2 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																					
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																					
AÇÃO 2.1.2																					
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																					
DESCRIÇÃO																					
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																					
META																					
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																					
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																					
0		0,25				0,50				0,75				1							
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas							
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																					
Valor esperado para o indicador		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																					
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																					
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●	●														
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$19.697,40										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$19.697,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96	1.406,96
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$19.697,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$19.697,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.1																				
Ampliar a rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar novas estações telemétricas para monitoramento da vazão em municípios com riscos de escassez e municípios com riscos de inundações.																				
META																				
Instalar um novo posto fluviométrico, entre o 6° (2027) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da instalação do posto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Estudo de macro-localização realizado				Estudo de micro-localização realizado				Instalação iniciada				1 posto instalado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.000,00	17.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$34.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$34.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- Sugere-se a instalação de postos fluviométricos na região alta da bacia, uma vez que carece de dados e há maiores dificuldades de representação na modelagem hidrológica.																				
- No ano 6, o indicador deve ser 0,25 té julho e 0,5 até dezembro. No ano 7, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●				●				●				●				●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1											
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																					
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																					
AÇÃO 3.2.1																					
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					
DESCRIÇÃO																					
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																					
META																					
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																					
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano				
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●	●													
Valor esperado para o indicador		0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL:																					
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
<p>- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.</p> <p>- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.</p> <p>- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.</p>																					



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos ficalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1º (2022) e 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 3.4.3; 5.4.1											
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					1 estudo concluído					2 estudos concluídos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	38.196,48	38.196,48	38.196,48	38.196,48	38.196,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$190.982,39								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$190.982,39																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.1.4; 3.4.1												
Observações:																				
- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:																				
- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;																				
- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;																				
- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.																				
- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%					Índices superiores a 70%					Índices superiores a 85%					Índices iguais ou superiores a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	82.971,46	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$829.714,56										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$829.714,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.2										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedição e midromedição, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73	41.485,73
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$829.714,56											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$829.714,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 4.1.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida				93% da população urbana atendida				96% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.710,76	9.710,76	9.710,76	9.710,76	9.710,76	9.710,76	9.710,76	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$67.975,30											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$67.975,30																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	3.764,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$45.168,42								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$45.168,42																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG											
Ações preditoras: 1.1.4									Ações relacionadas: 4.1.6											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	69.454,04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$69.454,04									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$69.454,04																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;										
Ações preditoras: 4.1.4										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.3																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários, como projetos básicos e executivos, para modernização e implantação de ETEs municipais, visando alcançar a universalização do tratamento de esgotos domésticos. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20, e as necessidades identificadas quanto ao tratamento avançado.																				
META																				
Elaborar os estudos necessários para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgoto nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos elaborados para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizado		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Estudo em elaboração				1 município com estudo elaborado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	14.557,33	14.557,33	14.557,33	14.557,33	14.557,33	14.557,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$87.343,97												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$87.343,97																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.4												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.4																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes, considerando os estudos realizados, visando alcançar a universalização do tratamento, conforme a Lei Federal nº 14026/20.																				
META																				
Ampliar o sistema de tratamento de esgotos para abranger (no mínimo) 90% da população urbana com tratamento de esgotos em nível secundário até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta e tratamento de esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 0%		Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 22,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 45%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 67,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	87.343,97	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$873.439,70											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$873.439,70																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: 4.2.3									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática.																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 1 estudo, projeto básico ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum estudo ou projeto		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 estudo realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.902,89	19.902,89	19.902,89	19.902,89	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$79.611,56												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$79.611,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM										ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Deve-se priorizar o município de Santo Antônio do Jacinto, que apresenta vulnerabilidade a inundações de acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 1 renião de apoio institucional sobre o tema.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.929,20	14.929,20	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$29.858,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$28.858,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.684,38									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.684,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 9%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 24%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 39%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 54%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07	50.716,07
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$912.889,21												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$912.889,21																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	7.933,11	7.933,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$15.866,23									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$15.866,23																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do estudo																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com estudos para disposição adequada de resíduos		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 município com estudo para disposição adequada de resíduos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	39.519,86	39.519,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$79.039,72											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$79.039,72																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
<div>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</div> <div>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</div> <div>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro, No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</div>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Situação da implementação da disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município disposição adequada de resíduos		TR elaborado e processo licitatório em andamento				Empresa contratada				Adequação iniciada				1 município com disposição adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	395.198,62	395.198,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$790.397,24											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$790.397,24																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Situação da implementação da UTC																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Implantação da UTC iniciada					1 município com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$335.909,71												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$335.909,71																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 1 projeto de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do projeto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com projeto		Consultoria contratada				Projeto iniciado				Projeto em elaboração				1 município com projeto elaborado para recuperação de áreas degradadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.928,32	5.928,32	5.928,32	5.928,32	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$23.713,27											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.713,27																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.5											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Situação da recuperação das áreas degradadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com áreas recuperadas		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Recuperação das áreas iniciada					1 município com áreas de lixões recuperadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.283,16	59.283,16	59.283,16	59.283,16	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$237.132,65											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$237.132,65																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	2.122,11	2.122,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.244,22											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.244,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução														●						
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incetivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13º (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11º (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados					3 eventos realizados					4 eventos realizados					5 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados a recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Projeto apoiado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 5.4.1											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (1.614 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15	46.476,15
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$836.570,77											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$836.570,77																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 5.3.1									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.2 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada					2 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●			●			●			●			●		
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	54.140,22	0,00	0,00	54.140,22	0,00	0,00	54.140,22	0,00	0,00	54.140,22	0,00	0,00	54.140,22	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$270.701,08									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$270.701,08																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venham a integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n ° 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3° (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado				Outorga de lançamento de efluentes implementada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5° (2026) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.2.2											
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					3 reuniões realizadas					5 reuniões realizadas					7 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 1.2.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13	1.976,13
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$35.570,32									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$35.570,32																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.2																				
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																				
META																				
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●																		
Valor esperado para o indicador	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																				
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●	●														
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$42.770,81									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$42.770,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06	3.055,06
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$42.770,81									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$42.770,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.1																				
Ampliar a rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar novas estações telemétricas para monitoramento da vazão em municípios com riscos de escassez e municípios com riscos de inundações.																				
META																				
Instalar um novo posto fluviométrico, entre o 6° (2027) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da instalação do posto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Estudo de macro-localização realizado				Estudo de micro-localização realizado				Instalação iniciada				1 posto instalado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.000,00	17.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$34.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$34.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- Sugere-se a instalação de postos fluviométricos na região alta da bacia, uma vez que carece de dados e há maiores dificuldades de representação na modelagem hidrológica.																				
- No ano 6, o indicador deve ser 0,25 té julho e 0,5 até dezembro. No ano 7, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1												
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																					
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																					
AÇÃO 3.2.1																					
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					
DESCRIÇÃO																					
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																					
META																					
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																					
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano				
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●	●													
Valor esperado para o indicador		0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.065,66																					
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.																					
- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																					



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos fiscalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●			●			●			●			●			●			●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1° (2022) e 3° (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 3.4.3										
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído				Empresa contratada e estudo em elaboração				1 estudo concluído				2 estudos concluídos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	82.939,61	82.939,61	82.939,61	82.939,61	82.939,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$414.698,06								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$414.698,06																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: 3.4.1								Ações relacionadas: 3.4.1												
Observações:																				
- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:																				
- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;																				
- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;																				
- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.																				
- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%				Índices superiores a 70%				Índices superiores a 85%				Índices iguais ou superiores a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	46.265,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$462.659,22										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$462.659,22																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.2										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedicação e midromedicação, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96	23.132,96
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$462.659,22											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$462.659,22																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: 4.1.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida				93% da população urbana atendida				96% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.414,84	5.414,84	5.414,84	5.414,84	5.414,84	5.414,84	5.414,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$37.903,88											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$37.903,88																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	4.072,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$48.872,86								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$48.872,86																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.1.6											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	75.150,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$75.150,25									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$75.150,25																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;											
Ações predictoras: 4.1.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.3																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários, como projetos básicos e executivos, para modernização e implantação de ETEs municipais, visando alcançar a universalização do tratamento de esgotos domésticos. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20, e as necessidades identificadas quanto ao tratamento avançado.																				
META																				
Elaborar os estudos necessários para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgoto nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos elaborados para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizado		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Estudo em elaboração				1 município com estudo elaborado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	8.262,89	8.262,89	8.262,89	8.262,89	8.262,89	8.262,89	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$49.577,34											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$49.577,34																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.2.4											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.4																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes, considerando os estudos realizados, visando alcançar a universalização do tratamento, conforme a Lei Federal nº 14026/20.																				
META																				
Ampliar o sistema de tratamento de esgotos para abranger (no mínimo) 90% da população urbana com tratamento de esgotos em nível secundário até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta e tratamento de esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 0%		Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 22,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 45%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 67,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	49.577,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$495.773,40											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$495.773,40																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: 4.2.3									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 1 estudo, projeto básico ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum estudo ou projeto		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 estudo realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.902,89	19.902,89	19.902,89	19.902,89	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$79.611,56											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$79.611,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM										ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 1 renião de apoio institucional sobre o tema																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.929,20	14.929,20	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$29.858,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$29.858,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		Identificação dos atores				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	3.410,63	3.410,63	3.410,63	3.410,63	3.410,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$17.053,13									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$17.053,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 11%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 25%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 40%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 55%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12	51.197,12
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$921.548,20											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$921.548,20																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	8.583,74	8.583,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$17.167,48									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$17.167,48																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do estudo																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com estudos para disposição adequada de resíduos		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 município com estudo para disposição adequada de resíduos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	22.036,77	22.036,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$44.073,54											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$44.073,54																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
<div>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</div> <div>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</div> <div>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro, No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</div>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Situação da implementação da disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município disposição adequada de resíduos		TR elaborado e processo licitatório em andamento				Empresa contratada				Adequação iniciada				1 município com disposição adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	220.367,70	220.367,70	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$440.735,39											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.735,39																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM										
Ações preditoras: 4.5.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Situação da implementação da UTC																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Implantação da UTC iniciada					1 município com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$335.909,71												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$335.909,71																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 1 projeto de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do projeto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com projeto		Consultoria contratada				Projeto iniciado				Projeto em elaboração				1 município com projeto elaborado para recuperação de áreas degradadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.305,70	3.305,70	3.305,70	3.305,70	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$13.222,81											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$13.222,81																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.5											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Situação da recuperação das áreas degradadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com áreas recuperadas		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Recuperação das áreas iniciada					1 município com áreas de lixões recuperadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.057,03	33.057,03	33.057,03	33.057,03	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$132.228,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$132.228,13																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	2.296,15	2.296,15	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.592,30											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.592,30																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução														●						
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incetivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento realizado		1 evento realizado				3 eventos realizados				5 eventos realizados				7 eventos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13º (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11º (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados					3 eventos realizados					4 eventos realizados					5 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados à recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Projeto apoiado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 5.4.1											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (2.807 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16	80.810,16
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.454.582,83											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.454.582,83																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 5.3.1									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.3 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada				2 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	116.541,34	0,00	0,00	116.541,34	0,00	0,00	116.541,34	0,00	0,00	116.541,34	0,00	0,00	116.541,34	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$582.706,69								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$582.706,69																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.1.3												
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venhama integrar a áreas dessas bacias.																				

COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n º 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3º (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7º (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado				Outorga de lançamento de efluentes implementada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.1.1												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.3																				
Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																				
DESCRIÇÃO																				
Revisar o valor limite que possibilita o cadastro de captações ou acumulações como uso insignificante e retira a obrigatoriedade de outorga. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a alteração da vazão de usos insignificantes.																				
META																				
Realizar 2 reuniões, entre o 2º (2023) e o 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2ª reunião programada				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	36.675,28	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$73.350,55								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$73.350,55																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.1.4												
Observações:																				
- No 2º ano, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No 3º ano o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7º (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.2.2												
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas				7 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH											ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa									
Ações preditoras: 1.2.1											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH								ATOR ASSOCIADO:												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78	4.253,78
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$76.568,08								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$76.568,08																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>	<div></div>
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH								ATOR ASSOCIADO:												
Ações preditoras: 1.5.2								Ações relacionadas: 3.1.3												
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1												
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																					
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																					
AÇÃO 1.5.3																					
Realizar a atualização do PDRH																					
DESCRIÇÃO																					
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																					
META																					
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																					
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada				
CRONOGRAMA																					
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	
Ano de execução																					
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00														
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																					
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -												
Observações:																					
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.2																				
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																				
META																				
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																				
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH								ATOR ASSOCIADO:												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$92.067,74								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$92.067,74																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27	6.576,27
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$92.067,74								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$92.067,74																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.1																				
Ampliar a rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar novas estações telemétricas para monitoramento da vazão em municípios com riscos de escassez e municípios com riscos de inundações.																				
META																				
Instalar um novo posto fluviométrico, entre o 6° (2027) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da instalação do posto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Estudo de macro-localização realizado				Estudo de micro-localização realizado				Instalação iniciada				1 posto instalado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.000,00	17.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$34.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$34.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.1.3												
Observações:																				
- Sugere-se a instalação de postos fluviométricos na região alta da bacia, uma vez que carece de dados e há maiores dificuldades de representação na modelagem hidrológica.																				
- No ano 6, o indicador deve ser 0,25 té julho e 0,5 até dezembro. No ano 7, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.2																				
Ampliar a rede de monitoramento da qualidade da água																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a rede de monitoramento qualitativo e promover a integração com a rede quantitativa.																				
META																				
Promover a instalação de um novo ponto de monitoramento da qualidade da água na bacia.																				
INDICADOR: Situação da instalação do posto																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum ponto de monitoramento de qualidade de água implementado		Local de instalação definido					Recursos mobilizados					Instalação planejada					Novo posto de monitoramento instalado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	80.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$160.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$160.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- Sugere-se a instalação de um novo ponto de monitoramento qualitativo a jusante do município de Santa Helena de Minas, visando maior cobertura espacial.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●				●				●				●				●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1												
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



[illegible]

COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos fiscalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1º (2022) e 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.3; 5.1.4												
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.2																				
Elaborar estudos de viabilidade para construção de barragens para reservação de água																				
DESCRIÇÃO																				
Desenvolver estudo técnico para avaliação de locais adequados para a construção de barragens para reservação de água e os impactos relacionados.																				
META																				
Elaborar 1 estudo de viabilidade de barragens entre o 4º (2025) e o 5º (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de estudos elaborados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído				Empresa contratada e estudo em elaboração				Estudo concluído				Estudo apresentado ao CBH						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	84.578,88	84.578,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$169.157,75												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$169.157,75																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.3; 4.1.5												
Observações:																				
- Esse estudo deve relacionar os usos existentes na bacia a esses locais, permitindo avaliar quais e quanto as atividades econômicas seria beneficiadas pela instalação dessas estruturas.																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 5, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído				Empresa contratada e estudo em elaboração				1 estudo concluído				2 estudos concluídos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178.534,44	178.534,44	178.534,44	178.534,44	178.534,44	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$892.672,21								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$892.672,21																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.1; 3.4.2												
Observações:																				
<div>- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:</div> <div>- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;</div> <div>- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;</div> <div>- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.</div> <div>- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.</div>																				

COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%					Índices superiores a 70%					Índices superiores a 85%					Índices iguais ou superiores a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	187.420,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.874.206,81												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.874.206,81																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento								ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.1.2												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedicação e midromedicação, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34	93.710,34
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.874.206,81												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.874.206,81																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento								ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: 4.1.1								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida					93% da população urbana atendida					96% da população urbana atendida					99% da população urbana atendida			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.935,21	21.935,21	21.935,21	21.935,21	21.935,21	21.935,21	21.935,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$153.546,49												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$153.546,49																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida					60% da população urbana atendida					80% da população urbana atendida					99% da população urbana atendida			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	7.218,39	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$86.620,67							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$86.620,67																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG												
Ações preditoras: 1.1.4								Ações relacionadas: 1.1.4; 4.1.6; 3.4.2												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.5																				
Apoiar ações de uso sustentável da água subterrânea para garantia de água no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas sobre o uso sustentável da água subterrânea e apoiar a perfuração adequada de poços em áreas rurais identificadas a partir da execução da ação 3.4.1.																				
META																				
Promover, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH, 1 campanha a cada 2 anos.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.258.609,92								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.258.609,92																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG												
Ações preditoras: 3.4.1								Ações relacionadas: 3.4.1												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	133.193,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$133.193,85								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$133.193,85																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;												
Ações preditoras: 4.1.4								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar os estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários para a implantação e melhoria dos sitemas de coleta de esgotos municipais visando alcançar a universalização da coleta.																				
META																				
Elaborar os estudos para subsídio à implantação dos sistemas de coleta de esgotos nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de projetos para sistemas de coleta de esgotos municipais elaborados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizados		1 município com estudo elaborados				2 municípios com estudos elaborados				3 municípios com estudos elaborados				4 municípios com estudos elaborados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	114.320,72	114.320,72	114.320,72	114.320,72	114.320,72	114.320,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$685.924,32												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$685.924,32																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.2												
Observações:																				
- Primeiramente devem ser elaborados estudos de concepção, os quais tem objetivo determinar a melhor alternativa no que tange as melhorias e ampliações nos sistemas de esgotamento sanitário. O estudo de concepção deverá indicar a melhor solução para a ampliação da rede de coleta e das estruturas de recalque, do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental. A partir da escolha do melhor formato de intervenção será necessária a elaboração do projeto básico e o projeto executivo. Além destes estudos, podem ser necessários planos de desapropriação (desapropriação de áreas para implantação de infraestruturas como Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e estudos ambientais para licenciamento, entre outros, que também estão incluídos nesta ação.																				

COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.2																				
Ampliar os sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a capacidade de coleta de esgotos nos municípios visando alcançar a universalização da coleta. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20.																				
META																				
Ampliar os sistemas de coleta nos municípios abrangendo, pelo menos, 90% da população urbana dos municípios até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos é igual ou superior a 54%		Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 63%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 72%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 81%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	685.924,32	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$6.859.243,17													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$6.859.243,17																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento							ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM													
Ações preditoras: 4.2.1							Ações relacionadas: -													
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.3																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários, como projetos básicos e executivos, para modernização e implantação de ETEs municipais, visando alcançar a universalização do tratamento de esgotos domésticos. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20, e as necessidades identificadas quanto ao tratamento avançado.																				
META																				
Elaborar os estudos necessários para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgoto nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos elaborados para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgotos																				
0		0,25			0,50			0,75			1									
Nenhum município com estudos realizados		1 município com estudo elaborados			2 municípios com estudos elaborados			3 municípios com estudos elaborados			4 municípios com estudos elaborados									
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	24.691,93	24.691,93	24.691,93	24.691,93	24.691,93	24.691,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$148.151,59												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$148.151,59																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.4												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.4																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes, considerando os estudos realizados, visando alcançar a universalização do tratamento, conforme a Lei Federal nº 14026/20.																				
META																				
Ampliar o sistema de tratamento de esgotos para abranger (no mínimo) 90% da população urbana com tratamento de esgotos em nível secundário até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta e tratamento de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 20%		Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 27,5%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 55%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 72,5%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	148.151,59	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.481.515,86												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.481.515,86																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM												
Ações preditoras: 4.2.3								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 2 estudos, projetos básicos ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum estudo ou projeto		1º estudo iniciado				1 estudo realizado				2º estudo iniciado				2 estudos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.805,78	39.805,78	39.805,78	39.805,78	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$159.223,13													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$159.223,13																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM								ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- Deve-se priorizar os municípios de Bertópolis e Machacalis, que apresentam vulnerabilidade a inundações de acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 2 reniões de apoio institucional sobre o tema																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada e atores mobilizados				1 reunião realizada				2ª reunião programada e atores mobilizados				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.858,40	29.858,40	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$59.716,80								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$59.716,80																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.3.1												
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		Identificação dos atores				2 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				6 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	6.821,25	6.821,25	6.821,25	6.821,25	6.821,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$34.106,25								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$34.106,25																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.3.1												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 11%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 25%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 40%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 55%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30	113.053,30
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$2.034.959,42												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.034.959,42																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais								ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	15.213,54	15.213,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$30.427,08								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$30.427,08																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Número de municípios com estudos e projetos para destinação adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos para destinação adequada de resíduos		1 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				2 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				3 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				4 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	89.269,73	89.269,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$178.539,46												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$178.539,46																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais								ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.5.2												
Observações:																				
<p>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</p> <p>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</p> <p>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</p>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Número de municípios com disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25			0,50			0,75			1									
Nenhum município disposição adequada de resíduos		1 municípios com disposição adequada de resíduos			2 municípios com disposição adequada de resíduos			3 municípios com disposição adequada de resíduos			4 municípios com disposição adequada de resíduos									
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	892.697,30	892.697,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.785.394,59												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.785.394,59																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais								ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM												
Ações preditoras: 4.5.1								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Número de municípios com UTC implantada																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		1 município com UTC					2 municípios com UTC					3 municípios com UTC					4 municípios com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268.727,77	268.727,77	268.727,77	268.727,77	268.727,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.343.638,85												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.343.638,85																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 4 projetos de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos de recuperação elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas		1 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					2 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					3 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					4 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.391,22	13.391,22	13.391,22	13.391,22	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$53.564,88												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$53.564,88																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais								ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.5.5												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Número de municípios com áreas degradadas recuperadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município disposição adequada de resíduos		1 municípios com áreas de lixões recuperadas					2 municípios com áreas de lixões recuperadas					3 municípios com áreas de lixões recuperadas					4 municípios com áreas de lixões recuperadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	133.912,21	133.912,21	133.912,21	133.912,21	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$535.648,83												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$535.648,83																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais								ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM												
Ações preditoras: 4.5.4								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de apoio definidos				Ação apoiada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	4.069,62	4.069,62	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$8.139,25											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$8.139,25																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução														<div></div>						
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													<div></div>							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incentivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		1 evento realizado					3 eventos realizados					5 eventos realizados					7 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13° (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11º (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados				3 eventos realizados				4 eventos realizados				5 eventos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH											ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados a recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de apoio definidos				Projeto apoiado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 5.4.1												
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (7.821 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investiment o por ano (R\$)	0,00	0,00	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09	225.179,09
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00							INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.053.223,70													
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.053.223,70																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM							ATOR ASSOCIADO: CBH													
Ações preditoras: -							Ações relacionadas: 5.3.1													
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00											INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00									
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.4 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada					2 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●			●			●			●			●		
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.457,44	0,00	0,00	6.457,44	0,00	0,00	6.457,44	0,00	0,00	6.457,44	0,00	0,00	6.457,44	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$32.287,18									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$32.287,18																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venham a integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n º 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3º (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7º (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado					Outorga de lançamento de efluentes implementada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●	●	●	●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.3																				
Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																				
DESCRIÇÃO																				
Revisar o valor limite que possibilita o cadastro de captações ou acumulações como uso insignificante e retira a obrigatoriedade de outorga. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a alteração da vazão de usos insignificantes.																				
META																				
Realizar 2 reuniões, entre o 2° (2023) e o 3° (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada					1 reunião realizada					2ª reunião programada					2 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$73.350,55									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$73.350,55																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 3.4.3											
Observações:																				
- No 2° ano, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No 3° ano o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5° (2026) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.2.2											
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					3 reuniões realizadas					5 reuniões realizadas					7 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: 1.2.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70	235,70
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$4.242,56									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.242,56																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.2																				
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																				
META																				
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																				
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.101,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.101,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38	364,38
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.101,38									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.101,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●				●				●				●				●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1												
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																				
AÇÃO 3.2.1																				
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																				
DESCRIÇÃO																				
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																				
META																				
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução					●	●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.065,66																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.																				
- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos fiscalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas					7 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1º (2022) e 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 3.4.3; 4.1.5										
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.2																				
Elaborar estudos de viabilidade para construção de barragens para reservação de água																				
DESCRIÇÃO																				
Desenvolver estudo técnico para avaliação de locais adequados para a construção de barragens para reservação de água e os impactos relacionados.																				
META																				
Elaborar 1 estudo de viabilidade de barragens entre o 4° (2025) e o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de estudos elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	84.578,88	84.578,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$169.157,75											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$169.157,75																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.6										
Observações:																				
- Esse estudo deve relacionar os usos existentes na bacia a esses locais, permitindo avaliar quais e quanto as atividades econômicas seria beneficiadas pela instalação dessas estruturas.																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 5, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					1 estudo concluído					2 estudos concluídos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.892,41	9.892,41	9.892,41	9.892,41	9.892,41	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$49.462,05								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$49.462,05																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.1												
Observações:																				
- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:																				
- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;																				
- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;																				
- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.																				
- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%				Índices superiores a 70%				Índices superiores a 85%				Índices iguais ou superiores a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	82.534,49	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$825.344,85										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$825.344,85																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.2										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedicação e midromedicação, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24	41.267,24
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$825.344,85											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$825.344,85																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: 4.1.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida				93% da população urbana atendida				96% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.659,61	9.659,61	9.659,61	9.659,61	9.659,61	9.659,61	9.659,61	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$67.617,30											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$67.617,30																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	521,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$6.260,04								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$6.260,04																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG												
Ações preditoras: 1.1.4								Ações relacionadas: 4.1.6; 3.4.2												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.5																				
Apoiar ações de uso sustentável da água subterrânea para garantia de água no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas sobre o uso sustentável da água subterrânea e apoiar a perfuração adequada de poços em áreas rurais identificadas a partir da execução da ação 3.4.1.																				
META																				
Promover, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH, 1 campanha a cada 2 anos.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.258.609,92								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.258.609,92																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG											
Ações preditoras: 3.4.1									Ações relacionadas: 3.4.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	9.625,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$9.625,87									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$9.625,87																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;											
Ações preditoras: 4.1.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar os estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários para a implantação e melhoria dos sitemas de coleta de esgotos municipais visando alcançar a universalização da coleta.																				
META																				
Elaborar os estudos para subsídio à implantação dos sistemas de coleta de esgotos nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de projetos para sistemas de coleta de esgotos municipais elaborados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizado		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Estudo em elaboração				1 município com estudo elaborado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	113.701,26	113.701,26	113.701,26	113.701,26	113.701,26	113.701,26	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$682.207,53												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$682.207,53																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.2												
Observações:																				
<p>- Primeiramente devem ser elaborados estudos de concepção, os quais tem objetivo determinar a melhor alternativa no que tange as melhorias e ampliações nos sistemas de esgotamento sanitário. O estudo de concepção deverá indicar a melhor solução para a ampliação da rede de coleta e das estruturas de recalque, do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental. A partir da escolha do melhor formato de intervenção será necessária a elaboração do projeto básico e o projeto executivo. Além destes estudos, podem ser necessários planos de desapropriação (desapropriação de áreas para implantação de infraestruturas como Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e estudos ambientais para licenciamento, entre outros, que também estão incluídos nesta ação.</p> <p>- A população urbana de Serra dos Aimorés foi considerada em sua totalidade para o cálculo dos investimentos, uma vez que a parcela da população inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri corresponde a menos de 1000 habitantes, sendo mais adequado calcular investimentos para o município inteiro.</p>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.2																				
Ampliar os sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a capacidade de coleta de esgotos nos municípios visando alcançar a universalização da coleta. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20.																				
META																				
Ampliar os sistemas de coleta nos municípios abrangendo, pelo menos, 90% da população urbana dos municípios até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos é igual ou superior a 38%		Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 51%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 64%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 77%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	682.207,53	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$6.822.075,31											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$6.822.075,31																				
ATOR PRINCIPAL:			Concessionárias						de		ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM									
Ações preditoras:			4.2.1								Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- A população urbana de Serra dos Aimorés foi considerada em sua totalidade para o cálculo dos investimentos, uma vez que a parcela da população inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri corresponde a menos de 1000 habitantes, sendo mais adequado calcular investimentos para o município inteiro.																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 1 estudo, projeto básico ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum estudo ou projeto		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 estudo realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.902,89	19.902,89	19.902,89	19.902,89	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$79.611,56											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$79.611,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM										ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 1 renião de apoio institucional sobre o tema																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.929,20	14.929,20	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$29.858,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$29.858,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.684,38									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.684,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 17%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 30%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 43%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 56%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21	6.579,21
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$118.425,79												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$118.425,79																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	1.099,48	1.099,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.198,95									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.198,95																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do estudo																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com estudos para disposição adequada de resíduos		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 município com estudo para disposição adequada de resíduos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	39.311,73	39.311,73	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$78.623,46											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$78.623,46																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.5.2										
Observações:																				
<div>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</div> <div>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</div> <div>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro, No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</div> <div>- A população urbana de Serra dos Aimorés foi considerada em sua totalidade para o cálculo dos investimentos, uma vez que a parcela da população inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri corresponde a menos de 1000 habitantes, sendo mais adequado calcular investimentos para o município inteiro.</div>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Situação da implementação da disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município disposição adequada de resíduos		TR elaborado e processo licitatório em andamento					Empresa contratada					Adequação iniciada					1 município com disposição adequada de resíduos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●																	
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	393.117,30	393.117,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$786.234,60											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$786.234,60																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM										
Ações preditoras: 4.5.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- A população urbana de Serra dos Aimorés foi considerada em sua totalidade para o cálculo dos investimentos, uma vez que a parcela da população inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri corresponde a menos de 1000 habitantes, sendo mais adequado calcular investimentos para o município inteiro.																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Situação da implementação da UTC																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Implantação da UTC iniciada					1 município com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$335.909,71												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$335.909,71																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
- A população urbana de Serra dos Aimorés foi considerada em sua totalidade para o cálculo dos investimentos, uma vez que a parcela da população inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri corresponde a menos de 1000 habitantes, sendo mais adequado calcular investimentos para o município inteiro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 1 projeto de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do projeto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com projeto		Consultoria contratada				Projeto iniciado				Projeto em elaboração				1 município com projeto elaborado para recuperação de áreas degradadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.897,09	5.897,09	5.897,09	5.897,09	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$23.588,38											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.588,38																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.5											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Situação da recuperação das áreas degradadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com áreas recuperadas		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Recuperação das áreas iniciada					1 município com áreas de lixões recuperadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58.970,95	58.970,95	58.970,95	58.970,95	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$235.883,79											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$235.883,79																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	294,11	294,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$588,22											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$588,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incetivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento realizado		1 evento realizado				3 eventos realizados				5 eventos realizados				7 eventos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13º (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados					3 eventos realizados					4 eventos realizados					5 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados a recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Projeto apoiado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 5.4.1											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (404 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05	11.635,05
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$209.430,98											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$209.430,98																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 5.3.1									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.5 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada					2 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.399,68	0,00	0,00	11.399,68	0,00	0,00	11.399,68	0,00	0,00	11.399,68	0,00	0,00	11.399,68	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$56.998,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$56.998,40																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venhama integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n ° 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3° (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado				Outorga de lançamento de efluentes implementada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada				Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5° (2026) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.2.2												
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					3 reuniões realizadas					5 reuniões realizadas					7 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: 1.2.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4º (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09	416,09
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$7.489,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$7.489,63																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																					
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																					
AÇÃO 2.1.2																					
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																					
DESCRIÇÃO																					
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																					
META																					
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																					
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																					
0		0,25				0,50				0,75				1							
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas							
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																					
Valor esperado para o indicador		0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																					
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																					
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●	●														
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas				Acima de 25% até 50% das atividades realizadas				Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas				75% ou mais das atividades realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$9.005,76									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$9.005,76																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27	643,27
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$9.005,76									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$9.005,76																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●				●				●				●				●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1												
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																					
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																					
AÇÃO 3.2.1																					
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					
DESCRIÇÃO																					
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																					
META																					
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																					
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano				
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●	●													
Valor esperado para o indicador		0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.065,66																					
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.																					
- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																					



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos fiscalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1º (2022) e 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 3.4.3											
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.2																				
Elaborar estudos de viabilidade para construção de barragens para reservação de água																				
DESCRIÇÃO																				
Desenvolver estudo técnico para avaliação de locais adequados para a construção de barragens para reservação de água e os impactos relacionados.																				
META																				
Elaborar 1 estudo de viabilidade de barragens entre o 4° (2025) e o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de estudos elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	84.578,88	84.578,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$169.157,75											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$169.157,75																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.6										
Observações:																				
- Esse estudo deve relacionar os usos existentes na bacia a esses locais, permitindo avaliar quais e quanto as atividades econômicas seria beneficiadas pela instalação dessas estruturas.																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 5, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					1 estudo concluído					2 estudos concluídos			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.463,64	17.463,64	17.463,64	17.463,64	17.463,64	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$87.318,18								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$87.318,18																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.1												
Observações:																				
- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:																				
- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;																				
- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;																				
- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.																				
- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%					Índices superiores a 70%					Índices superiores a 85%					Índices iguais ou superiores a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	31.236,78	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$312.367,80											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$312.367,80																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.1.2											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedicação e midromedicação, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39	15.618,39
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$312.367,80											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$312.367,80																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: 4.1.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida				93% da população urbana atendida				96% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.655,87	3.655,87	3.655,87	3.655,87	3.655,87	3.655,87	3.655,87	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$25.591,08											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$25.591,08																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	253,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$3.036,24								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$3.036,24																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.1.6; 3.4.2												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.5																				
Apoiar ações de uso sustentável da água subterrânea para garantia de água no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas sobre o uso sustentável da água subterrânea e apoiar a perfuração adequada de poços em áreas rurais identificadas a partir da execução da ação 3.4.1.																				
META																				
Promover, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH, 1 campanha a cada 2 anos.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas				7 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42	0,00	179.801,42
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.258.609,92								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.258.609,92																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG										
Ações preditoras: 3.4.1										Ações relacionadas: 3.4.1; 3.4.3										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	4.668,72	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$4.668,72									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.668,72																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;											
Ações preditoras: 4.1.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar os estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários para a implantação e melhoria dos sitemas de coleta de esgotos municipais visando alcançar a universalização da coleta.																				
META																				
Elaborar os estudos para subsídio à implantação dos sistemas de coleta de esgotos nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de projetos para sistemas de coleta de esgotos municipais elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com estudos realizado		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Estudo em elaboração					1 município com estudo elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●	●	●	●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	21.400,79	21.400,79	21.400,79	21.400,79	21.400,79	21.400,79	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$128.404,77											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$128.404,77																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.2												
Observações:																				
- Primeiramente devem ser elaborados estudos de concepção, os quais tem objetivo determinar a melhor alternativa no que tange as melhorias e ampliações nos sistemas de esgotamento sanitário. O estudo de concepção deverá indicar a melhor solução para a ampliação da rede de coleta e das estruturas de recalque, do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental. A partir da escolha do melhor formato de intervenção será necessária a elaboração do projeto básico e o projeto executivo. Além destes estudos, podem ser necessários planos de desapropriação (desapropriação de áreas para implantação de infraestruturas como Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e estudos ambientais para licenciamento, entre outros, que também estão incluídos nesta ação.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.2																				
Ampliar os sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a capacidade de coleta de esgotos nos municípios visando alcançar a universalização da coleta. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20.																				
META																				
Ampliar os sistemas de coleta nos municípios abrangendo, pelo menos, 90% da população urbana dos municípios até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos é igual ou superior a 59%		Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 67%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 75%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 83%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	128.404,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.284.047,69											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.284.047,69																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento						ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM														
Ações preditoras: 4.2.1						Ações relacionadas: -														
Observações:																				
- A parcela da população urbana de Nanuque inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas foi considerada separadamente para o cálculo dos investimentos, tendo em vista que a parcela representa mais de 2 mil habitantes, julgou-se mais adequado fazer o orçamento separadamente da parcela inserida na bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.3																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários, como projetos básicos e executivos, para modernização e implantação de ETEs municipais, visando alcançar a universalização do tratamento de esgotos domésticos. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20, e as necessidades identificadas quanto ao tratamento avançado.																				
META																				
Elaborar os estudos necessários para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgoto nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos elaborados para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizado		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Estudo em elaboração				1 município com estudo elaborado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	4.112,86	4.112,86	4.112,86	4.112,86	4.112,86	4.112,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$24.677,17											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$24.677,17																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.2.4											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.4																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes, considerando os estudos realizados, visando alcançar a universalização do tratamento, conforme a Lei Federal nº 14026/20.																				
META																				
Ampliar o sistema de tratamento de esgotos para abranger (no mínimo) 90% da população urbana com tratamento de esgotos em nível secundário até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta e tratamento de esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 0%		Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 22,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 45%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 67,5%				Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	24.677,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$246.771,71											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$246.771,71																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: 4.2.3									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				
'- A parcela da população urbana de Nanuque inserida na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas foi considerada separadamente para o cálculo dos investimentos, tendo em vista que a parcela representa mais de 2 mil habitantes, julgou-se mais adequado fazer o orçamento separadamente da parcela inserida na bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 1 estudo, projeto básico ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum estudo ou projeto		Consultoria contratada					Estudo iniciado					Estudo em elaboração					1 estudo realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.902,89	19.902,89	19.902,89	19.902,89	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$79.611,56												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$79.611,56																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM										ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 1 renião de apoio institucional sobre o tema																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.929,20	14.929,20	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$28.858,40									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$28.858,40																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	1.136,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.684,38									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.684,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 59%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 62%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 64%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 66%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50	545,50
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$9.819,07												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$9.819,07																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	533,27	533,27	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.066,53									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.066,53																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do estudo																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos para disposição adequada de resíduos		Consultoria contratada				Estudo iniciado				Estudo em elaboração				1 município com estudo para disposição adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	14.878,29	14.878,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$29.756,58											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$29.756,58																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.5.2										
Observações:																				
<div>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</div> <div>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a disposição ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</div> <div>- O orçamento para o município de Nanuque consta no Plano de Ações e no Programa de Efetivação do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, uma vez que a maior parcela da população urbana está inserida na Bacia do Mucuri esendo mais adequado fazer um orçamento único para ações relacionadas a resíduos sólidos.</div> <div>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro, No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</div>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Situação da implementação da disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município disposição adequada de resíduos		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Empresa contratada				Adequação iniciada				1 município com disposição adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	148.782,88	148.782,88	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$297.565,77											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$297.565,77																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM										
Ações preditoras: 4.5.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento para o município de Nanuque consta no Plano de Ações e no Programa de Efetivação do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, uma vez que a maior parcela da população urbana está inserida na Bacia do Mucuri e sendo mais adequado fazer um orçamento único para ações relacionadas a resíduos sólidos.																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Situação da implementação da UTC																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Implantação da UTC iniciada					1 município com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	67.181,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$335.909,71											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$335.909,71																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
- O orçamento para o município de Nanuque consta no Plano de Ações e no Programa de Efetivação do Enquadramento da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, uma vez que a maior parcela da população urbana está inserida na Bacia do Mucuri esendo mais adequado fazer um orçamento único para ações relacionadas a resíduos sólidos.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 1 projeto de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Situação da elaboração do projeto																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com projeto		Consultoria contratada				Projeto iniciado				Projeto em elaboração				1 município com projeto elaborado para recuperação de áreas degradadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.231,87	2.231,87	2.231,87	2.231,87	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$8.927,48											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$8.927,48																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.5											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Situação da recuperação das áreas degradadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com áreas recuperadas		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Empresa contratada					Recuperação das áreas iniciada					1 município com áreas de lixões recuperadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.318,70	22.318,70	22.318,70	22.318,70	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$89.274,81											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$89.274,81																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	142,65	142,65	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$285,30											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$285,30																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incetivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento realizado		1 evento realizado				3 eventos realizados				5 eventos realizados				7 eventos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13º (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11º (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados					3 eventos realizados					4 eventos realizados					5 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81											INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00									
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH											ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados a recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Projeto apoiado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 5.4.1											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (424 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98	12.216,98
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$219.905,61											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$219.905,61																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 5.3.1									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.6 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada					2 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.340,82	0,00	0,00	2.340,82	0,00	0,00	2.340,82	0,00	0,00	2.340,82	0,00	0,00	2.340,82	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$11.704,10									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$11.704,10																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venhama integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n ° 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3° (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado					Outorga de lançamento de efluentes implementada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1; 4.1.4											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.3																				
Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																				
DESCRIÇÃO																				
Revisar o valor limite que possibilita o cadastro de captações ou acumulações como uso insignificante e retira a obrigatoriedade de outorga. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a alteração da vazão de usos insignificantes.																				
META																				
Realizar 2 reuniões, entre o 2º (2023) e o 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2ª reunião programada				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●																	
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$73.350,55									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$73.350,55																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No 2º ano, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No 3º ano o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7° (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5° (2026) e o 7° (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.2.2											
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					3 reuniões realizadas					5 reuniões realizadas					7 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 1.2.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Elaboração do Programa iniciada					Programa elaborado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44	85,44
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.537,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.537,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.2																				
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																				
META																				
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada					1 reunião realizada					2 reuniões realizadas					3 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●																		
Valor esperado para o indicador	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																				
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●	●														
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas				Acima de 25% até 50% das atividades realizadas				Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas				75% ou mais das atividades realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.849,25									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.849,25																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09	132,09
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.849,25									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.849,25																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																					
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																					
AÇÃO 3.2.1																					
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					
DESCRIÇÃO																					
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																					
META																					
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																					
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano				
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●	●													
Valor esperado para o indicador		0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.065,66																					
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.																					
- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																					
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																					



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	622,29	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$7.467,50								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$7.467,50																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG											
Ações preditoras: 1.1.4									Ações relacionadas: 4.1.6											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	11.482,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$11.482,54									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$11.482,54																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;											
Ações preditoras: 4.1.4									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 5%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 21%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 37%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 43%				Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03	9.315,03
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$167.670,58												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$167.670,58																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	1.311,55	1.311,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.623,10									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.623,10																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	350,84	350,84	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$701,68											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$701,68																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (303 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51	8.722,51
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$157.005,25											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$157.005,25																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: -									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



5.3.7 Caderno de Ações da Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.1																				
Realização de campanhas para regularização de outorgas																				
DESCRIÇÃO																				
Promover campanhas de divulgação da importância da outorga junto aos usuários e disponibilizar suporte técnico para o processo de outorga, visando aumentar o conhecimento sobre os usos e usuários de água, divulgar informações e sensibilizar os diversos públicos sobre regularização do uso da água. Também deve ser realizada a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e ao potencial poluidor para os fins de outorga do direito de uso de recursos hídricos e de critérios e normas para aprovação de outorga para esses empreendimentos pelo comitê de bacia hidrográfica, de acordo com os critérios e normas estabelecidos na Deliberação Normativa CERH - MG nº 07/2002																				
META																				
Realizar 5 campanhas para incentivar a regularização da outorga.																				
INDICADOR: Número de campanhas realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma campanha realizada		1 campanha realizada				2 campanhas realizadas				3 campanhas realizadas				5 campanhas realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●			●			●			●			●		
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.537,26	0,00	0,00	51.537,26	0,00	0,00	51.537,26	0,00	0,00	51.537,26	0,00	0,00	51.537,26	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$257.686,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$257.686,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.3											
Observações:																				
- As campanhas nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada pela criação de um novo CBH ou dos CBHs que venhama integrar a áreas dessas bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.2																				
Implementar e integrar a outorga de lançamento de efluentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implementar um modelo de outorga para lançamento de efluentes, observando os critérios gerais definidos na Resolução CNRH n º 140 de 2012 e na Resolução CONAMA nº 430/2011, e integrar com a outorga de captação de água para um cadastro conjunto.																				
META																				
Implementar, até o 3º (2024) ano de vigência do PDRH, a outorga de lançamento de efluentes e integrar com a outorga de captação de água até o 7º (2028) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da implementação e integração da outorga de lançamento de efluentes																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum procedimento realizado		Procedimento para implementação da outorga de lançamento de efluentes iniciado					Outorga de lançamento de efluentes implementada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integração iniciada					Outorga de lançamento de efluentes implementada e integrada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	10.682,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$64.095,02									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$64.095,02																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.1.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.1 - Outorga																				
AÇÃO 1.1.3																				
Realizar a revisão da vazão que define as captações como uso insignificante																				
DESCRIÇÃO																				
Revisar o valor limite que possibilita o cadastro de captações ou acumulações como uso insignificante e retira a obrigatoriedade de outorga. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a alteração da vazão de usos insignificantes.																				
META																				
Realizar 2 reuniões, entre o 2º (2023) e o 3º (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2ª reunião programada				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$73.350,55									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$73.350,55																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.1.4											
Observações:																				
- No 2º ano, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No 3º ano o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.1																				
Implementar a cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Discutir as diretrizes definidas para a cobrança no PDRH com os CBHs integradores e implementar a cobrança pelo uso dos recursos hídricos até o 7º (2028) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Implementar, entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano de vigência do PDRH, a cobrança pelo uso da água.																				
INDICADOR: Situação da implementação da cobrança																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Validação da metodologia de cobrança				Validação do valor do PPU				Aprovação do CBH				Cobrança implementada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	9.319,28	9.319,28	9.319,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$27.957,83								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$27.957,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.2.2											
Observações:																				
- A implementação da cobrança em cada uma das bacias deve ser realizada de forma alinhada aos resultados das discussões nos CBHs integradores.																				
- No ano 7 (2028), o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.2 - Cobrança																				
AÇÃO 1.2.2																				
Revisar a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos																				
DESCRIÇÃO																				
Considerando-se as metodologias adotadas pelos CBHs das bacias integradoras e o caminho a ser escolhido para a implementação da cobrança, revisar, a cada dois anos, a metodologia e as tarifas da cobrança sobre os recursos hídricos, com realização de reuniões a cada dois anos, a partir do 8º (2029) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
A partir do 8º (2029) ano de implementação do PDRH, realizar, a cada dois anos, reuniões para discutir a metodologia da cobrança implementada, totalizando 7 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada				1 reunião realizada				2ª reunião programada				2 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●		●		●		●		●		●		●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 1.2.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- As reuniões nas bacias dos Rios do Leste deverão ser realizadas a depender da organização gerada junto aos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.1																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias dos Rios do Leste.																				
META																				
Elaborar o Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água entre o 11° (2032) e o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do Programa de Enquadramento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento				Consultoria contratada				Elaboração do Programa iniciada				Programa elaborado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	406.867,24	406.867,24	406.867,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$1.220.601,71									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.220.601,71																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores são referentes à um único Programa de Efetivação do Enquadramento para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				
- No ano 12, o indicador deve ser 0,5 até julho e 0,75 até dezembro.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.3 - Enquadramento																				
AÇÃO 1.3.2																				
Implementar e acompanhar a implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água																				
DESCRIÇÃO																				
Executar e fazer o acompanhamento da execução das ações previstas no Programa de Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água e elaborar relatórios para avaliar a implementação.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do Programa de efetivação do Enquadramento, totalizando 7 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues					3 relatórios entregues					5 relatórios entregues					7 relatórios entregues			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99	33.185,99
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Esta ação se refere à elaboração de relatórios anuais únicos para as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.1																				
Integrar as informações produzidas no PDRH aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das informações produzidas no PDRH das Bacias dos Rios do Leste, aos sistemas de informações existentes nos CBHs integradores.																				
META																				
Realizar a integração completa até o 4° (2025) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das informações do PDRH integradas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		25% da integração				50% da integração				75% da integração				Integração completa						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●																
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	89.093,31	89.093,31	89.093,31	89.093,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$356.373,22									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$356.373,22																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.4 - Sistema de Informações																				
AÇÃO 1.4.2																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes																				
DESCRIÇÃO																				
Acompanhar a atualização e consolidação dos cadastros de outorgas e usos insignificantes durante toda a vigência do PDRH.																				
META																				
Manter os cadastros atualizados durante toda a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do acompanhamento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Cadastros consolidados entre o 3º e 7º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 8º e 12º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 13º e 16º ano de vigência do PDRH					Cadastros consolidados entre o 17º e 20º ano de vigência do PDRH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12	1.881,12
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$33.860,16									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$33.860,16																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- A atualização dos cadastros deve ser realizada de forma integrada ao que será realizado pelos CBHs integradores.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.1																				
Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Avaliar a implementação do PDRH através da análise anual dos indicadores das ações.																				
META																				
Elaborar relatórios anuais com avaliação dos indicadores do PDRH, totalizando 20 relatórios durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		5 relatórios entregues				10 relatórios entregues				15 relatórios entregues				20 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28	33.040,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$660.805,52								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$660.805,52																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: 1.5.2									Ações relacionadas: 3.1.3											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e os indicadores dessa ação são referem-se às Bacias dos Rios do Leste como um todo, uma vez que o PDRH foi elaborado em conjunto para as 7 Bacias.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.2																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP)																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP).																				
META																				
Criar e operar, por toda a vigência do PDRH, o GAP, com realização de reuniões semestrais, totalizando 40 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões do GAP realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		10 reuniões realizadas				20 reuniões realizadas				30 reuniões realizadas				40 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00	5.500,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; ANA											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 1.5.1											
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à criação e manutenção de um GAP para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.5 - Plano de Recursos Hídricos																				
AÇÃO 1.5.3																				
Realizar a atualização do PDRH																				
DESCRIÇÃO																				
Contratar serviços técnicos especializados para a elaboração dos estudos de atualização do PDRH.																				
META																				
Atualizar o PDRH entre o 16° (2037) ano e o 20° (2041) ano.																				
INDICADOR: Situação da atualização do PDRH																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		TR elaborado e processo licitatorio em andamento					Consultoria contratada					Atualização iniciada					Atualização finalizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28	400.197,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$2.000.986,41									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$2.000.986,41																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à uma atualização do PDRH para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 1 - Instrumentos de Gestão																				
PROGRAMA 1.6 - Compensação, rateio e penalidades																				
AÇÃO 1.6.1																				
Discutir a implementação dos instrumentos compensação, rateio e penalidades																				
DESCRIÇÃO																				
Promover encontros e debates a respeito da implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades. A primeira reunião deve ser feita com o Comitê integrador para discutir o assunto, enquanto a segunda reunião deve ser para definir a forma de implementação do instrumento.																				
META																				
Promover 2 eventos/oficinas para discutir a implementação dos instrumentos de compensação, rateio e penalidades, entre o 3° (2024) e o 16° (2037) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos/oficinas realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento/oficina realizado		1 evento/oficina realizado				2 eventos/oficinas realizados				3 eventos/oficinas realizados				4 eventos/oficinas realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	82.588,30	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$165.176,61								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$165.176,61																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 8, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.1																				
Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs integradores																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar um evento com o CBH que deve "receber" a Bacia, apresentando a proposta de integração, o caderno do PDRH da bacia, as alterações necessárias na composição do CBH e a estratégia de integração dos Planos.																				
META																				
Realizar 1 evento no 1º (2022) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Articulação com o CBH integrador realizada				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●																			
Valor esperado para o indicador	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	36.675,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$36.675,28									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$36.675,28																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O evento deve ser realizado durante o primeiro ano, de forma que o indicador deverá ser igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.2																				
Apresentar e formalizar na instancia do CERH-MG a proposta de integração																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar a apresentação e encaminhar junto ao CERH-MG o processo de integração das bacias do Leste à outros CBHs já constituídos.																				
META																				
Realizar 3 reuniões durante o 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1ª reunião programada					1 reunião realizada					2 reuniões realizadas					3 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●																		
Valor esperado para o indicador	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	110.025,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$110.025,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$110.025,83																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- As 3 reuniões devem ser realizadas durante o 2º (2023) ano, de forma que o indicador deve ser igual a 1 em dezembro.																				
- O orçamento apresentado é referente à três reuniões que abrangem as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.3																				
Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar o acompanhamento e executar as ações necessárias para viabilizar a integração ou a criação de uma instância deliberativa (CBH) para áreas em que o processo de integração não avançar.																				
META																				
Elaborar um relatório para cada Bacia, durante o 4º (2025) ano de vigência do PDRH, totalizando 7 relatórios.																				
INDICADOR: Número de relatórios entregues																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum relatório entregue		1 relatórios entregues				3 relatórios entregues				5 relatórios entregues				7 relatórios entregues						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●																
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	232.301,93	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$232.301,93									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$232.301,93																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM; CBH									ATOR ASSOCIADO:											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O orçamento, a meta e o cronograma desta ação são relativos às 7 Bacias dos Rios do Leste.																				
- Os relatórios deverão ser elaborados no ano 4, com indicador igual a 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.1 - Integração das Bacias do Leste																				
AÇÃO 2.1.4																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual																				
DESCRIÇÃO																				
Criar e manter grupos de articulação interestadual no ambito dos CBHs pós integração das bacias ou no âmbito dos CBHs criados. Esses grupos devem gerar pontes de integração com os CBHs dos estados vizinhos e junto à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico.																				
META																				
A partir do 11° (2032) ano de vigência do PDRH, realizar, a cada 2 anos, 1 reunião, totalizando 5 reuniões.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas				5 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00	35.850,28	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$179.251,38										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$179.251,38																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM;ANA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de comunicação social das bacias integradoras.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da comunicação				Canais de comunicação integrados				Bacias integradas ao planejamento da comunicação						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução				●	●	●														
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.2 - Comunicação Social																				
AÇÃO 2.2.2																				
Implementar o processo de comunicação social																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$40.714,47									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$40.714,47																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.1																				
Integrar as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradoras																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a integração das Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
META																				
Integrar, até o 6° (2027) ano de vigência do PDRH, as Bacias dos Rios do Leste ao planejamento e atividades de Educação Ambiental das bacias integradores.																				
INDICADOR: Situação da integração																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Realizar reunião com os atores locais				Atores das Bacias dos Rios do Leste integrados ao planejamento da educação ambiental				Canais de educação ambiental integrados				Bacias integradas ao planejamento da educação ambiental						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	8.732,21	8.732,21	8.732,21	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$26.196,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$26.196,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser igual a 0,5 em julho e 0,75 em dezembro.																				



COMPONENTE 2 - Integração e Fortalecimento Institucional																				
PROGRAMA 2.3 - Educação Ambiental																				
AÇÃO 2.3.2																				
Implementar o processo de Educação Ambiental																				
DESCRIÇÃO																				
Definir as atividades a serem realizadas anualmente. Estabelecer os convênios e parcerias necessários. Realizar as atividades.																				
META																				
Executar o planejamento anual de atividades, com realização de no mínimo 75% das atividades durante a vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Percentual das atividades realizadas em relação às planejadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Até 25% das atividades realizadas					Acima de 25% até 50% das atividades realizadas					Acima de 50% e menos 75% das atividades realizadas					75% ou mais das atividades realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18	2.908,18
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$40.714,47									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$40.714,47																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; Insituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.2																				
Ampliar a rede de monitoramento da qualidade da água																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a rede de monitoramento qualitativo e promover a integração com a rede quantitativa.																				
META																				
Promover a instalação de um novo ponto de monitoramento da qualidade da água na bacia.																				
INDICADOR: Situação da instalação do posto																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum ponto de monitoramento de qualidade de água implementado		Local de instalação definido					Recursos mobilizados					Instalação planejada					Novo posto de monitoramento instalado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80.000,00	80.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$160.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$160.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- Sugere-se a instalação de um novo ponto de monitoramento qualitativo próximo ao exutório da bacia, permitindo análises das condições de entrega da bacia																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.1 - Monitoramento quali-quantitativo																				
AÇÃO 3.1.3																				
Acompanhar a operação da rede de monitoramento quantitativo																				
DESCRIÇÃO																				
Manter a rede de monitoramento em pleno estado de funcionamento e realizar campanhas de amostragem e análises qualitativas.																				
META																				
Realizar campanhas de amostragem e análise qualitativa, com encaminhamento de ofício a cada 4 anos referente à situação da operação do monitoramento quantitativo.																				
INDICADOR: Número de ofícios encaminhados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum ofício encaminhado		1 ofício encaminhado				3 ofícios encaminhados				4 ofícios encaminhados				5 ofícios encaminhados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$183.376,38								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$183.376,38																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM								ATOR ASSOCIADO: CBH												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.5.1; 3.1.1												
Observações:																				
- Emitir ofício sobre a situação do monitoramento em caso de não terem sido instalados pontos de monitoramento propostos pelo PDRH ou caso ocorram falhas no monitoramento.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																					
PROGRAMA 3.2 - Contingência Hídrica e Eventos Extremos																					
AÇÃO 3.2.1																					
Elaborar o Plano de Contingência Hídrica e eventos climáticos extremos																					
DESCRIÇÃO																					
Elaboração do Plano de Contingência para enfrentamento de situações críticas de escassez hídrica e ocorrência de eventos climáticos extremos. Definição de sistema de alerta preventivo à ocorrência de escassez. Definição de fóruns e procedimentos de mitigação e enfrentamento da escassez hídrica (alocação negociada de água, redução temporária de outorgas, etc.). Planejamento de procedimentos para enfrentamento de riscos em situações de eventos climáticos extremos, com identificação de UPHs de maior risco e/ou sensibilidade. Capacitação para a implementação do Plano.																					
META																					
Elaborar Plano de Contingência Hídrica entre o 5º (2026) e o 7º (2028) ano do PDRH.																					
INDICADOR: Situação da elaboração do Plano de Contingência Hídrica																					
0		0,25					0,50					0,75					1				
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência e contratação concluídos					Elaboração do Plano iniciada					Plano aprovado					Capacitação dos atores para a implementação do Plano				
CRONOGRAMA																					
Ano		2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução						●	●	●													
Valor esperado para o indicador		0	0	0	0	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)		0,00	0,00	0,00	0,00	146.688,55	146.688,55	146.688,55	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$440.065,66									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$440.065,66																					
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM										ATOR ASSOCIADO: ANA											
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -											
Observações:																					
<p>- A ocorrência de crises hídricas exige planejamento que indique o risco de ocorrência de secas para o desenvolvimento de ações de contingência e, quando instalada a crise, de emergência eficazes. Da mesma forma, a ocorrência de eventos climáticos extremos resulta em maiores impactos onde as condições ambientais e sociais são mais críticas, exigindo o planejamento de ações ágeis e eficientes para redução desses impactos. O Plano poderá ser contratado de uma consultoria especializada ou elaborado de outra forma (convênio com instituições de ensino e pesquisa, por exemplo). Sugere-se uma versão inicial com a maior brevidade possível e atualizações constantes a partir da experiência local e nacional.</p> <p>- Orçamento, metas e indicadores referentes à elaboração de um Plano de Contingência para todas as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.</p> <p>- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.</p>																					



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.3 - Segurança de Barragens																				
AÇÃO 3.3.1																				
Articular para a realização de campanhas de fiscalização de segurança de barragens																				
DESCRIÇÃO																				
Atuar junto aos órgãos fiscalizadores para a realização regular de campanhas de fiscalização de segurança de barragens de reservação de água e de mineração, podendo o CBH acompanhar essas ações.																				
META																				
Apoiar a realização de 1 campanha a cada 3 anos, a partir do 2º (2023) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de campanhas apoiadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma campanha realizada		1 campanhas realizadas					3 campanhas realizadas					5 campanhas realizadas					7 campanhas realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●			●			●			●			●			●			●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28	0,00	0,00	36.675,28
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$256.726,93								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$256.726,93																				
ATOR PRINCIPAL: CBH								ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: -												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.1																				
Elaborar um diagnóstico da situação das águas subterrâneas nas bacias																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar um estudo que amplie o detalhamento dos resultados apresentados no diagnóstico do PDRH e ECA, permitindo identificar a situação quali-quantitativa das águas subterrâneas, as regiões de boa disponibilidade, as regiões de vulnerabilidade e os principais usos.																				
META																				
Realizar estudo sobre águas subterrâneas entre o 1° (2022) e 3° (2024) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do estudo de águas subterrâneas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído					Empresa contratada e estudo em elaboração					Estudo concluído					Estudo apresentado ao CBH			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●																	
Valor esperado para o indicador	0,25	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	189.530,35	189.530,35	189.530,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$568.591,04									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$568.591,04																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM										ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 3.4.3										
Observações:																				
- Essa estudo é necessário, uma vez que na elaboração do diagnóstico do PDRH não foram identificadas informações que permitissem detalhar essas áreas, especialmente quanto a vulnerabilidade das águas subterrâneas.																				
- No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				
- Orçamento, meta e indicadores referentes à elaboração de um estudo para as sete Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste.																				



COMPONENTE 3 - Aperfeiçoamento da Gestão																				
PROGRAMA 3.4 - Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico																				
AÇÃO 3.4.3																				
Elaborar estudos técnicos para preencher as lacunas de conhecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar 2 estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH.																				
META																				
Entre o 8º (2029) e o 12º (2033) ano de vigência do PDRH, elaborar 2 estudos técnicos.																				
INDICADOR: Número de estudos técnicos finalizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Termo de referência concluído				Empresa contratada e estudo em elaboração				1 estudo concluído				2 estudos concluídos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução								●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.952,03	78.952,03	78.952,03	78.952,03	78.952,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$394.760,14								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$394.760,14																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 3.4.1												
Observações:																				
- Elaborar estudos técnicos sobre os temas em que foram identificadas lacunas de conhecimento, quais sejam:																				
- Atendimento da população rural com soluções de saneamento e para segurança hídrica: dados que devem ser obtidos e/ou gerados junto aos municípios;																				
- Impactos sociais e econômicos causados pelos eventos extremos, especialmente os de seca: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa;																				
- Vulnerabilidade à eventos extremos de áreas urbanas: estudos que podem ser realizados através de parcerias com instituições de ensino e pesquisa.																				
- No ano 8, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.1																				
Ampliar o controle dos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Instalar e realizar a manutenção de equipamentos de macromedição e micromedição.																				
META																				
Atingir, até o 10º (2031) ano de vigência do PDRH, o valor de 90% ou mais para os índices IN010 e IN011.																				
INDICADOR: Índices de micromedição e macromedição																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índices superiores a 55%				Índices superiores a 70%				Índices superiores a 85%				Índices iguais ou superiores a 90%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●										
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	334.070,68	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$3.340.706,76										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$3.340.706,76																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: 4.1.2										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.2																				
Reduzir as perdas nos sistemas de abastecimento																				
DESCRIÇÃO																				
Após a instalação e otimização das tecnologias para macromedicação e midromedicação, promover a substituição de redes e o controle de ligações indevidas.																				
META																				
Reduzir, até o final do prazo de vigência do PDRH, o índice de perdas na distribuição para igual ou inferior à média do sudeste, de 34,4% (SNIS, 2018).																				
INDICADOR: Percentual do índice de perdas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração dos índices		Índice de perdas igual ou inferior a 46%				Índice de perdas igual ou inferior a 42%				Índice de perdas igual ou inferior a 38%				Índice de perdas igual ou inferior a 34,4%						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34	167.035,34
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$3.340.706,76											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$3.340.706,76																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento										ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa										
Ações preditoras: 4.1.1										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.3																				
Aumentar da segurança hídrica no meio urbano																				
DESCRIÇÃO																				
Aumentar a cobertura da rede de abastecimento e a redundância das captações de água.																				
META																				
Ampliar o fornecimento de água para 99% da população urbana até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população urbana atendida pelo sistema de abastecimento de água																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma alteração do percentual atendido		90% da população urbana atendida					93% da população urbana atendida					96% da população urbana atendida					99% da população urbana atendida			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.098,74	39.098,74	39.098,74	39.098,74	39.098,74	39.098,74	39.098,74	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$273.691,15											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$273.691,15																				
ATOR PRINCIPAL: Prestador do serviço de abastecimento									ATOR ASSOCIADO: CBH; Prefeituras Municipais; ARSAE MG; Instituições de Ensino e Pesquisa											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.4																				
Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar ações de reservação individual ou coletiva de água bruta e tratada para a população rural.																				
META																				
Garantir que 99% da população rural tenha acesso à água segura até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população rural com acesso à água segura																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma alteração do percentual atendido		40% da população urbana atendida				60% da população urbana atendida				80% da população urbana atendida				99% da população urbana atendida						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	16.760,85	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$201.130,17								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$201.130,17																				
ATOR PRINCIPAL: CBH; IGAM								ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 1.1.4; 4.1.6												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água																				
AÇÃO 4.1.6																				
Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a capacitação da população rural para garantir manutenção adequada dos reservatórios domésticos, utilizados para reservação de água bruta ou tratada, como cisternas e caixas d'água. Também deve ser promovida a capacitação para manutenção dos sistemas de tratamento individuais ou coletivos, garantindo água segura para a população.																				
META																				
Realizar, durante o 4° (2025) ano de vigência do PDRH, 1 eventos de capacitação para a população rural.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados				Planejamento do evento realizado				Mobilização realizada				Evento realizado						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	309.271,48	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$309.271,48									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$309.271,48																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: IGAM; Instituições de Ensino e Pesquisa; Prefeituras Municipais; AMM; EMATER-MG;										
Ações preditoras: 4.1.4										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 4, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar os estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários para a implantação e melhoria dos sitemas de coleta de esgotos municipais visando alcançar a universalização da coleta.																				
META																				
Elaborar os estudos para subsídio à implantação dos sistemas de coleta de esgotos nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos para sistemas de coleta de esgotos municipais elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com estudos realizado		1 município com estudo elaborado					2 municípios com estudos elaborados					3 municípios com estudos elaborados					4 municípios com estudos elaborados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução		●	●	●	●	●	●													
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	3.564,16	3.564,16	3.564,16	3.564,16	3.564,16	3.564,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$21.384,98												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$21.384,98																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.2												
Observações:																				
- Primeiramente devem ser elaborados estudos de concepção, os quais tem objetivo determinar a melhor alternativa no que tange as melhorias e ampliações nos sistemas de esgotamento sanitário. O estudo de concepção deverá indicar a melhor solução para a ampliação da rede de coleta e das estruturas de recalque, do ponto de vista técnico, econômico, social e ambiental. A partir da escolha do melhor formato de intervenção será necessária a elaboração do projeto básico e o projeto executivo. Além destes estudos, podem ser necessários planos de desapropriação (desapropriação de áreas para implantação de infraestruturas como Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) e estudos ambientais para licenciamento, entre outros, que também estão incluídos nesta ação.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.2																				
Ampliar os sistemas de coleta de esgotos																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar a capacidade de coleta de esgotos nos municípios visando alcançar a universalização da coleta. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20.																				
META																				
Ampliar os sistemas de coleta nos municípios abrangendo, pelo menos, 90% da população urbana dos municípios até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos é igual ou superior a 85%		Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 86%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 87%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 88%					Percentual da população urbana atendida com coleta de esgotos igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	21.384,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$213.849,79											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$213.849,79																				
ATOR PRINCIPAL:			Concessionárias				de		ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras:			4.2.1						Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021)																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.3																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs)																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos de concepção e outros estudos que se fizerem necessários, como projetos básicos e executivos, para modernização e implantação de ETEs municipais, visando alcançar a universalização do tratamento de esgotos domésticos. Os municípios devem atender o disposto pela Lei Federal Nº 14.026/20, e as necessidades identificadas quanto ao tratamento avançado.																				
META																				
Elaborar os estudos necessários para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgoto nos municípios até 2028.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos elaborados para implementação ou modernização de Estações de Tratamento de Esgotos																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos realizado		1 município com estudo elaborado				2 municípios com estudos elaborados				3 municípios com estudos elaborados				4 municípios com estudos elaborados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	70.365,24	70.365,24	70.365,24	70.365,24	70.365,24	70.365,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$422.191,47												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$422.191,47																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento								ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM												
Ações preditoras: -								Ações relacionadas: 4.2.4												
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.2 - Esgotamento Sanitário Urbano																				
AÇÃO 4.2.4																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar as ETEs projetadas e modernizar as ETEs existentes, considerando os estudos realizados, visando alcançar a universalização do tratamento, conforme a Lei Federal nº 14026/20.																				
META																				
Ampliar o sistema de tratamento de esgotos para abranger (no mínimo) 90% da população urbana com tratamento de esgotos em nível secundário até 2033.																				
INDICADOR: Percentual da população atendida com coleta e tratamento de esgotos																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 0%		Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 22,5%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 45%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 67,5%					Percentual da população urbana atendida com coleta e tratamento de esgotos é igual ou superior a 90%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	422.191,47	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.221.914,65											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.221.914,65																				
ATOR PRINCIPAL: Concessionárias de Saneamento									ATOR ASSOCIADO: Prefeituras Municipais; CBH; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: 4.2.3									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no índice de coleta e tratamento consolidado no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021)																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de sistemas de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Ampliar o conhecimento sobre a drenagem urbana nos municípios da bacia, identificar problemas, promover discussões técnicas, e articulações institucionais sobre a temática																				
META																				
Realizar, entre o 14º (2035) e 17º (2038) ano de vigência do PDRH, 4 estudos, projetos básicos ou executivos de sistemas de drenagem urbana.																				
INDICADOR: Número de estudos ou projetos realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum estudo ou projeto		1 estudo ou projeto realizado					2 estudos ou projetos realizados					3 estudos ou projetos realizados					4 estudos ou projetos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	79.611,56	79.611,56	79.611,56	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$318.446,25												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$318.446,25																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras; AMM										ATOR ASSOCIADO: CBH; IGAM; FUNASA										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- Deve-se priorizar os municípios de Alto Caparaó, Caparaó, Espera Feliz e Caiana, que apresentam vulnerabilidade a inundações de acordo com o Diagnóstico (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.2																				
Promover a articulação para execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar reuniões para apoio à execução de ações para ampliação do sistema de drenagem urbana.																				
META																				
Realizar, entre o 18º (2039) e 19º (2040) ano de vigência do PDRH, 4 reuniões de apoio institucional sobre o tema																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada					2 reuniões realizadas					3 reuniões realizadas					4 reuniões realizadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	59.716,80	59.716,80	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$119.433,60									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$119.433,60																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
- No ano 18, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 19, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.3 - Drenagem Urbana																				
AÇÃO 4.3.3																				
Promover a articulação entre os municípios para soluções de gestão no curto prazo																				
DESCRIÇÃO																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, com o objetivo de apoiar a articulação entre os municípios para soluções de drenagem urbana no curto prazo.																				
META																				
Relizar reuniões em todos os municípios da Bacia, até o 5° (2026) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de reuniões realizadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma reunião realizada		1 reunião realizada				2 reuniões realizadas				3 reuniões realizadas				4 reuniões realizadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●	●	●	●															
Valor esperado para o indicador	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	4.547,50	4.547,50	4.547,50	4.547,50	4.547,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$22.737,50									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$22.737,50																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; AMM; FUNASA; Prefeituras Municipais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.3.1											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.1																				
Implantar alternativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar soluções adequadas para saneamento rural com base em tecnologias sustentáveis, seguras e de baixo custo, priorizando o emprego de mão de obra e materiais locais bem como Soluções baseadas na Natureza.																				
META																				
Promover a adequação das soluções de esgotamento sanitário rural nos municípios até 2041.																				
INDICADOR: Percentual da população rural atendida com esgotamento sanitário adequado																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 18%		Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 31%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 44%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 56%					Percentual da população rural com esgotamento sanitário adequado é igual ou superior a 69%			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Valor esperado para o indicador	0	0	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25	251.964,25
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.535.356,55											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.535.356,55																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; EMATER; EMBRAPA; FUNASA; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- O percentual de avanço dos indicadores foi elaborado com base no percentual da população rural com condições inadequadas de saneamento básico, conforme dados consolidados no Prognóstico para os municípios inseridos em cada UHP (IGAM, 2021).																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.4 - Saneamento Rural																				
AÇÃO 4.4.2																				
Fortalecer parcerias com iniciativas de saneamento rural sustentável																				
DESCRIÇÃO																				
Apoiar a realização de parcerias para promoção do saneamento rural sustentável.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de saneamento rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	35.325,31	35.325,31	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$70.650,63									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$70.650,63																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; Prefeituras Municipais; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.1																				
Elaborar estudos, projetos básicos e projetos executivos de aterros sanitários																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos que se fizerem necessários para implantação de aterros sanitários, visando promover a destinação adequada dos resíduos sólidos municipais. Os estudos deverão levar em consideração o melhor arranjo para destinação adequada dos resíduos municipais.																				
META																				
Elaborar estudos e projetos para subsídio a destinação adequada dos resíduos sólidos em aterro sanitário até 2023.																				
INDICADOR: Número de municípios com estudos e projetos para destinação adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com estudos para destinação adequada de resíduos		1 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				2 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				3 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos				4 municípios com estudos para destinação adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	159.120,11	159.120,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$318.240,22											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$318.240,22																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais											ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; Instituições de Ensino e Pesquisa; IGAM									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 4.5.2									
Observações:																				
<div>- Poderão ser levados em consideração os estudos recentes que tratam da regionalização dos resíduos sólidos na região, como ANDRADE (2018), NEGREIROS; SANTOS (2019) e SILVA et. al (2021).</div> <div>- A determinação desta meta está amparada na necessidade de cumprimento da Lei nº 14026/2020. Ela prevê a destinação ambientalmente adequada dos rejeitos até 02/08/2024 (municípios com pop. menor que 50 mil), até 02/08/2023 (municípios com pop. menor que 100 mil) e 02/08/2022 (municípios com pop. maior que 100 mil, fora de RM).</div> <div>- No ano 1, o indicador deve ser de 0,25 até julho e 0,5 até dezembro, No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro</div>																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.2																				
Promover a adequação do destino dos resíduos sólidos municipais em aterro(s) sanitário(s)																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar aterro(s) sanitário(s) em locais estratégicos, de acordo com os projetos elaborados, para promover a destinação adequada dos resíduos sólidos urbanos dos municípios.																				
META																				
Implantar estruturas para destinação final adequada de resíduos sólidos urbanos nos municípios até 2024.																				
INDICADOR: Número de municípios com disposição adequada de resíduos em aterros sanitários																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município disposição adequada de resíduos		1 municípios com disposição adequada de resíduos				2 municípios com disposição adequada de resíduos				3 municípios com disposição adequada de resíduos				4 municípios com disposição adequada de resíduos						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	1.591.201,08	1.591.201,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$3.182.402,16											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$3.182.402,16																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: 4.5.1									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 2, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 3, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.3																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem																				
DESCRIÇÃO																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios da circunscrição hidrográfica, promovendo a segregação e posterior destinação adequada dos resíduos sólidos municipais.																				
META																				
Implantar Unidades de Triagem e Compostagem nos municípios até 2032.																				
INDICADOR: Número de municípios com UTC implantada																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum município com UTC		1 município com UTC					2 municípios com UTC					3 municípios com UTC					4 municípios com UTC			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	0,75	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	268.727,77	268.727,77	268.727,77	268.727,77	268.727,77	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00								INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$1.343.638,85												
INVESTIMENTO TOTAL: R\$1.343.638,85																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.2											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.4																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação das áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Elaborar estudos e projetos de recuperação de áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Elaborar 4 projetos de recuperação de áreas degradadas até 2037.																				
INDICADOR: Número de municípios com projetos de recuperação elaborados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
0 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas		1 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					2 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					3 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas					4 municípios com projetos elaborados para recuperação de áreas degradadas			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.869,37	23.869,37	23.869,37	23.869,37	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$95.477,49											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$95.477,49																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; FUNASA; FHIDRO; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 4.5.5											
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 4 - Saneamento																				
PROGRAMA 4.5 - Resíduos Sólidos																				
AÇÃO 4.5.5																				
Recuperar áreas degradadas por lixões e aterros controlados abandonados																				
DESCRIÇÃO																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos em lixões e aterros controlados abandonados de acordo com os projetos elaborados, visando a melhoria do bem estar da população, da qualidade hídrica e ambiental.																				
META																				
Recuperar áreas degradadas pela disposição inadequada de resíduos sólidos até 2039.																				
INDICADOR: Número de municípios com áreas degradadas recuperadas																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum município com áreas de lixões recuperadas		1 municípios com áreas de lixões recuperadas				2 municípios com áreas de lixões recuperadas				3 municípios com áreas de lixões recuperadas				4 municípios com áreas de lixões recuperadas						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,5	0,75	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	238.693,73	238.693,73	238.693,73	238.693,73	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$954.774,93											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$954.774,93																				
ATOR PRINCIPAL: Prefeituras Municipais										ATOR ASSOCIADO: CBH; FUNASA; FHIDRO; IGAM										
Ações preditoras: 4.5.4										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.1																				
Realizar articulação para ações que melhorem a disponibilidade hídrica no campo																				
DESCRIÇÃO																				
Articular com instituições de ensino e pesquisa ou outros atores que detenham conhecimento técnico para realização de ações de instalação de barraginhas, construção de cochinhos e subsolagem em pastos, com o objetivo de aumentar a disponibilidade hídrica na área rural.																				
META																				
Apoiar, por meio de parcerias, 1 ação para melhorar a disponibilidade hídrica no campo.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis ações identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Ação apoiada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	9.449,52	9.449,52	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$18.899,04											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$18.899,04																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.2																				
Incentivar o uso de tecnologias de irrigação mais eficientes																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para a irrigação.																				
META																				
Promover, em parceria com a EMBRAPA, 1 evento para divulgação de tecnologias e métodos de irrigação com uso da água mais eficientes, durante o 14° (2035) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução														●						
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	102.141,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$102.141,13											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$102.141,13																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; EMATER; EMBRAPA; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 14, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.3																				
Firmar parcerias com instituições atuantes na bacia para estudo e implantação de soluções que promovam controle de poluição difusa em área rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias existentes para realização de estudos e implantação de alternativas de sistemas de tratamento de dejetos animais, aplicação adequada de defensivos agrícolas e fertilizantes, de modo a promover a redução de cargas poluidoras na área rural e a melhoria da qualidade da água.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de controle de poluição difusa em área rural.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de parceria definidos					Parceria firmada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: EMATER; EMBRAPA; SEAPA; FAEMG; SUPRAM; Prefeituras Municipais; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.1 - Manejo de Água e Solo na Agropecuária																				
AÇÃO 5.1.4																				
Fortalecer parcerias para a realização de ações para controle da erosão no meio rural																				
DESCRIÇÃO																				
Estabelecer e fortalecer parcerias para execução de projetos de conservação de solo e água visando minimizar a erosão do solo e o carreamento de sedimentos para os corpos hídricos.																				
META																				
Firmar 1 parceria para apoio a projetos de conservação de água e solo.																				
INDICADOR: Situação da parceria																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma parceria firmada		Possíveis parceiros identificados				Articulação junto às instituições realizada				Instrumentos de parceria definidos				Parceria firmada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução	●	●																		
Valor esperado para o indicador	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$20.000,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$20.000,00																				
ATOR PRINCIPAL: FIEMG; SEDE-SSICS; FEAM										ATOR ASSOCIADO:										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
- No ano 1, o indicador deve ser 0,25 até julho e 0,5 até dezembro. No ano 2, o indicador deve ser 0,75 até julho e 1 até dezembro.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.1																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água em processos industriais																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos industriais e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para atividades industriais e técnicas para o reúso interno da água, durante o 13º (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Situação do evento																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Mapeamento dos locais e identificação do público alvo realizados					Planejamento do evento realizado					Mobilização realizada					Evento realizado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até abril, 0,5 até julho, 0,75 até outubro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.2 - Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração																				
AÇÃO 5.2.2																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes e o reúso da água na mineração																				
DESCRIÇÃO																				
Incentivar o uso de tecnologias mais eficientes para os processos de mineração e promover o reúso interno da água.																				
META																				
Promover 1 evento para divulgação de tecnologias com uso da água mais eficiente para mineração e incetivo ao reúso interno da água das atividades mineradoras, durante o 13° (2034) ano de vigência do PDRH.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhum evento realizado		1 evento realizado				3 eventos realizados				5 eventos realizados				7 eventos realizados						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução													●							
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.166,83	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$66.166,83									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$66.166,83																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IGAM; FIEMG; Instituições de Ensino e Pesquisa;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.3 - Unidades de Conservação Ambiental																				
AÇÃO 5.3.1																				
Articular e apoiar a criação e gestão de Unidades de Conservação																				
DESCRIÇÃO																				
Articular, junto aos municípios da bacia e aos governos estaduais e federal, a criação de áreas de conservação nas áreas identificadas como prioritárias para conservação dos recursos hídricos.																				
META																				
Realizar uma reunião no 13º (2034) ano de vigência do PDRH para criação de UCs.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores				Reunião programada				Atores mobilizados				Reunião realizada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: IEF; IGAM;											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 13, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.1																				
Articular a adesão de produtores rurais ao Programa de Regularização Ambiental (PRA) de Minas Gerais																				
DESCRIÇÃO																				
Promover a conscientização de produtores rurais por meio da realização de capacitações para adesão ao Programa de Regularização Ambiental de Minas Gerais (PRA - MG), regulamentado pelo Decreto n 48.127 de 26 de janeiro de 2021, de modo a possibilitar a recomposição e recuperação de vegetação nativa em APPs e RL em áreas rurais. Esta capacitação deverá ser realizada em articulação com sinicatos rurais, EMATER e IEF.																				
META																				
Promover, a partir do 11º (2032) ano de vigência do PDRH, 1 evento a cada 2 anos, para orientação de produtores rurais.																				
INDICADOR: Número de eventos realizados																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhum evento realizado		2 eventos realizados					3 eventos realizados					4 eventos realizados					5 eventos realizados			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução											●		●		●		●		●	
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,25	0,25	0,5	0,5	0,75	0,75	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00	79.611,56	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$398.057,81										INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00										
INVESTIMENTO TOTAL: R\$398.057,81																				
ATOR PRINCIPAL: CBH										ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; Embrapa; Emater; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; IGAM										
Ações preditoras: -										Ações relacionadas: -										
Observações:																				
-																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.2																				
Articular a implementação de Programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA)																				
DESCRIÇÃO																				
Articular a elaboração e a implementação de Projetos de Pagamento por Serviços Ambientais voltados a recuperação e conservação florestal e à conservação de solo e água, através de incentivo econômico aos proprietários rurais, visando a melhoria da qualidade e quantidade da água. Poderão ser elaborados estudos para definição de áreas de interesse para PSA e subsídio a elaboração de projetos, com apoio de instituições parceiras.																				
META																				
Implementar 1 projeto de PSA até o 14º (2035) ano de implementação do PDRH.																				
INDICADOR: Situação da articulação																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma ação apoiada		Possíveis projetos identificados					Articulação junto às instituições realizada					Instrumentos de apoio definidos					Projeto apoiado			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,5	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.666,67	11.666,67	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$23.333,33									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$23.333,33																				
ATOR PRINCIPAL: CBH									ATOR ASSOCIADO: Instituições de Ensino e Pesquisa; EMBRAPA; EMATER; Prefeituras Municipais; Associações de produtores; IEF; FEAM; MDR; ANA; IGAM											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: 5.4.1											
Observações:																				
- No ano 5, o indicador deve ser 0,25 e 0,5 até dezembro																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.3																				
Implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga																				
DESCRIÇÃO																				
Realizar ações para proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga.																				
META																				
Recuperar 10% (8.814 ha) das APPs degradadas da bacia até 2041																				
INDICADOR: Percentual da área recuperada																				
0		0,25				0,50				0,75				1						
Nenhuma área recuperada		2,5% da área recuperada				5% da área recuperada				7,5% da área recuperada				10% da área recuperada						
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,75	0,75	0,75	0,75	0,75	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73	253.760,73
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$0,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$4.567.693,07											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$4.567.693,07																				
ATOR PRINCIPAL: IEF; Prefeituras Municipais; COPASA; FEAM; IGAM											ATOR ASSOCIADO: CBH									
Ações preditoras: -											Ações relacionadas: 5.3.1									
Observações:																				
- É importante que o CBH promova a articulação dessa ação com o Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais (Programa Somos Todos Água), à medida que seja implementado.																				



COMPONENTE 5 - Conservação dos Recursos Hídricos																				
PROGRAMA 5.4 - Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias																				
AÇÃO 5.4.4																				
Criar áreas de restrição de uso																				
DESCRIÇÃO																				
Estudar, pactuar e propor a criação de Áreas de Restrição de Uso e definir as necessidades de manejo diferenciado do uso da água.																				
META																				
Realizar 1 reunião para definição das áreas de restrição.																				
INDICADOR: Situação da reunião																				
0		0,25					0,50					0,75					1			
Nenhuma atividade realizada		Identificação dos atores					Reunião programada					Atores mobilizados					Reunião realizada			
CRONOGRAMA																				
Ano	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041
Ano de execução																				
Valor esperado para o indicador	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Investimento por ano (R\$)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.350,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
INVESTIMENTO DE GESTÃO: R\$5.350,00									INVESTIMENTO ASSOCIADO: R\$0,00											
INVESTIMENTO TOTAL: R\$5.350,00																				
ATOR PRINCIPAL: IGAM									ATOR ASSOCIADO: CBH; Instituições de Ensino e Pesquisa; Associações de Produtores Rurais											
Ações preditoras: -									Ações relacionadas: -											
Observações:																				
- No ano 11, o indicador deve ser 0,25 até março, 0,5 até junho, 0,75 até setembro e 1 até dezembro.																				



6 ANÁLISE GERENCIAL

A análise gerencial elaborada para o PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste busca responder três questões chave para a implementação do Plano: (i) quem é o responsável pela realização das ações e quem deve colaborar para a realização das ações (ii); quando esses atores devem ser mobilizados e como isso será acompanhado; (iii) quais os investimentos necessários para isso. Cada um dos itens a seguir responde a uma das perguntas.

O item que trata do arranjo institucional faz um resumo do arranjo atual das bacias - que é bastante frágil, dada a inexistência de CBH - e apresenta quem são os atores mais relevantes para a implementação do Plano.

O processo de acompanhamento da implementação do Plano é apresentado no item 6.2, onde é realizada uma abordagem centrada nas metas e indicadores estruturados a partir dos objetivos gerais do PDRH. Dessa forma, são apresentados os indicadores de acompanhamento da implementação das ações de cada componente e uma abordagem especial é realizada para os instrumentos de gestão de recursos hídricos, são traçadas as relações de entre esses e desses com outras ações do PDRH.

Por fim, é apresentado o programa de investimento do Plano, onde são apresentadas as fontes de recursos, sejam elas oriundas diretamente do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos ou de outras fontes, nomeadas como investimentos associados.

6.1 ARRANJO INSTITUCIONAL

6.1.1 ENTIDADES COMPONENTES

A seguir são apresentadas as entidades atualmente mais relevantes que compõem o sistema de gestão. É importante destacar que no capítulo 4 (especialmente nos itens 4.3 e 4.4) do Relatório de Diagnóstico do PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste é realizada uma detalhada descrição da matriz institucional existente na bacia.

6.1.1.1 Instituto Mineiro de Gestão das Águas

Criado em 17 de julho de 1997, o IGAM está vinculado à Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (SEMAD). No âmbito federal, a entidade integra o Sistema Nacional de Meio Ambiente (SISNAMA) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Na esfera estadual, o IGAM integra o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos



Hídricos (Sisema), e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH). É a entidade gestora do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH), tendo como funções planejar e promover ações direcionadas à preservação da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos de Minas Gerais. O gerenciamento é feito com base nas diretrizes do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos Diretores de Recursos Hídricos.

O IGAM se organiza da seguinte forma: Conselho de Administração, Direção Superior, exercida pelo Diretor-Geral e Unidades Administrativas. A atuação do IGAM ocorre de forma descentralizada, através das Unidades Administrativas. Possui, também, 10 Unidades Regionais de Gestão de Água (URGA), responsáveis por analisar os pedidos de outorga de direito de uso de recursos hídricos, bem como promover a fiscalização dos recursos hídricos. Destaca-se que as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste são atendidas por diferentes URGAs: as Bacias Hidrográficas dos Rio Buranhém - BU1 e do Rio Jucuruçu - JU1 são atendidas pela URGa Jequitinhonha - JEQ; as Bacias Hidrográficas dos Rio Itanhém - IN1, Rio Peruípe - PE1 e do Rio Itaúnas - IU1 são atendidas pela URGa Leste Mineiro - LM e no caso das Bacias Hidrográficas do Rio Itapemirim - IP1 e do Rio Itabapoana - IB1, pela URGa Zona da Mata - ZM.

6.1.1.2 Conselho Estadual de Recursos Hídricos

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais foi criado pelo Decreto nº 26.961/1987, com a finalidade de promover o aperfeiçoamento dos mecanismos de planejamento, compatibilização, avaliação e controle dos recursos hídricos do Estado, tendo em vista os requisitos de volume e qualidade necessários aos seus múltiplos usos. Trata-se de órgão colegiado, deliberativo e normativo central do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SEGRH/MG).

Tem sua presidência exercida pelo titular da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, que é afeta a Política Estadual de Recursos Hídricos. Além da Presidência, possui a seguinte estrutura: Presidência, Plenário, Secretaria Executiva e Câmaras Técnicas. Também, poderão existir Grupos de Trabalho para tratar de assuntos específicos.

6.1.1.3 Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico

A Agência Nacional de Águas (ANA), foi criada pela Lei Federal nº 9.984/2000 é a agência reguladora dedicada a cumprir os objetivos e diretrizes da Lei nº 9.433/1997. Atualmente está vinculada ao Ministério do Desenvolvimento Regional e consiste na entidade federal de implementação do SINGREH, com autonomia administrativa e financeira.

A ANA possui em quatro linhas de ação: (i) **regulação**: regula o acesso e o uso dos recursos hídricos de domínio da União, serviços públicos de irrigação em regime de concessão e adução de



água bruta, emite e fiscaliza o cumprimento de normas e é a responsável pela fiscalização da segurança de barragens por ela outorgadas; (ii) **monitoramento**: acompanha a situação dos recursos hídricos do Brasil, coordena a Rede Hidrometeorológica Nacional e, em colaboração com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS), define as regras de operação dos reservatórios das usinas hidrelétricas; (iii) **Aplicação da lei**: coordena a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, realizando e dando apoio a programas e projetos, órgãos gestores estaduais e à instalação de comitês e agências de bacias; e (iv) **planejamento**: elabora ou participa de estudos estratégicos, como os Planos de Bacias Hidrográficas, Relatórios de Conjuntura dos Recursos Hídricos, entre outros.

A partir da publicação da Lei nº 14.026/2020, a ANA passou a ter uma nova atribuição regulatória para a instituição: editar normas de referência, com diretrizes, para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico no Brasil.

6.1.2 PROPOSIÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO

A proposta de aperfeiçoamento do arranjo institucional para a gestão de recursos hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste passa pela integração dessas bacias à Circunscrições Hidrográficas que possuam CBH. Essa integração é imprescindível para a implementação de avanços significativos na gestão.

Para tanto, o PDRH apresenta três ações que devem ser implementadas para a realização da integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. A ação **2.1.1 - Apresentar e realizar a avaliação das propostas de integração nas reuniões plenárias dos CBHs** oficializa o primeiro passo para a integração, que é avaliação da disposição dos CBHs sobre a proposta de integração, onde busca-se o aceite dos CBHs para “receber” essas bacias. A ação **2.1.2 - Apresentar e formalizar na instância do CERH-MG a proposta de integração** visa realizar a integração do ponto de vista formal e normativo, a partir da apresentação e aprovação da proposta de integração no CERH-MG. Já com a integração formalizada, a ação **2.1.3 - Acompanhar e implementar o processo de integração das Bacias dos Rios do Leste** objetiva realizar a integração de fato e, por isso, tem um período mais extenso de duração – 5 anos, iniciando no terceiro ano de implementação do PDRH – que é necessário à integração da sociedade da bacia integrada ao novo espaço de discussão que será o CBH.

6.1.2.1 Proposta de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste

De acordo com o art. 6º da Deliberação Normativa CERH-MG nº 66/2020, as bacias hidrográficas não compreendidas nas UEG e nas CH devem ser objeto de integração com estas. Por isso, e dada a identificação da lacuna de representação gerada pela inexistência de CBH, foi realizado



um estudo de polarização regional, apresentado no Plano de Informação e Mobilização Social (PROFILL, 2018). A partir desse, recomenda-se, a seguir, possíveis integrações das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste com bacias vizinhas.

No estado de Minas Gerais, as Bacias Hidrográficas dos Rios Buranhém, Jucuruçu e Itanhém são vizinhas da Bacia Hidrográfica do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha, a qual possui Plano Diretor de Recursos Hídricos elaborado e Enquadramento aguardando aprovação. Dessas, propõe-se para as Bacias Hidrográficas dos Rios Buranhém e Jucuruçu, a discussão sobre possibilidade de integração com a Bacia Hidrográfica do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha, já que os municípios dessas possuem como polo local o município de Almenara, localizado na Bacia Hidrográfica do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha.

A Bacia do Rio Itanhém, junta-se as Bacias dos Rios Itaúnas e Peruípe, que são vizinhas à Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, que se encontra com o PDRH e ECA em elaboração, simultaneamente à elaboração do PDRH das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, o que oportuniza uma integração facilitada pela temporalidade e afinidade dos Planos. Assim sendo, propõe-se a integração dessas três bacias à Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, uma vez que as sedes dos municípios dessas bacias polarizam com Teófilo Otoni, que atua como polo regional e é o principal município da Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri.

Já porção mineira da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim localiza-se na área rural do município de Lajinha e o restante do município faz parte da Bacia Hidrográfica do Rio Manhuaçu. Essa última se encontra com Plano de Recursos Hídricos em atualização e o Enquadramento dos Corpos de Água em elaboração. O que enseja a proposição de integração da Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim com a Bacia Hidrográfica do Rio Manhuaçu.

Em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana, é sugerida a integração ao Comitê da Bacia dos Rios Pomba e Muriaé, que está com o Plano de Recursos Hídricos em atualização e o Enquadramento em elaboração, tendo em vista o vetor de polarização regional.

O Quadro 6.1 apresenta uma síntese das bacias vizinhas e das porções em outros estados das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. Quanto à articulação interestadual, é necessária a articulação junto a ANA, uma vez que os corpos hídricos principais das bacias hidrográficas são de domínio federal. Sem a participação da agência, a articulação fica limitada à compatibilização dos planejamentos e, no limite, à integração de ações pontuais.



Para tanto, o Plano de Ação apresenta a ação **2.1.4 - Criar e manter grupos de articulação interestadual**, que objetiva criar um ambiente de articulação contínuo entre atores de Minas Gerais e outros estados.



Quadro 6.1 – Relação entre as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste, as porções em outros estados, as bacias vizinhas, comitês de bacia, plano de recursos hídricos, enquadramento dos corpos d'água e integração sugerida.

Bacias dos Rios do Leste - MG	Bacias vizinhas/ porções em outros estados	UF	CBH	Plano de Recursos Hídricos	Enquadramento dos Corpos d'Água	Integração sugerida para as Bacias dos Rios do Leste - MG
Buranhém	Médio e Baixo Jequitinhonha	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha	Sim	Aguardando aprovação	CBH do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha
	Buranhém - BA	BA	CBH Frades, Buranhém e Santo Antônio	Não	Não	
Jucuruçu	Médio e Baixo Jequitinhonha	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha	Sim	Aguardando aprovação	
	Jucuruçu - BA	BA	CBH Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Não	Não	
Itanhém	Médio e Baixo Jequitinhonha	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Médio e Baixo Rio Jequitinhonha	Sim	Aguardando aprovação	CBH dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri
	Mucuri - MG	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri	Em elaboração	Em elaboração	
	Itanhém - BA	BA	CBH Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Não	Não	
Peruípe	Mucuri - MG	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri	Em elaboração	Em elaboração	
	Peruípe - BA	BA	CBH Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Não	Não	
Itaúnas	Mucuri - MG	MG	CBH dos Afluentes Mineiros do Rio Mucuri	Em elaboração	Em elaboração	
	Itaúnas - ES	ES	CBH Itaúnas	Sim	Sim	
Itapemirim	Manhuaçu (Doce)	MG	CBH Águas do Rio Manhuaçu	Em atualização	Em elaboração	CBH Águas do Rio Manhuaçu
	Itapemirim - ES	ES	CBH Itapemirim	Sim	Sim	
Itabapoana	Muriaé e Pomba (PS)	MG	CBH dos Rios Pomba e Muriaé	Em atualização	Em elaboração	CBH dos Rios Pomba e Muriaé
	Manhuaçu (Doce)	MG	CBH Águas do Rio Manhuaçu	Em atualização	Em elaboração	
	Itabapoana - ES	ES	CCBH Itabapoana	Sim	Sim	
	Itabapoana – RJ	RJ	CBH do Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Em elaboração	Não	

Fonte: elaboração própria.



6.2 ACOMPANHAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PDRH

O Plano de Ação tem duas ações dedicadas ao acompanhamento de sua implementação:

1.5.1 - Realizar o acompanhamento periódico da implementação do PDRH e 1.5.2 - Criar e manter o Grupo de Acompanhamento do Plano (GAP). O GAP, no contexto de implementação deste PDRH, é um grupo chave, uma vez que as Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste não possuem CBH constituído, o que encaminha para o CERH-MG parte do papel que deveria ser exercido por um CBH dessas bacias, incluindo a constituição do GAP, que deve passar por mudanças em sua composição até que os processos de integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste sejam concluídos. Essa mudanças devem ocorrer no sentido de reduzir a participação do CERH-MG, cedendo espaço aos integrantes dos CBHs, até que esses, com os processos de integração finalizados, componham a totalidade do grupo.

Na execução da ação 1.5.1, o GAP deve realizar reuniões e articular junto aos atores responsáveis e associados à execução das demais ações do Plano, acompanhando o cronograma de implementação e, especialmente, os indicadores que cada uma das ações possuem.

De acordo com a meta da ação 1.5.2, serão realizadas 40 reuniões do GAP ao longo do prazo de implementação do PDRH. Nessas reuniões deve ser realizado o acompanhamento da implementação e a articulação. Seda que esta última pode ser via diretoria do CBH.

A definição da métrica a ser utilizada para o acompanhamento da implementação do PDRH tomou como referência o trabalho atualmente desenvolvido pelo IGAM na elaboração de instrumentos de monitoramento da implementação dos Planos.

Assim sendo, a metodologia aplicada toma como referência principal o trabalho desenvolvido por Mota (2018), que desenvolve uma metodologia específica para Planos de Recursos Hídricos. Nessa cada ação do Plano de Ação recebe um indicador do atingimento da meta dividido em cinco níveis, que variam de zero a um, em quintis, como apresentado no Quadro 6.2.

Quadro 6.2 - Valores de indicador de atingimento das metas.

Níveis	Descrição Geral
0	Ação não iniciada
0,25	Definido conforme especificidade da ação
0,50	
0,75	
1	Ação concluída

Fonte: Adaptado de Mota (2018).

Cada uma das ações do PDRH possuem uma descrição por indicador e por faixa de indicador, como apresentado nas fichas das ações. Através dessas descrições e da distribuição dos valores dos



indicadores no cronograma do Plano de Ação se torna possível um acompanhamento objetivo da implementação de cada ação e, por consequência, do PDRH. Esse acompanhamento deve ser o foco principal do GAP, buscando preencher lacunas de implementação identificadas por um indicador menor que o esperado para determinado ano. Esse acompanhamento deve ser realizado em conjunto com o IGAM, que possui uma estratégia bastante robusta de acompanhamento dos indicadores.

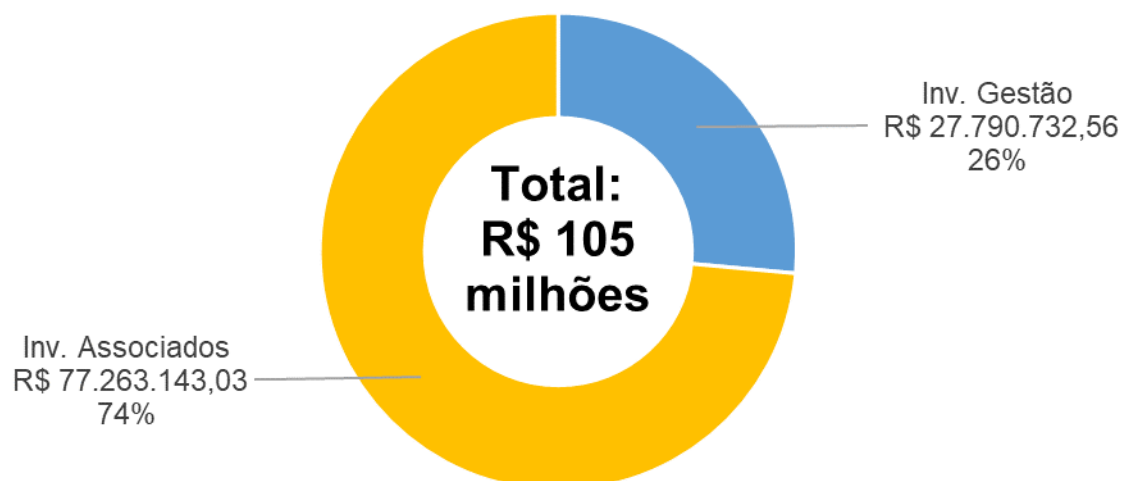
A primeira reunião do GAP deve ter como tema principal o estabelecimento de uma matriz de acompanhamento da implementação, reunindo os indicadores de todas as ações do PDRH. Essa matriz de acompanhamento deve resultar em um índice de implementação do PDRH, a ser elaborado e validado em conjunto com o IGAM, buscando congrega as práticas do órgão gestor ao acompanhamento realizado no âmbito do CBH. Essa reunião deve ser apoiada no webnário realizado no âmbito do processo de participação social sobre **metas e indicadores para acompanhamento e implementação do PDRH (Rios do Leste)**, disponível no Canal do *Youtube* **PDRH Leste de Minas** (<http://bit.ly/canalpdrhlestedeminas>).

A matriz elaborada nessa primeira reunião deve ser atualizada a cada reunião do GAP, passando a ser o principal mecanismo de acompanhamento da implementação do PDRH.

6.3 PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

O programa de investimentos do Plano de Ação apresenta uma previsão total de mais de 105 milhões a serem aplicados nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste ao longo dos 20 anos de implementação do PDRH. Desses, R\$ 27,8 milhões devem ser aplicados pelo Sistema de Gestão de Recursos Hídricos e outros R\$ 77,3 milhões devem ser aplicados por outros atores e são apresentados neste Plano de Ação como Investimentos associados. A divisão entre o orçamento da Gestão e Investimentos Associados é apresentada na Figura 6.1.

Figura 6.1 - Divisão entre os investimentos do Sistema de Gestão e Investimentos Associados.

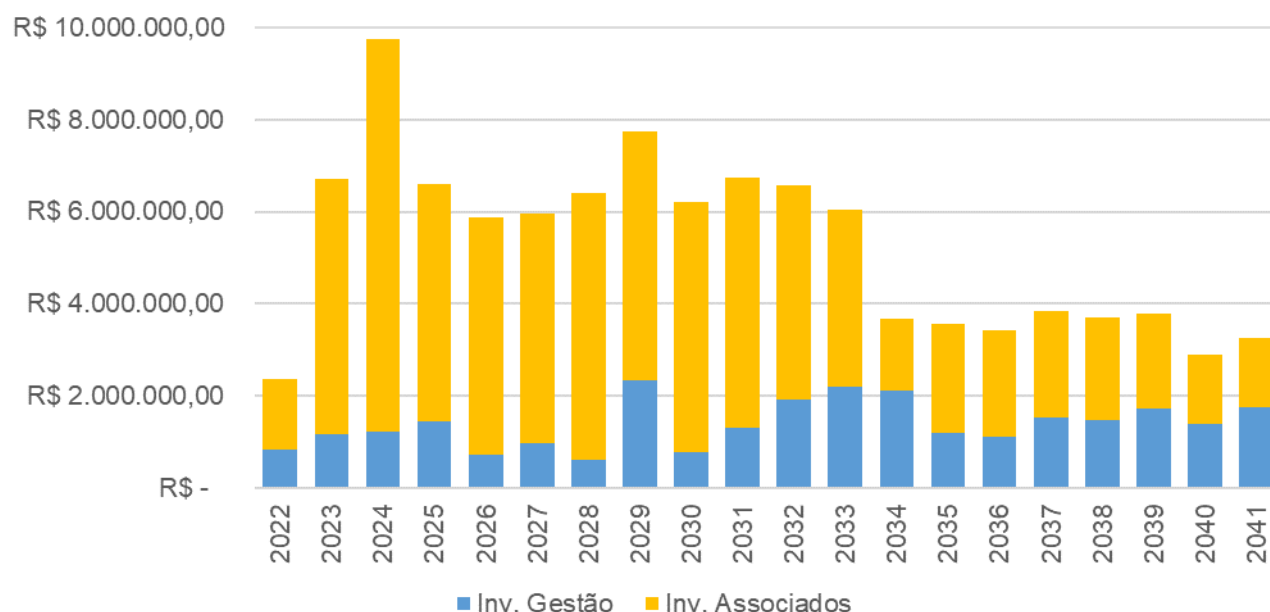


Fonte: elaboração própria.



A distribuição dos investimentos no tempo é apresentada na Figura 6.2.

Figura 6.2 - Distribuição dos investimentos no período de elaboração do PDRH.



Fonte: elaboração própria.

Observa-se que há um salto nos investimentos no segundo e terceiro ano da implementação, que parte no primeiro ano de um total de R\$ 2,4 milhões e escala até atingir valores próximos a R\$ 9,8 milhões no terceiro ano de implementação, em 2024. Nos anos de 2025 até 2027 os valores totais se mantêm próximos dos R\$ 6 milhões, mantendo-se acima desse patamar até 2033. Após 2033, quando deve ser atingidas as metas do marco legal do saneamento, os investimentos totais ficam abaixo dos R\$ 4 milhões/ano. Como a figura permite observar, esse comportamento é predominantemente devido a variação nos valores de investimentos associados, já que os valores do orçamento de gestão variam, em todo o período, não ultrapassam o patamar de R\$ 2,3 milhão/ano. O Quadro 6.3 apresenta os valores exatos para o orçamento de gestão, investimentos associados e totais para cada ano de implementação do PDRH.



Quadro 6.3 - Investimentos anuais.

Ano	Gestão	Inv. Associados	Total
2022	R\$ 835.293,85	R\$ 1.529.611,49	R\$ 2.364.905,34
2023	R\$ 1.166.798,31	R\$ 5.545.953,55	R\$ 6.712.751,86
2024	R\$ 1.214.597,28	R\$ 8.535.126,36	R\$ 9.749.723,64
2025	R\$ 1.451.023,69	R\$ 5.147.498,12	R\$ 6.598.521,81
2026	R\$ 728.705,20	R\$ 5.147.498,12	R\$ 5.876.203,31
2027	R\$ 968.813,68	R\$ 4.983.236,51	R\$ 5.952.050,19
2028	R\$ 609.385,02	R\$ 5.789.419,83	R\$ 6.398.804,85
2029	R\$ 2.332.015,23	R\$ 5.414.442,64	R\$ 7.746.457,86
2030	R\$ 785.012,75	R\$ 5.414.442,64	R\$ 6.199.455,38
2031	R\$ 1.313.793,79	R\$ 5.414.442,64	R\$ 6.728.236,43
2032	R\$ 1.910.652,81	R\$ 4.649.942,64	R\$ 6.560.595,45
2033	R\$ 2.208.062,82	R\$ 3.843.759,32	R\$ 6.051.822,15
2034	R\$ 2.110.061,49	R\$ 1.559.044,75	R\$ 3.669.106,24
2035	R\$ 1.197.839,84	R\$ 2.370.920,41	R\$ 3.568.760,25
2036	R\$ 1.107.628,45	R\$ 2.304.309,44	R\$ 3.411.937,89
2037	R\$ 1.528.037,12	R\$ 2.304.309,44	R\$ 3.832.346,56
2038	R\$ 1.460.527,25	R\$ 2.249.685,86	R\$ 3.710.213,11
2039	R\$ 1.724.627,60	R\$ 2.050.656,95	R\$ 3.775.284,56
2040	R\$ 1.389.767,59	R\$ 1.504.421,17	R\$ 2.894.188,76
2041	R\$ 1.748.088,78	R\$ 1.504.421,17	R\$ 3.252.509,95
Totais	R\$ 27.790.732,56	R\$ 77.263.143,03	R\$ 105.053.875,58

Fonte: elaboração própria.

6.3.1 ORÇAMENTO DE GESTÃO

Apesar de representar 26% do orçamento total do PDRH, o orçamento de gestão atende ao necessário para a implementação de 42 das 60 ações do Plano. Essas ações estão distribuídas em 20 dos 22 programas do PDRH.

O programa que apresenta o maior valor investido é o programa **4.1 - Abastecimento e Universalização do Acesso à Água**, com uma previsão de investimentos de R\$ 4,8 milhões para a implementação de três das suas seis ações, a saber: **4.1.4 - Apoiar ações para aumento da segurança hídrica no meio rural**, com investimento previsto de R\$ 398.555,90; **4.1.5 - Apoiar ações de uso sustentável da água subterrânea para garantia de água no meio rural**, com investimento previsto de R\$ 3.775.829,75; e **4.1.6 - Capacitar a população rural para manutenção de reservatórios domésticos de água bruta ou tratada**, com investimento previsto de R\$ 612.846,76. Destaca-se, também o programa **1.5 - Plano de Recursos Hídricos**, que tem o segundo maior valor previsto em investimentos de gestão, o que é resultado da previsão dos valores para a atualização do PDRH na ação **1.5.3 - Realizar a atualização do PDRH**, com valor total orçado de R\$ 2.000.986,41.

O Quadro 6.4 apresenta os valores previstos em Investimentos de Gestão para os programas do Plano de Ação.



Quadro 6.4 - Investimentos de Gestão nos programas do PDRH.

Programa		Investimento de Gestão
1.1	Outorga	R\$ 2.152.168,57
1.2	Cobrança	R\$ 1.992.793,36
1.3	Enquadramento	R\$ 1.452.903,64
1.4	Sistema de Informações	R\$ 532.023,22
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 2.771.791,94
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 1.156.236,24
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 1.853.814,36
2.2	Comunicação Social	R\$ 394.583,18
2.3	Educação Ambiental	R\$ 394.583,18
3.1	Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 1.522.258,28
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 440.065,66
3.3	Segurança de Barragens	R\$ 1.540.361,60
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 2.598.484,08
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 4.787.232,41
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano*	R\$ -
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 389.534,00
4.4	Saneamento Rural	R\$ 140.000,00
4.5	Resíduos Sólidos*	R\$ -
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 280.000,00
5.2	Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 794.001,94
5.3	Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 32.100,00
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 2.565.796,89

*Programa que contém todas as ações financiadas por investimentos associados.

Fonte: elaboração própria.

Observa-se que os programas associados às componentes 1, 2 e 3 são os diretamente afetados à gestão e representam 82% dos investimentos totais previstos. Nas demais componentes, onde o investimento de gestão apoia a realização de outros atores, são previstos investimento de R\$ 9 milhões, que representam 32% do total dos investimentos de gestão.

6.3.2 INVESTIMENTOS ASSOCIADOS

Representando 68% do orçamento total do programa de investimento, os investimentos associados estão distribuídos em oito dos 22 programas do PDRH, com especial destaque para o setor de saneamento, onde representa aproximadamente 82% dos investimentos necessários e é o principal influenciador da distribuição desses investimentos no tempo. O Quadro 6.5 apresenta os investimentos associados por programa do PDRH.



Quadro 6.5 - Investimentos Associados nos programas do PDRH.

	Programa	Investimentos Associados
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 507.473,26
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 15.916.325,19
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 24.748.494,42
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 796.115,63
4.4	Saneamento Rural	R\$ 8.700.668,81
4.5	Resíduos Sólidos	R\$ 14.445.356,74
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 650.296,76
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 11.498.412,21

Fonte: elaboração própria.

O setor de saneamento é bastante representativo para a implementação do PDRH e a aprovação recente do novo marco legal do setor (Lei Nº 14.026, de 15 de julho de 2020) influência de maneira direta no cronograma de investimento, por isso, analisa-se de forma destacada no item que segue os investimentos dos programas da componente de saneamento.

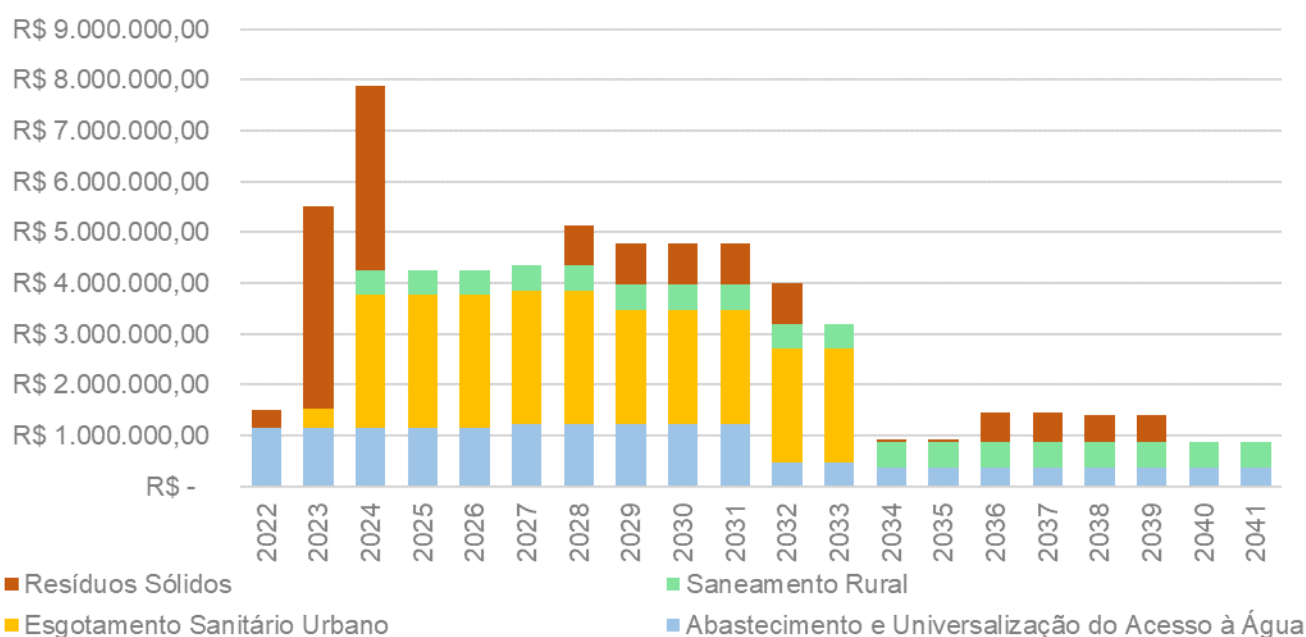
Para além dessa componente são quatro os programas que necessitam de investimentos associados para sua implementação com destaque para o programa Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias, que apresenta grande parte de seu orçamento alocado na ação **5.4.3 - Apoiar e implantar ações que visem a proteção, conservação e recuperação de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga**, que possui um total previsto de R\$ 11.498.412,21 a serem aplicado do segundo ao vigésimo ano de implementação do PDRH.

6.3.2.1 INVESTIMENTOS ASSOCIADOS NA COMPONENTE DE SANEAMENTO

O total de investimentos associados previstos para a componente de saneamento (R\$ 59.302.807,09) representa 83% da previsão de investimentos associados do PDRH e, como já abordado, as metas do novo marco legal do setor impactam de maneira direta na aplicação desses recursos. Como pode ser observado na Figura 6.3, nos primeiros três anos de implementação do PDRH os investimentos associados da componente de saneamento têm a maior contia a ser aplicada no programa de **Resíduos Sólidos**, que neste período deve receber mais de R\$ 8 milhões para atingir a meta do marco legal. Após esse período o destaque é do programa de **Esgotamento Sanitário Urbano**, que possui valores notáveis previstos de 2028 até 2033, ano em que devem ser atendidas as metas do marco legal e que o programa deve ter recebido aproximadamente R\$ 24,8 milhões em investimentos associados. O programa de **Saneamento Rural** tem um comportamento de continuidade ao longo do período de implementação, com investimentos previstos de aproximadamente R\$ 8,7 milhões. Já o programa de **Abastecimento** tem um investimento maior até 2031 e que se reduz na segunda década de implementação do Plano, totalizando aproximadamente R\$ 15,9 milhões em investimentos.



Figura 6.3 - Investimentos Associados na Componente Saneamento.



Fonte: elaboração própria.

Por fim, cabe observar que no Plano de Ação traz uma previsão de R\$ 796 mil para o programa de Drenagem Urbana, focado na articulação junto aos municípios e na elaboração de projetos que auxiliem na proposição de soluções para os sérios problemas que a região tem enfrentado.

6.3.3 INVESTIMENTOS POR BACIA

Neste item são apresentados os investimentos previstos para cada uma das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. O Quadro 6.6 apresenta um resumo dos investimentos por bacia.

Quadro 6.6 - Investimentos por bacia.

UHP	Inv. Gestão	Inv. Associados	Inv Total
UHP-1 - Rio Buranhém	R\$ 3.332.585,95	R\$ 6.089.837,56	R\$ 9.422.423,51
UHP-2 - Rio Jucuruçu	R\$ 3.716.391,68	R\$ 5.037.218,66	R\$ 8.753.610,34
UHP-3 - Rio Itanhém	R\$ 6.293.886,08	R\$ 23.500.426,03	R\$ 29.794.312,11
UHP-4 - Rio Peruípe	R\$ 4.169.561,13	R\$ 11.362.185,22	R\$ 15.531.746,35
UHP-5 - Rio Itaúnas	R\$ 4.160.520,39	R\$ 3.676.582,78	R\$ 7.837.103,17
UHP-6 - Rio Itapemirim	R\$ 1.705.699,41	R\$ 325.377,50	R\$ 2.031.076,91
UHP-7 - Rio Itabapoana	R\$ 4.412.087,93	R\$ 27.271.515,26	R\$ 31.683.603,19
Total	R\$ 27.790.732,57	R\$ 77.263.143,01	R\$ 105.053.875,58

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.1 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém

A Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém tem uma previsão de investimentos de R\$ 9.422.423,51, sendo que desses, R\$ 3.332.585,95 são investimentos de gestão e R\$ 6.089.837,56 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.7.

Quadro 6.7 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Buranhém.

Programa		Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1	Outorga	R\$ 262.112,52	R\$ 0,00	R\$ 262.112,52
1.2	Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3	Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4	Sistema de Informações	R\$ 67.291,79	R\$ 0,00	R\$ 67.291,79
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2	Comunicação Social	R\$ 45.894,02	R\$ 0,00	R\$ 45.894,02
2.3	Educação Ambiental	R\$ 45.894,02	R\$ 0,00	R\$ 45.894,02
3.1	Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 217.376,38	R\$ 0,00	R\$ 217.376,38
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3	Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 285.747,56	R\$ 0,00	R\$ 285.747,56
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 114.622,46	R\$ 1.727.404,41	R\$ 1.842.026,87
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 960.783,67	R\$ 960.783,67
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 35.542,78	R\$ 79.611,56	R\$ 115.154,34
4.4	Saneamento Rural	R\$ 15.866,23	R\$ 912.889,21	R\$ 928.755,44
4.5	Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 1.466.192,60	R\$ 1.466.192,60
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 106.385,34	R\$ 146.385,34
5.2	Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3	Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 836.570,77	R\$ 1.263.311,92
Total		R\$ 3.332.585,95	R\$ 6.089.837,56	R\$ 9.422.423,51

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.2 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu

A Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu tem uma previsão de investimentos de R\$ 8.753.610,34, sendo que desses, R\$ 3.716.391,68 são investimentos de gestão e R\$ 5.037.218,66 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.8.

Quadro 6.8 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu.

Programa		Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1	Outorga	R\$ 334.796,10	R\$ 0,00	R\$ 334.796,10
1.2	Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3	Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4	Sistema de Informações	R\$ 86.480,78	R\$ 0,00	R\$ 86.480,78
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2	Comunicação Social	R\$ 68.967,44	R\$ 0,00	R\$ 68.967,44
2.3	Educação Ambiental	R\$ 68.967,44	R\$ 0,00	R\$ 68.967,44
3.1	Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 217.376,38	R\$ 0,00	R\$ 217.376,38
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3	Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 509.463,23	R\$ 0,00	R\$ 509.463,23
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 124.023,11	R\$ 963.222,31	R\$ 1.087.245,42
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 545.350,74	R\$ 545.350,74
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 46.911,53	R\$ 79.611,56	R\$ 126.523,09
4.4	Saneamento Rural	R\$ 17.167,48	R\$ 921.548,20	R\$ 938.715,68
4.5	Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 966.169,59	R\$ 966.169,59
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 106.733,43	R\$ 146.733,43
5.2	Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3	Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 1.454.582,83	R\$ 1.881.323,98
Total		R\$ 3.716.391,68	R\$ 5.037.218,66	R\$ 8.753.610,34

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.3 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém

A Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém tem uma previsão de investimentos de R\$ 29.794.312,11, sendo que desses, R\$ 6.293.886,08 são investimentos de gestão e R\$ 23.500.426,03 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.9.

Quadro 6.9 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itanhém.

Programa	Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1 Outorga	R\$ 720.152,26	R\$ 0,00	R\$ 720.152,26
1.2 Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3 Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4 Sistema de Informações	R\$ 127.478,54	R\$ 0,00	R\$ 127.478,54
1.5 Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6 Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1 Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2 Comunicação Social	R\$ 118.264,37	R\$ 0,00	R\$ 118.264,37
2.3 Educação Ambiental	R\$ 118.264,37	R\$ 0,00	R\$ 118.264,37
3.1 Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 377.376,38	R\$ 0,00	R\$ 377.376,38
3.2 Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3 Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4 Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 987.437,39	R\$ 169.157,75	R\$ 1.156.595,14
4.1 Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 1.478.424,44	R\$ 3.901.960,11	R\$ 5.380.384,55
4.2 Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 9.174.834,94	R\$ 9.174.834,94
4.3 Drenagem Urbana	R\$ 93.823,05	R\$ 159.223,13	R\$ 253.046,18
4.4 Saneamento Rural	R\$ 30.427,08	R\$ 2.034.959,42	R\$ 2.065.386,50
4.5 Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 3.896.786,62	R\$ 3.896.786,62
5.1 Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 110.280,37	R\$ 150.280,37
5.2 Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3 Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4 Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 4.053.223,70	R\$ 4.479.964,85
Total	R\$ 6.293.886,08	R\$ 23.500.426,03	R\$ 29.794.312,11

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.4 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe

A Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe tem uma previsão de investimentos de R\$ 15.531.746,35, sendo que desses, R\$ 4.169.561,13 são investimentos de gestão e R\$ 11.362.185,22 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.10.

Quadro 6.10 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe.

Programa	Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1 Outorga	R\$ 169.732,75	R\$ 0,00	R\$ 169.732,75
1.2 Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3 Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4 Sistema de Informações	R\$ 55.153,02	R\$ 0,00	R\$ 55.153,02
1.5 Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6 Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1 Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2 Comunicação Social	R\$ 31.298,00	R\$ 0,00	R\$ 31.298,00
2.3 Educação Ambiental	R\$ 31.298,00	R\$ 0,00	R\$ 31.298,00
3.1 Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 183.376,38	R\$ 0,00	R\$ 183.376,38
3.2 Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3 Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4 Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 144.227,22	R\$ 169.157,75	R\$ 313.384,97
4.1 Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 1.274.495,82	R\$ 1.718.307,00	R\$ 2.992.802,83
4.2 Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 7.504.282,84	R\$ 7.504.282,84
4.3 Drenagem Urbana	R\$ 35.542,78	R\$ 79.611,56	R\$ 115.154,34
4.4 Saneamento Rural	R\$ 2.198,95	R\$ 118.425,79	R\$ 120.624,74
4.5 Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 1.460.239,94	R\$ 1.460.239,94
5.1 Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 102.729,35	R\$ 142.729,35
5.2 Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3 Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4 Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 209.430,98	R\$ 636.172,13
Total	R\$ 4.169.561,13	R\$ 11.362.185,22	R\$ 15.531.746,35

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.5 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas

A Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas tem uma previsão de investimentos de R\$ 7.837.103,17, sendo que desses, R\$ 4.160.520,39 são investimentos de gestão e R\$ 3.676.582,78 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.11.

Quadro 6.11 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itaúnas.

Programa	Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1 Outorga	R\$ 121.093,42	R\$ 0,00	R\$ 121.093,42
1.2 Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3 Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4 Sistema de Informações	R\$ 58.400,09	R\$ 0,00	R\$ 58.400,09
1.5 Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6 Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1 Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2 Comunicação Social	R\$ 35.202,38	R\$ 0,00	R\$ 35.202,38
2.3 Educação Ambiental	R\$ 35.202,38	R\$ 0,00	R\$ 35.202,38
3.1 Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 183.376,38	R\$ 0,00	R\$ 183.376,38
3.2 Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3 Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4 Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 182.083,35	R\$ 169.157,75	R\$ 351.241,11
4.1 Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 1.266.314,88	R\$ 650.326,68	R\$ 1.916.641,56
4.2 Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 1.683.901,34	R\$ 1.683.901,34
4.3 Drenagem Urbana	R\$ 35.542,78	R\$ 79.611,56	R\$ 115.154,34
4.4 Saneamento Rural	R\$ 1.066,53	R\$ 9.819,07	R\$ 10.885,60
4.5 Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 761.434,34	R\$ 761.434,34
5.1 Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 102.426,42	R\$ 142.426,42
5.2 Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3 Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4 Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 219.905,60	R\$ 646.646,75
Total	R\$ 4.160.520,39	R\$ 3.676.582,78	R\$ 7.837.103,17

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.6 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim

A Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim tem uma previsão de investimentos de R\$ 2.031.076,91, sendo que desses, R\$ 1.705.699,41 são investimentos de gestão e R\$ 325.377,50 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.12.

Quadro 6.12 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itapemirim.

Programa		Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1	Outorga	R\$ 149.149,67	R\$ 0,00	R\$ 149.149,67
1.2	Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3	Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4	Sistema de Informações	R\$ 52.448,39	R\$ 0,00	R\$ 52.448,39
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2	Comunicação Social	R\$ 28.045,88	R\$ 0,00	R\$ 28.045,88
2.3	Educação Ambiental	R\$ 28.045,88	R\$ 0,00	R\$ 28.045,88
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 18.950,04	R\$ 0,00	R\$ 18.950,04
4.4	Saneamento Rural	R\$ 2.623,10	R\$ 167.670,58	R\$ 170.293,67
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 701,68	R\$ 40.701,68
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 5.350,00	R\$ 157.005,25	R\$ 162.355,25
1.1	Outorga	R\$ 149.149,67	R\$ 0,00	R\$ 149.149,67
Total		R\$ 1.705.699,41	R\$ 325.377,50	R\$ 2.031.076,91

Fonte: elaboração própria.



6.3.3.7 Investimentos na Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana

A Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana tem uma previsão de investimentos de R\$ 32.976.203,46, sendo que desses, R\$ 2.857.939,36 são investimentos de gestão e R\$ 30.118.264,10 são de investimentos associados. Estão distribuídos nos programas como apresentado no Quadro 6.13.

Quadro 6.13 - Investimentos por programa na Bacia Hidrográfica do Rio Itabapoana.

Programa		Inv. Gestão	Inv. Associado	Inv. Total
1.1	Outorga	R\$ 395.131,85	R\$ 0,00	R\$ 395.131,85
1.2	Cobrança	R\$ 284.684,77	R\$ 0,00	R\$ 284.684,77
1.3	Enquadramento	R\$ 207.557,66	R\$ 0,00	R\$ 207.557,66
1.4	Sistema de Informações	R\$ 84.770,62	R\$ 0,00	R\$ 84.770,62
1.5	Plano de Recursos Hídricos	R\$ 395.970,28	R\$ 0,00	R\$ 395.970,28
1.6	Compensação, rateio e penalidades	R\$ 165.176,61	R\$ 0,00	R\$ 165.176,61
2.1	Integração das Bacias do Leste	R\$ 264.830,62	R\$ 0,00	R\$ 264.830,62
2.2	Comunicação Social	R\$ 66.911,09	R\$ 0,00	R\$ 66.911,09
2.3	Educação Ambiental	R\$ 66.911,09	R\$ 0,00	R\$ 66.911,09
3.1	Monitoramento quali-quantitativo	R\$ 343.376,38	R\$ 0,00	R\$ 343.376,38
3.2	Contingência Hídrica e Eventos Extremos	R\$ 62.866,52	R\$ 0,00	R\$ 62.866,52
3.3	Segurança de Barragens	R\$ 256.726,93	R\$ 0,00	R\$ 256.726,93
3.4	Desenvolvimento do Conhecimento Técnico e Científico	R\$ 489.525,32	R\$ 0,00	R\$ 489.525,32
4.1	Abastecimento e Universalização do Acesso à Água	R\$ 510.401,65	R\$ 6.955.104,67	R\$ 7.465.506,32
4.2	Esgotamento Sanitário Urbano	R\$ 0,00	R\$ 4.879.340,89	R\$ 4.879.340,89
4.3	Drenagem Urbana	R\$ 142.171,10	R\$ 318.446,25	R\$ 460.617,35
4.4	Saneamento Rural	R\$ 70.650,63	R\$ 4.535.356,55	R\$ 4.606.007,18
4.5	Resíduos Sólidos	R\$ 0,00	R\$ 5.894.533,66	R\$ 5.894.533,66
5.1	Manejo de Água e Solo na Agropecuária	R\$ 40.000,00	R\$ 121.040,17	R\$ 161.040,17
5.2	Uso da Água e Lançamento de Efluentes na Indústria e na Mineração	R\$ 132.333,66	R\$ 0,00	R\$ 132.333,66
5.3	Unidades de Conservação Ambiental	R\$ 5.350,00	R\$ 0,00	R\$ 5.350,00
5.4	Restauração e Conservação de Áreas Prioritárias	R\$ 426.741,15	R\$ 4.567.693,07	R\$ 4.994.434,22
Total		R\$ 4.412.087,93	R\$ 27.271.515,26	R\$ 31.683.603,19

Fonte: elaboração própria.

6.3.4 FONTES DE FINANCIAMENTO

A seguir são apresentadas fontes financiamento de origem municipal, estadual e federal que podem ser acessadas para a realização dos investimentos necessários à implementação do PDRH. O acesso a estes recursos não depende diretamente do Comitê ou de outros entes do sistema de gestão, contudo, cabe a esses, a realização da articulação necessária a obtenção de recursos disponíveis e a disponibilização de recursos dessas e de outras fontes que possam contribuir para a implementação das ações do PDRH.



6.3.4.1 Fonte de Financiamento Municipal

- IPTU;
- ITBI;
- ISS;
- Taxas de Licenciamento;
- Taxas ou Contribuições de Melhorias;
- Receitas Patrimoniais;
- Taxa de Limpeza;
- Receitas de Serviços;
- Verbas de repasse:
 - FPM (Fundo de Participação dos Municípios);
 - IOF (Imposto sobre Operações Financeiras);
 - ITR (Imposto sobre a Propriedade Territorial Rural);
 - ICMS Ecológico;

6.3.4.2 Fontes de Financiamento Estadual

- Plano Plurianual do Estado;
- Fundo Estadual de Recursos Hídricos;
- ICMS.

6.3.4.3 Fontes de Financiamento Federal

- Plano Plurianual;
- FGTS (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço);
- Caixa Econômica Federal (CEF);
- BNDES (Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico Social);
- ANA (Agência Nacional de Águas);
- MMA (Ministério do Meio Ambiente);
- MDR (Ministério do Desenvolvimento Regional);
- FUNASA (Fundação Nacional de Saúde);



7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este relatório apresenta o resultado mais relevante do trabalho realizado até então na elaboração do PDRH, que simboliza o final da etapa de elaboração de conteúdos do PDRH e ao mesmo tempo o início do processo de aperfeiçoamento da gestão de recursos hídricos nas Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste através da implementação das ações.

O processo de implementação das ações do Plano de Ação deve ser realizado tendo o Plano de Ação como um guia de atuação e a participação da sociedade, através dos CBHs e dos órgãos gestores, como uma consciência crítica do processo de implementação. Apesar da elaboração do PDRH se utilizar de técnicas compatíveis com a complexidade que envolve o planejamento de longo prazo para a utilização de recursos naturais, há processos e eventos que não são previsíveis e que podem trazer desafios e oportunidades que o Plano de Ação não contempla.

Nesse sentido é necessário que se observe o Plano de Ação como um documento estratégico e orientador da atuação do sistema de gestão, mas não como um documento normativo. A implementação da gestão eficiente pressupõe flexibilidade para que as respostas aos desafios de cada momento sejam as melhores a partir do ferramental disponível e para que cada oportunidade de aperfeiçoamento da gestão seja plenamente aproveitada.

É nessa perspectiva de flexibilidade que a participação da sociedade através dos CBHs e a atuação dos órgãos gestores possui papel central para que se implemente o que está no Plano de Ação e, também, para que se possa ir além deste quando possível.

Também é necessário que as ações que necessitam de uma atuação de atores externos ao sistema de gestão sejam permeadas pela flexibilidade na atuação, mas com a firmeza na obtenção dos resultados pretendidos. Os desafios são grandes, especialmente os ligados ao setor de saneamento, que por enfrentar uma mudança recente na legislação está em um momento chave de reorganização, que pode se converter um momento de oportuna melhoria em sua atuação se esse for instado a realizar o que é previsto neste e em outros instrumentos de planejamento.

Assim sendo, este documento se constitui em orientação de atuação que inicia desde já e deve ter nos órgãos gestores seus principais atores nesse início de processo, até que a integração das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste seja realizada e que os CBHs possam assumir seu papel de grande destaque. A sociedade deve atuar como qualificadora do processo de gestão e ter nos CBHs seu fórum representativo e atuante na região.



8 REFERÊNCIAS

8.1.1 Normas Federais

BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: out. 2021.

BRASIL. Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9433.htm. Acesso em: nov. 2021.

CNRH. CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Resolução CNRH Nº 140, de 21 de março de 2012. Estabelece critérios gerais para outorga de lançamento de efluentes com fins de diluição em corpos de água superficiais. Disponível em: <https://cnrh.mdr.gov.br/resolucoes/1632-resolucao-cnrh-140-outorga-diluicao/file>. Acesso em: out. 2021.

CONAMA. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA Nº 430, de 13 de maio de 2011. Dispõe sobre as condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução Nº 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA. Disponível em: http://conama.mma.gov.br/?option=com_sisconama&task=arquivo.download&id=627. Acesso em: out. 2021.

8.1.2 Normas Estaduais

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG Nº 07, de 2002. Estabelece a classificação dos empreendimentos quanto ao porte e potencial poluidor, tendo em vista a legislação de recursos hídricos do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=180>. Acesso em: out. 2021.

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG Nº 09, de 2004. Define os usos insignificantes para as circunscrições hidrográficas no Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=209>. Acesso em: out. 2021.



CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG N° 24, de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais no domínio do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=8590>. Acesso em: out. 2021.

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG N° 26, de 2008. Dispõe sobre procedimentos gerais de natureza técnica e administrativa a serem observados no exame de pedidos de outorga para o lançamento de efluentes em corpos de água superficiais no domínio do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=9028>. Acesso em: out. 2021.

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG N° 31, de 2009. Estabelece critérios e normas gerais para aprovação de outorga de direito de uso de recursos hídricos para empreendimentos de grande porte e com potencial poluidor, pelos comitês de bacias hidrográficas. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=10452>. Acesso em: out. 2021.

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG N° 34, de 2010. Define o uso insignificante de poços tubulares localizados nas unidades de planejamento e gestão de recursos hídricos que menciona e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=14468>. Acesso em: out. 2021.

CERH-MG. CONSELHO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS. Deliberação Normativa CERH-MG N° 49, de 25 de março de 2015. Estabelece diretriz e critérios gerais para a definição de situação crítica de escassez hídrica e estado de restrição de uso de recursos hídricos superficiais nas porções hidrográficas no Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=37775>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 06, de 04 de fevereiro de 2019. Altera a Portaria IGAM n° 29, de 09 de outubro de 2018, que estabelece procedimento específico para análise de processos de pedidos de renovação de portaria de outorga. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=47739>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 12, de 02 de maio de 2018. Dispõe sobre a delegação de competência para decidir sobre os requerimentos de outorgas e outros atos autorizativos de uso de recursos hídricos. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=49118>. Acesso em: out. 2021.



IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 12, de 19 de fevereiro de 2020. Altera a Portaria IGAM n° 48, de 04 de outubro de 2019, que estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=51241>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 14, de 07 de abril de 2020. Estabelece critérios para a caracterização de poços manuais e cisternas considerados intervenções sujeitas a cadastro de uso insignificante e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=52620>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 15, de 20 de junho de 2007. Estabelece os procedimentos para cadastro obrigatório e obtenção de certidão de registro de uso insignificante, bem como para protocolo e tramitação das solicitações de renovação de Outorgas de Direitos de Uso de Recursos Hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais, e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7160>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 21, de 08 de maio de 2020. Prorroga a delegação de competência para decidir sobre os requerimentos de outorgas e outros atos autorizativos de uso de recursos hídricos, que dispõe a Portaria IGAM n° 12/2018. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=51720>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 26, de 05 de junho de 2020. Institui a Comissão Gestora Local – CGL – no âmbito do processo de outorga coletiva de direito de uso de recursos hídricos superficiais em áreas declaradas de conflito pelo uso dos recursos hídricos. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=51922>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 29, de 09 de outubro de 2018. Estabelece procedimento específico para análise de processos de renovação de portaria de outorga de direito de uso de recursos hídricos. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=46658>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 48, de 04 de outubro de 2019. Estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=49719>. Acesso em: out. 2021.



IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 5, de 01 de março de 2018. Altera o prazo para cadastramento e prestação de informações sobre vazões previstas e medidas no Sistema de Cadastro de Usuários de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais (Siscad) para fins de cálculo da Cobrança e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=46279>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 55, de 24 de setembro de 2020. Altera a Portaria IGAM n° 48, de 04 de outubro de 2019, que estabelece normas suplementares para a regularização dos recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=52580>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Portaria IGAM N° 56, de 04 de novembro de 2019. Altera a Portaria IGAM n° 29, de 09 de outubro de 2018, que estabelece procedimento específico para análise de processos de pedidos de renovação de portaria de outorga. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=50025>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto N° 45.818, de 16 de dezembro de 2011. Contém o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas – IGAM, órgão responsável por gerir o Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=19954>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto N° 46.501, de 05 de maio de 2014. Dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CERH-MG. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=32675>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto N° 47.383, de 02 de março de 2018. Estabelece normas para licenciamento ambiental, tipifica e classifica infrações às normas de proteção ao meio ambiente e aos recursos hídricos e estabelece procedimentos administrativos de fiscalização e aplicação das penalidades. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=45918>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto N° 47.705, de 04 de setembro de 2019. Estabelece normas e procedimentos para a regularização de uso de recursos hídricos de domínio do Estado de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=49498>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto N° 47.866, de 19 de fevereiro de 2020. Estabelece o Regulamento do Instituto Mineiro de Gestão das Águas e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=50864>. Acesso em: out. 2021.



MINAS GERAIS. Decreto N° 48.209, de 18 de julho de 2021. Dispõe sobre o Conselho Estadual de Recursos Hídricos de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=53922>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Lei N° 13.199, de 29 de janeiro de 1999. Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=5309>. Acesso em: out. 2021.

MINAS GERAIS. Lei N° 21.972, de 21 de janeiro de 2016. Dispõe sobre o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – SISEMA – e dá outras providências. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=40095>. Acesso em: out. 2021.

SEMAD. SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. FEAM. FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. IEF. INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS. IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Resolução Conjunta SEMAD/FEAM/IEF/IGAM nº 2.466, de 13 de fevereiro de 2017. Institui a Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos e cria seu Comitê Gestor. Disponível em: <http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=43718>. Acesso em: out. 2021.

8.1.3 Outras referências

IDE-SISEMA, Infraestrutura de Dados Espaciais do Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Outorgas de direito de uso de recursos hídricos (IGAM). Disponível em: <https://idesisema.meioambiente.mg.gov.br/webgis>. Acesso em: out. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Normativos legais sobre a Cobrança pelo uso da água. 2020. Disponível em: <http://www.igam.mg.gov.br/gestao-das-aguas/cobranca-pelo-uso-de-recursos-hidricos/1456-normativos-legais-sobre-a-cobranca-pelo-uso-da-agua>. Acesso em: nov. 2021.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Relatório de Diagnóstico. Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente. 2021a.

IGAM. INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. Relatório de Prognóstico. Plano Diretor de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas dos Rios do Leste. Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente. 2021b.

LASMAR, B.; FRICHE, G.; COSTA, M.; BONACCORSI, M.; OLIVEIRA, I. O Índice de Regularização Ambiental Hídrico de empreendimentos fiscalizados – IRA HÍDRICO – como ferramenta para



planejamento estratégico e formulação de políticas ambientais regionalizadas em Minas Gerais. Revista Mineira de Recursos Hídricos, v. 1, n. 2, 9 fev. 2021. Disponível em: <http://rmrh.igam.mg.gov.br/ojs3/index.php/NM/article/view/33>. Acesso em: 01 nov. 2021.

