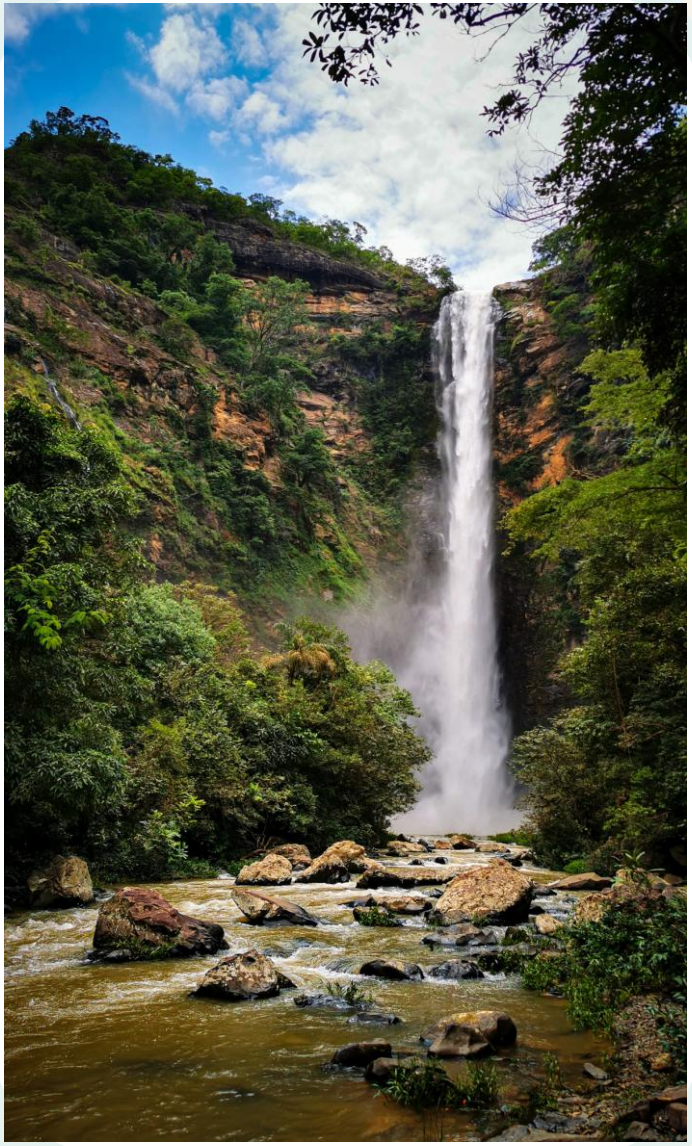
PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS

2026–2045

Síntese executiva

Metodologia e principais pontos dos cinco documentos analisados

Plano de Ação • Manual Operativo



METODOLOGIA

Como a revisão foi construída

1

Participação social

Consultas, oficinas e encontros com órgãos públicos, CBHs, usuários, sociedade civil e academia.

2

Análise documental

Planos, normas, avaliações, bases técnicas e políticas setoriais usados como evidência para o diagnóstico.

3

Planejamento estratégico

Integração dos achados para estruturar diretrizes, componentes, programas, ações, metas e prioridades.

TRAJETÓRIA ANALÍTICA

ONDE ESTAMOS

Situação atual

→

ONDE DÓI

Desafios e lacunas

→

PARA ONDE VAMOS

Diretrizes e ações

Resultado: diagnóstico baseado em evidências → diretrizes → ações executáveis.

Fontes: Marco Zero, p. 22–24; Avaliação do SEGRH-MG, metodologia

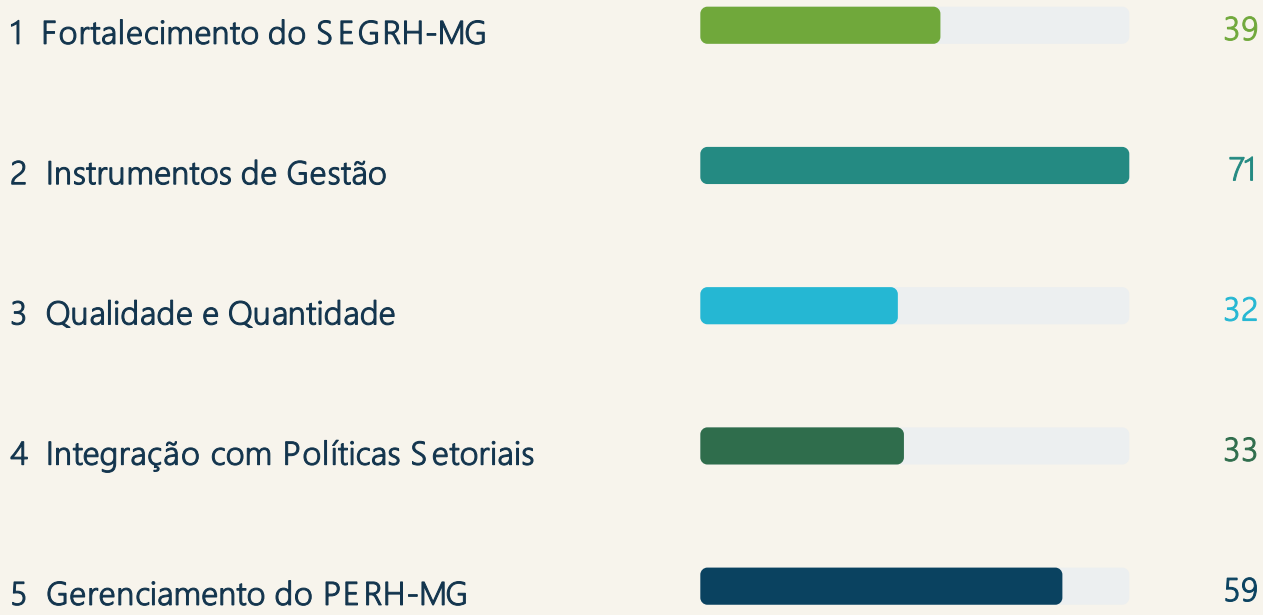
Plano de Ação — prioridades organizadas para 2026–2045

PLANO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS – PNRH		PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS DE MINAS GERAIS – PERH-MG	
PROGRAMA	**SUBPROGRAMA**	**COMPONENTE**	**PROGRAMA**
1 – Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1 Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas 1.2 Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos 1.3 Implementação e Consolidação de Agências de Água 1.4. Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos 1.5 Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos	1 – Fortalecimento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1 Fortalecimento do Sistema de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas 1.2 Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos 1.3 Implementação e Consolidação de Agências de Água 1.4. Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos 1.5 Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos
2 – Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.1 Outorga dos Direitos de Uso de Recursos Hídricos 2.2 Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos 2.3 Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos 2.4 Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso 2.5 Planos de Recursos Hídricos 2.6 Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos	2 – Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.1 Outorga dos Direitos de Uso de Recursos Hídricos 2.2 Penalidades 2.3 Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos 2.4 Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso 2.5 Planos de Recursos Hídricos 2.6 Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
3 – Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1. Unificação de Bases de Dados 3.2. Gestão das Águas Subterrâneas 3.3. Monitoramento Quali-Quantitativo dos Recursos Hídricos 3.4. Gestão de Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água 3.5. Oferta e Uso Eficiente da Água	3 – Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1. Unificação de Bases de Dados 3.2. Gestão das Águas Subterrâneas 3.3. Monitoramento Quali-Quantitativo dos Recursos Hídricos 3.4. Gestão de Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água 3.5. Oferta e Uso Eficiente da Água
4 – Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1. Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais 4.2. Revitalização de Bacias Hidrográficas 4.3. Segurança de Barragens 4.4. Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas 4.5. Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças 4.6. Gestão de Recursos Hídricos nas Zonas Costeiras e Estuárias	4 – Integração da Política Estadual de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1. Interface do PERH-MG com as Políticas e Planos Setoriais 4.2. Revitalização de Bacias Hidrográficas 4.3. Segurança de Barragens 4.4. Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas 4.5. Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças 4.6. -
5 – Gerenciamento do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040	5.1. Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040	5 – Gerenciamento do Plano Estadual de Recursos Hídricos 2026-2045	5.1. Sistema de Monitoramento e Avaliação do PERH-MG 2026-2045 5.2 Gerenciamento Executivo do PERH-MG 2026-2045

PNRH: Programa e Subprograma **PERH-MG:** Componente e Programa ---- Não aplicável / Sem correspondência direta

Fonte: Plano de Ação, estrutura programática e estimativas de custo

Plano de Ação — prioridades organizadas para 2026–2045



234

ações

R$ 9,38 bi

estimativa referencial

2026–2030 • CURTO

2031–2035 • MÉDIO

2036–2045 • LONGO

Fonte: Plano de Ação, estrutura programática e estimativas de custo

Plano de Ação — prioridades organizadas para 2026–2045

Ficha da Ação

AÇÃO	
OBJETIVO	
DESCRIÇÃO	
PROBLEMA MOTIVADOR	
META	
HORIZONTE	
EXECUTOR	
PARCEIROS	
RECURSOS FINANCEIROS	
VINCULAÇÃO	

Fonte: Plano de Ação, estrutura programática e estimativas de custo

RELATÓRIO 5

Manual Operativo — como o Plano vira execução

O MOP transforma cada ação em um compromisso operacional, com atividades, responsáveis, prazos, indicadores e recursos.

1. **AÇÃO** — o que será entregue
2. **ATIVIDADES** — como será feito
3. **QUEM** — executor e parceiros
4. **QUANDO** — marcos e cronograma
5. **INDICADOR** — como medir avanço
6. **RECURSOS** — fonte e valor

149

ações detalhadas no MOP

O ciclo operacional é revisável: resultados e dificuldades alimentam os MOPs seguintes e o replanejamento do PERH-MG.

Fonte: Manual Operativo, apresentação, fichas de ação e tabela de estimativas

RELATÓRIO 5

Manual Operativo — como o Plano vira execução

O MOP transforma cada ação em um compromisso operacional, com atividades, responsáveis, prazos, indicadores e recursos.

Componente																			
Programa																			
Subprograma																			
Objetivo estratégico																			
Ação																			
Atividades									Quando?				Quem?						
Meta																			
Indicador																			
Métrica					0				0,25				0,5				0,75		1
Cronograma	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Marcos (mês/indicador)	0,25																			
	0,50																			
	0,75																			
	I																			
Fonte orçamentária																			
Recursos financeiros																			
Vinculação																			
Executor																			
Parceiros																			
Documento complementar																			
Observação																			

Fonte: Manual Operativo, apresentação, fichas de ação e tabela de estimativas

Contribuições ao PERH-MG — consolidação por tema

Matriz visual para apoiar a apresentação e o fechamento dos encaminhamentos

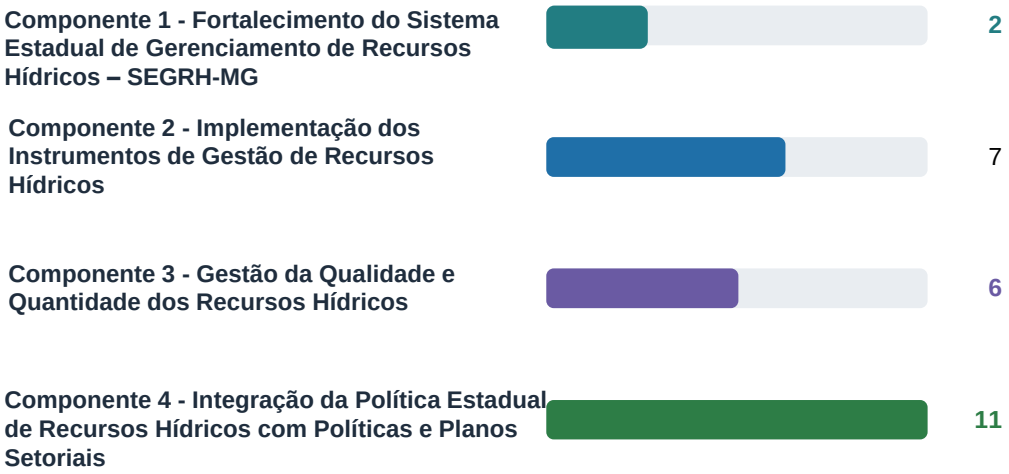
26 contribuições consolidadas em 5 temas

A leitura foi organizada para responder rapidamente: o que foi acolhido, o que já está contemplado, o que precisa ser integrado/encaminhado e o que ainda está pendente.

2 **Incluídas / aprimoradas**

20 **Já contempladas**

Distribuição por tema



Águas subterrâneas

Origem	Ação / proposta	Encaminhamento consolidado	Situação
Contribuição 6	**Vulnerabilidade e resiliência das águas subterrâneas às mudanças climáticas** Estudo estadual de vulnerabilidade climática, recarga, níveis, vazões de base e adaptação.	Alta sobreposição com PMSH/PERH/PACS.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 11	**4.4.3 — Gestão estratégica das águas subterrâneas para adaptação climática** Aquíferos estratégicos, monitoramento, áreas de recarga, níveis de alerta e uso em eventos críticos.	Conteúdo converge com estudos e ações existentes.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 12	**Rede Estadual Integrada de Monitoramento das Águas Subterrâneas** Rede integrada com níveis, qualidade, vazões e dados de precipitação/cursos d'água.	Já coberta pelas ações 3.2.1.2 (rede) e 3.2.1.3 (divulgação/SIGMA).	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 13	**Mapear, proteger e recuperar áreas de recarga e vulnerabilidade dos aquíferos** Mapas de recarga, vulnerabilidade e risco de contaminação para orientar planejamento e proteção.	Convergente com PMSH, PERH 3.2.1/3.2.2 e estudos PACS.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 15	**Programa de cadastro, regularização, adequação e tamponamento de poços** Cadastro, inspeção, regularização e tamponamento de poços com risco sanitário/ambiental.	A legislação atual já prevê a necessidade de tamponamento dos poços tubulares. O cadastro dos poços que passam por regularização já é realizado por meio do SOUT. Além disso, as fiscalizações já estão incorporadas pela SEFIS/SEMAD.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 20	**Programa Estadual de Recarga Gerenciada de Aquíferos** Projetos-piloto de recarga gerenciada, avaliação hidrogeológica/hidrogeoquímica e monitoramento.	Convergente com PMSH	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 21	**Metodologia de gestão integrada das águas superficiais e subterrâneas** Avaliar recarga, fluxo de base, interferência de poços e efeitos cumulativos nas captações.	Grande parte já prevista nas ações 2.1.1.1, 2.1.2.1 e 2.1.2.2.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 22	**Programa Mineiro de Capacitação, Educação e Comunicação sobre Águas Subterrâneas** Capacitação técnica, governança e comunicação pública sobre águas subterrâneas.	Programa 1.4 já prevê capacitação em temas amplos e pode incorporar a temática de águas subterrâneas.	JÁ CONTEMPLADA

Dados, monitoramento & sistemas de informação

Origem	Ação / proposta	Encaminhamento consolidado	Situação
Contribuição 4	**Dados de crescimento populacional por circunscrição** Atualização de dados do IBGE para cálculos de abastecimento e produção de efluentes.	Dados demográficos foram considerados no plano e nas ações relacionadas ao Sistema de Informação.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 7	**3.2.1.2 — Monitoramento das águas subterrâneas** Incluir dados de monitoramento enviados pelos usuários.		JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 8	**2.6.1.3 — Sistema integrado de dados** Disponibilizar dados populacionais/demográficos em tempo adequado para a gestão.	Dados demográficos foram considerados no plano e nas ações relacionadas ao Sistema de Informação.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 25	**Programa Estadual de Qualidade dos Dados de Recursos Hídricos** Diretrizes permanentes de confiabilidade, integridade, atualização, integração e controle da qualidade.	Conteúdo já coberto por Governança de Dados, ações 2.6.1.3 e 2.6.4.2 e reformulação do Infohidro.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 26	**Sistema Estadual de Gestão Integrada de Ações e Investimentos** Plataforma para ligar planejamento, financiamento, execução, resultados, indicadores e território.	Finalidade já contemplada na ação 2.5.3.1 — módulo de acompanhamento da implementação dos instrumentos.	JÁ CONTEMPLADA

Instrumentos de gestão & planejamento

Origem	Ação / proposta	Encaminhamento consolidado	Situação
Contribuição 5	**2.3.1.2** Descrição estava genérica e repetia título/objetivo sem explicitar ações de execução.	Aprimoramento realizado.	INCLUÍDA / APRIMORADA
Contribuição 9	**Gestão de controles e inspeção hídrica** Aperfeiçoar controles e inspeções para garantir implantação e acompanhamento efetivos.		JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 23	**Monitoramento da aplicação dos recursos da Cobrança** Criar sistema para transparência, rastreabilidade e aderência dos recursos aos PDRHs.	Ação incluída no Plano de Ação.	INCLUÍDA / APRIMORADA
Contribuição 24	**Aprimoramento dos PDRHs com foco em eficiência hídrica e geração de valor** Orientar os planos para eficiência hídrica, benefícios sociais/econômicos/ambientais e resiliência.	Conteúdo distribuído nas ações 2.5.2.1, 2.5.3.3 e 3.5.2.1.	JÁ CONTEMPLADA

Rural, conservação & articulação setorial

Origem	Ação / proposta	Encaminhamento consolidado	Situação
Contribuição 1	**Priorização regional das ações** Priorizar ações conforme a realidade de cada regional identificada pelo PMSH.	Banco de Projetos do PMSH está incorporado ao PERH e já há ação que contempla a sugestão.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 2	**4.2.2.11 — Infiltração, barraginhas e cercamento de nascentes** Incluir critérios hidrogeológicos, vulnerabilidade, qualidade da água infiltrada e monitoramento antes/depois.	Tema vinculado à ação do PMSH.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 3	**4.2.1 — Articulação setorial** Inserir o Sistema Faemg Senar.	Inclusão realizada.	INCLUÍDA / APRIMORADA
Contribuição 14	**Proteção de nascentes, matas ciliares, áreas de recarga e corredores ecológicos** Integrar recursos hídricos, conservação dos ecossistemas e participação de municípios/comunidades.	Tema vinculado à ação do PMSH.	JÁ CONTEMPLADA
Contribuição 16	**3.5.1.2 — Avaliar Sistemas de Irrigação** Certificação orientativa, proporcional, com indicadores de eficiência, redução de perdas e melhoria contínua.	Tema vinculado à ação do PMSH. Em relação a certificação, será realizada uma discussão ampliada no momento de execução.	Será considerada na execução
Contribuição 17	**4.2.2.1 — Mobilização para CAR/PRA** Orientação técnica individualizada, fluxo de correção e distinção entre inscrição, validação e regularização.	Tema vinculado à ação do PMSH.	JÁ CONTEMPLADA

Barragens

Origem	Ação / proposta	Encaminhamento consolidado	Situação
Contribuição 10	**Cálculos de Segurança Hídrica** Incluir/fortalecer cálculos relacionados à segurança hídrica.	Conteúdo contemplado no PMSH.	JÁCONTEMPLADA
Contribuição 18	**4.3.1.2 — Atualizar cadastro e classificação das barragens no SIMBA** Diferenciar barragens de água de estruturas de rejeitos/resíduos e qualificar classificação por finalidade/risco.	A contribuição endossa a ação existente e não propõe alteração de conteúdo.	JÁCONTEMPLADA
Contribuição 19	**Cadastramento de barragens com VTR ≤ 40 mil m³ e questão da caução** Evitar vincular cadastro de barragem agrícola à exigência automática de caução; avaliar finalidade, risco e porte.	O cadastro, por si só, não gera caução; distinção já existe na legislação. Estratégia é vinculada à ação 4.3.1.2.	JÁCONTEMPLADA