

RELATÓRIO DAS "FALAS" E APRESENTAÇÕES OCORRIDAS DURANTE OS DOIS DIAS DE FMCBH.

CONSELHEIRO: JOSÉ EDILBERTO DA SILVA RESENDE-  
PRESIDENTE DO CBH MOGI/PARDO GD6- TITULAR NO  
FÓRUM.

LOCAL DO EVENTO FOI NA SEDE DO CREA EM BH.

13 E 14/03/2025



# Fórum Mineiro de Comitês de Bacias Hidrográficas



## 10.A importância da regulação dos serviços de água e esgoto. (14h00) – ARIS-MG



### ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

- Assembleia Geral: órgão máximo
- Presidente: prefeito eleito na AGO
- Diretoria colegiada:
  - Diretor Geral
  - Diretor Administrativo Financeiro
  - Diretor Técnico Operacional
- Coordenadorias:
  - Coordenação de Regulação Econômica
  - Coordenação de Fiscalização
  - Coordenação Administrativa Operacional
- Secretaria Geral
- Ouvidoria
- Procuradoria
- Equipe Técnica



### ARIS-MG EM NÚMEROS

**36** CONVÊNIOS PARA  
REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS  
DE ÁGUA E ESGOTO

**46** MUNICÍPIOS  
REGULADOS

**28** CONVÊNIOS PARA  
REGULAÇÃO DOS SERVIÇOS  
DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**02** CONVÊNIOS COM  
CONSÓRCIOS DE RESÍDUOS  
SÓLIDOS

**01** CONCESSÃO  
PRIVADA

**1.184.890**  
HABITANTE

## REGULAÇÃO ECONÔMICA

### Reajuste Tarifário

- Recomposição das perdas inflacionárias
- Período anual

### Revisão Tarifária

- Construção de novas regras tarifárias
- Identificação as principais carências da prestação dos serviços
- A cada ciclo

### Revisão Extraordinária

- Quando da ocorrência de fatos imprevisíveis e relevantes de alterem o equilíbrio econômico-financeiro
- Quando comprovado pelo prestador

### Fiscalização Econômica

- Verificação da aplicação de regras de faturamento
- Verificação de procedimentos contábeis
- Fiscalização da cobrança correta pelos serviços prestados

### Subsídios Tarifários

- Tarifa Social
- Lei 14.898/2024
- 13 junho 2025
- 50% a 70% desconto

## REGULAÇÃO NO SANEAMENTO



Titular / Município: define a modalidade de prestação dos serviços

Ministério Público  
Tribunais de Contas

Câmaras Municipais



Prestador



Usuário



**Regulação:**

independência decisória, transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões.



## REGULAÇÃO OPERACIONAL

### Fiscalização da Prestação dos Serviços

- Direta ou Indireta
- Regular ou Sob Demanda
- Diagnóstico da infraestrutura para a prestação dos serviços
- Elaboração de Relatórios Técnicos

### Acompanhamento e Monitoramento

- Acompanhamento da solução de Não Conformidades
- Monitoramento da Qualidade da Água
- Monitoramento de Indicadores
- Acompanhamento da implementação dos Planos Municipais de Saneamento Básico

### ACERTAR

- Auditoria e Certificação da Informação
- Incentivo à adoção de boas práticas aprimoramento da na gestão

### Edição de Normas de Caráter Operacional

- Resoluções administrativas
- Sanções e Penalidades
- Manual de Fiscalização
- Não Conformidades
- Indicadores



## ONDE ESTAMOS

1. Abre Campo
2. Acaiaca
3. Aimorés
4. Araçonga
5. Cajuri
6. Caranaíba
7. Carangola
8. Chalé
9. Conselheiro Pena
10. Crucilândia
11. Divinésia
12. Governador Valadares
13. Guaraciaba
14. Guarani
15. Ipanema
16. Itambacuri
17. Jampruca
18. Jeceaba
19. Jequeri
20. Lajinha
21. Leopoldina
22. Lima Duarte
23. Manhuaçu
24. Manhumirim
25. Mantena
26. Mariana
27. Muriaé
28. Oratórios
29. Palma
30. Paula Cândido
31. Piracema
32. Pocrane
33. Ponte Nova
34. Raul Soares
35. Recreio
36. Santos Dumont
37. São F. do Glória
38. São Geraldo
39. São Miguel do A
40. Senador Firmin
41. Taparuba
42. Teixeiras
43. Tocantins, Min
44. Tombos
45. Viçosa, Minas G
46. Vermelho No



## INTERFACES COM OS RECURSOS HÍDRICOS

Com os recursos da cobrança pelo uso dos recursos hídricos, CBHs financiam planos, projetos e obras de saneamento

A regulação contribui para o atingimento das metas do enquadramento dos corpos hídricos

Nas fiscalizações, são verificadas as captações e exigida a regularização daquelas não outorgadas

CBHs e Agências reguladoras com objetivos em comum: garantir segurança hídrica



A hidrometração e estruturação das tarifas contribui para a redução do consumo de água e o uso sustentável dos recursos hídricos

Nas fiscalizações, são verificados os pontos de lançamento de efluentes e cobradas as outorgas de lançamento dentro dos padrões exigidos

## 9. Diálogo com IGAM e SEMAD. (10h40 às 12h00)

9.1. Situação da cobrança e inadimplência nos comitês mineiros - estratégias para mitigar a atual conjuntura. – IGAM

9.2. Nivelamento sobre a Lei 24.673/2024, que “Dispõe sobre o Fhidro – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. – SEMAD

9.3. Relato sobre a situação do Plano Mineiro de Segurança Hídrica. – IGAM



## panorama por bacia: rio GRANDE



4.475  
Usos Cobrados



2.953  
Empreendedores

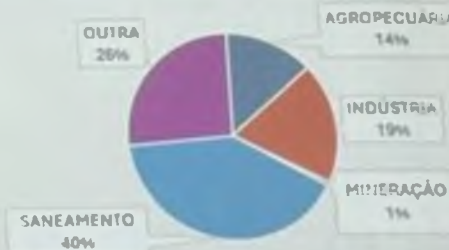


R\$ 21.562.152,58  
Valor Gerado



R\$ 11.554.496,98  
Valor Arrecadado

### ARRECAÇÃO POR SEGMENTO



Circunscrição Hidrográfica	Valor Calculado	Valores Pagos	Valores em Aberto	Perc. Inadimplência
GD1	R\$ 966.969,71	R\$ 260.725,37	R\$ 706.244,34	73%
GD2	R\$ 2.449.408,36	R\$ 1.310.659,13	R\$ 1.138.747,23	46%
GD3	R\$ 2.299.455,97	R\$ 1.363.648,87	R\$ 935.807,10	41%
GD4	R\$ 2.308.968,32	R\$ 1.646.573,23	R\$ 662.395,09	29%
GD5	R\$ 2.150.272,61	R\$ 685.875,29	R\$ 1.464.397,32	68%
GD6	R\$ 1.254.892,11	R\$ 920.413,29	R\$ 334.478,82	27%
GD7	R\$ 1.332.893,11	R\$ 706.292,75	R\$ 626.600,36	47%
GDB	R\$ 8.799.294,39	R\$ 4.660.309,05	R\$ 4.138.985,34	47%

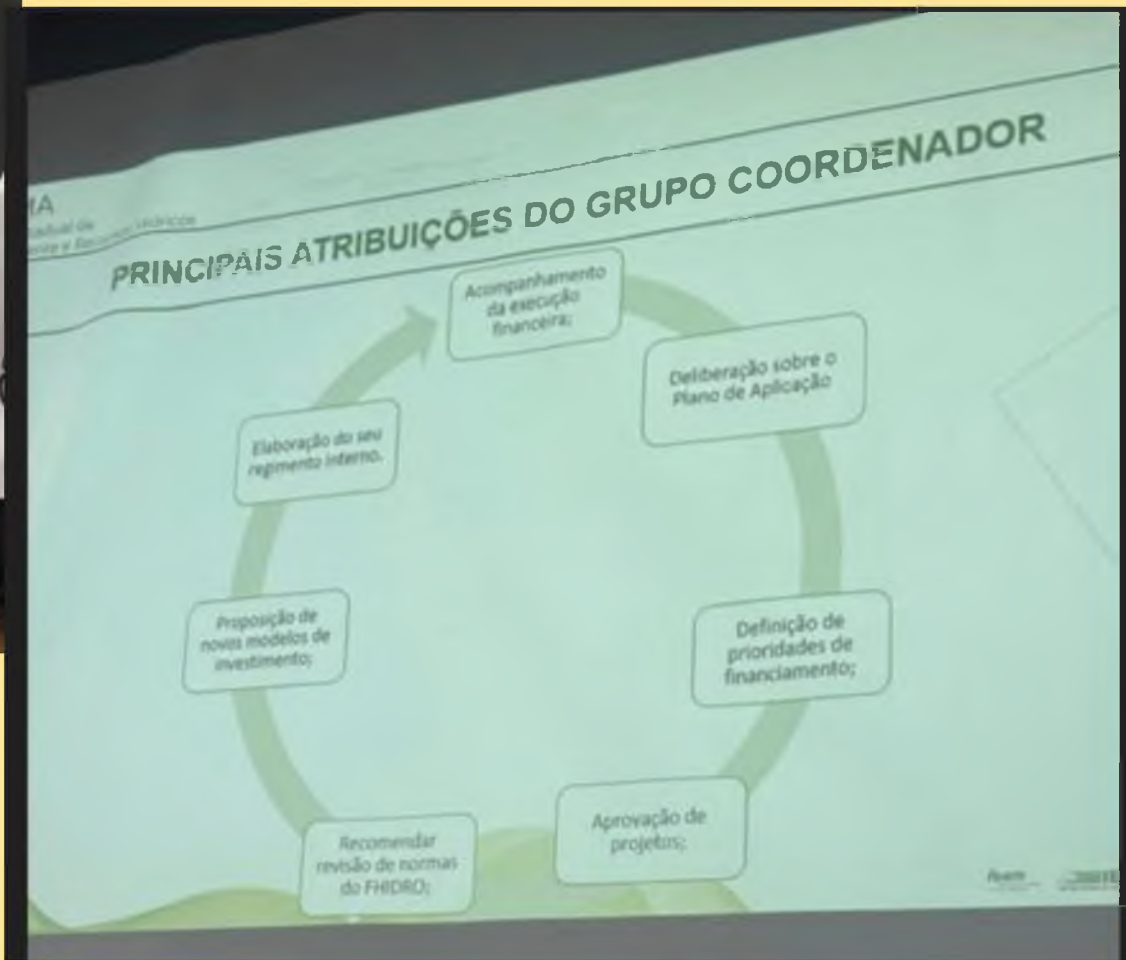


## Ações de controle da INADIMPLÊNCIA



- TCT de Repasse de dados de usuários às Agências
- Minuta de DN que suspende e revoga direito de uso quando de inadimplência junto a cobrança pelo uso da água
- Minuta de Decreto específico para constituição do Crédito da Cobrança Pelo Uso da Água
- Aumento dos canais de atendimento
- SGBH: Módulo de Cobrança pelo Uso da Água

9.2. Nivelamento sobre a Lei 24.673/2024, que "Dispõe sobre o Fhidro – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. – SEMAD



**SISEMA**Sistema Estadual de  
Meio Ambiente e Recursos Hídricos

## PROPOSTA ORÇAMENTARIA

Código	Descrição Nome	LOA 2025
		TOTAL
2500	Assessoramento e gerenciamento de políticas públicas (sefhydro)	438.4
4260	Apoio à gestão de recursos hídricos, recursos reembolsáveis	49.0
4263	Apoio aos comitês de bacias hidrográficas	3.113.3
4064	Pagamento por serviços ambientais	2.231.10
4264	Modernização da rede de monitoramento hidrológico do Estado de Minas Gerais	677.00
4259	Apoio à gestão de recursos hídricos	3.138.00
4258	Apoio à implementação de infraestruturas e/ou projetos para os serviços de saneamento básico	875.000
4151	Bolsa verde: conservação da cobertura vegetal nativa	20.611.582
<b>TOTAL</b>		<b>31.133.507</b>

## GRUPO COORDENADOR

- 7 representantes do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH-MG);
- 3 representantes dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- 1 representante da Assembleia Legislativa de MG.

Os representantes do Cerh-MG e dos Comitês de Bacia Hidrográfica serão selecionados mediante procedimento estabelecido em norma específica.

O Grupo Coordenador será presidido pelo representante da Semad, com atribuições fixadas em regimento interno.

## PRÓXIMOS PASSOS

Regulamentação Lei nº 24.673, de 12/01/2024

✓ Decreto em análise na Assessoria Técnica Legislativa para publicação.

### Governança

✓ publicação da Resolução Conjunta do Grupo Coordenador e seu regimento interno

✓ Publicação Resolução Conjunta da Câmara de Assessoramento.

### Edital de Chamamento

✓ Definição da temática pelo Grupo Coordenador.

✓ Elaboração e publicação do Edital.

SISEMA

Sistema Estadual de  
Gestão Ambiental

# OBRIGADA!

Divisão de Projetos Ambientais e Instrumentos Econômicos - DPV  
Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável



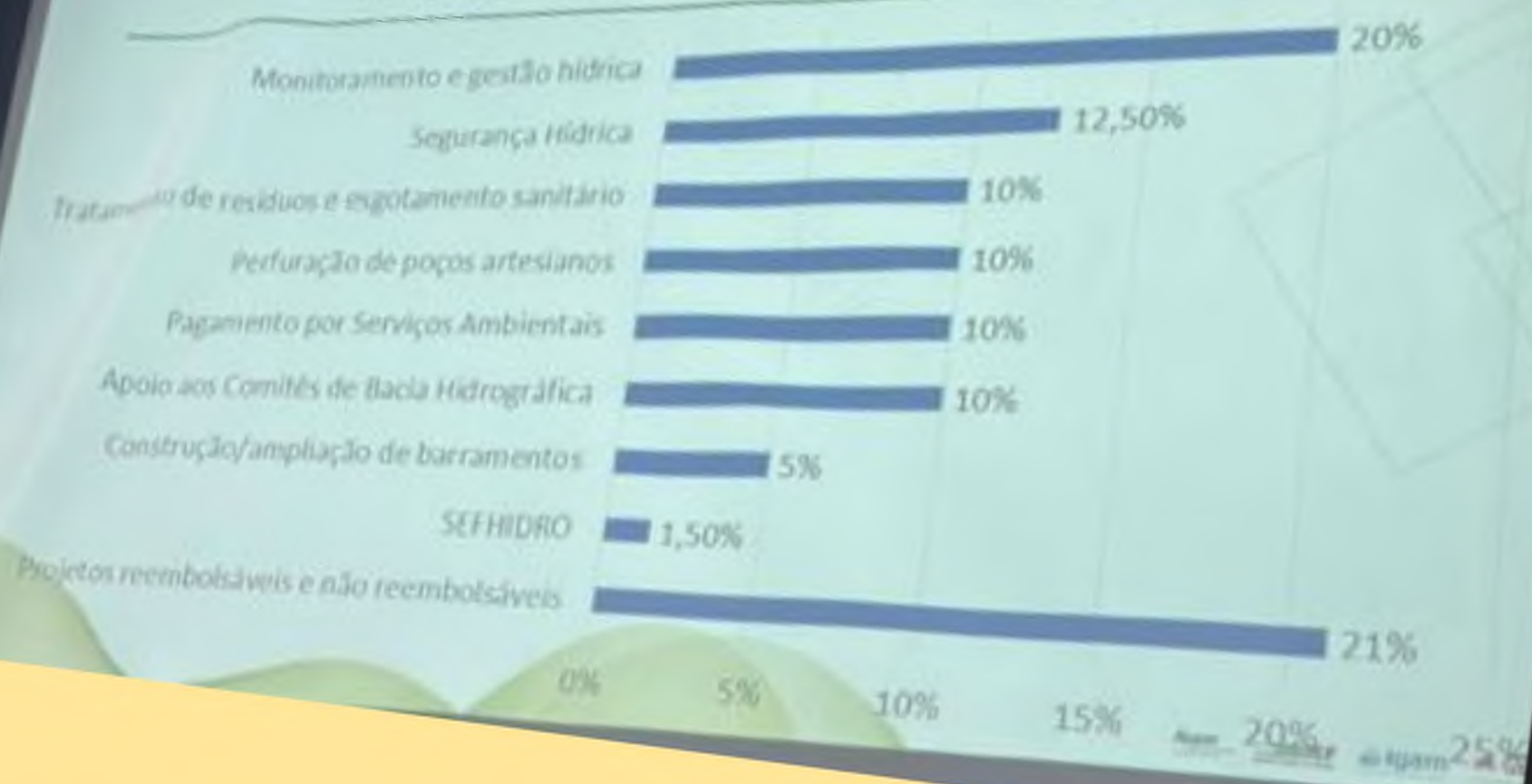
<http://www.meioambiente.mg.gov.br/>  
<http://www.sisema.mg.gov.br/temas-ambientais>



[proj@meioambiente.mg.gov.br](mailto:proj@meioambiente.mg.gov.br)  
[falana.fonseca@meioambiente.mg.gov.br](mailto:falana.fonseca@meioambiente.mg.gov.br)  
[marcelo.ferreira@meioambiente.mg.gov.br](mailto:marcelo.ferreira@meioambiente.mg.gov.br)  
[carla.fernandes@meioambiente.mg.gov.br](mailto:carla.fernandes@meioambiente.mg.gov.br)  
[carlos.oliveira@meioambiente.mg.gov.br](mailto:carlos.oliveira@meioambiente.mg.gov.br)  
[ma.ferraz@meioambiente.mg.gov.br](mailto:ma.ferraz@meioambiente.mg.gov.br)



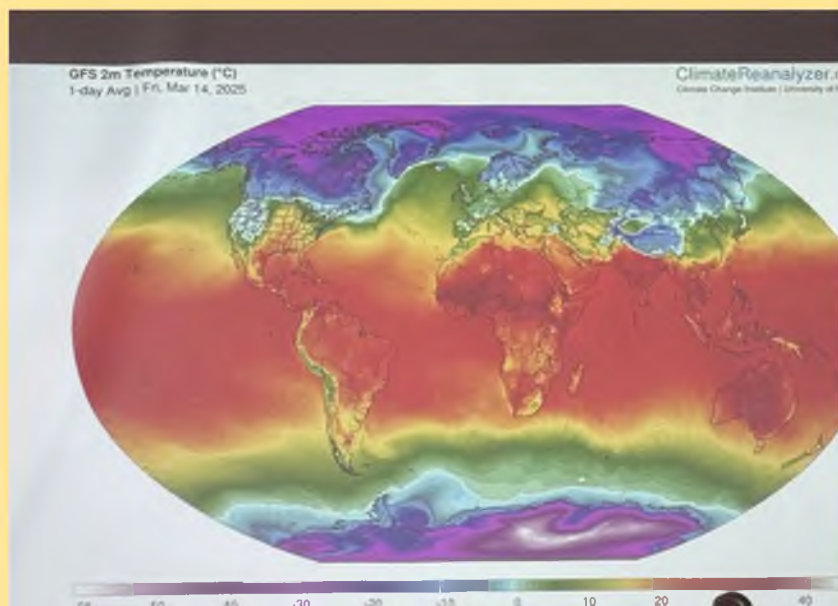
## APLICAÇÕES DOS RECURSOS DO FHIDRO



### 9.3. Relato sobre a situação do Plano Mineiro de Segurança Hídrica. – IGAM



# 17. Mudanças climáticas e os impactos nos municípios – Henrique Lobo Gonçalves. (9h40)



# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E OS IMPACTOS NOS MUNICÍPIOS

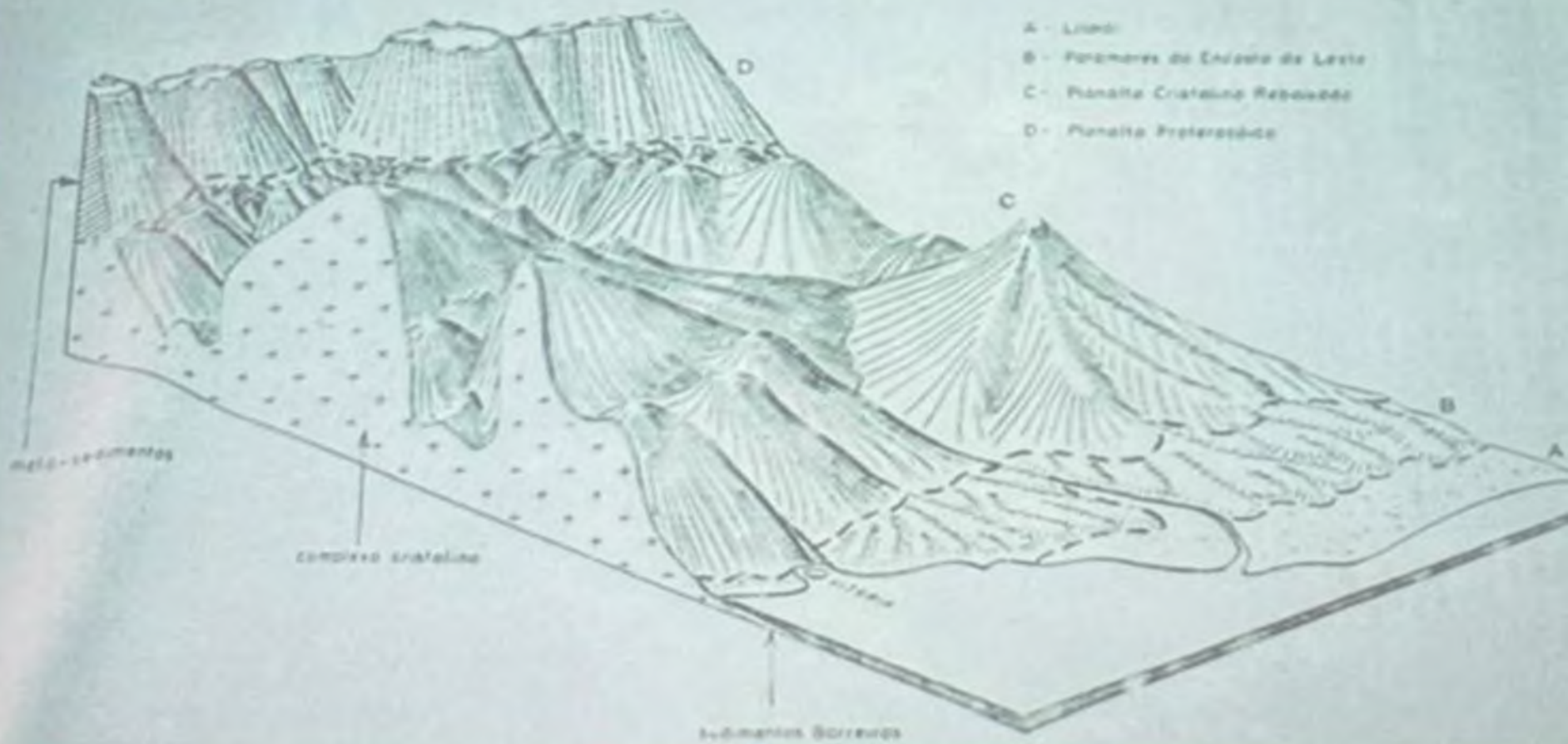
Henrique Lobo





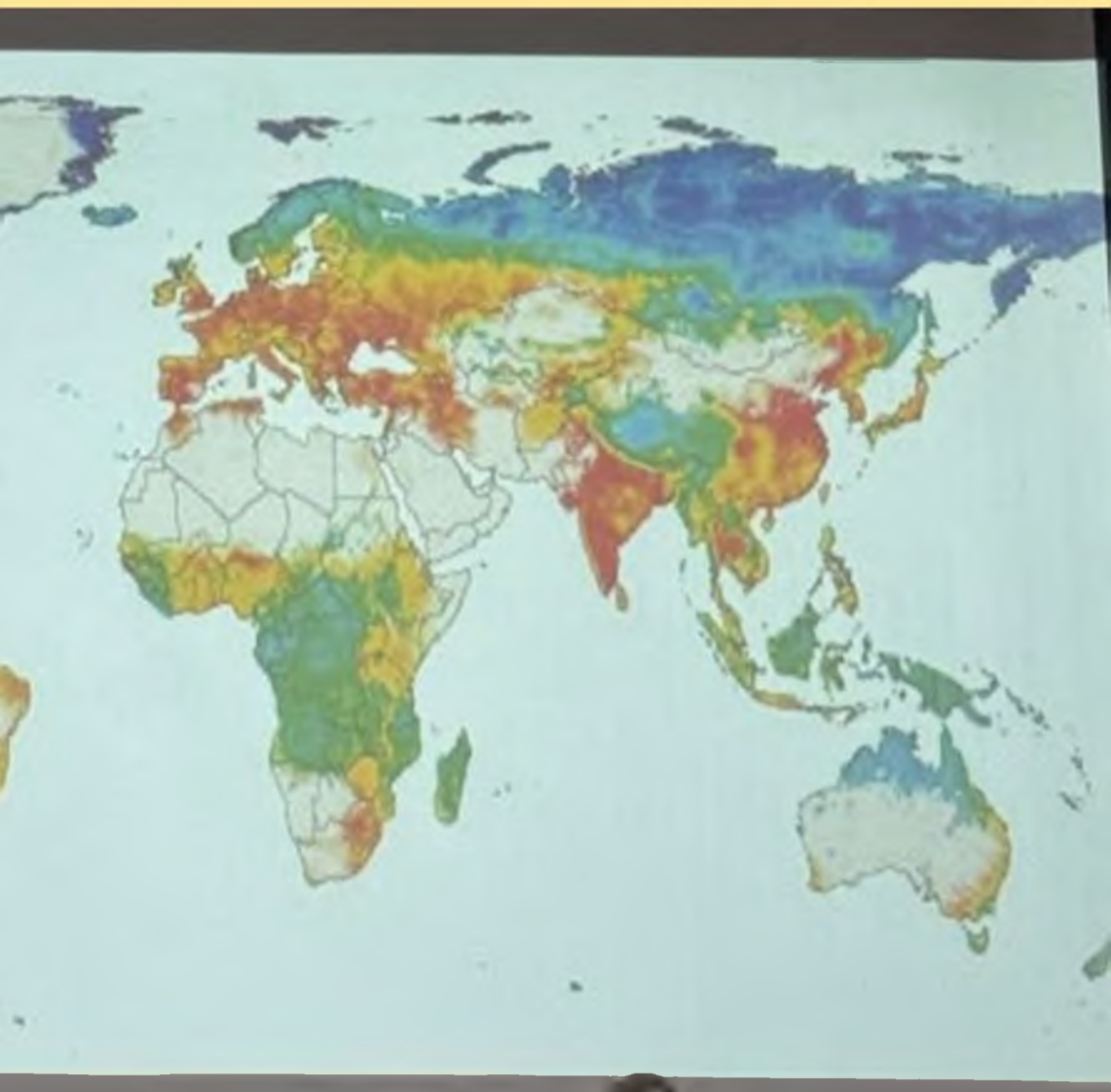


Fig. 4. 6



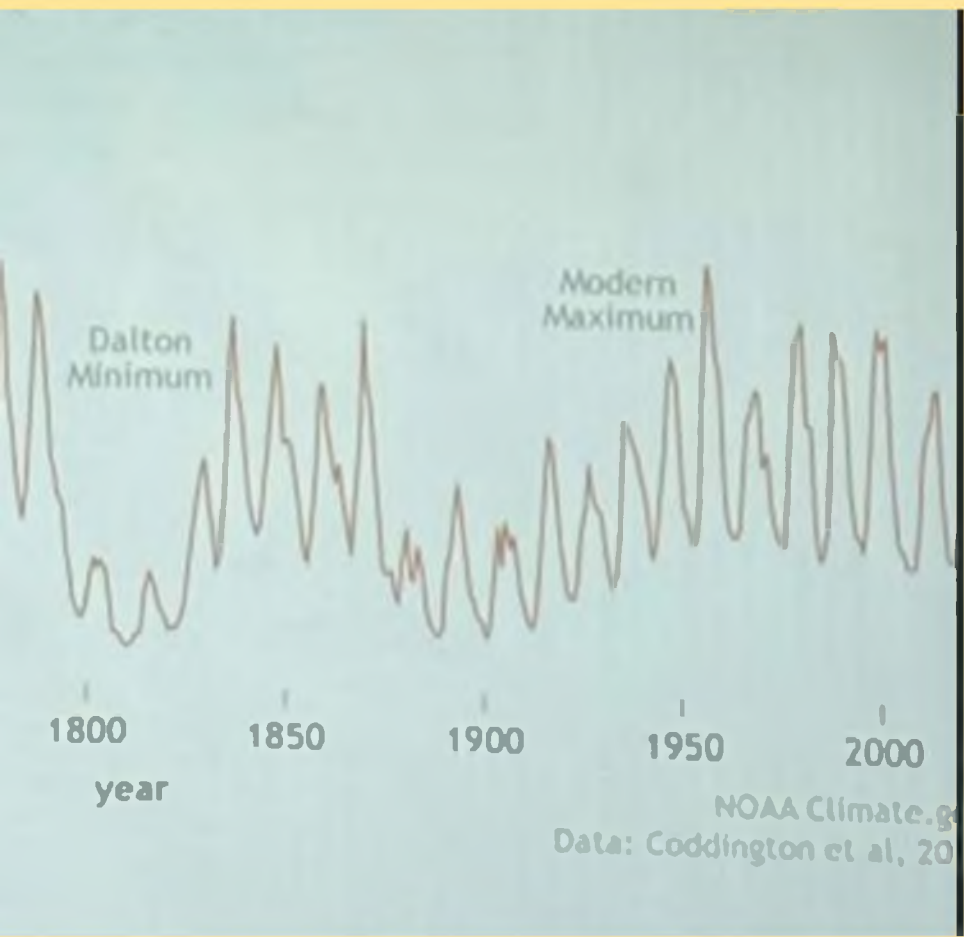






# Total solar irradiance





## 13. Palestra sobre o processo de Enquadramento e de revisão dos Planos Diretores dos comitês afluentes do Rio Doce. (16h00) – Senisi Rocha


### Pioneirismo

- A Bacia do rio Doce torna-se a primeira bacia federal a ter o instrumento Enquadramento aprovado desde a Lei 9.433/1997
- Resiliência na gestão de RH após uma crise que afetou a qualidade das águas da bacia – rompimento da barragem de Fundão
- Avanço na maturidade da gestão de RH da bacia. Marco para Agência e para CBHs
- Efeito imediato: impacto nos instrumentos que conversam com Enquadramento (outorga lançamento de efluentes, licenciamento ambiental, PMSBs, ZEE etc)
- Efeito não imediato: depende da implementação do PEE
- Outras bacias podem se espelhar no Doce e levar a um impulsionamento do instrumento Enquadramento

AÇÕES DE  
RECUPERAÇÃO NA  
BACIA DO RIO  
PARAOPEBA APÓS O  
ROMPIMENTO EM  
BRUMADINHO

Altino Rodrigues Neto  
Conselheiro CBH - Paraopeba

*feam*

 IEF  
INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

 Igam

 MINAS  
GERAIS



REPARAÇÃO  
BRUMADINHO

## APRESENTAÇÃO

Após seis anos do rompimento das barragens em Brumadinho/MG (B-I, B-IV e B-IV A da Mina Córrego do Feijão), o Sistema Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos (Sisema) apresenta as principais ações ambientais promovidas em 2024, em relação ao Plano de Reparação Socioambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Paraopeba.

Merece destaque a aprovação e início da recuperação ambiental das primeiras áreas onde houve a passagem do rejeito. Além disso, a realização de reuniões públicas junto às comunidades de Alberto Flores, Cantagalo, Córrego do Feijão, Parque da Cachoeira, Parque do Lago e Tejuco, foi fundamental para colher a percepção da população local quanto às ações de recuperação ambiental, o que gerou um significativo avanço nas discussões da recuperação da bacia do ribeirão Ferro-Carvão.

As ações de dragagem no Rio Paraopeba foram ajustadas para melhorar e aumentar as retiradas dos rejeitos, bem como foi aprovado o teste para os novos equipamentos que realizarão esta atividade, visando ampliação das formas de retirada dos rejeitos.

Sabendo das particularidades que o processo de recuperação apresenta, a colaboração e comprometimento da equipe do Sisema são a chave para reconstrução do que foi perdido, com a criação de soluções que respeitem o meio ambiente e as comunidades afetadas, pautadas na legislação vigente.

Desta forma, este caderno de seis anos vem apresentar à sociedade as principais medidas adotadas e atividades desempenhadas pelo Sisema, em articulação com o Comitê Pró-Brumadinho e outros órgãos envolvidos.

# RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DA BACIA DO RIBEIRÃO FERRO-CARVÃO


Com o rompimento das barragens, 12 milhões de metros cúbicos (Mm<sup>3</sup>) de rejeitos que estavam armazenados foram carreados e depositados no ribeirão Ferro-Carvão, o curso d'água mais atingido com o rompimento. Para garantir a recuperação ambiental do ribeirão, é importante que as ações de recuperação aconteçam ao nível de bacia hidrográfica, para alcançar um equilíbrio ecológico e uma qualidade ambiental satisfatória.

O avanço das discussões a respeito da recuperação ambiental da bacia do ribeirão Ferro-Carvão foi possível devido a uma série de estudos que ocorreram e ainda ocorrem na área afetada como, por exemplo, o inventário de nascentes, estudos de conectividade florestal e a avaliação do uso e cobertura do solo (pré e pós rompimento). Além disso, destaca-se o avanço na remoção de rejeitos da zona quente, o que resulta na liberação de áreas para a recuperação ambiental.

Considerando a necessidade de compilar as informações já obtidas para direcionar a recuperação da área afetada pelo rompimento das barragens, o Sisema emitiu, em 2 de abril de 2024, um Termo de Referência para nortear a elaboração de dois documentos importantes: o Projeto Conceitual da Recuperação Socioambiental nas Bacias do Ribeirão Ferro-Carvão e Parte do Ribeirão Casa Branca e o Plano Diretor Ambiental do Parque Municipal Ferro-Carvão.



Fotos de trabalhos dos ERSHRE  
Fonte: Cartilha ERSHRE



Em decorrência dos impactos causados pelo rompimento da barragem B-1, e por determinação das Instituições de Justiça, estão sendo desenvolvidos Estudos de Avaliação de Risco à Saúde Humana (ARSH) e de Avaliação de Risco Ecológico (ARE).

O objetivo dos estudos é investigar as áreas impactadas pela deposição de rejeitos para identificação de possível contaminação, e a avaliação dos riscos à saúde humana e ao meio ambiente para orientação de medidas de intervenção e remediação dos compartimentos ambientais impactados, bem como ações de proteção da população, da fauna e flora. O desenvolvimento dos estudos observa as legislações e metodologias do órgão ambiental e do setor de saúde, baseando-se em cinco principais fases sequenciais.







# MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA





# CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E RESTAURAÇÃO FLORESTAL



*Hemithraupis ruficapilla (Saire-ferrugem)*

A Gerência de Monitoramento da Qualidade das Águas (Gemoq) do Igam, realiza o monitoramento de aproximadamente 70 parâmetros físico-químicos e hidrobiológicos em água e 17 parâmetros nos sedimentos.

Os resultados do monitoramento são consolidados em relatórios técnicos e boletins informativos mensais, com o intuito de orientar as ações dos órgãos competentes, bem como fornecer à sociedade informações sobre a situação da qualidade das águas impactadas pelo desastre. Na figura a seguir estão representados os 17 pontos de monitoramento localizados na calha do Rio Paraopeba, desde o trecho impactado pelo rompimento até o reservatório da UHE Três Marias.

O monitoramento é realizado por laboratório contratado pelo Igam e acreditado nos termos da NBR-ISO/IEC 17025 junto ao INMETRO.

O Rio Paraopeba, nos trechos impactados pelo rompimento das barragens de rejeitos, está enquadrado como Classe 2 pela DN Copam nº 14/1995. Assim, os valores obtidos no monitoramento são confrontados com os limites estabelecidos na DN Conjunta Copam/CERH-MG nº 08/2022, que dispõem sobre a classificação dos corpos de água e as diretrizes ambientais para o seu enquadramento.

Desde 1997, o Igam conduz o monitoramento da qualidade das águas superficiais no Estado. Em 2019, foram acrescentados mais pontos à rede de monitoramento emergencial em função do rompimento. Atualmente, ocorre o monitoramento mensal em 14 pontos na bacia do Rio Paraopeba, e em 03 estações localizadas no reservatório da UHE Três Marias. Nesses locais, também são realizados monitoramentos trimestrais de sedimentos.

Relatório das “falas” ocorridas durante os dois dias de FMCBH.

Conselheiro: José Edilberto da Silva Resende- Presidente do CBH Mogi/Pardo GD6- Titular no Fórum.

- I. Apresentações de acordo com o Presidente Luis Garcia- seriam disponibilizadas posteriormente.
- II. O local do evento foi na sede do CREA em BH.

Pauta da 1ª Reunião Ordinária do  
Fórum Mineiro de Comitês das Bacias Hidrográficas

**Dia 13/03/2025 – (quinta-feira) – das 08h30 às 17h30**

**Parte da manhã (08h30 às 12h00)**

1. Recepção e credenciamento (8h00)
2. Cerimônia de Abertura – (08h30)
  - a. Marília de Carvalho – Secretária de Estado de Meio Ambiente.
  - b. Marcelo Fonseca – Diretor Geral do IGAM
  - c. Marcos Gervásio - Presidente do CREA/MG
  - d. Mauricio Scalon – Coordenador do FNCBH
  - e. Leninha - Vice-presidente da ALMG;
  - f. Tito Torres – Dep. Estadual pelo PSD
  - g. Coordenação do FMCBH
3. Verificação de quórum. (09h30)
4. Apresentação da pauta. (09h40)
5. Apreciação e votação da Ata da 2ª Reunião Extraordinária (14/11/2024) - (09h50)
6. Apreciação e votação da Ata da 3ª Reunião Extraordinária (13/01/2025) (10h00)
7. Informes, comunicação da Coordenação. (10h10)
8. Apresentação e posse do novo Colegiado Coordenador do FMCBH. (10h20)
9. Diálogo com IGAM e SEMAD. (10h40 às 12h00)
  - 9.1. Situação da cobrança e inadimplência nos comitês mineiros - estratégias para mitigar a atual conjuntura. – IGAM
  - 9.2. Nivelamento sobre a Lei 24.673/2024, que “*Dispõe sobre o Fhidro – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das*

*Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. – SEMAD*

9.3. Relato sobre a situação do Plano Mineiro de Segurança Hídrica. –

IGAM

9.4. Calendário de Reuniões com o órgão gestor para retomada da agenda propositiva.

– Coordenação do FMCBH

#### **Parte da Tarde (13h30 às 17h30)**

10. A importância da regulação dos serviços de água e esgoto. (14h00) – ARIS-MG
11. Apresentação das atividades de 2024 da Comissão Parlamentar de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável da Assembleia de Minas. (14h40) - ALMG
12. Avanço da recuperação no aspecto socioambiental na Bacia do Paraopeba após o rompimento de Brumadinho. (15h20) – Altino Rodrigues CBH SF4
13. Palestra sobre o processo de Enquadramento e de revisão dos Planos Diretores dos comitês afluentes do Rio Doce. (16h00) – Senisi Rocha
14. Perguntas e respostas (16h40)

**Dia 14/03/2025 – (sexta-feira) – das 08h30 às 17h30 Parte da manhã (08h30 às 12h00)**

15. Abertura do 2º dia – Coordenação geral do FMCBH (8h30).
16. Deliberação Normativa CERH-MG nº 78, de 24 de março de 2023 e suas consequências. (09h00) – Professor Sylvio
17. Mudanças climáticas e os impactos nos municípios – Henrique Lobo Gonçalves. (9h40)
18. Apresentação e votação da Decisão nº 04/2025 da representação no FNCBH (anexo). (10h20)
19. Eleição dos representantes dos CBHs de Minas Gerais para o FNCBH. (11h00)

#### **Parte da tarde (13h30 às 17h30)**

20. Aprovação final do calendário das reuniões 2025 (13h30)
21. Encaminhamentos e Moções. (14h10)
22. Falas dos comitês. (14h50)
23. Assuntos Gerais. (15h30) 24. Encerramento.

Notas do 1º dia:

09:36 composição da mesa; Marcos Gervasio CREA, Mauricio Scalon- presidente FN, João Raizen- Cbh Paranaíba, Luis Garcia Presidente FM.

- 1º Marcus Gervásio do Crea comentou sobre a capacitação das defesas civis do Estado que o CREA está realizando, função da engenharia, prestando apoio nas tragédias, deslocou equipe para Sul do Brasil, enchentes, colocou a sede a disposição do FM.
- 2º João Raizen – agradeceu o convite e assumiu esforço em conjunto com o FM e FN na proteção dos recursos hídricos e pauta dos eventos climáticos que depende da atuação dos CBH's.
- 3º Marcelo da Fonseca, parabenizando a nova diretoria e agora efetivamente assume papel formal na gestão dos RH no Estado, comentou sobre a programação das semanas da água e eventos ligados aos eventos climáticos que o IGAM está pautando e promovendo o debate em todos os fóruns que participa. Sendo um desafio para lidar com eventos extremos e planejamento, que os planos de bacia tem que olhar para a bacia e cobrança tem que reverter em melhorias nesta. Sobre as agências de bacia, Peixe vivo, AGDoce, Abha e Agevap- AGGrande, que são braços operacionais, com assinatura do contrato de gestão assumirão esse papel. Que a próxima agenda será a capacitação e o papel do CBH e do Igam, que estarão juntos nesta jornada sem sobreposição, cada um no seu papel institucional, com autonomia e com a boa governança- informou que a Secretária Marília estava num evento na ALMG.
- 4º Presidente Fórum Nacional – Mauricio Scalon; Agradeceu convite e que o FN foi criado a 25 anos, reconheceu os esforços com lei do Fhidro com apoio de vários que estão presentes no auditório, solicitou apoio do Igam aos projetos do FM e das demandas dos CBH's e que o Fórum mineiro foi o primeiro a ser reconhecido no Brasil. Comentou da situação que o [PL4546](#) - Institui a Política Nacional de Infraestrutura Hídrica, dispõe sobre a organização da exploração e da prestação dos serviços hídricos e altera a Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, e a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000. Que ameaça a soberania dos comitês e que a água passaria ser bem privado.
- 5º Deputado Jean Freire; Agradeceu o convite e enalteceu o dia da mulher e que água é feminino, citou as mulheres que atua nos CBH do Jequitinhonha sempre demandando sobre a pauta hídrica, contou alguns casos da infância no rio Jequitinhonha, da campanha da CNBB, da mineração de Lítio ameaças concretas e dos riscos desta atividade. Citou a atuação da [Deputada Leninha que entrou com pedido de reconhecimento da natureza como sujeito de direito](#), comentou da pressão de todos os lados que tentam conquistar e outros tentando puxar

para outro lado...e que cada parlamentar pego o que nos une... proteger os rios.

- 6º Presidente FM- Luis Garcia. Agradeceu os votos que o elegeram, que sua gestão será pautada em 03 pilares- integração, cooperação e compartilhamento de conhecimento, com objetivos comuns, segundo, sustentabilidade inovação, escassez hídrica, mudanças climáticas e terceiro participação e democracia, espaço aberto ao diálogo.

Desfeita a mesa e composição com a Diretoria- Carlos Eduardo, Luís Garcia e Tobias.

- 1º Aprovação de atas, informes gerais, sede na AgDoce em Governador Valadares, UEG que não haviam indicados os representantes no colegiado (2) ,
- 2º Thiago Santana - Diretoria de Gestão e Apoio ao Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – DGAS, explanou a situação das inadimplências dos CBH's e por segmento. Comentou sobre a atuação das ED's na gestão dos dados dos usuários outorgados e LGPD. Apresentou o formulário da Declaração Anual de uso de Recursos Hídricos (DAURH) e prazos para emissão e cobrança. Algumas perguntas dos presentes sobre a forma de pagamento e possibilidade de pagamento a vista.
- 3º Apresentação da [ARIS](#) – A importância da regulação dos serviços de água e esgoto. – ARIS-MG Gustavo; apresentou área de atuação e municípios que compõem o consórcio, dos consórcios de resíduos sólidos, que todos os municípios possuem agenda de resíduos sólidos reguladas- 20 consórcios. Revisão tarifária e tarifa social- consumo mínimo de 6m<sup>3</sup> [LEI Nº 14.898, DE 13 DE JUNHO DE 2024](#), Institui diretrizes para a Tarifa Social de Água e Esgoto em âmbito nacional, descontos de 50 a 70 % com os critérios do CAD único.
- 4º Senise Rocha- apresentação Palestra sobre o processo de Enquadramento e de revisão dos Planos Diretores dos comitês afluentes do Rio Doce. Apresentou o contexto do CBH, após o acidente de Mariana o CBH "resiliência na gestão de RH e crise que afetou a qualidade das águas, no rompimento da barragem de Fundão.

#### **14/03/2025 – segundo dia**

- 1º Mudanças climáticas e os impactos nos municípios – Henrique Lobo Gonçalves. Palestra excelente, apresentou uma visão de todos os rios do mundo que estudou e estuda, repetição dos eventos a cada século, citou

dados de suas teses na influência do clima. Comentou sobre as bacias que abrem nos topos de morros na Europa para reter neve e quando descongelam infiltram no solo, essa prática em outros países também. Discorreu sobre os relevos de MG e serras que interferem nos cursos dos rios e formam as bacias. Que há uma perda de 13 milhões de toneladas por ano e assoreiam os rios, por falta de preservação. Que no Japão todos os morros são do governo, para produzir água. Sobre o Instituto Terra em Aimorés que implantou novamente a mata.

- 2º Professor Sylvio Andreozzi- Deliberação Normativa CERH-MG nº 78, de 24 de março de 2023 e suas consequências.– Altera a Deliberação Normativa CERH-MG nº 69, de 09 de agosto de 2021, que estabelece normas gerais para subsidiar a elaboração dos Regimentos Internos dos Comitês de Bacias Hidrográficas, considerando suas competências, funções, composição e estrutura. Demonstrou o alcance da representação por consórcios, a retirada da proporcionalidade, por segmento, compartilhou com todos e ao final foi um consenso que deve ser de fato um ponto de atenção para todos os CBH. Considerando o consórcio e usuários a luz da Resolução 126 do CNRH- trazendo uma reflexão sobre o consórcio se de fato seria um usuário, apresentando o artigo 3º da Resolução. III - Usuário: pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, fazendo uso ou interferência nos recursos hídricos, passíveis ou não de outorga, nos termos do artigo 12, da Lei nº 9.433, de 1997, e das normas estaduais vigentes. Ao final foi criado um GT para definir o alcance desta DN.
- 3º Eleição dos representantes do FN- regra um representante que nunca participara e outro sim. Eleitos Hideraldo Buch e Debora Emília.
- 4º Relato sobre a situação do Plano Mineiro de Segurança Hídrica. – IGAM- Gustavo Fernandes – apresentação completa.
- 5º Secretária Marília Melo: [Resumo objetivo da fala da Secretária Maria Melo na abertura do Fórum Mineiro dos Comitês de Bacias \(13/03/2025\)](#): A Secretária de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, Maria Melo, destacou a importância estratégica do Fórum Mineiro dos Comitês de Bacia Hidrográfica como espaço de articulação e fortalecimento da gestão participativa dos recursos hídricos em Minas Gerais. Reforçou o compromisso do governo estadual, apesar das limitações financeiras, com a operacionalização do FEHIDRO, destacando avanços como a aprovação e regulamentação do Programa de Conversão de Multas Ambientais, que já soma R\$ 17 milhões em adesões para aplicação em projetos ambientais. Abordou eixos prioritários como saneamento rural, restauração florestal e integração entre infraestrutura verde e cinza, além da conclusão do Plano de Segurança Hídrica com

portfólio de projetos executáveis. Enfatizou ainda a necessidade de se avançar na regionalização de critérios de outorga e na discussão sobre a **gestão da demanda**, com foco no uso eficiente da água, reúso e assistência técnica a usuários, especialmente no setor agropecuário e industrial. Maria Melo também mencionou o papel do IGAM no aprimoramento tecnológico de sistemas de monitoramento (como o Mira e o SOUT), e ressaltou o fortalecimento das entidades equiparadas. Por fim, fez críticas à ausência de apoio federal na realização da Conferência Nacional de Recursos Hídricos e se colocou à disposição dos comitês, reafirmando apoio institucional irrestrito ao sistema estadual de gerenciamento de recursos hídricos.

6º Avanço da recuperação no aspecto socioambiental na Bacia do Paraopeba após o rompimento de Brumadinho. – Altino Rodrigues CBH SF4, detalhou e ilustrou as tratativas junto ao comitê e autoridades na recuperação do rio, providências e monitoramento. Vide fotos.

7º Nivelamento sobre a Lei 24.673/2024, que “Dispõe sobre o Fhidro – Fundo de Recuperação, Proteção e Desenvolvimento Sustentável das Bacias Hidrográficas do Estado de Minas Gerais. – SEMAD. Fabiana, apresentou sucintamente o papel do grupo coordenador e a representação dos CBH neste grupo. Das verbas empenhadas destinada ao Fundo e disponível. Bastante questionada sobre o montante informado e de fato o que consta como disponível. Cifra orçada 31 milhões de acordo como a lei.

Em Face de alguns compromissos algumas palestras foram remanejadas, alteradas conforme a presença das autoridades se apresentavam, caso da Secretária, Deputada Bella Gonçalves compareceu e fez uma explanação sobre sua atuação e na defesa dos projetos na ALMG.

José Edilberto da Silva Resende

13 e 14/03/2025

# 1ª Reunião Ordinária do Fórum Mineiro de Comitês das Bacias Hidrográficas



## Áreas Prioritárias para Segurança Hídrica no Estado de Minas Gerais

11 de Março de 2025



The background of the slide features a series of concentric, overlapping circles in various shades of blue, creating a dynamic, wave-like pattern that fills the entire frame.

# Segurança Hídrica

# Plano de Segurança Hídrica

## Plano de Segurança Hídrica:

“Consiste em um **Programa de Intervenções Estratégicas** objetivando a revitalização de bacias hidrográficas, em uma região ou território administrativo com o propósito de garantia hídrica, para um ou mais horizontes de planejamento, em quantidade e qualidade, para o abastecimento humano, o equilíbrio dos ecossistemas e o desenvolvimento das atividades econômicas, bem como reduzir os riscos associados aos eventos hidrológicos críticos e aumentar a resiliência dos sistemas de abastecimento.”

# Plano de Segurança Hídrica

## O PMSH

está inserido no contexto do Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais,  
**Somos Todos Água.**

### Diretrizes



Definição de **áreas prioritárias** no Estado de Minas Gerais;



**Articulação de políticas públicas** no âmbito dos órgãos de Estado, no sentido de otimizar esforços e ampliar resultados;



**Planejamento** integrado com o estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazo;



**Otimização dos recursos financeiros;**



**Transparência** das ações com a disponibilização e compartilhamento das informações à sociedade.

# Plano de Segurança Hídrica

*Os três eixos de atuação  
para o PMSH*



# Plano de Segurança Hídrica

## Plataforma Transferegov Convênio nº 906405/2020

<https://portal.transferegov.sistema.gov.br>



Cadastramento	Programas	Propostas	Execução	Inf. Gerenciais	Cadastros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TGE	Verificação de Regularidade					

Principal > Consultar Proposta

### Consultar Proposta

53000 - MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Em Ajuste do Plano de Trabalho 906405

- Dados da Proposta
- Plano de Trabalho
- Requisitos
- Projeto Básico/Termo de Referência
- Execução Concedente
- Execução Conveniente
- Crono Físico
- Crono Desembolso
- Plano de Aplicação Detalhado
- Plano de Aplicação Consolidado
- Anexos
- Pareceres

### Listagem de Parcelas

#### Histórico Crono Desembolso

Clique em "Metas Associadas" da PARCELA de seu interesse para visualizar a listagem de METAS correspondente à PARCELA

Número da Parcela	Tipo I	Mês	Ano	Valor (R\$)	Metas Associadas
1	CONCEDENTE	Dezembro	2021	R\$ 2.150.000,00	Metas Associadas
2	CONCEDENTE	Abril	2022	R\$ 1.600.000,00	Metas Associadas
3	CONCEDENTE	Abril	2023	R\$ 2.250.000,00	Metas Associadas
4	CONVENIENTE	Dezembro	2021	R\$ 15.000,00	Metas Associadas
5	CONVENIENTE	Abril	2022	R\$ 180.000,00	Metas Associadas
6	CONVENIENTE	Abril	2023	R\$ 445.000,00	Metas Associadas

Opções para exportar: CSV | Excel | XML | PDF

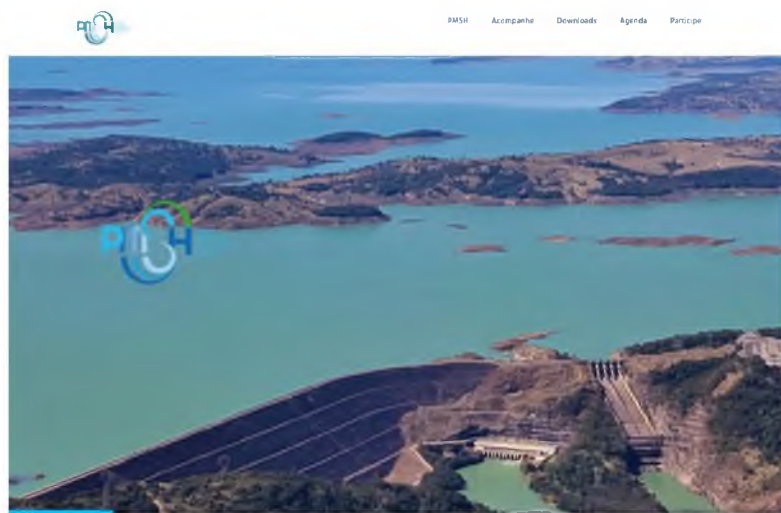
### Valores Totais

	Valor Concedente (R\$)	Valor Conveniente (R\$)	Valor Rendimento de Aplicação (R\$)
Valor Cadastrado	R\$ 6.000.000,00	R\$ 640.000,00	R\$ 0,00
Valor a Cadastrar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Total	R\$ 6.000.000,00	R\$ 640.000,00	R\$ 0,00

Opções para exportar: CSV | Excel | XML | PDF

# Plano de Segurança Hídrica

<https://pmsb.com.br/>



O Programa Estratégico de Segurança Hídrica e Revitalização de Bacias Hidrográficas de Minas Gerais - Somos Todos Água, coordenado pela Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, é executado pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e um dos projetos prioritários do governo para o período 2020-2023. O Programa tem o objetivo de ampliar a segurança hídrica no Estado, a partir da promoção de ações integradas e permanentes, com as seguintes finalidades:

1. Conservação e recuperação da cobertura vegetal e da biodiversidade;
2. Manutenção da quantidade e qualidade da água, controle da poluição, uso racional dos bens e serviços ecossistêmicos;
3. Garantia de sua provisão, principalmente daqueles associados à água.

O Programa Somos Todos Água adota áreas prioritárias, que são regiões estratégicas para a execução de ações de conservação, recuperação e revitalização dos ecossistemas, como premissa para a convergência de ações dos órgãos de Estado, otimização dos investimentos financeiros e da tomada de decisão. O Plano Mineiro de Segurança Hídrica

**DOWNLOADS**  
Acesse os produtos e documentos do processo de construção do PMSH.

- Termo de Referência (TR)**  
Acessar arquivo
- Produto 1 - Plano de Trabalho (RF001)**  
Acessar arquivo
- Apresentação técnica do Webinário de início dos estudos de elaboração do PMSH**  
Acessar arquivo
- Apresentação da oficina de discussão de critérios para a seleção de áreas prioritárias à segurança hídrica em Minas Gerais**  
Acessar arquivo
- Apresentação do Webinário em preparação à Oficina de definição de critérios e métricas para a seleção de áreas prioritárias à segurança hídrica em Minas Gerais**  
Acessar arquivo
- Apresentação e mapas das oficinas de mapeamento de áreas prioritárias à Segurança Hídrica em Minas Gerais**  
Acessar arquivo
- Boletim Informativo do PMSH - n. 1**  
Acessar arquivo
- RF002 - Relatório Consolidado - Produto 2 - Estudos e Levantamentos**  
Acessar arquivo
- RP001 - Subproduto 2A - Estudo de oferta de água, Subproduto 2B - Estudo de demanda hídrica pelo uso da água e Subproduto 2C - Estudo de áreas com vocação econômica cuja água é um fator prioritário**  
Acessar arquivo

## AGENDA

Clique na imagem abaixo para abrir a agenda do PMSH



## PARTICIPE

O PMSH é importante instrumento de planejamento e gestão para a garantir a disponibilidade de água para a população, atividades econômicas, qualidade ambiental e de preparação para eventos críticos. Ao longo de seu desenvolvimento serão realizados diversos eventos para apresentação dos estudos elaborados e para recebimento de contribuições.

Você pode doar sua crítica, sugestão e/ou recomendação a qualquer momento pelo formulário.

[pmsb@pmsb.com.br](mailto:pmsb@pmsb.com.br)

### Entre em contato

Seu nome completo

Seu e-mail

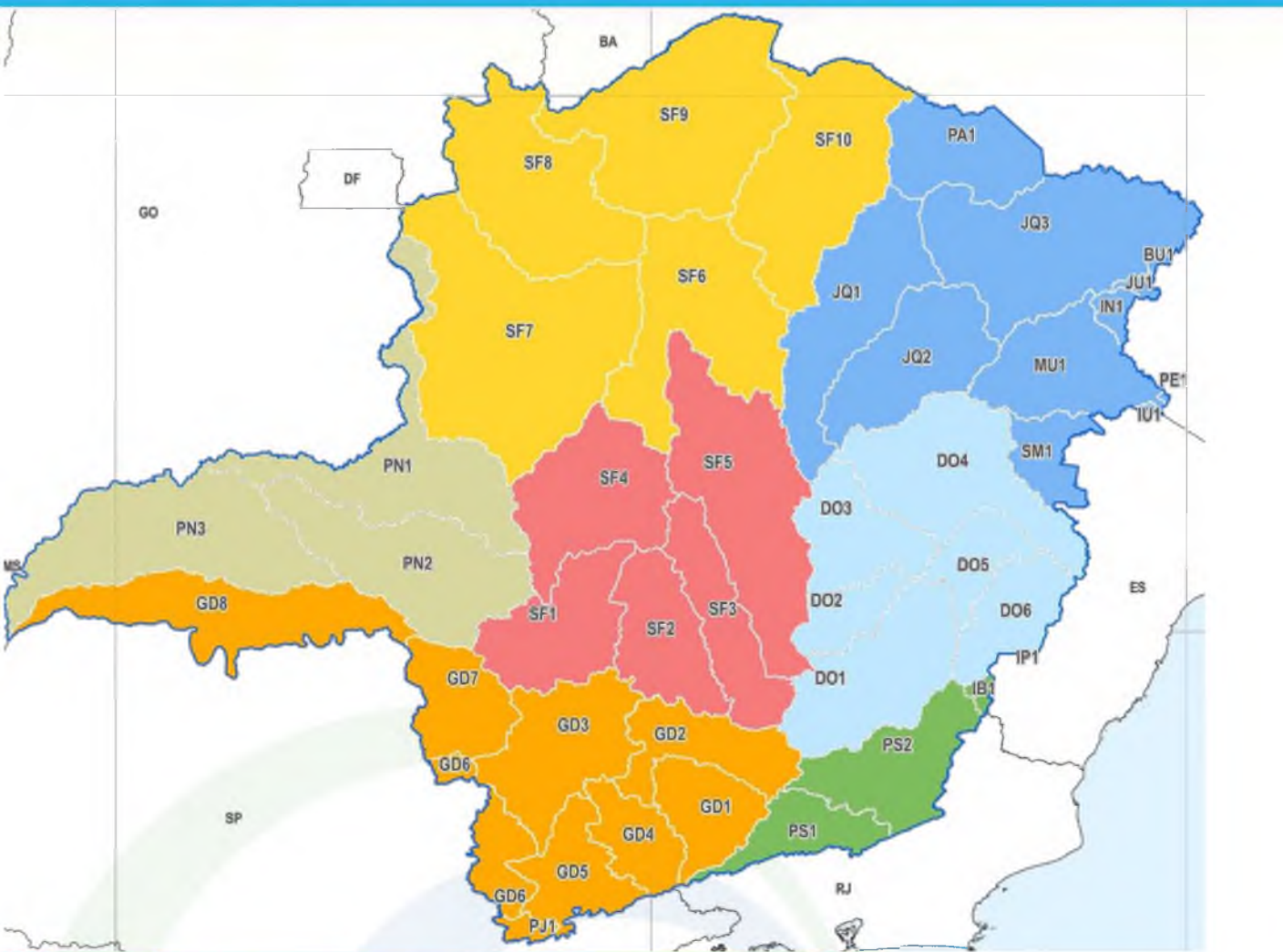
Sugestões e recomendações

Enviar



O processo de elaboração do  
**PMSH**

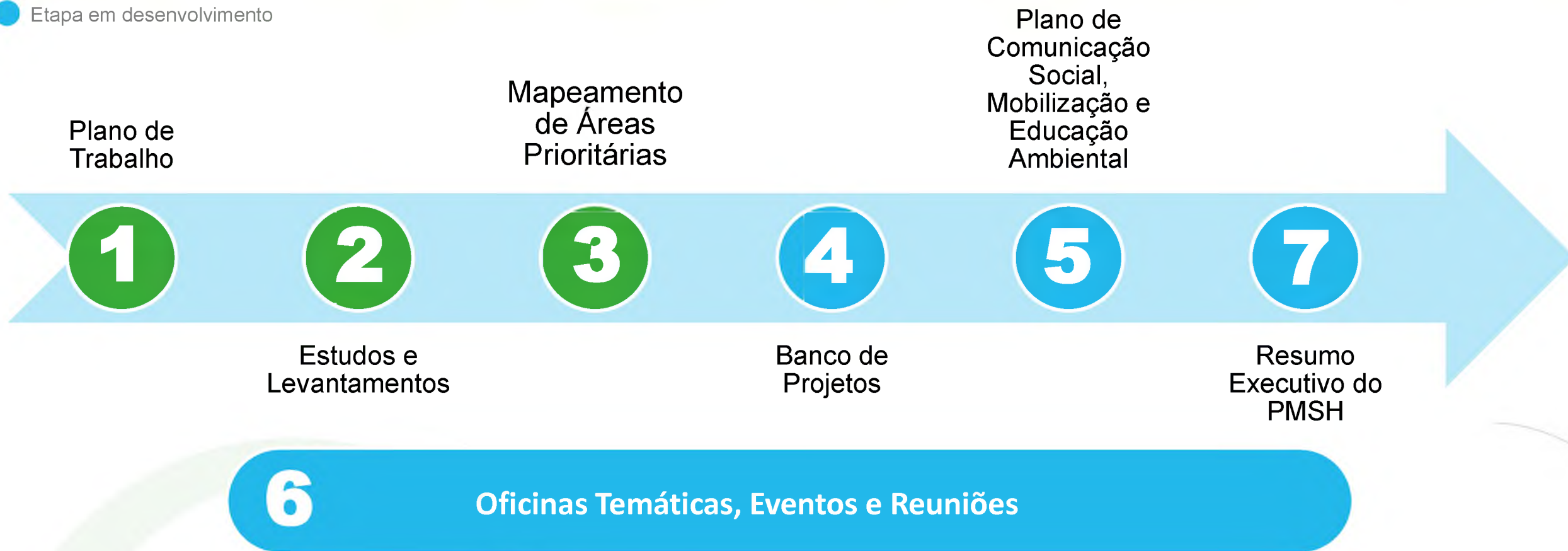
# Área de Abrangência dos Estudos




Nomes e áreas das UEGs e CHs					
UEG	Nome	Area UEG (Km²)	CH	Nome	Área CH (km²)
UEG1	Afluentes do Alto Rio São Francisco	84.907,07	SF1	Alto rio São Francisco	14.156,18
			SF2	Rio Pará	12.223,94
			SF3	Rio Paraopeba	12.054,70
			SF4	Entorno da represa de Três Marias	18.600,89
			SF5	Rio das Velhas	27.871,35
UEG2	Afluentes do Médio Rio São Francisco	149.837,63	SF6	Rios Jequitai e Pacui	24.820,23
			SF7	Rio Paracatu	41.475,22
			SF8	Rio Urucuia	25.039,57
			SF9	Rio Pandeiros	32.094,91
			SF10	Rio Verde Grande	26.407,70
UEG3	Afluentes do Rio Grande	87.210,81	GD1	Alto rio Grande	8.757,99
			GD2	Rio das Mortes	10.557,04
			GD3	Entorno do reservatório de Furnas	16.246,10
			GD4	Rio Verde	6.881,58
			GD5	Rio Sapucaí	8.823,00
			GD6	Afluentes dos rios Mogi-Guaçu e Pardo	6.360,17
			GD7	Médio rio Grande	9.757,32
			GD8	Baixo rio Grande	18.673,90
UEG4	Afluentes do Rio Doce	71.284,35	PJ1	Rios Piracicaba e Jaguari	1.153,71
			DO1	Rio Piranga	17.926,60
			DO2	Rio Piracicaba	5.462,49
			DO3	Rio Santo Antônio	10.980,54
			DO4	Rio Suaçuí Grande	21.560,56
			DO5	Rio Caratinga	6.333,84
			DO6	Rio Manhuaçu	8.987,70
UEG5	Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo	101.438,82	IP1	Rio Itapemirim	32,63
			JQ1	Alto rio Jequitinhonha	19.967,93
			JQ2	Rio Aracuaí	16.289,09
			JQ3	Médio e Baixo rio Jequitinhonha	29.470,75
			MU1	Rio Mucuri	14.582,55
			PA1	Rio Pardo	12.747,11
			SM1	Rio São Mateus	5.612,33
			PE1	Rio Peruípe	83,31
			IU1	Rio Itaúnas	128,41
			IN1	Rio Itanhém	1.517,69
			BU1	Rio Buranhém	329,26
			JU1	Rio Jucuruçu	710,39
			UEG6	Afluentes do Rio Paranaíba	70.651,77
PN2	Rio Araguaari	21.491,44			
PN3	Baixo rio Paranaíba	26.907,79			
UEG7	Afluentes do Rio Paraíba do Sul, Rio Preto (Itabapoana), Rio São João e Rio Caparaó	21.378,86	IB1	Rio Itabapoana	661,78
			PS1	Rios Preto e Parabuna	7.192,57
<b>Total</b>					<b>586.709,31</b>

# Etapas de elaboração

- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento





Apresentação das  
Áreas Prioritárias nos  
**Eixos do PMSH**

# Processo de definição das Áreas Prioritárias

Resultados da etapa de Estudos e Levantamentos

<ul style="list-style-type: none"><li>ESTUDO DE OFERTA DE ÁGUA</li><li>ESTUDO DE DEMANDA HÍDRICA PELO USO DA ÁGUA</li><li>ESTUDO DE ÁREAS COM VOCAÇÃO ECONÔMICA CUJA ÁGUA É UM FATOR PRIORITÁRIO</li></ul>	RP001
<ul style="list-style-type: none"><li>LEVANTAMENTO DOS FATORES DE PRESSÃO QUE EXERCEM INFLUÊNCIA NA QUALIDADE DAS ÁGUAS</li></ul>	RP002
<ul style="list-style-type: none"><li>ESTUDO DE VULNERABILIDADE HÍDRICA E DA EXPOSIÇÃO DO AMBIENTE À EVENTOS EXTREMOS</li><li>ESTUDO DAS IMPLICAÇÕES ECONÔMICAS DOS EVENTOS EXTREMOS</li><li>ESTUDO DE VULNERABILIDADE HÍDRICA E DA EXPOSIÇÃO DO AMBIENTE À ROMPIMENTO DE BARRAGENS E RESERVATÓRIOS OFF-STREAM</li></ul>	RP003
<ul style="list-style-type: none"><li>AValiação DA CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO DA BIODIVERSIDADE E DE SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS</li></ul>	RP004
<ul style="list-style-type: none"><li>ESTUDO DA SITUAÇÃO DO SANEAMENTO BÁSICO</li></ul>	RP005
<ul style="list-style-type: none"><li>INVENTÁRIO DE INTERVENÇÕES ESTRUTURAIS E NÃO-ESTRUTURAIS COM A PROPOSIÇÃO DE NOVAS INTERVENÇÕES</li></ul>	RP006
<ul style="list-style-type: none"><li>RELATÓRIO CONSOLIDADO</li></ul>	RF002

4 Oficinas Públicas:  
Critérios – Métricas  
Hierarquização

Adequação às  
solicitações do  
Comitê Gestor

RP007

RP008

RF003

Áreas Prioritárias  
do PMSH

Todos disponíveis em:  
<https://pmsb.com.br/>

# Processo de definição das Áreas Prioritárias

## Áreas Prioritárias do PMSH

- Priorização estruturada em unidades agregadas (agregação de ottobacias – 186 unidades de análise);
- Uma priorização para cada tema dentro dos eixos do PMSH:
  - Eixo 1: Conservação e Restauração
  - Eixo 2: Fontes superficiais e fontes subterrâneas
  - Eixo 3: Abastecimento, esgotamento e eventos extremos de cheias

# Processo de definição das Áreas Prioritárias

## Banco de projetos (5, 10, 20 e 30 anos)

- ❑ **Inventário de intervenções estruturais:** obras de engenharias: barragens, reservatórios, diques, sistemas de bombeamento, saneamento, dentre outros.
- ❑ **Não-estruturais:** ações de políticas direcionadas ao planejamento de uso e ocupação do solo, gerenciamento de zoneamento, educação ambiental, planos de defesa civil, campanhas de redução de uso da água, manutenção dos sistemas de drenagem, e afins.



Conservação e restauração da  
biodiversidade e dos serviços  
ecossistêmicos relacionadas à água

**Eixo 1**

# Priorização no Eixo 1 (duas abordagens: conservação e restauração)

Análise de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos ecossistemas



Análise do comprometimento hídrico



Áreas prioritárias para o Eixo 1:  
Conservação

## Aspectos iniciais:

- i. Demandas de captações para abastecimento público;
- ii. Geomorfologia (potencial de recarga hídrica);
- iii. Solos (grupos hidrológicos de solos);
- iv. Trechos prioritários: conservação da biodiversidade em ecossistemas aquáticos;
- v. Trechos livres de rios.

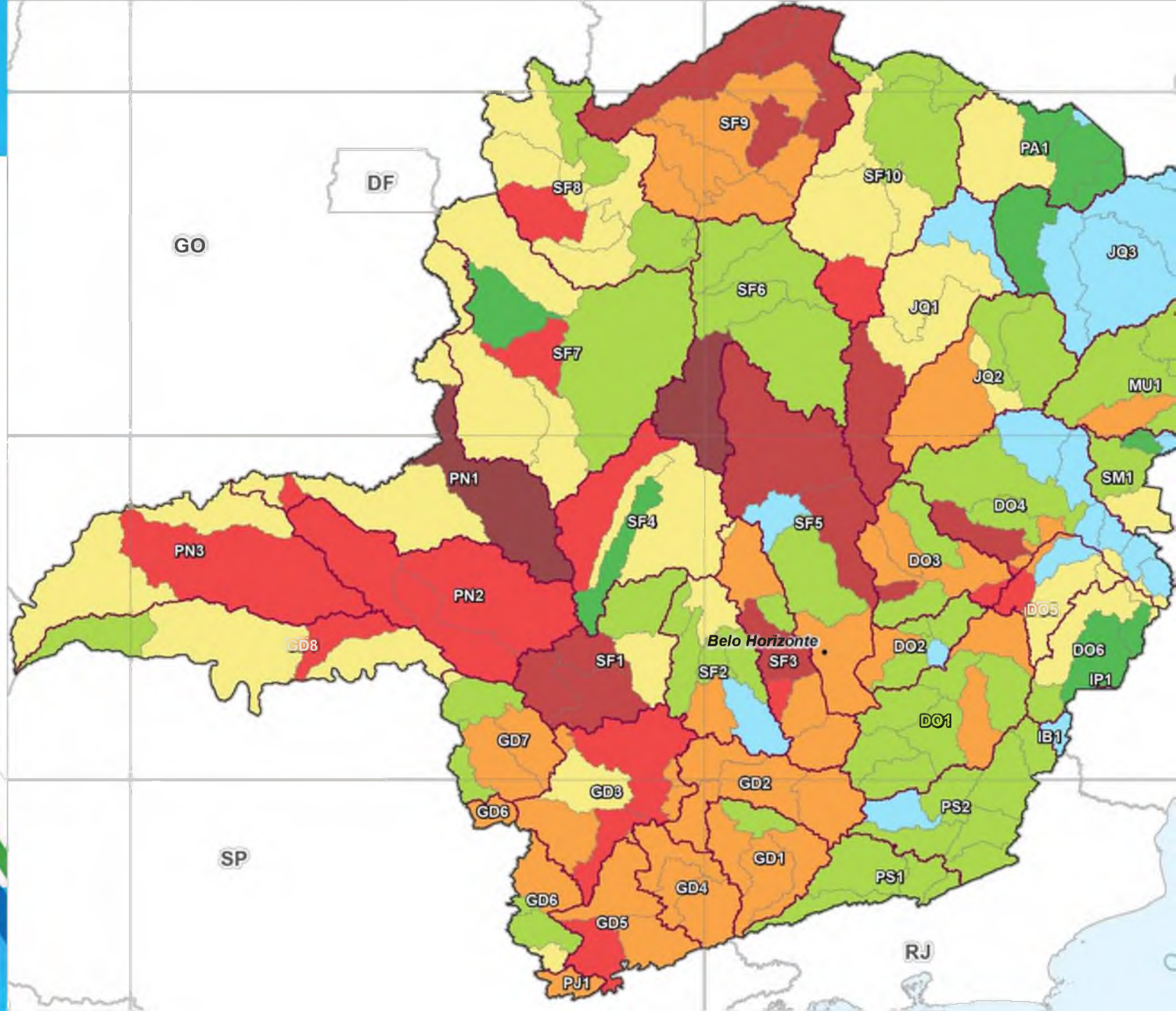
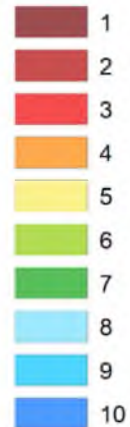
Quadro 4-2 – Critérios adotados na análise da temática do Eixo 1 – Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionados à água

Critérios	Descrição / Aspectos considerados	Unidade	Nível de escala dos dados	Classificações possíveis	Pesos, pontuações ou ações atribuídas	Fonte dos dados utilizada	Produto associado
1 – Áreas prioritárias para conservação e revitalização (critério principal)	Aspecto 1: Bacias de drenagem de captações superficiais para abastecimento público	número	unidades agregadas	0,000 a 0,027 m³/s/km²	1	Desenvolvido no presente estudo	Desenvolvido no presente estudo Obs: base de outorgas do RP001 2A - Estudo de oferta de água; 2B - Estudo de demanda hídrica pelo uso da água; 2C - Estudo de áreas com vocação econômica cuja água é um fator prioritário
				0,027 a 0,176 m³/s/km²	2,5		
				0,176 a 0,733 m³/s/km²	5		
				> 0,733 m³/s/km²	10		
	Aspecto 2: Áreas com alto potencial de recarga hídrica	porcentagem	unidades agregadas	0 a 0,82%	1	Instituto Estadual Florestal (IEF-MG)	RP004 2H – Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos
				0,82 a 5,17%	2,5		
				5,17% a 14,80%	5		
				> 14,80%	10		
	Aspecto 3: Mapeamento do solo (Pedologia)	número	unidades agregadas	Solo tipo A	4 (peso)	Base de Dados Espacial 1:250.000, Brasil, IBGE, versão 2023	Desenvolvido no presente estudo
				Solo tipo B	3 (peso)		
				Solo tipo C	2 (peso)		
				Solo tipo D	1 (peso)		
				0 a 1,03	1 (pontuação)		
				1,03 a 1,97	2,5 (pontuação)		
				1,97 a 2,92	5 (pontuação)		
	> 2,92 km²	10 (pontuação)					
	Aspecto 4.1: Áreas para conservação da biodiversidade e ecossistemas aquáticos	porcentagem	unidades agregadas	0 a 3,38%	1	Instituto Estadual Florestal (IEF-MG)	RP004 2H – Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos
				3,38% a 8,73%	2,5		
				8,73% a 17,69%	5		
				> 17,69%	10		
	Aspecto 4.2: Trechos de rio para conservação da biodiversidade e ecossistemas aquáticos	porcentagem	unidades agregadas	0 a 2,09%	1	Instituto Estadual Florestal (IEF-MG)	RP004 2H – Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos
				2,09% a 3,22%	2,5		
				3,22 a 4,60%	5		
				> 4,60%	10		
Aspecto 5: Trechos livres de rios	avaliação qualitativa	unidades agregadas	Sim	10	Instituto Estadual Florestal (IEF-MG)	RP004 2H – Avaliação da conservação e restauração da biodiversidade e de serviços ecossistêmicos	
			Não	5			
Resultado da soma das notas atribuídas	número	unidades agregadas	Pontuação > 40	Faixa 1 (Níveis 1 ou 2)	Desenvolvido no presente estudo	Desenvolvido no presente estudo	
			30 < pontuação ≤ 40	Faixa 2 (Níveis 3 ou 4)			
			20 < pontuação ≤ 30	Faixa 3 (Níveis 5 ou 6)			
			10 < pontuação ≤ 20	Faixa 4 (Níveis 7 ou 8)			
			Pontuação ≤ 10	Faixa 5 (Níveis 9 ou 10)			
2 - Comprometimento hídrico (critério de refinamento)	Verificação do grau de comprometimento hídrico da área, com base no balanço hídrico superficial	número	unidades agregadas	> 1,50 (mediana)	Vai para o nível mais baixo da faixa	Desenvolvido no presente estudo	RP001 2A - Estudo de oferta de água; 2B - Estudo de demanda hídrica pelo uso da água; 2C - Estudo de áreas com vocação econômica cuja água é um fator prioritário
≤ 1,50 (mediana)	Vai para o nível mais alto da faixa						

# Priorização no Eixo 1

Áreas prioritárias para a  
conservação

Prioridade



# Priorização no Eixo 1 (duas abordagens: conservação e restauração)

Áreas prioritárias  
para o Eixo 1:  
Conservação



Existência de AP para a  
restauração dos  
ecossistemas aquáticos



Análise do grau de  
antropização das unidades  
agregadas



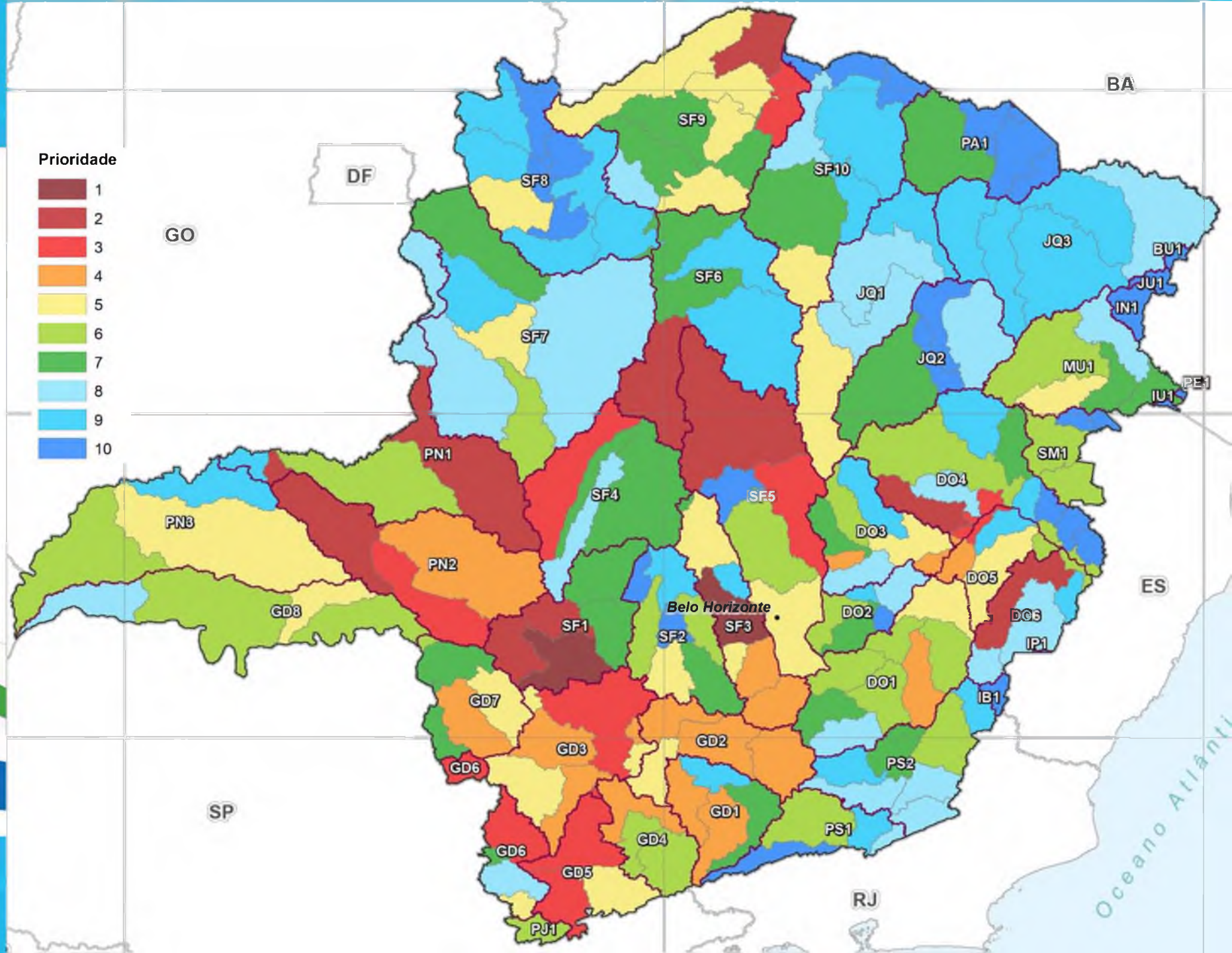
Análise do grau de  
antropização das áreas de  
preservação permanente



Áreas prioritárias  
para o Eixo 1:  
Restauração

# Priorização no Eixo 1

Áreas prioritárias para a  
Restauração



Produção sustentável e uso racional  
dos recursos hídricos

**EIXO 2**

# Priorização no Eixo 2: Garantia de Suprimento por Fontes Superficiais (2.1)

Análise do balanço hídrico superficial

Aspectos iniciais:

- i. Criticidade do balanço hídrico superficial;
- ii. Áreas de Restrição e Controle;



Possui Declaração de Área de Conflito



Classifica segundo a demanda



Classifica segundo o valor de IQA



Classifica segundo o potencial de arrecadação pela cobrança



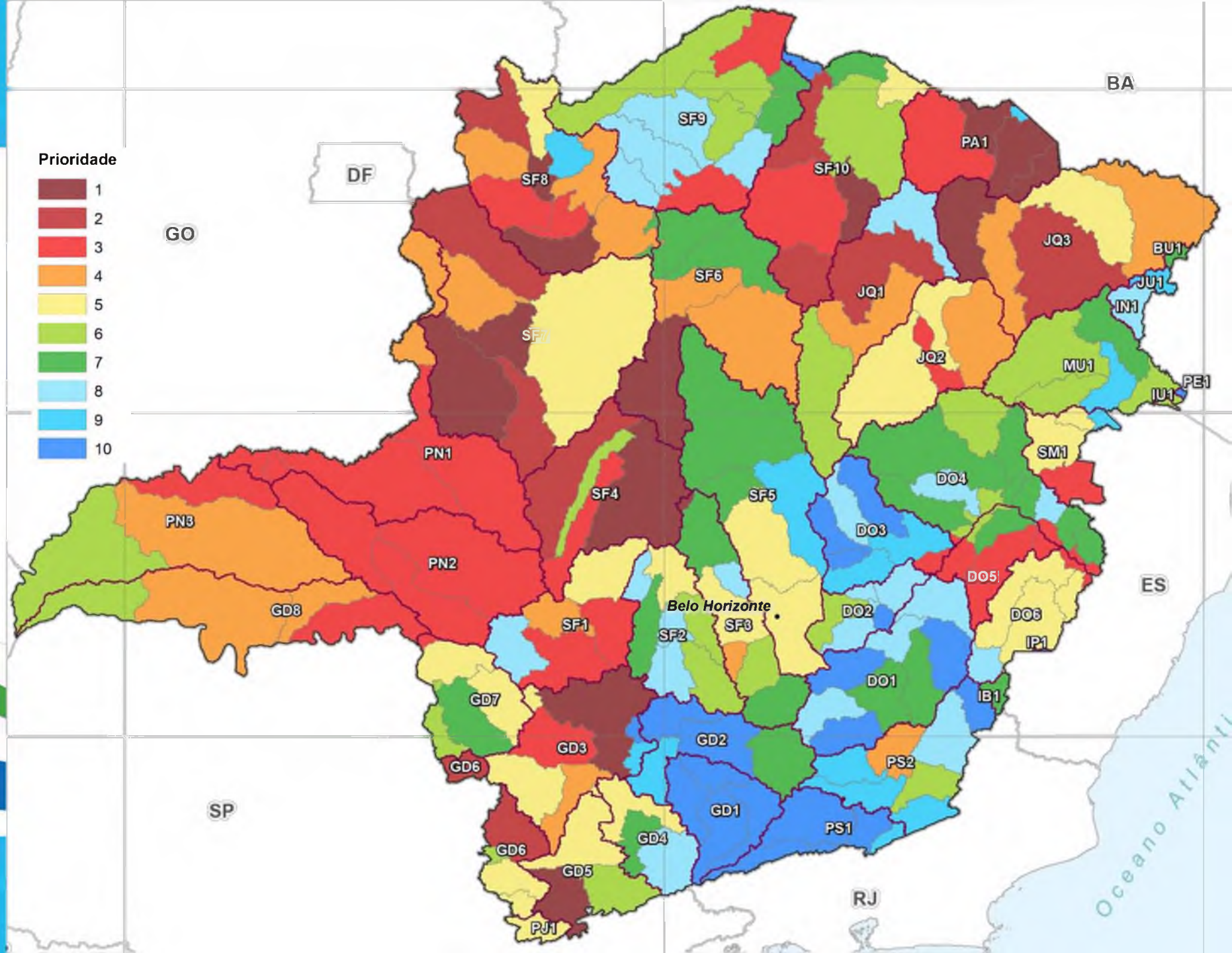
Classifica pelo grau de prevalência de estiagens



Áreas prioritárias para o Eixo 2, Componente 2.1: Garantia de Suprimento por Fontes Superficiais

# Priorização no Eixo 2

Áreas prioritárias para a  
Garantia do  
Abastecimento  
Superficial (2.1)



# Priorização no Eixo 2: Garantia de Suprimento por Fontes Subterrâneas (2.2)

Análise do balanço  
hídrico  
subterrâneo



Classifica segundo a  
demanda



Classifica segundo o potencial  
de arrecadação pela cobrança



Classifica pelo grau de  
prevalência de estiagens



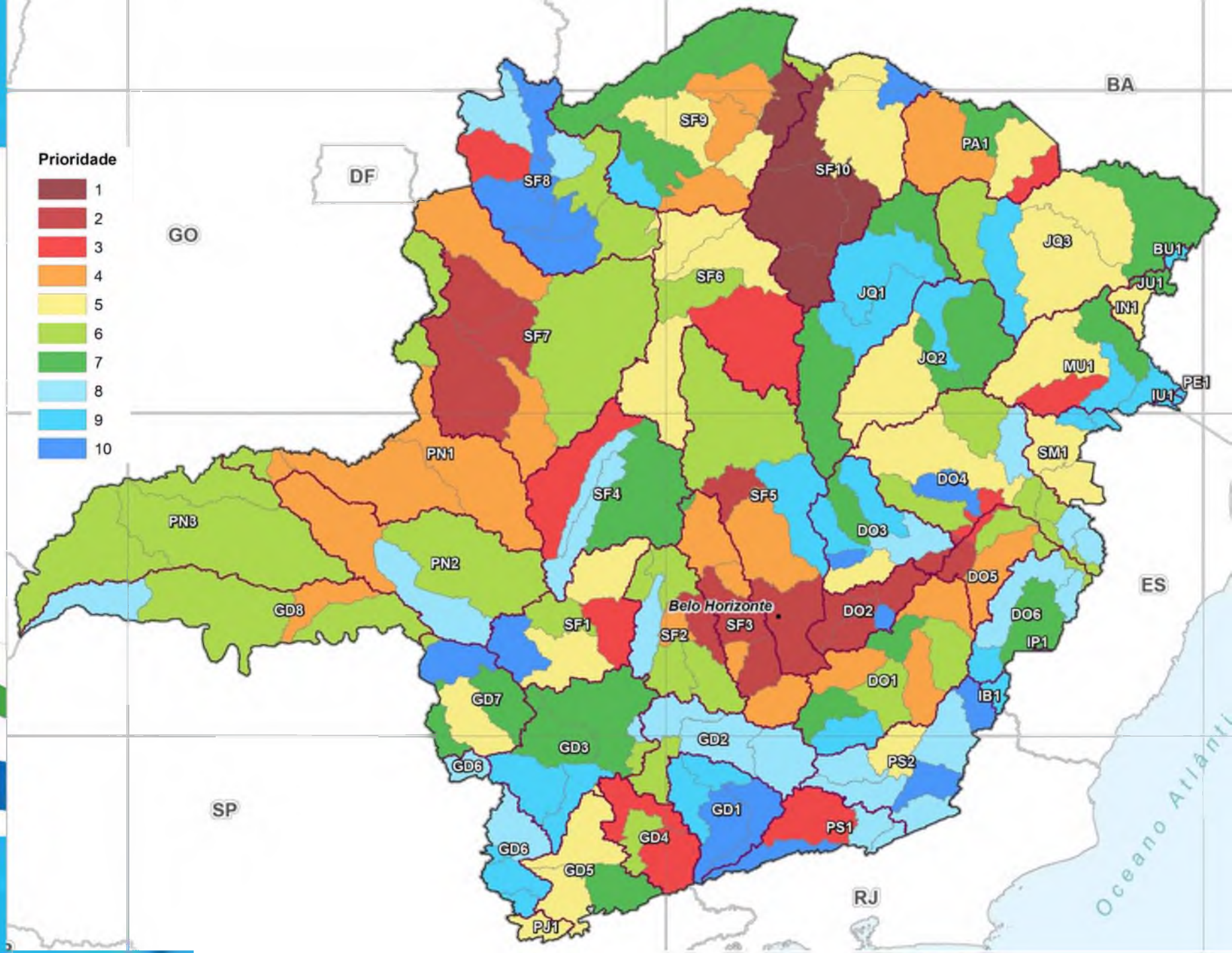
Áreas prioritárias  
para o Eixo 2,  
Componente 2.1:  
Garantia de  
Suprimento por  
Fontes  
Subterrâneas

Aspecto Inicial:

- i. Criticidade do balanço hídrico subterrâneo.

# Priorização no Eixo 2

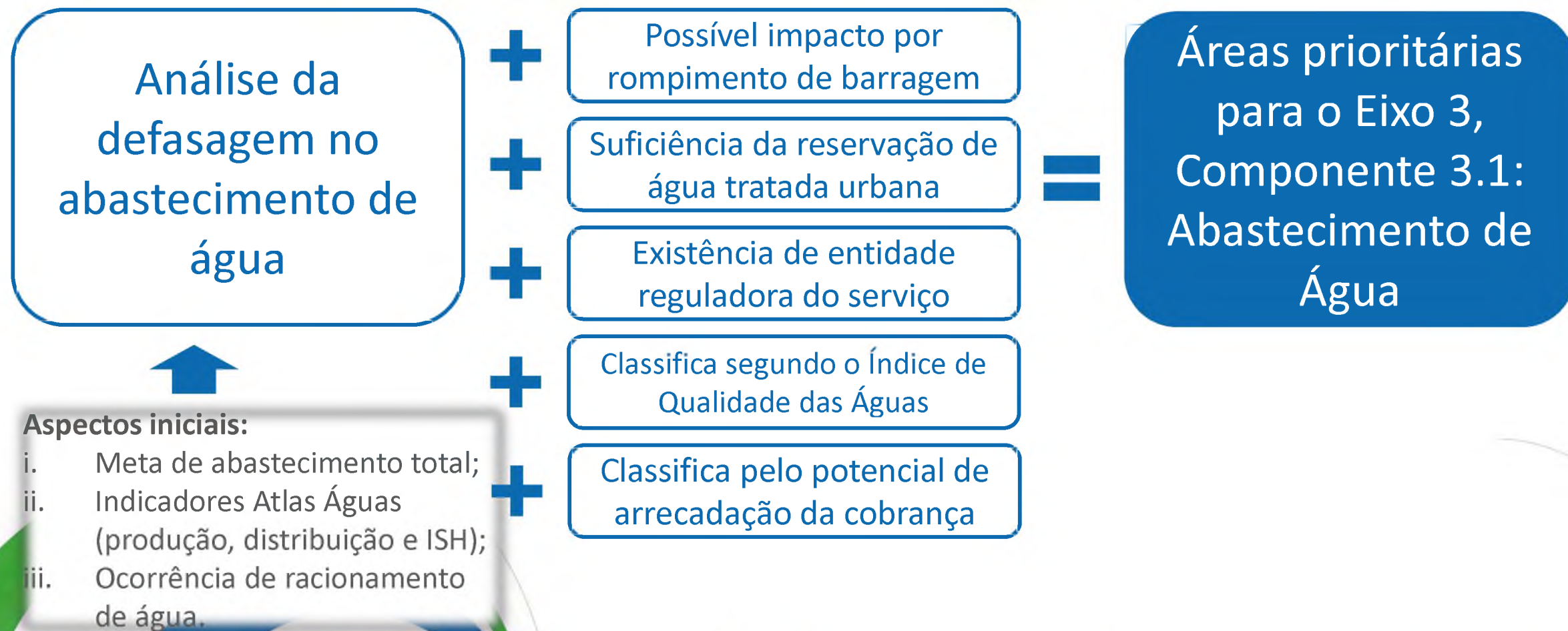
Áreas prioritárias para a  
Garantia do  
Abastecimento  
Subterrâneo (2.2)



Saneamento, controle da poluição e  
obras hídricas

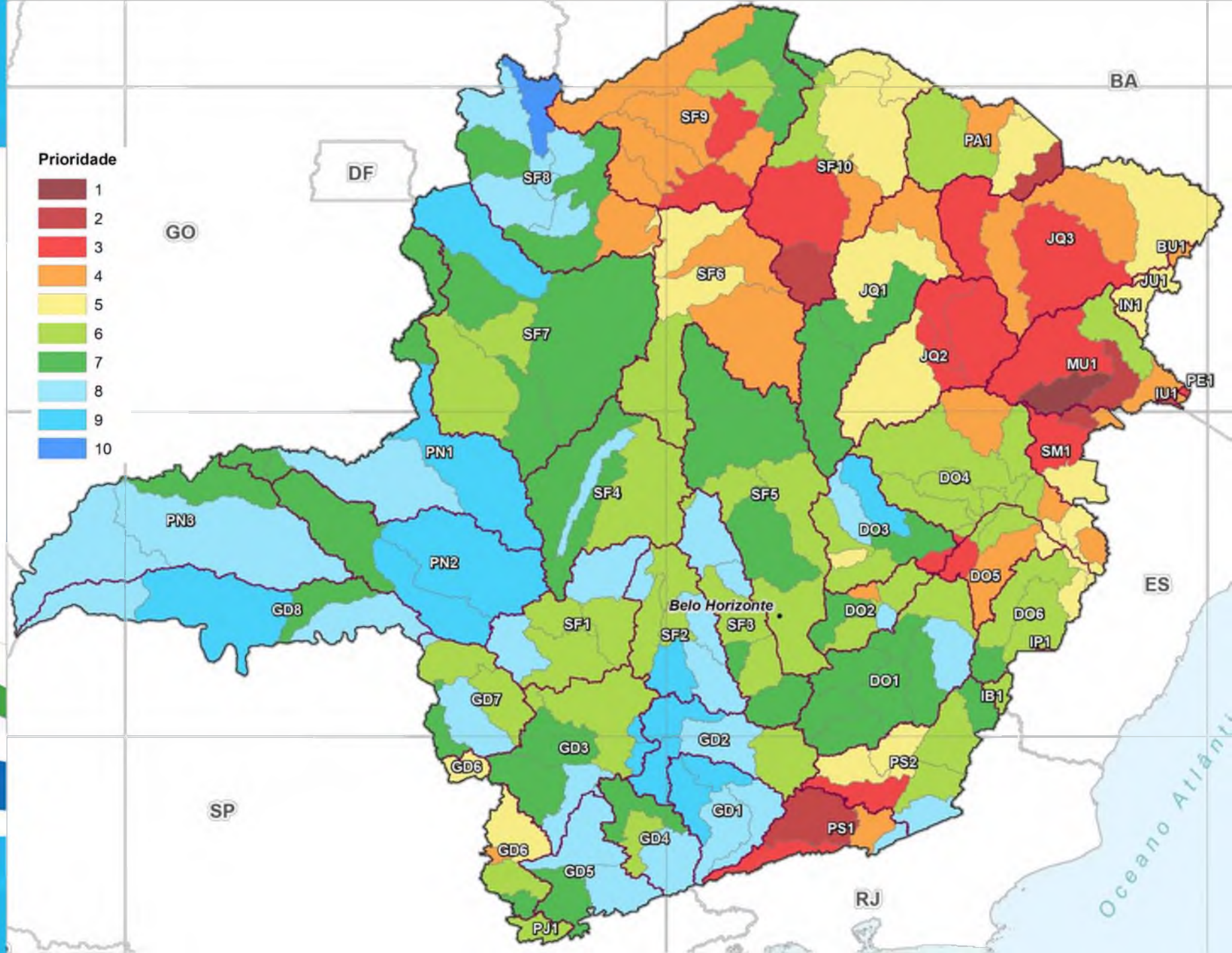
**EIXO 3**

# Priorização no Eixo 3: Abastecimento de Água



# Priorização no Eixo 3

Áreas prioritárias para a  
Abastecimento de  
Água (3.1)



# Priorização no Eixo 3: Esgotamento Sanitário

Análise da defasagem no esgotamento sanitário



Existência de entidade reguladora do serviço



Existência de enquadramento vigente



Classifica segundo o Índice de Qualidade das Águas



Classifica pelo potencial de arrecadação da cobrança



Áreas prioritárias para o Eixo 3, Componente 3.2: Esgotamento Sanitário

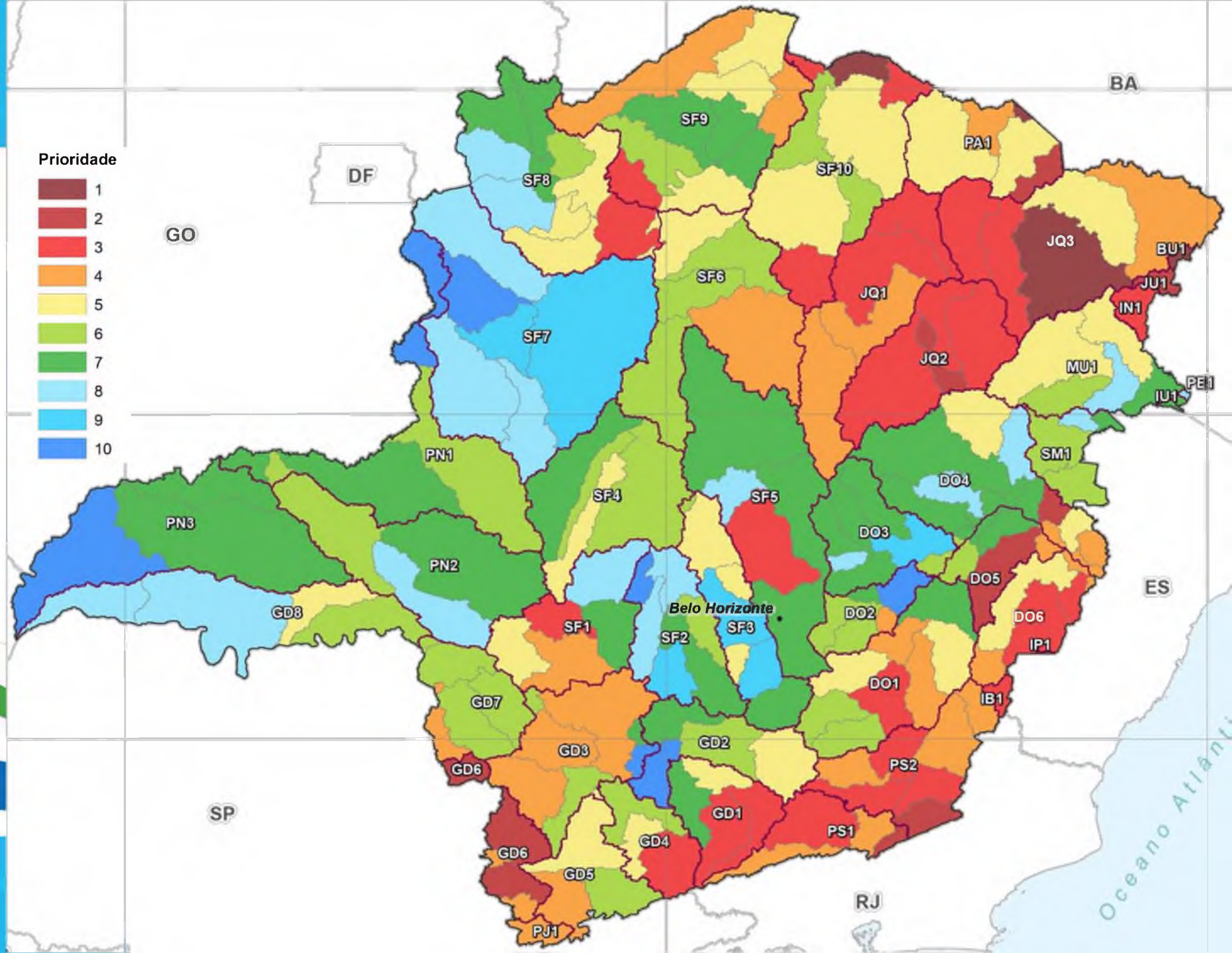
Aspectos iniciais:



- i. Meta de tratamento de esgoto;
- ii. Existência de ETE licenciada;
- iii. Existência de ETE com monitoramento de efluentes;
- iv. Existência de ETE com o ICMS Ecológico

# Priorização no Eixo 3

Áreas prioritárias para a  
Esgotamento  
Sanitário (3.2)



# Priorização no Eixo 3: Eventos Extremos de Cheias

Análise do risco de ocorrência de inundação

Aspecto inicial:

i. Risco de Inundação.



Existência de mapeamento de áreas de risco a inundação urbana



Existência de município crítico para inundações, enxurradas e alagamentos



Existência de sistema de alerta à riscos hidrológicos



Existência de estação fluviométrica com tendência de aumento de vazão



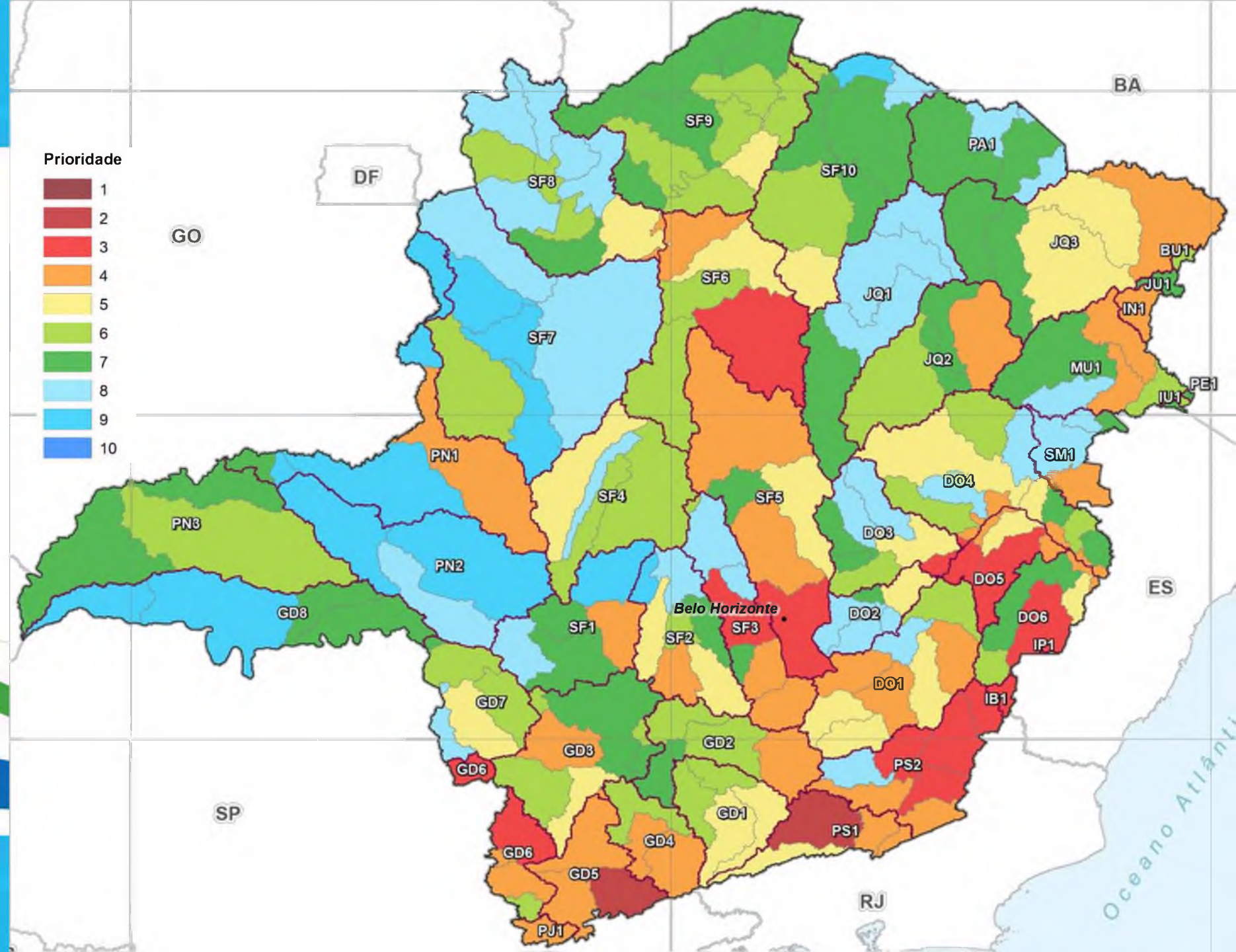
Classifica pelo potencial de arrecadação da cobrança



Áreas prioritárias para o Eixo 3, Componente 3.3: Eventos Extremos de Cheias

# Priorização no Eixo 3

Áreas prioritárias para a  
Eventos extremos  
de cheias(3.3)





Índice Global de Segurança Hídrica  
**GLOBAL**

# Estabelecimento de um Índice Global de Prioridade

Obtenção de uma única priorização abrangendo todas as temáticas do estudo



Estabelecimento dos valores médios entre os sete componentes

Normalização dos valores para distribuição nos níveis de prioridade

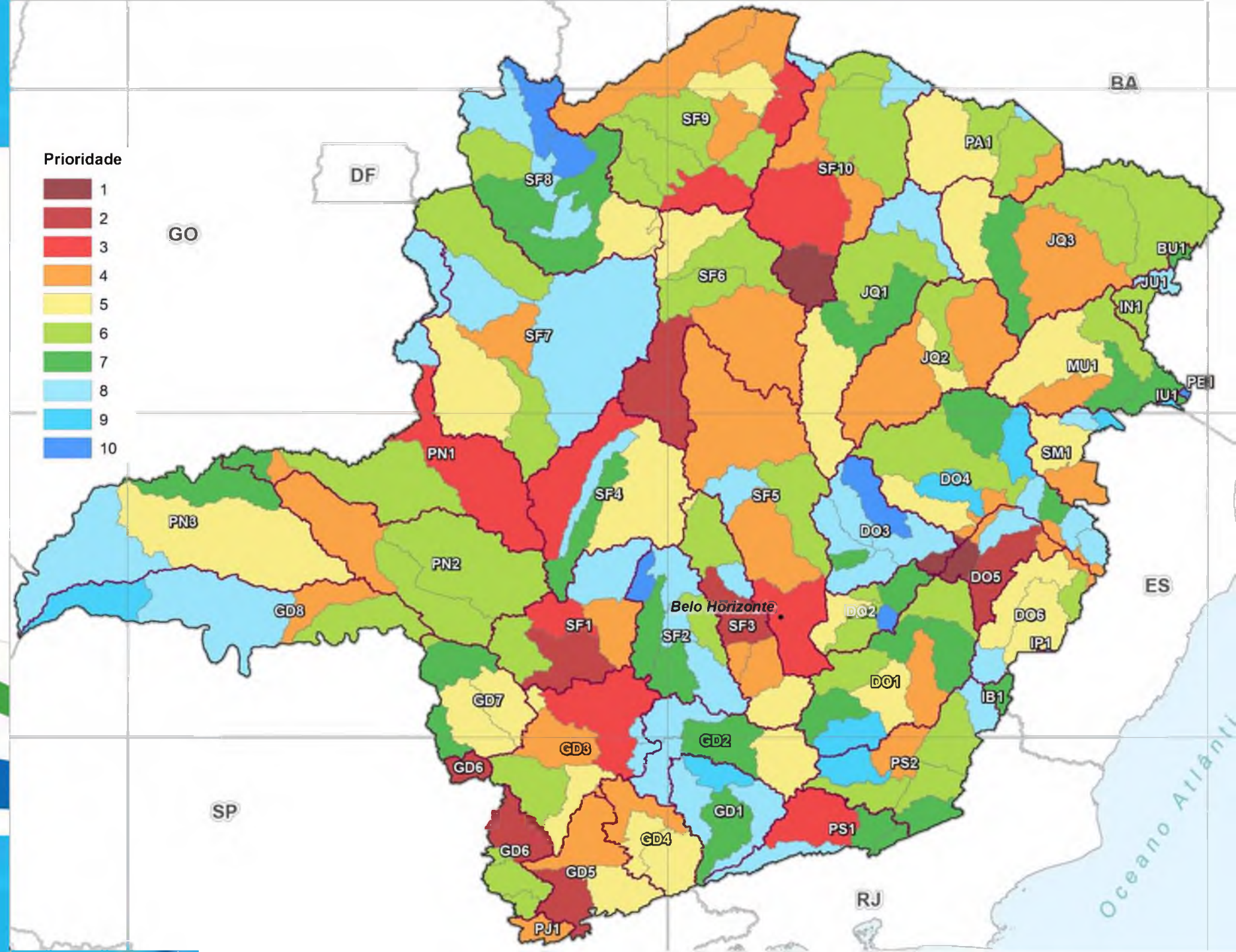
Identificação de intervalos médios

Agregação junto às 10 unidades de prioridade



Índice Global de Prioridade segundo a mesma escala de 1 a 10

# Priorização no Índice Global



# Banco de Projetos - Oficinas

# Banco de Projetos - Oficinas

- Montagem do Banco de Projeto, **OFICINAS** de discussão:
- **19/08/24** - Afluentes **Alto Rio São Francisco**.
- **20/08/24** - Afluentes **Baixo Rio São Francisco**.
- **21/08/24** - Afluentes **Rio Paranaíba** e dos **Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo**.
- **22/08/24** - Afluentes **Rio Doce** e do **Rio Paraíba do Sul**.
- **23/08/24** - Afluentes **Rio Grande** e **Piracicaba e Jundiá**.

# Banco de Projetos -

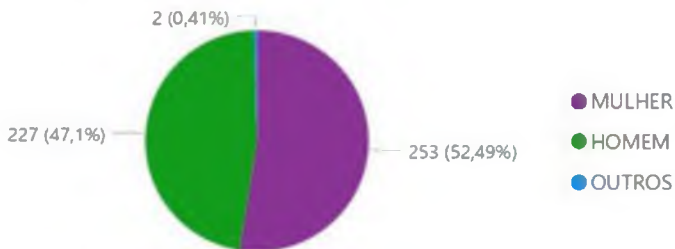
## Número Total Participantes

482

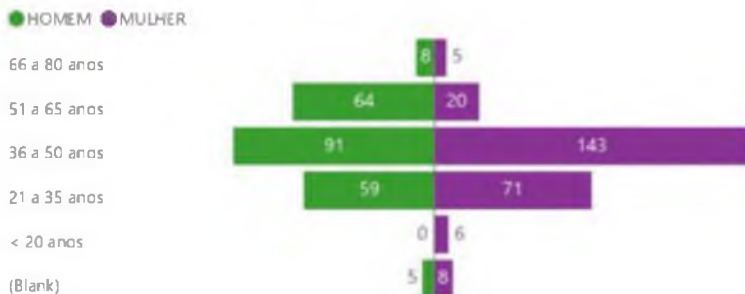
## Total Participantes por Oficina



## Participantes por Gênero



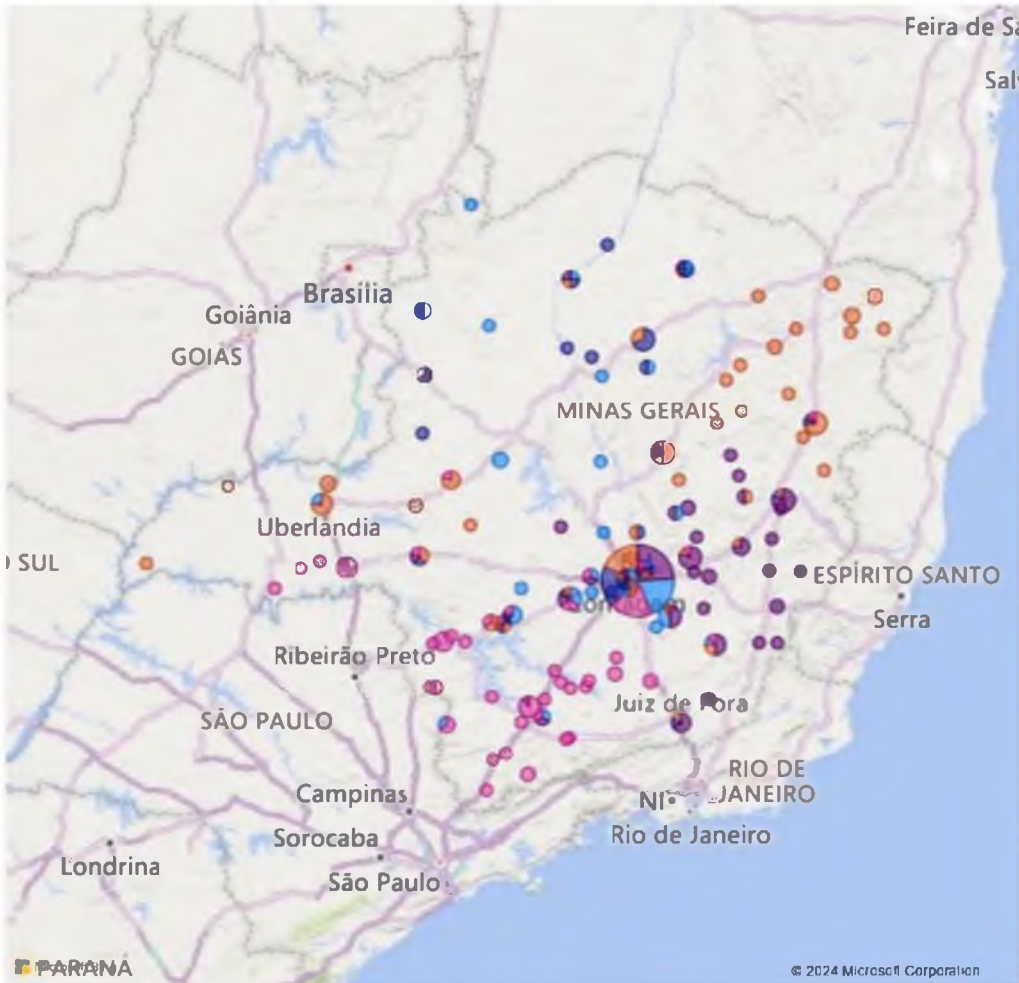
## Participantes por Faixa Etária e Gênero



# Oficinas

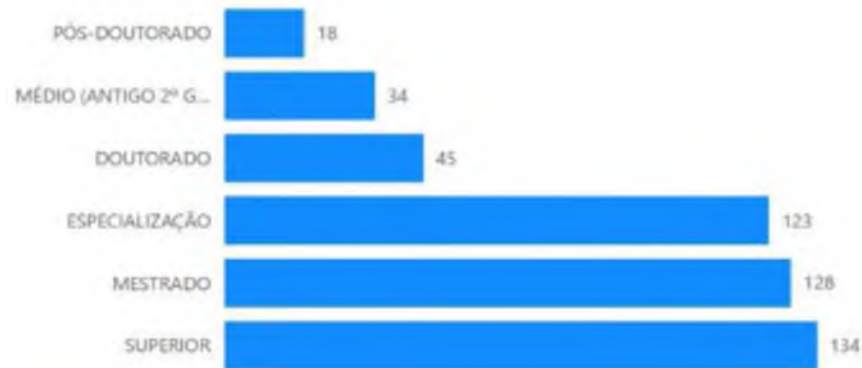
## Participantes por Estado, Cidade e Oficina

Oficina ● Oficina 5 ● Oficina 6 ● Oficina 7 ● Oficina 8 ● Oficina 9



# Banco de Projetos - Oficinas

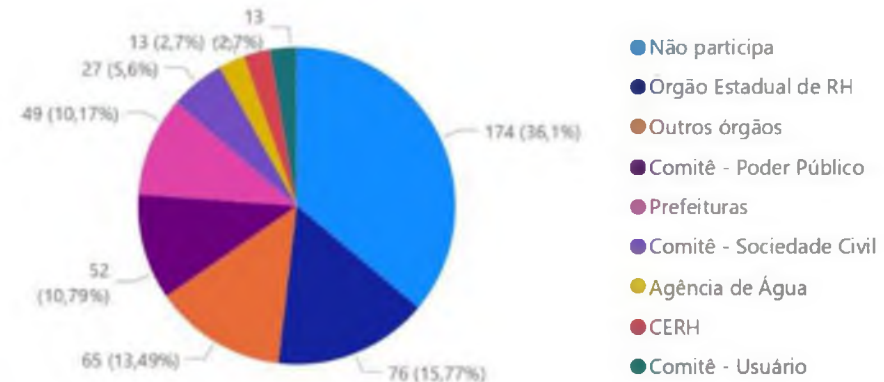
Participantes por Nível de Escolaridade



Participantes por Área de Formação



Participantes no Setor de Recursos Hídricos



Instituição/Empresa

Contagem de Participantes

Instituição/Empresa	Contagem de Participantes
	279
ABHA - Gestão de Águas	2
ABHA Gestão de Águas	3
AGEDOCE	7
Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA	1
agente regional defesa civil 18ª REDEC	1
Agevap	1
ARPA	1
Arsae-MG	3
CEDEC	1
CEDEC MG	1
CEDEC-MG - 6ª REDEC	1
CEMIG	1
CIEA MG ZM	1
CIEA MG ZM - Comissão Interinstitucional de Educação Ambiental de Minas Gerais	1
Coordenadoria de Defesa Civil Estadual	1
<b>Total</b>	<b>482</b>



Próximos passos no processo de  
construção do PMSH

# Próximos passos – Finalização do Banco de Projetos

- **Projetos para cada área prioritária, com ações estruturantes (obras de infraestrutura) e não-estruturantes (infraestrutura verde e medidas de gestão) organizadas nos três eixos de atuação do *Programa Somos Todos Água*: (1) Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionadas à água; (2) Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos; (3) Saneamento, controle da poluição e obras hídricas:**
- **Atividades/fluxo de implementação;**
- **Diretrizes para a execução da ação;**
- **Cronograma de execução;**
- **Custos estimados;**
- **Indicadores de implementação e metas;**
- **Para cada ação vai ser definida uma meta vinculada ao seu objetivo principal, com determinação de prazo para realização;**
- **No caso de metas de longo prazo, incluir metas intermediárias;**
- **Definição de indicadores de resultados para cada eixo, por área prioritária, do *Programa Somos Todos Água*.**

# Próximos passos – Banco de Projetos

## ÁREAS PRIORITÁRIAS DE MAIOR NÍVEL DE HIERARQUIZAÇÃO (CATEGORIZADAS NOS NÍVEIS 1 A 4)



**Em casos específicos o projeto básico deve conter, no mínimo, os seguintes elementos:**

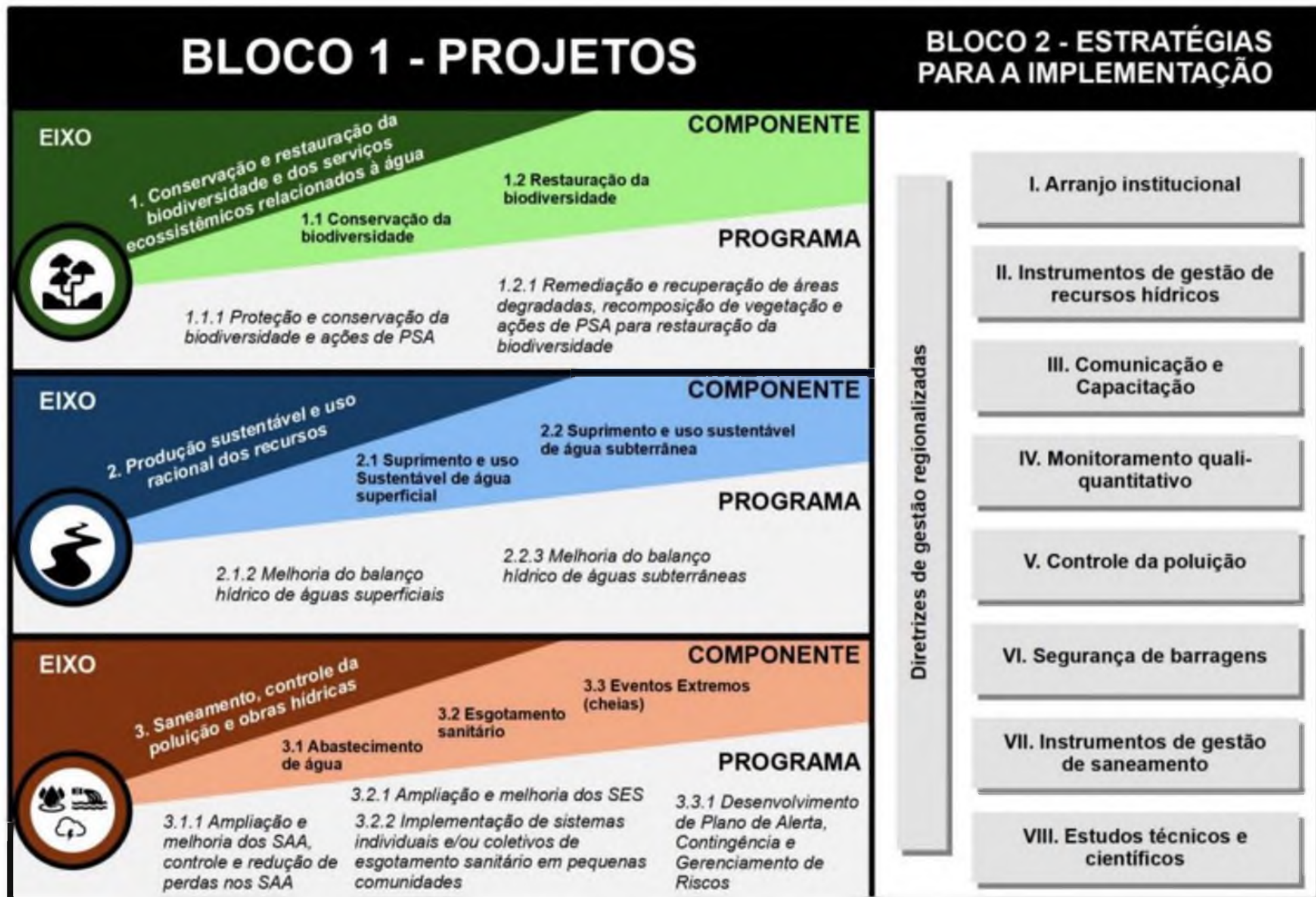
- A) Justificativa do programa de necessidades, avaliação de demanda do público-alvo, motivação técnico-econômico-social do empreendimento, visão global dos investimentos e definições relacionadas ao nível de serviço desejado;
- B) Condições de solidez, de segurança e de durabilidade;
- C) Parâmetros de adequação ao interesse público, de economia na utilização, de facilidade na execução, de impacto ambiental.

Informações específicas para cada área prioritária.

# Próximos passos – Banco de Projetos

- Solução digital (Formato livre) para o acompanhamento técnico das ações propostas no banco de projeto, por meio dos indicadores de monitoramento (implementação e metas);
- Estratégias para acompanhamento e divulgação do estágio de desenvolvimento dos projetos;
- Arranjo institucional para implementação dos projetos;
- instrumentos legais e institucionais;
- Necessidade de celebração de acordos institucionais;
- Requisitos técnicos, financeiros e institucionais, sinergias e oportunidades para a captação de recursos e capacitação institucional, assim como, propor estratégias de implementação;
- Pré-requisitos, técnicos, legais e/ou institucionais para acesso aos recursos nas fontes de financiamento indicadas;
- Atores políticos necessários.

**Estrutura de blocos, eixos, componentes e programas que compõem o Banco de Projetos**





# Modelo de ficha utilizada para detalhamento das ações propostas no Banco de Projetos do PMSH

EIXO X - Apresenta o nome do Eixo ao qual pertence a ação		
COMPONENTE	Apresenta o nome do componente ao qual pertence a ação	
PROGRAMA	Apresenta o nome do programa ao qual pertence a ação	
AÇÃO FOCO DO PMSH	Apresenta o nome da Ação Foco prevista para ser executada	
OBJETIVO	Apresenta o(s) objetivo(s) da Ação Foco	
META	Apresenta a meta a ser atingida com a execução da Ação Foco	
JUSTIFICATIVA		
Apresenta a(s) justificativa(s) para execução da Ação Foco		
DESCRIÇÃO DA AÇÃO FOCO	ATIVIDADES DA AÇÃO FOCO	NOTA
<p>Apresenta uma descrição da Ação Foco a ser executada</p>	<p>1 Nenhuma atividade executada</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>7</p> <p>8</p> <p>9</p> <p>10</p> <p>11</p>	<p>1 Descreve as atividades constantes da Ação Foco, para alcance da meta estabelecida</p> <p>Nota do indicador de implementação</p>

INFORMAÇÕES ADICIONAIS DA AÇÃO FOCO				PRAZO					
Natureza da ação	Órgão executor	Intervenientes	Fonte de recursos	Localização	Imediato	Curto	Médio	Longo	
Estrutural ou Não estrutural	Responsável pela execução da Ação	Outros atores envolvidos na execução da Ação		UEG1	CHS: Unidades	CH das UAs contempladas no prazo imediato	CH das UAs contempladas no curto prazo	CH das UAs contempladas no médio prazo	CH das UAs contempladas no longo prazo
				UEG2	CHS: Unidades:	UAs contempladas no prazo imediato	UAs contempladas no curto prazo	UAs contempladas no médio prazo	UAs contempladas no longo prazo
Ações Foco redefinidas	Outras ações do Banco de Projetos que estejam relacionadas com a Ação Foco em questão			UEG3	CHS: Unidades:				
				UEG4	CHS: Unidades:				
Meta estadual	Somatório das metas de todas as UAs prioritárias (quando possível de somar)			UEG5	CHS: Unidades:				
				UEG6	CHS: Unidades:				
Orçamento para a execução (R\$)	Somatório dos custos de implantação da ação em todas as UAs prioritárias no estado			UEG7	CHS: Unidades:				
				UEG8	CHS: Unidades:				

# Modelo de ficha por unidade agregada – Eixos 1, 2 e 3

EIXO 1 - Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionados à água										
UNIDADE AGREGADA 78 - LOCALIZAÇÃO		COMPONENTE								
		PROGRAMA								
		AÇÃO FOCO DO PMSH								
		OBJETIVO								
		META								
JUSTIFICATIVA										
Unidade Estratégica de Gestão (UEG) UEG3 - Afluentes do Rio Grande Circunscrição Hidrográfica (CH) GDS - Entorno do reservatório de Furnas Extensão da UA (km²) 6.253 km² População total 499.070 hab. Municípios com área na UA Apiaí, Araxá, Boa Esperança, Camatã, Campo Belo, Campos Gerais, Cantálias, Capelinho, Carmo do Rio Claro, Coqueiral, Cônego Faria, Cristália, Formiga, Guapé, Itabira, Itaipaciara, Leopoldina, Patos de Minas, Pedra do Indaiá, Pimenta, Piumhi, Santana da Vargem, Três Pontas										
DESCRIÇÃO DA AÇÃO FOCO										
Níveis de priorização da UA - 1 a 10 (1 = mais prioritário, 10 = menos prioritário)										
Índice global:		Eixo 1 - Conservação		Eixo 2 - Restauração						
3		3		3						
CARACTERIZAÇÃO DA UA - CONSERVAÇÃO E RESTAURAÇÃO										
				Uso do solo		UCs				
				Área com uso do solo natural	Área com uso do solo antrópico	Área de UCs Proteção Integral	Área de UCs Uso Sustentável			
				1.574,20 km²	4.678,81 km²	31,24 km²	69,25 km²			
DETALHAMENTO DA AÇÃO FOCO				Biomas		APPs		Conservação		
Natureza da ação	Órgão executor	Intervenientes	Fonte de recursos	Área do bioma Mata Atlântica	Área de APPs de Corpo Hídrico	Área para Conservação da Biodiversidade e Ecossistemas Aquáticos				
Ações foco relacionadas				2.470,44 km²	624,14 km²	399,31 km²				
				Área do bioma Cerrado	Área de APPs de Corpo Hídrico preservada	Extensão de Trecho de Rio Prioritário para Conservação da Biodiversidade e Ecossistemas Aquáticos				
Meta específica				3.782,57 km²	181,67 km²					
Orçamento da ação na UA				Área do bioma Catinga	Área de APPs de Corpo Hídrico antropizada					
				0,00 km²	442,47 km²	0,00 km				
ATIVIDADES DA AÇÃO FOCO				NOTAS		CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO DA AÇÃO FOCO				
Nenhuma atividade executada				0,00		IMEDIATO	CURTO	MEDIO	LONGO	
						2024-2028	2029-2033	2034-2043	2044-2052	
1										
2										

PLANO MINEIRO DE SEGURANÇA HÍDRICA - FICHA DE AÇÃO PARA A UNIDADE AGREGADA

# Próximos passos - Plano de comunicação social, mobilização e educação ambiental

- **Buscar adesão, estímulo e o engajamento da sociedade em relação aos temas tratados no contexto do PMSH;**
- **Diagnosticar como a questão da proteção e o uso da água são tratados em diferentes contextos, provocando discussões em currículos escolares, visão da população em geral acerca dos processos que vão desde sua captação, seus diferentes usos e formas de tratamento até o seu descarte, passando por temas como consumo consciente e desperdício.**
- **Normativas a serem observadas como diretrizes na construção e execução das propostas de educação ambiental:**
  - **Lei Federal nº 9.795, de 27 de abril de 1999;**
  - **Lei nº 15.441, de 11 de janeiro de 2005;**
  - **Decreto 47500, de 02/10/2018 sobre as Comissões Interinstitucionais de Educação Ambiental – CIEA;**
  - **Além de legislações pertinentes aos Estados e Municípios.**

# Próximos passos - Resumo executivo

## ➤ **Resumo executivo consolidado do PMSH:**

- Detalhamento (claro e didático) da metodologia empregada no desenvolvimento das etapas e dos Produtos Finais;
- Permitir à Administração Pública a internalização, replicação, revisão, atualização e aperfeiçoamento do PMSH, bem como sua difusão em outros contextos ou regiões, de forma independente.

# MUITO OBRIGADO!





## Programa Somos Todos Água

E-mail: [segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br](mailto:segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br)

Portal Info Hidro: <https://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/>

<https://pms.com.br/>

 @segurancahidricamg  
@pms

 <https://www.pms.com.br/>  
<https://www.pms.com.br/#agenda>