

Oficina 7:

Banco de projetos para
UEG 5 e UEG 6



RPOF07

Relatório da Oficina 7

PLANO MINEIRO DE SEGURANÇA HÍDRICA



APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste no RPOF07 – Relatório Parcial – Oficina 7 do Consórcio PROFILL/ ENGE CORPS para a execução técnica do PLANO MINEIRO DE SEGURANÇA HÍDRICA – PMSH.

O RPOF07 – Relatório Parcial – Oficina 7 (referente a UEG 5 e UEG 6) tem por base a proposta técnica apresentada no processo licitatório realizado junto ao Instituto Mineiro de Gestão das Águas e está orientado de modo a atender os termos de referência e as políticas nacional e estadual de recursos hídricos (Lei Federal n.º 9.433/97 e Lei Estadual n.º 13.199/99).

Novembro de 2024.

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1-Área de Abrangência dos Estudos.....	8
Figura 2.2- UEG 5 – Afluente dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo e UEG 6-Afluentes do Rio Paranaíba	9
Figura 5.1 – Print da Oficina 7 do PMSH – Abertura institucional, Marcelo da Fonseca, Diretor Geral do Igam.	16
Figura 5.2 – Print da Oficina 7 do PMSH – Plenária.....	18
Figura 5.3 – Print da Oficina 7 do PMSH – Encerramento, Lívia Costa, Analista Ambiental do Igam.....	18
Figura 7.1 – Indicação de qual(is) oficina(s) participou.	32
Figura 7.2 – Avaliação geral sobre a(s) oficina(s).	32
Figura 7.3 – Avaliação sobre a divulgação da(s) oficina(s).	32
Figura 7.4 – Avaliação sobre a organização da(s) oficina(s).	33
Figura 7.5 – Avaliação sobre os palestrantes da(s) oficina(s).	33
Figura 7.6 – Avaliação sobre o conteúdo apresentado na(s) oficina(s).	33
Figura 7.7 – Avaliação referente a interação com outros participantes durante a(s) oficina(s).	33
Figura 7.8 – Avaliação sobre a dinâmica de participação da(s) oficina(s).	34
Figura 7.9 – Avaliação referente a expectativa do participante da(s) oficina(s).	34

LISTA DE QUADROS

Quadro 3.1 - Cronograma resumido da Oficina 7.....	10
Quadro 4.1 – Calendário de oficinas do Banco de Projetos do PMSH.	14
Quadro 4.2 – Setores de participação indicados pelos participantes que responderam ao formulário de confirmação de presença na Oficina 7 do PMSH.	14
Quadro 5.1 – Ações propostas para o Banco de Projetos, por Eixo.....	17
Quadro 6.1- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 1.....	24
Quadro 6.2- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 2.....	25
Quadro 6.3- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 3.....	26

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	5
2.	ÁREA DE ABRANGÊNCIA.....	7
3.	PROGRAMA DA OFICINA	10
4.	DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO	12
4.1.	Procedimentos Metodológicos	12
4.2.	Esforços de Mobilização	13
5.	DINÂMICA DA OFICINA.....	16
6.	CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS NA OFICINA	19
6.1.	Contribuições orais colhidas ao longo da oficina	19
6.2.	Contribuições colhidas pelo chat da oficina	21
6.3.	Formulário online	22
7.	AVALIAÇÃO DA OFICINA PELOS PARTICIPANTES	32
8.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
	APÊNDICES.....	37
	APÊNDICE 1 – Apresentação Power Point Utilizada na Oficina.....	38
	APÊNDICE 2 – Materiais Elaborados para a Divulgação da Oficina.....	92
	APÊNDICE 3 – Formulário de Inscrição na Oficina.....	98
	APÊNDICE 4 – Notícias Veiculadas Sobre a Oficina	108
	APÊNDICE 5 – Modelo dos Convites Enviados ao Mailing-List Convidando à Oficina	110
	APÊNDICE 6 – Formulário de Consulta Pós-Oficina	118

1. INTRODUÇÃO

O Plano Mineiro de Segurança Hídrica (PMSH) está sendo elaborado no contexto do Contrato nº 9337386, firmado entre o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) e o Consórcio Profill – Engecorps, com financiamento do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), sob o Convênio nº 906405/2020 com o Igam.

A participação social em políticas públicas, como no PMSH, é fundamental para a construção de uma democracia efetiva. Ao envolver os atores sociais no processo de discussão, desde a identificação de problemas e proposição de ações, assegura-se uma maior legitimidade e relevância da política. A participação social permite que diferentes perspectivas, necessidades e experiências sejam consideradas, resultando em políticas mais abrangentes e eficazes. Além disso, ao envolver os cidadãos na avaliação e controle social das políticas implementadas, promove-se a transparência, a prestação de contas e a responsabilidade dos órgãos envolvidos na sua implementação, garantindo que as políticas sirvam verdadeiramente aos interesses da sociedade.

A elaboração do PMSH envolve um processo participativo por meio de eventos previstos no termo de referência, como parte do PRODUTO 6 – OFICINAS TEMÁTICAS, EVENTOS E REUNIÕES. Estão previstas nove oficinas temáticas, com temas predefinidos, e sete mini-eventos, sem tema específico, destinados à comunicação, mobilização e educação ambiental.

É importante destacar que o processo de eventos públicos sobre o Banco de Projetos compreendeu cinco oficinas (Oficinas 5 a 9), cada uma delas dedicada a um recorte territorial específico. A Oficina 7 compreendeu a UEG dos Afluentes do Rio Paranaíba, composta pelas circunscrições hidrográficas PN1, PN2 e PN3, e dos Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo, composta pelas circunscrições hidrográficas BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1 e SM1.

Dentro desse processo, a Oficina 7 trouxe para apresentação a estrutura de construção do Banco de Projetos do PMSH, abrindo a discussão para a sociedade e, também, para o recebimento de contribuições. Subsidiaram a realização da oficina os produtos em desenvolvimento na Etapa 4 – Banco de Projetos.

A Oficina 7 apresentou o conceito do Banco de Projetos, que no Termo de Referência é um plano contendo ações estruturais (obras e intervenções de infraestrutura) e não estruturais (infraestrutura verde e medidas de gestão) organizadas em três eixos de atuação:

- Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionadas à água;
- Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos;
- Saneamento, controle da poluição e obras hídricas para as áreas prioritárias.

Trouxe também a estrutura do Banco de Projetos, por meio de dois blocos, sendo o Bloco 1 - projetos (componentes, programas e ações) e o Bloco 2 - estratégias para a implementação dos projetos (Diretrizes de gestão regionalizadas e o arranjo institucional).

Após a realização da oficina foi disponibilizado um tempo adicional para o recebimento de contribuições. As contribuições recebidas, seja durante a oficina ou através do formulário pós-

evento, serão avaliadas quanto a sua viabilidade e incorporadas ao Subproduto 4C - Banco de Projetos - Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (RP011) e posteriormente ao Relatório Consolidado (RF004).

Por fim, cabe destacar que o público-alvo do PMSH é aquele que se relaciona de forma direta com os objetivos da política de segurança hídrica. São os atores sociais responsáveis por ações concretas ou de controle social, tais como representantes dos poderes públicos, usuários de recursos hídricos e organizações civis com interesse ou atuação na área de recursos hídricos.

2. ÁREA DE ABRANGÊNCIA

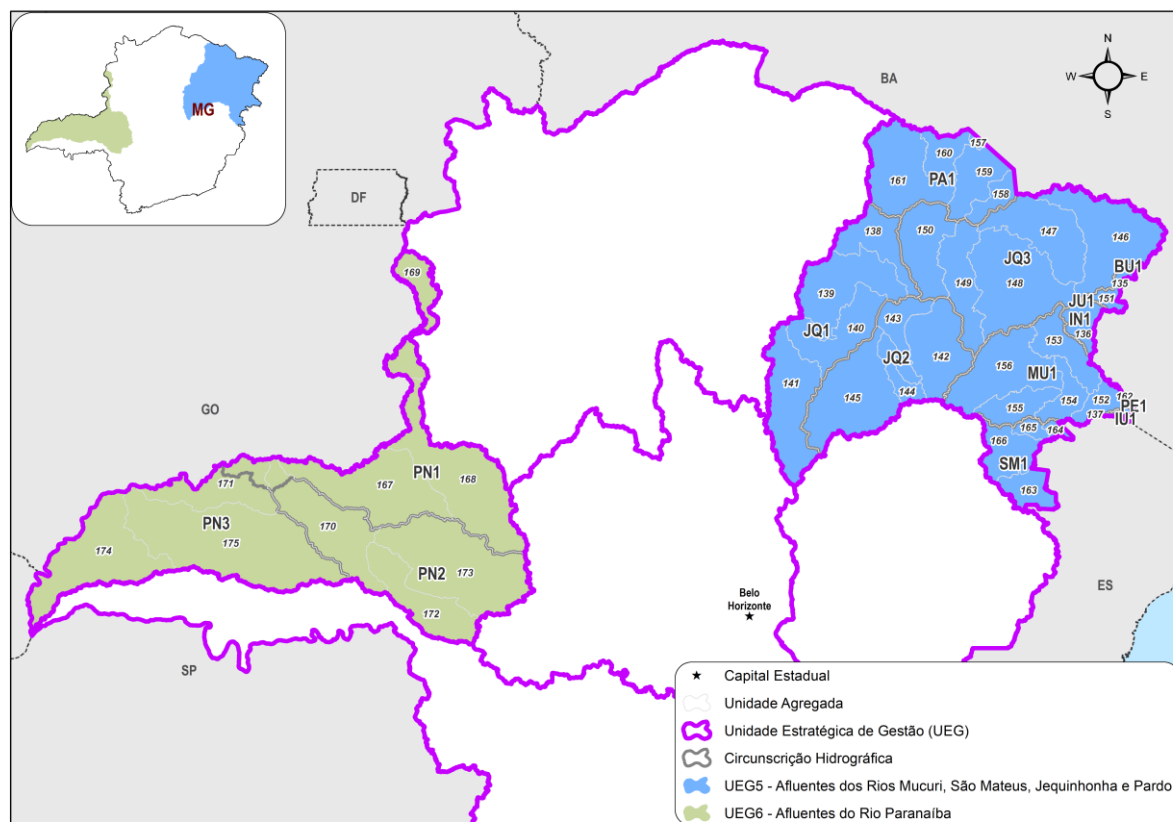
Para o desenvolvimento dos estudos do Plano Mineiro de Segurança Hídrica (PMSH), é essencial delimitar a área de abrangência e definir as Unidades Estratégicas de Gestão (UEG) a serem consideradas. O estudo cobre todo o estado de Minas Gerais, conforme os produtos anteriores, que seguem a divisão estabelecida pela Deliberação Normativa (DN) do Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERH) nº 66/2020, com alterações pela DN CERH nº 71/2021. Essa deliberação subdivide o estado em sete UEGs, que, por sua vez, são compostas por Circunscrições Hidrográficas (CHs), agrupadas conforme as bacias e regiões hidrográficas.

A partir da DN supracitada, a divisão hidrográfica do estado é realizada nas seguintes UEGs e suas respectivas CHs:

- Afluentes do Alto Rio São Francisco: composta pelas CHs SF1, SF2, SF3, SF4 e SF5;
- Afluentes do Médio Rio São Francisco: composta pelas CHs SF6, SF7, SF8, SF9 e SF10;
- Afluentes do Rio Grande: composta pelas CHs GD1, GD2, GD3, GD4, GD5, GD6, GD7, GD8 e PJ1;
- Afluentes do Rio Doce: composta pelas CHs DO1, DO2, DO3, DO4, DO5, DO6, IB1 e IP1;
- **Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo: composta pelas CHs BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1, SM1;**
- **Afluentes do Rio Paranaíba: composta pelas CHs PN1, PN2 e PN3; e**
- Afluentes do Rio Paraíba do Sul composta pelas CHs PS1 e PS2.

Essas unidades foram espacializadas, sendo representadas na Figura 2.1 do relatório, o que permite uma visão abrangente e detalhada para todas as análises subsequentes. No contexto deste relatório, o foco está na **UEG 6- Afluentes do Rio Paranaíba**, composta pelas circunscrições hidrográficas **PN1, PN2 e PN3**, e pela **UEG 5- Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo**, composta pelas circunscrições hidrográficas **BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1 e SM1** (Figura 2.2).

Figura 2.2- UEG 5 – Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo e UEG 6- Afluentes do Rio Paranaíba



Fonte: elaboração própria.

3. PROGRAMA DA OFICINA

Visando definir os critérios a serem utilizados para a seleção de áreas prioritárias para a segurança hídrica em Minas Gerais, a Oficina 7 foi realizada em dois momentos: (i) apresentação do contexto, processo e estrutura do banco de projetos; e (ii) apresentação e discussão da lista de projetos para cada um dos três eixos. A apresentação utilizada está no **APÊNDICE 1**.

A oficina foi realizada de forma virtual, utilizando a Plataforma Microsoft Teams, no dia 21/08/2024, das 08h30 às 12h. O Quadro 3.1 apresenta o seu cronograma.

Quadro 3.1 - Cronograma resumido da Oficina 7.

Hora	Tema	Descrição	Responsável
08h30	Evento	Recepção aos convidados	Consórcio – Karina Agra
08h45	PMSH	Fala de abertura, destaque para a não avaliação de produtos, processo de participação	Marcelo da Fonseca Diretor Igam
09h00	Apresentação do contexto	Apresentação do contexto de desenvolvimento do PMSH, processo de elaboração e estrutura o Banco de Projetos	Consórcio – Carlos Bortoli/Leonardo Mitre
09h20	Apresentação técnica - Eixo 1	Contextualização de como se chegou aos níveis de priorização do Eixo 1, com foco nas circunscrições hidrográficas PN1, PN2, PN3, BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1 e SM1.	Consórcio – Carlos Bortoli, Vinícius Montenegro, Leonardo Mitre e Cleber Fernando
09h25	Discussão	Contribuição aos projetos do Eixo 1	Plenária
10h15	Apresentação técnica - Eixo 2	Contextualização de como se chegou aos níveis de priorização do Eixo 2, com foco nas circunscrições hidrográficas PN1, PN2, PN3, BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1 e SM1.	Consórcio – Carlos Bortoli, Vinícius Montenegro, Leonardo Mitre e Cleber Fernando
10h20	Discussão	Contribuição aos projetos do Eixo 2	Plenária
11h05	Apresentação técnica - Eixo 3	Contextualização de como se chegou aos níveis de priorização do Eixo 3, com foco nas circunscrições hidrográficas PN1, PN2, PN3, BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1 e SM1.	Consórcio – Carlos Bortoli, Vinícius Montenegro, Leonardo Mitre e Cleber Fernando
11h10	Discussão	Contribuição aos projetos do Eixo 3	Plenária
11h55	Encerramento	Falas de encerramento e divulgação da consulta pós-oficinas	Consórcio – Karina Agra Igama – Livia Costa

Fonte: elaboração própria.

Após a rodada inicial de abertura da oficina, foi conduzida uma sessão técnica de trabalhos. Nesta etapa, o objetivo principal foi contextualizar os participantes sobre os objetivos do evento, por meio dos seguintes tópicos:

- Apresentação do processo de elaboração do PMSH, em que os participantes foram informados sobre o processo de elaboração e o momento em que esta oficina se insere;
- Contexto da Oficina 7 no processo de elaboração do PMSH, em que os participantes foram situados no conjunto de eventos em que a oficina está inserida;

- Apresentação do contexto, processo e estrutura do banco de projetos:
 - Conceito do Banco de Projetos, com base nas definições estabelecidas no Termo de Referência, compreendendo ações estruturais e não estruturais para os três eixos de atuação do PMSH;
 - Metodologia de construção do Banco de Projetos;
 - Estrutura do Banco de Projetos: Bloco 1 – Projetos (indicação ações para as áreas prioritárias e maior detalhe nas áreas de nível 1 a 4) e Bloco 2 – estratégias para a implementação (diretrizes de gestão regionalizadas e arranjo institucional); e
 - Detalhamento dos Programas e Ações.

Esse primeiro momento foi essencialmente expositivo, sem previsão de contribuições durante a apresentação. Os conteúdos expostos foram fornecidos como base para subsequente discussão. Neste momento a equipe técnica do Consórcio e plenária do evento, tiveram a possibilidade de interagir com a apresentação das ações propostas ao Banco de Projetos, para cada um dos três Eixos. A oficina foi finalizada com a indicação de um formulário eletrônico para o envio de outras contribuições, que ficou disponível até o dia 30/08.

4. DIVULGAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

A mobilização e divulgação do evento ocorreu por meio das redes sociais do Projeto e do Sisema, com envio de convites pela equipe técnica da consultora e reforçado pela equipe do Igam.

4.1. Procedimentos Metodológicos

No que se refere aos procedimentos metodológicos empregados na Oficina, que foi realizada em formato de videoconferência, a dinâmica seguiu o seguinte formato:

- **Convites e pauta antecipada:** todos os participantes foram convidados e informados previamente sobre os objetivos da oficina;
- **Inscrições prévias:** nas comunicações via e-mail e divulgação nos canais do PMSH e do Sisema foi disponibilizado link para um formulário eletrônico de inscrição: <https://bit.ly/pmshoficinas> (**APÊNDICE 3**);
- **Planejamento e duração:** a oficina foi estruturada para a realização no dia 21/08/2024, com duração de 3h30min, incluídas a abertura institucional, apresentação técnica, discussão em grupos e fechamento com encaminhamentos e posicionamento dos próximos passos;
- **Reunião com estrutura orientada:** por se tratar de uma oficina de trabalho, com a apresentação de informações técnicas, seguida da obtenção das contribuições dos presentes, em que foi possível aos participantes se manifestarem: oralmente, via chat e pelo formulário eletrônico de contribuição pós-evento;
- **Formulário eletrônico de contribuição pós-evento:** foi elaborado e disponibilizado um formulário para o recebimento de contribuições, disponível no link: <https://bit.ly/pmshcontribua>, com conteúdo e estrutura semelhantes às discussões realizadas durante a oficina. O formulário foi enviado aos participantes e inscritos na oficina e esteve disponível até o dia 30/08/2024.

Este instrumento, teve a função de oferecer um prazo estendido para envio de novas contribuições. O formulário foi estruturado em sete questões dedicadas aos Eixos e foram coletadas 59 respostas pelo formulário (**APÊNDICE 6**), que estão apresentadas no **Capítulo 6** deste relatório.

No trecho final do formulário, foram apresentadas questões para a avaliação do evento. As respostas obtidas pelo formulário estão apresentadas no **Capítulo 7**.

No **APÊNDICE 4** – Notícias Veiculadas Sobre a Oficina são apresentadas as notícias veiculadas sobre a Oficina.

4.2. Esforços de Mobilização

O foco da comunicação para as oficinas foi o contato com os atores estratégicos, por meio da articulação e representatividade institucional, com a elaboração de materiais específicos para esse fim, conforme apresentado no **APÊNDICE 2**. Os esforços de mobilização social incluíram diversas atividades, como comunicação em redes sociais, do Projeto e Sisema, criação e distribuição dos *spots* de divulgação e o envio de e-mails para a lista de contatos do projeto.

No total, foram elaborados e enviados seis e-mails, quais sejam:

- [PMSH] Participe das Oficinas (09/08) - primeiro comunicado enviado sobre a Oficina com o objetivo de divulgar o calendário das oficinas do Banco de Projetos;
- [PMSH] Participe das Oficinas (14/08) - segundo comunicado enviado sobre a Oficina com o objetivo de reforçar o engajamento, com reforço no link de inscrição;
- [PMSH] Confirmação de inscrições - à medida que ocorriam;
- [PMSH] Links de acesso aos inscritos para as salas de transmissão (19/08) – envio para os inscritos;
- [PMSH] Formulário de Contribuição Pós-Oficinas (26/08) – primeiro envio aos inscritos e participantes da oficina o link para acessar o formulário de contribuições pós-evento; e
- [PMSH] Preencha o Formulário de Contribuição Pós-Oficinas do PMSH (28/08) – segundo comunicado com reforço no link ao formulário e data de encerramento no recebimento de contribuições.

No **APÊNDICE 5** são apresentados os modelos de e-mail enviados.

Com relação aos quantitativos de envios de e-mails, foram enviados mais de 10 mil e-mails no período entre 09/08 e 26/08/2024, pela conta pms@pms.com.br a partir do mailing-list do Consórcio. Os números levam em consideração o reenvio para mensagens não entregues. Sempre que possível, buscou-se corrigir ou encontrar um e-mail alternativo e reenviar aos destinatários.

Os esforços de divulgação empreendidos pelo Consórcio, em colaboração com a equipe do Igam, abrangeram uma série de estratégias para garantir ampla participação e engajamento de diversas entidades e setores da sociedade. Foram enviados e-mails e publicações direcionadas à lista do Sisema, contemplando servidores, entidades parceiras, universidades, ONGs e Secretarias de Estado de Minas Gerais e de outros estados. Além disso, mensagens foram enviadas via WhatsApp, e houve divulgações durante as reuniões dos conselhos COPAM e CERH. Adicionalmente, o Igam reforçou os convites para instituições afeitas ao tema de diversas regiões do Brasil, ampliando ainda mais o alcance dos esforços de comunicação.

Para envolver de forma mais direta os municípios, convites nominais foram encaminhados às prefeituras, enfatizando a importância da participação municipal. Em busca de uma mobilização social abrangente, foram realizadas tratativas com a Secretaria de Estado de

Desenvolvimento Social (Sedese), com a participação em reunião do Conselho Estadual de Promoção da Igualdade Racial (CONEPIR). Como resultado, o CONEPIR se prontificou a apoiar na realização do convite às comunidades tradicionais de Minas Gerais.

O esforço do processo de mobilização e comunicação social resultou em 262 pessoas inscritas e uma excelente participação na Oficina 7 do PMSH. É sabido que nem todos os inscritos efetivamente participam dos eventos, no caso, a Oficina 7 contou com a participação de 146 pessoas. Os participantes foram convidados a responder a um formulário de confirmação de presença disponibilizado pelo Igam, totalizando 114 *check-ins*.

Na etapa de articulação dos diferentes atores nos eventos públicos do PMSH, o engajamento de setores distintos da sociedade mostra-se como indicador de representatividade. Cada oficina foi estruturada considerando uma abrangência geográfica específica, conforme apresentado no Quadro 4.1.

Quadro 4.1 – Calendário de oficinas do Banco de Projetos do PMSH.

Oficina	Data	Região
5	19/08/2024	Afluentes do Alto Rio São Francisco (SF1, SF2, SF3, SF4 e SF5)
6	20/08/2024	Afluentes do Médio Rio São Francisco (SF6, SF7, SF8, SF9 e SF10)
7	21/08/2024	Afluentes do Rio Paranaíba (PN1, PN2 e PN3) e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1, SM1)
8	22/08/2024	Afluentes do Rio Doce (DO1, DO2, DO3, DO4, DO5, DO6, IB1 e IP1) e Afluentes do Rio Paraíba do Sul (PS1 e PS2)
9	23/08/2024	Afluentes do Rio Grande (GD1, GD2, GD3, GD4, GD5, GD6, GD7, GD8 e PJ1)

Fonte: elaboração própria.

A representatividade de diferentes setores e categorias na oficina pode ser confirmada pela seguinte lista de participantes que responderam formulário de confirmação de presença (Quadro 4.2). É importante destacar que o preenchimento foi voluntário, e observou-se um engajamento médio ao dispositivo:

Quadro 4.2 – Setores de participação indicados pelos participantes que responderam ao formulário de confirmação de presença na Oficina 7 do PMSH.

Segmento de Origem	Nº
Agência de Água (ou Entidade Delegatária)	5
Comitê de Bacia - Poder Público	14
Comitê de Bacia - Sociedade Civil	4
Comitê de Bacia – Usuário	3
Órgão Estadual ou Distrital de Recursos Hídricos	15
Outros Órgãos relacionados a Recursos Hídricos (Federal/Estadual ou Distrital/Municipal)	20
Não participa do SEGREGH	43
Prefeituras	10

Fonte: elaboração própria.

Ao observar os participantes membros de Comitês de Bacia (CBHs), foram identificados representantes dos seguintes CBHs:

- CBH do Rio Mosquito (MG)
- CBH do Médio e Baixo Jequitinhonha (MG)
- CBH do Rio Araguari (MG)

- CBH do Rio Mosquito (MG)
- CBH do Rio Mucuri (MG)
- CBH do Rio Pará (MG)
- CBH do Rio Paraopeba (MG)
- CBH do Rio Santo Antônio (MG)
- CBH dos Afluentes do Alto São Francisco (MG)
- CBH dos Afluentes Mineiros do Alto Jequitinhonha (MG)
- CBH dos Afluentes Mineiros do Alto Paranaíba (MG)
- CBH dos Afluentes Mineiros do Médio Paranaíba (MG)
- CBH dos Afluentes Mineiros dos Rios Preto e Paraibuna (MG)
- CBH Médio Paraíba do Sul (RJ)

Ao observar os participantes servidores públicos de Prefeituras foram identificadas as representações a seguir:

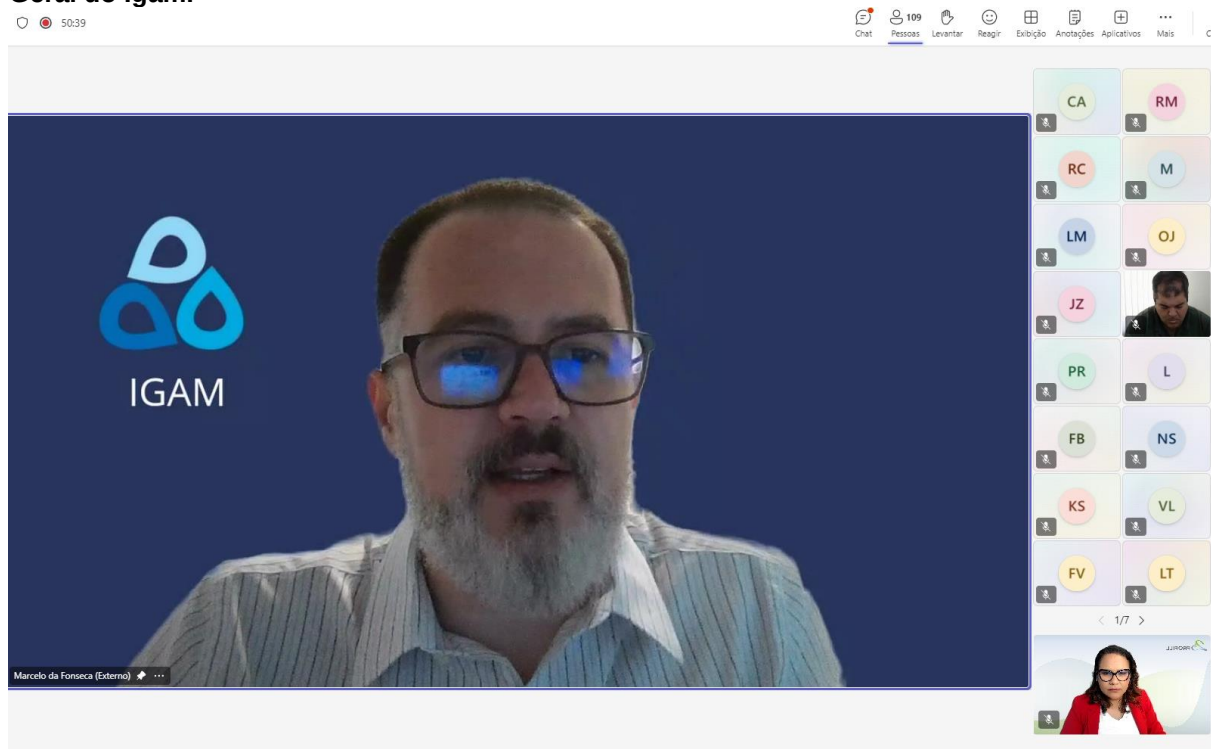
- Prefeitura Municipal de Serro
- Prefeitura Municipal de Itinga
- Prefeitura Municipal de Belo Horizonte
- Prefeitura Municipal de Gonzaga
- Prefeitura Municipal de Ibirité
- Prefeitura Municipal de Pimenta
- Prefeitura Municipal de Rio do Prado
- Procuradoria Municipal de Belo Horizonte e Federal em exercício pela OAB/MG
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Araçuaí

Diante do exposto, de maneira geral, consideram-se exitosos os esforços de mobilização para participação da sociedade na Oficina 7.

5. DINÂMICA DA OFICINA

Após a abertura com orientações sobre a dinâmica de participação e instruções sobre a plataforma do evento, houve uma apresentação institucional conduzida pelo Diretor Geral do Igam, Sr. Marcelo da Fonseca (Figura 5.1).

Figura 5.1 – Print da Oficina 7 do PMSH – Abertura institucional, Marcelo da Fonseca, Diretor Geral do Igam.



Fonte: elaboração própria.

Em seguida, o coordenador do Consórcio Profill-Engecorps, Carlos Bortoli, apresentou o contexto do desenvolvimento técnico do PMSH, e o coordenador técnico do PMSH, Leonardo Mitre, abordou o processo de desenvolvimento do Banco de Projetos. Após a abertura institucional e apresentação técnica do contexto geral, foi realizado um segundo momento, dedicado à apresentação de ações a serem propostas no Banco de Projetos do PMSH, por Eixo, entremeadado de paradas, para a discussão e recebimento de contribuições, conforme apresentado no Quadro 5.1, a seguir.

Quadro 5.1 – Ações propostas para o Banco de Projetos, por Eixo.

Eixo	Componente	Programa
1 - Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionadas à água.	1.1 - Conservação da biodiversidade	Ampliar áreas protegidas
		Proteger e conservar áreas de mananciais e oferta hídrica
		Incentivar ações de PSA
	1.2 - Restauração da biodiversidade	Ampliar ações de remediação e recuperação de áreas degradadas
2 - Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos	2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial	Recompor áreas florestais chave para oferta hídrica
		Incremento da oferta hídrica
	2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea	Aumento da eficiência de uso da água superficial
		Elaboração de estudos hidrogeológicos para aprofundamento do conhecimento em águas subterrâneas
3 - Saneamento, controle da poluição e obras hídricas	3.1 - Abastecimento de água	Aumento da eficiência de uso da água subterrânea
		Ampliação e melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água
		Controle e redução de perdas
	3.2 - Esgotamento sanitário	Incentivo a utilização de fontes alternativas para o abastecimento
		Ampliação e melhoria dos Sistemas de Esgotamento Sanitário
	3.3 - Eventos extremos (cheias)	Implementação de sistemas individuais e/ou coletivos de esgotamento sanitário em pequenas comunidades
		Promoção de ações de prevenção e adaptação a eventos extremos (cheias)
		Desenvolvimento de Plano de Alerta, Contingência e Gerenciamento de Riscos

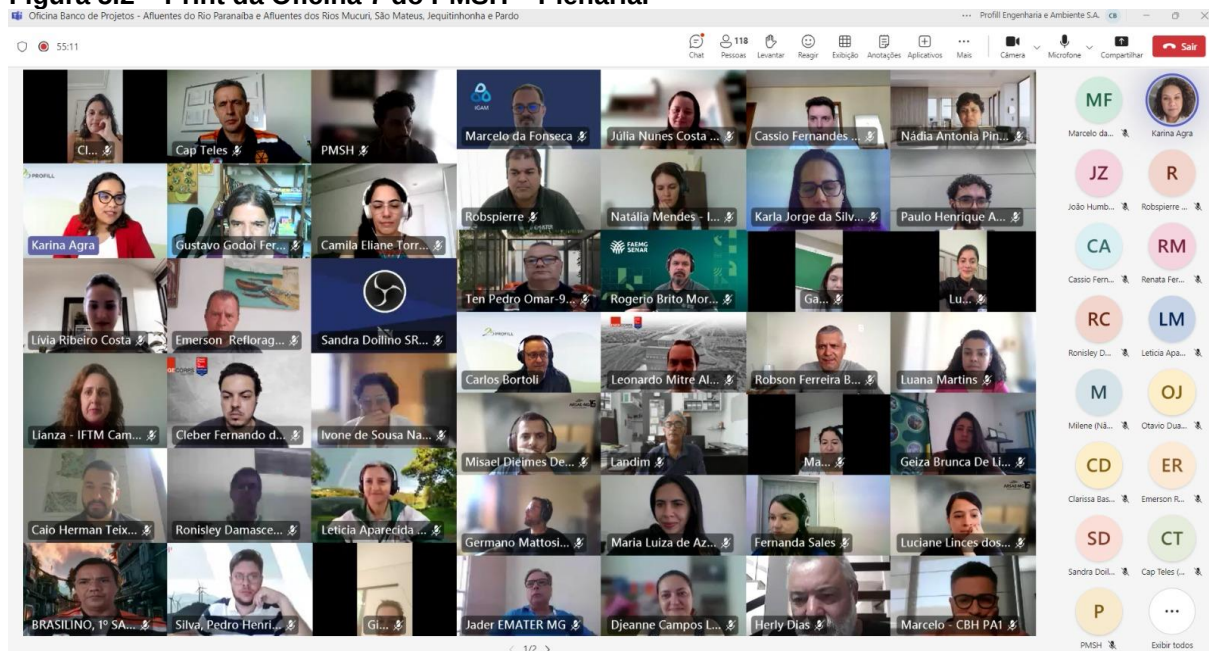
Fonte: elaboração própria.

Assim, a discussão foi ensejada por uma pergunta norteadora: **Quais tipologias de ações podem ser propostas para solucionar os problemas relacionados aos critérios considerados?** Em seguida, houve a apresentação dos critérios/problemas e discutidas indicações de possíveis ações aos problemas postos.

Considerando o número significativo de participantes na oficina (Figura 5.2), foram disponibilizadas várias formas de contribuição: (i) manifestação oral durante as discussões; (ii) interação por meio do chat; e (iii) formulário eletrônico dedicado para coleta de contribuições pós-eventos, que ficou disponível até o dia 30/08. Para obter maior aproveitamento, foi realizada a formalização das contribuições recebidas, por meio de uma anotação simultânea durante a oficina, em que todos puderam contribuir.

As contribuições recebidas nos três formatos de participação são detalhadas no capítulo 6.

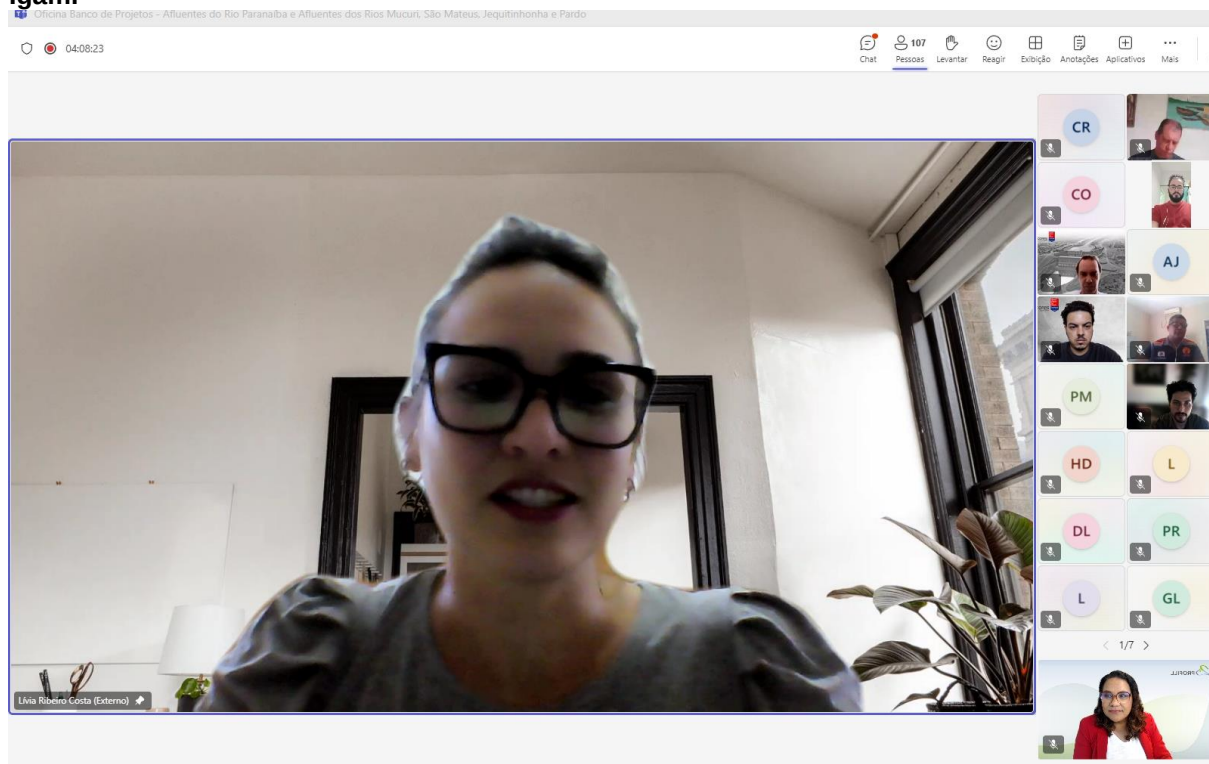
Figura 5.2 – Print da Oficina 7 do PMSH – Plenária.



Fonte: elaboração própria.

Por fim, a analista ambiental do Igam, Lívia Costa encaminhou o encerramento da Oficina 7 do PMSH (Figura 5.3).

Figura 5.3 – Print da Oficina 7 do PMSH – Encerramento, Lívia Costa, Analista Ambiental do Igam.



Fonte: elaboração própria.

6. CONTRIBUIÇÕES RECEBIDAS NA OFICINA

Este item apresenta os resultados obtidos pelas diferentes formas oferecidas aos participantes.

6.1. Contribuições orais colhidas ao longo da oficina

As contribuições orais referem-se às informações coletadas dos participantes durante a Oficina 7. Portanto, refletem especificamente as demandas da região UEG 5 e UEG 6.

6.1.1. Componentes 1.1 - Conservação da biodiversidade e 1.2 - Restauração da biodiversidade:

Diferenças Regionais: Foi destacada a diversidade das regiões mineiras, com o Nordeste de Minas Gerais apresentando significativos remanescentes de vegetação nativa, como os campos rupestres. A estratégia de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) deve ser bem planejada para otimizar os escassos recursos disponíveis, especialmente em áreas remanescentes de Mata Atlântica.

Adequação Produtiva: Na região Nordeste, programas como o "Semeando Desenvolvimento" podem ser potencializados com assistência técnica e formação focada na vocação das áreas, visando a adequação produtiva e mitigação de processos erosivos.

Incêndios e UCs: A problemática dos incêndios é severa na região, com poucas Unidades de Conservação (UCs) em comparação à importância das áreas existentes. Foi sugerida a criação de novas UCs e o fortalecimento dos Planos Municipais da Mata Atlântica.

Falta de Dados Primários: A ausência de dados primários sobre as áreas de conservação foi identificada como um fator que pode impactar negativamente a priorização de ações de conservação.

Barramentos e Turbidez: Houve críticas à eficácia dos barramentos na oferta hídrica, especialmente na região do Jequitinhonha, onde problemas de turbidez ainda não foram solucionados. Foi reforçada a importância de projetos de barraginhas para aumentar a oferta de água.

6.1.2. Componentes 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial e 2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea.

Barramentos e Assoreamento: A relação entre barramentos e assoreamento foi discutida, com sugestões para a implantação de barramentos que regulem a vazão do período chuvoso para uso durante a estiagem.

Proteção de APPs e Nascente: A importância da proteção das Áreas de Preservação Permanente (APPs) tanto em áreas urbanas quanto rurais foi reforçada, com sugestões de mecanismos fiscais para viabilizar essa proteção.

Estudos Hidrogeológicos: A necessidade de estudos hidrogeológicos mais detalhados para refinar as informações sobre a disponibilidade hídrica de águas subterrâneas foi destacada, especialmente na região Nordeste, onde a escassez hídrica é severa.

Impacto das Estradas de Terra: As estradas de terra foram identificadas como grandes contribuintes de sedimentos para os corpos d'água. Foi sugerida a instalação de caixas secas ao longo dessas estradas para conter os sedimentos.

Cobertura Vegetal e Erosão: Incentivos à cobertura vegetal e ações para minimizar a suscetibilidade à erosão foram apontados como medidas importantes para evitar o assoreamento dos rios.

6.1.3. Componentes 3.1 - Abastecimento de água e 3.2 - Esgotamento sanitário:

ETE's e ICMS Ecológico: Foi discutida a importância do ICMS ecológico como uma forma de gerar investimentos em recursos hídricos, melhorando a potabilidade da água na região. A eficiência das Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) foi mencionada como um critério importante para a obtenção de ICMS ecológico.

Qualidade e Quantidade da Água: Houve preocupações quanto à qualidade e quantidade de água na região, com críticas às concessionárias de serviço que não investem adequadamente na produção de água e no tratamento de esgoto. A falta de conscientização e fiscalização, especialmente sobre o uso de herbicidas, foi apontada como uma ameaça à qualidade da água.

Infraestrutura de Esgoto: Problemas na infraestrutura de esgoto, como caixas de inspeção mal posicionadas em córregos e falta de fiscalização sobre as tubulações, foram discutidos. Foi sugerido o uso de tecnologias adequadas para o saneamento rural, com foco em populações ribeirinhas.

Novas Tecnologias e Tratamento de Fósforo e Nitrogênio: A necessidade de adequação das ETEs para atender às exigências legais, como o tratamento de fósforo e nitrogênio, foi destacada, com a necessidade de novos investimentos e tecnologias.

6.1.4. Componente 3.3 - Eventos extremos (cheias)

Zoneamento Ambiental e Requalificação de APPs: A criação de zonas ambientais nas faixas de APPs em áreas urbanas foi sugerida, juntamente com a requalificação dessas áreas para evitar a ocupação irregular e prevenir enchentes.

Fortalecimento da Defesa Civil: A importância do fortalecimento da Defesa Civil e a elaboração de planos de contingência foram enfatizadas. A criação de sistemas de alerta para cheias e estiagens, especialmente em municípios que ainda não possuem esses sistemas, foi destacada como uma necessidade urgente.

Construção de Barramentos e Drenagem Urbana: Foi sugerida a construção de barramentos em formato de piscinões para a contenção de grandes volumes de água após as chuvas, que poderiam ser utilizados para vários fins. Técnicas alternativas de drenagem urbana também foram mencionadas como formas de minimizar os riscos de enchentes.

Capacitação e Conscientização: A capacitação da população para a gestão de riscos de cheias e a conscientização sobre a importância da Defesa Civil foram apontadas como medidas essenciais. A criação de Núcleos Comunitários de Defesa Civil (NUDECs) foi destacada como uma ação fundamental para o fortalecimento da resposta local a desastres.

6.2. Contribuições colhidas pelo chat da oficina

As contribuições coletadas pelo chat referem-se às informações fornecidas pelos participantes durante a Oficina 7. Portanto, refletem especificamente as demandas da região UEG 5 e UEG 6.

6.2.1. Componentes 1.1 - Conservação da biodiversidade e 1.2 - Restauração da biodiversidade:

Restauração e Conservação em Áreas Degradadas: Houve discussões sobre a dificuldade de restauração de áreas degradadas no cerrado, especialmente em locais com clima e solo desafiadores. A importância de integrar esforços de restauração com ações de PSA (Pagamento por Serviços Ambientais) foi reiterada.

Preservação das APPs Urbanas e Rurais: A ocupação das margens dos rios, tanto em áreas urbanas quanto rurais, foi apontada como um problema sério que necessita de enfrentamento. Houve sugestões para cercamento de nascentes e implementação de agroflorestas para pequenos produtores. Destacado também a necessidade de recomposição das áreas de APPs.

Pesquisa e Biodiversidade: A importância da pesquisa para gerar dados de biodiversidade, especialmente na região Nordeste de Minas, foi destacada como uma prioridade para orientar a conservação.

6.2.2. Componentes 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial e 2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea.

Barragens e Conservação da Água: A construção de barragens para retenção de águas pluviais foi sugerida como essencial para áreas com estiagens prolongadas, como o Vale do Jequitinhonha. No entanto, foi enfatizada a necessidade de cuidado ao implementar barramentos para evitar impactos negativos na biota aquática e nos afluentes. Foi citado o Projeto Barraginhas, realizado pela EMBRAPA.

Monitoramento e Qualidade da Água: Houve uma forte ênfase na necessidade de melhorar o monitoramento das vazões e da qualidade das águas subterrâneas, especialmente em regiões com uso intensivo do solo e problemas de contaminação. A gestão integrada das políticas municipais e estaduais de recursos hídricos foi sugerida como uma forma de fortalecer a organização espacial das sub-bacias.

Reúso de Efluentes: A prática de fertirrigação com efluentes bem tratados foi mencionada como uma técnica que está sendo bem utilizada e que pode ser expandida para outras áreas.

6.2.3. Componentes 3.1 - Abastecimento de água e 3.2 - Esgotamento sanitário:

Outorgas e Gestão de Recursos Hídricos: A importância das outorgas como principal instrumento de gestão das águas foi destacada. Houve discussões sobre a necessidade de vincular os parâmetros de gestão de águas às políticas como o ICMS Ecológico, que poderia incentivar os municípios a alcançar um desenvolvimento sustentável.

Infraestrutura de Saneamento: A necessidade de vincular o uso dos recursos do ICMS Ecológico a ações ambientais efetivas, como a implementação de secretarias de meio ambiente nos municípios, foi destacada. Além disso, a fertilização com efluentes tratados foi mencionada como uma prática que pode ser incentivada.

Monitoramento e Automonitoramento: Foi sugerida a implementação de sistemas de monitoramento em tempo real para melhorar a gestão dos lançamentos de efluentes e garantir a conformidade com as condicionantes ambientais.

6.2.4. Componente 3.3 - Eventos extremos (cheias)

Gestão de Riscos e Monitoramento de Vazões: A importância do monitoramento das vazões e do diagnóstico preciso das realidades locais foi enfatizada, especialmente para subsidiar as análises de outorga e garantir a segurança hídrica. Houve sugestões para criar planos de manejo de bacias hidrográficas que considerem tanto a quantidade quanto a qualidade da água.

Planejamento e Resiliência: A necessidade de fortalecer a resiliência ambiental e integrar as políticas de recursos hídricos com as políticas municipais foi destacada como crucial para lidar com eventos extremos. A proposta de criar zonas homogêneas de evapotranspiração para gestão de recursos hídricos foi discutida.

Preocupações com Barragens e Segurança Hídrica: Houve discussões sobre a falta de planos de segurança para barragens geridas por órgãos estaduais e a necessidade de sistemas de informes à população para melhorar a segurança e a gestão dos riscos associados.

6.3. Formulário online

O formulário online foi aplicado como alternativa de ampliar as formas de recebimento de contribuições, ficando disponível até o dia 30/08/2024. Servindo como instrumento complementar aos participantes da oficina e, também, para a participação de quem não pode comparecer ao evento. A íntegra do formulário está apresentada no **APÊNDICE 6**, após as três questões iniciais para identificação, são apresentadas sete questões para os 3 Eixos, sendo: duas para o Eixo 1; duas para o Eixo 2; e 3 para o Eixo 3. Adicionada a uma questão, de campo aberto para a inserção de contribuição geral por colocação de observações sobre aspectos não contemplados nas questões anteriores do formulário. O mesmo formulário foi enviado para todas as regiões, sem diferenciação nas questões.

Um total de 59 formulários com contribuições foi coletado, sendo 25 provenientes da Oficina 7. Vale destacar que esse formulário online, enviado aos participantes pelo Consórcio, é

específico para contribuições e difere do formulário de confirmação de presença mencionado no item 4.2, disponibilizado pelo Igam.

Um compilado de contribuições coletadas dos 59 formulários resultantes de todas as oficinas, organizados por eixo, é apresentado a seguir, do Quadro 6.1 ao Quadro 6.3. Ressalta-se que essas informações se referem a todas as UEGs.

Quadro 6.1- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 1.

EIXO 1	
Conservação da Biodiversidade	Restauração da Biodiversidade
Incentivo ao Pagamento por Serviços Ambientais (PSA): Há um forte apoio ao incentivo de ações de PSA, reconhecendo-o como uma ferramenta crucial para promover a conservação da biodiversidade. Os programas PSA são vistos como meios de incentivar os produtores rurais a preservarem áreas de mananciais, proteger nascentes e implementar práticas de uso sustentável da terra. Exemplos bem-sucedidos como o "Conservador das Águas" em Extrema/MG foram citados como modelos a serem replicados.	Recomposição de Áreas Florestais e Matas Ciliares: A recomposição de áreas florestais chave para oferta hídrica, especialmente em áreas de mananciais, foi amplamente mencionada. A importância de restaurar matas ciliares e áreas de topo de morro foi destacada como fundamental para a manutenção da biodiversidade e dos recursos hídricos, inclusive, como forma de mitigar processos de erosão. Ações de reflorestamento em regiões como o Rio Paranaíba e Rio São Mateus foram sugeridas como prioritárias.
Proteção e Conservação de Áreas de Mananciais e Oferta Hídrica: Diversas respostas destacam a necessidade de proteger e conservar áreas de mananciais, principalmente em regiões prioritárias como a Bacia do Rio São Francisco, Rio Paranaíba, e áreas em torno do Rio das Velhas. A proteção dessas áreas é vista como essencial para garantir a segurança hídrica e a conservação dos ecossistemas locais.	Ampliação de Ações de Remediação e Recuperação de Áreas Degradadas: Diversas respostas apontam para a necessidade de ampliar as ações de remediação e recuperação de áreas degradadas, com foco na restauração de ecossistemas impactados por atividades humanas, como a mineração e a agricultura intensiva. Foi sugerido incentivar as ações de recuperação em áreas afetadas por voçorocas e erosões em estradas rurais. A recuperação de áreas críticas no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, onde a desertificação e erosão são problemas graves, foi enfatizada.
Ampliação de Áreas Protegidas: Ampliar as áreas protegidas, tanto em escala estadual quanto em regiões específicas, foi sugerido como uma medida para fortalecer a conservação da biodiversidade. Em especial, há uma demanda por maior proteção no Triângulo Mineiro e no Alto Jequitinhonha, onde a criação de novas Unidades de Conservação (UCs) é vista como necessária.	Implantação de Sistemas Agroflorestais e Uso de Biossólidos: A adoção de sistemas agroflorestais foi sugerida como uma prática de uso sustentável da terra que pode contribuir para a restauração da biodiversidade. Além disso, o uso de biossólidos do tratamento de esgoto para recuperar áreas degradadas e para fertilização foi proposto como uma forma de integrar saneamento e conservação ambiental.
Fiscalização e Controle: O fortalecimento da fiscalização ambiental, especialmente na aplicação de leis e regulamentos existentes, foi destacado. Houve menções específicas à necessidade de intensificar ações de fiscalização para combater atividades ilegais, como a extração de carvão clandestino no Norte de Minas Gerais, e o desmatamento em áreas de recarga hídrica.	Educação Ambiental e Engajamento Comunitário: A importância da educação ambiental e do engajamento das comunidades locais, especialmente nas áreas rurais, foi destacada como uma estratégia essencial para garantir o sucesso das ações de restauração. A formação e capacitação dos pequenos agricultores para a proteção de APPs e áreas de reserva legal foram mencionadas como ações necessárias.
Educação Ambiental e Capacitação: A educação ambiental e a capacitação de comunidades locais e produtores rurais foram mencionadas como estratégias importantes para a conservação da biodiversidade. Sugere-se investir em programas que eduquem sobre práticas conservacionistas e a importância de manter os ecossistemas saudáveis, sendo mencionado o Sistema de Plantio Direto. Foi mencionado o Projeto Bocaína – Produtor de Água, o qual possui ações voltadas a segurança hídrica dos produtores cadastrados no Projeto.	Monitoramento e Avaliação das Áreas Restauradas: Houve uma forte ênfase na necessidade de monitoramento contínuo das áreas restauradas para avaliar o sucesso das ações e identificar necessidades de intervenção adicional. A inclusão do componente da fauna no monitoramento foi sugerida para acompanhar o retorno das espécies ao ambiente restaurado e, quando necessário, realizar programas de refaunação.
Recuperação de Áreas Degradadas: A recuperação de áreas degradadas, através do reflorestamento e da implantação de corredores ecológicos, foi indicada como uma ação necessária para restaurar a biodiversidade perdida. A criação de viveiros e banco de sementes para espécies nativas, incluindo o monitoramento do crescimento das espécies, e o cercamento de nascentes foram citados como práticas concretas. Para a recuperação de APPs foi mencionada a parceria entre empresas privadas e a comunidade local.	Implementação de Corredores Ecológicos: A criação e ampliação de corredores ecológicos foi vista como uma medida importante para conectar áreas protegidas e permitir o fluxo genético entre populações de espécies, promovendo assim a resiliência dos ecossistemas. A interligação de áreas degradadas recuperadas com matas ciliares e topos de morro foi sugerida como uma forma de aumentar a eficácia das ações de restauração.
Tecnologias e Pesquisas para Conservação: O uso de tecnologias, como sensoriamento remoto para mapeamento de áreas degradadas, e a pesquisa contínua em biodiversidade foram mencionados como	Fortalecimento das Políticas de Conservação e Licenciamento Ambiental: A necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de licenciamento ambiental relacionados à compensação florestal e à

EIXO 1	
Conservação da Biodiversidade	Restauração da Biodiversidade
fundamentais para orientar as ações de conservação. A criação de um sistema integrado de monitoramento e a divulgação de práticas conservacionistas foram sugeridas.	recuperação de áreas degradadas foi destacada. Além disso, foi sugerido que as políticas de conservação sejam fortalecidas para garantir a proteção das áreas restauradas.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 6.2- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 2.

EIXO 2	
Suprimento e Uso Sustentável de Água Superficial	Suprimento e Uso Sustentável de Água Subterrânea
Aumento da Eficiência de Uso da Água Superficial: A maior parte das respostas enfatiza a necessidade de aumentar a eficiência no uso da água superficial. Isso inclui a promoção de tecnologias de irrigação eficiente, como sistemas de irrigação por gotejamento, especialmente em áreas de produção agrícola intensiva. Houve também sugestões para melhorar os métodos de tratamento de efluentes e promover a recirculação de água nos processos industriais, a fim de evitar a captação excessiva de novos recursos hídricos. Além disso, foi sugerido promover a reutilização e o reaproveitamento de águas residuais tratadas para fins não potáveis, como na irrigação de paisagens urbanas e uso industrial, para aliviar a pressão sobre os recursos hídricos.	Elaboração de Estudos Hidrogeológicos: A grande maioria das respostas destaca a necessidade urgente de elaboração de estudos hidrogeológicos aprofundados para melhorar o conhecimento sobre os aquíferos. Esses estudos devem incluir a identificação de capacidades de recarga, extensão, volume disponível e vulnerabilidade à contaminação. A importância de mapeamentos detalhados e monitoramento permanente dos níveis freáticos e da qualidade da água foi fortemente enfatizada.
Incremento da Oferta Hídrica: O incremento da oferta hídrica foi sugerido através da construção de barraginhas, açudes e outros tipos de reservatórios que possam capturar e armazenar água durante os períodos chuvosos, garantindo maior disponibilidade hídrica durante as estiagens. Barramentos em áreas rurais e o manejo integrado de microbacias foram propostos para aumentar a recarga de aquíferos e a perenização dos cursos d'água.	Aumento da Eficiência de Uso da Água Subterrânea: A eficiência no uso da água subterrânea foi apontada como crucial para a segurança hídrica. As ações sugeridas incluem a implementação de tecnologias de monitoramento e controle, como medidores de vazão em poços e sistemas de irrigação mais eficientes, especialmente em áreas agrícolas. A redução do uso de águas subterrâneas para fins industriais e agrícolas foi destacada como uma prioridade.
Proteção e Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares: A proteção de fontes de água, recuperação de nascentes e restauração de matas ciliares foram indicadas como medidas essenciais para garantir a sustentabilidade hídrica. Essas ações são vistas como fundamentais para manter o fluxo hídrico e melhorar a qualidade da água, além de promover a infiltração da água no solo.	Gestão Integrada dos Recursos Hídricos: Houve várias menções à necessidade de uma gestão integrada dos recursos hídricos, onde as outorgas de água superficial e subterrânea sejam geridas pelo mesmo ente regulador, evitando sobreposição de outorgas para o mesmo empreendimento. A criação de parcerias com órgãos como a Agência Nacional de Águas (ANA) para o monitoramento dos aquíferos também foi sugerida.
Implementação de Piscinões e Infraestrutura Urbana para Captura de Água: A construção de piscinões integrados a redes pluviais eficientes nas áreas urbanas foi sugerida como uma solução para captar o excesso de água das chuvas, evitando desastres como enchentes e, ao mesmo tempo, reutilizando essa água para fins como irrigação de áreas verdes e limpeza pública.	Conscientização e Educação Ambiental: A importância da conscientização da população, especialmente nas áreas rurais, sobre a preservação das matas em topos de morro e outras práticas que favoreçam a recarga hídrica foi destacada. Programas de capacitação para gestores locais e produtores rurais sobre o uso sustentável da água subterrânea foram propostos como medidas essenciais.
Educação Ambiental e Conscientização: A necessidade de campanhas de educação ambiental para promover o uso consciente da água foi destacada, com ênfase na redução do consumo, combate ao desperdício e reutilização de águas residuais tratadas para fins não potáveis. A educação da população e	Proteção e Recarga de Aquíferos: A proteção dos aquíferos e a promoção de técnicas que favoreçam sua recarga, como a construção de barraginhas, foram mencionadas como estratégias para mitigar os impactos da superexploração. Houve também sugestões para a implementação de planos de gestão integrada de aquíferos e a adoção de técnicas agrícolas que favoreçam a infiltração de água no solo.

EIXO 2	
Suprimento e Uso Sustentável de Água Superficial	Suprimento e Uso Sustentável de Água Subterrânea
dos produtores rurais sobre a importância da eficiência hídrica e das práticas sustentáveis foi vista como uma estratégia crucial.	
Monitoramento e Fiscalização: Houve sugestões para a implementação de regras de balanceamento hídrico e monitoramento rigoroso do uso da água, com a aplicação de penalidades para usos indevidos. A fiscalização do uso de pivôs centrais de irrigação e o controle de outorgas de água foram mencionados como medidas necessárias para prevenir conflitos pelo uso da água.	Monitoramento e Fiscalização: A efetiva fiscalização das outorgas e a implementação de parcerias para o monitoramento contínuo das águas subterrâneas foram vistas como ações necessárias para garantir que a exploração de água esteja dentro dos limites seguros. A instrumentalização de mananciais subterrâneos já utilizados foi sugerida para verificar o rebaixamento e a oferta hídrica.
Infraestrutura para Segurança Hídrica: A criação de obras de infraestrutura para a segurança hídrica, como a construção de reservatórios e a proteção de áreas de contribuição hídrica, foi sugerida. Projetos específicos, como a construção de um reservatório no Rio das Velhas para garantir vazões firmes e atenuar cheias, foram propostos.	Suspensão de Licenciamentos: Algumas respostas sugeriram a suspensão temporária de licenciamentos que incluam rebaixamentos de lençóis freáticos até que análises ambientais detalhadas estejam disponíveis. Essa medida foi considerada especialmente importante em regiões impactadas por atividades de mineração e plantio de eucaliptos.

Fonte: elaboração própria.

Quadro 6.3- Contribuições dos formulários on-line referentes ao Eixo 3.

EIXO 3		
Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Eventos Extremos (Cheias)
Controle e Redução de Perdas: A maior parte das respostas enfatiza a importância do controle e redução de perdas no sistema de abastecimento de água. Isso inclui a implementação de programas de detecção e reparo de vazamentos, modernização dos sistemas de medição e manutenção de infraestruturas antigas para evitar desperdícios. Reduzir as perdas foi visto como uma ação crucial para garantir a eficiência e a sustentabilidade dos sistemas de abastecimento.	Ampliação e Melhoria dos Sistemas de Esgotamento Sanitário: A ampliação e modernização dos sistemas de esgotamento sanitário foi uma das recomendações mais comuns. Houve uma ênfase em expandir a cobertura para áreas urbanas com rápido crescimento populacional, como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), Sul de Minas e Zona da Mata, além de áreas rurais e comunidades menores. A construção de novas Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs) e a modernização das redes coletoras foram sugeridas como medidas necessárias para melhorar a eficiência e aumentar a cobertura dos serviços.	Desenvolvimento de Planos de Alerta, Contingência e Gerenciamento de Riscos: A maioria das respostas destaca a importância do desenvolvimento de planos abrangentes de alerta, contingência e gerenciamento de riscos. Esses planos devem incluir sistemas de monitoramento e alerta antecipado, protocolos claros de ação para autoridades e comunidades, além de treinamentos regulares para garantir a preparação em caso de emergências. A criação de sistemas de alerta precoce utilizando tecnologias avançadas de monitoramento meteorológico e hidrológico foi fortemente recomendada.
Incentivo ao Uso de Fontes Alternativas: O incentivo ao uso de fontes alternativas de abastecimento, como a captação e o armazenamento de água da chuva, e a reutilização de águas residuais tratadas para fins não potáveis, como irrigação e processos industriais, foi amplamente sugerido. Essas práticas são vistas como uma forma de aliviar a pressão sobre as fontes tradicionais de água potável e promover o uso sustentável dos recursos hídricos.	Implementação de Sistemas Individuais e Coletivos em Pequenas Comunidades: Foi sugerida a promoção e implementação de sistemas de esgotamento sanitário adequados para pequenas comunidades e áreas rurais, especialmente no Norte de Minas e Vale do Jequitinhonha, onde a cobertura ainda é baixa. Tecnologias acessíveis, como fossas sépticas biodigestoras e sistemas comunitários de tratamento, foram indicadas como soluções para essas áreas.	Promoção de Ações de Prevenção e Adaptação a Eventos Extremos (Cheias): Implementar obras de contenção, como bacias de retenção e diques, e promover a recuperação de áreas de várzea e margens de rios foram sugeridos para aumentar a capacidade de infiltração e reduzir a velocidade de escoamento. Essas ações são vistas como essenciais para reduzir os impactos das cheias em áreas urbanas e rurais. O uso de técnicas de infraestrutura verde, como parques lineares e zonas de amortecimento ao longo dos cursos d'água, também foi mencionado.
Ampliação e Melhoria dos Sistemas de Abastecimento: Investir na modernização e expansão dos sistemas de abastecimento de	Universalização da Coleta e Tratamento de Esgoto: A universalização da coleta e tratamento de esgoto em todas as zonas urbanas do estado foi vista como uma	Recuperação e Proteção de Áreas Degradadas: A recuperação de áreas degradadas, matas ciliares e APPs foi apontada como uma estratégia

Elaborado por:
Consórcio Profill Engecorps

Nº da revisão
02

RPOF07
PMSH-RPOF07-R02



EIXO 3		
Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Eventos Extremos (Cheias)
água foi uma recomendação comum, especialmente em áreas com rápido crescimento populacional, como a Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), Sul de Minas e Zona da Mata. A atualização de infraestruturas antigas e a construção de novas estações de tratamento foram sugeridas como medidas necessárias para atender à demanda crescente e melhorar a qualidade do serviço.	prioridade. A implantação de sistemas de monitoramento de efluentes e o incentivo ao tratamento terciário dos efluentes, com reutilização para fins agrícolas, foram mencionados como ações complementares para melhorar a qualidade dos serviços.	fundamental para mitigar os impactos das cheias. Houve sugestões para a desapropriação de áreas ribeirinhas em zonas urbanas e a recomposição das matas ciliares nos locais desapropriados, com medidas para evitar a repopulação dessas áreas.
Educação e Conscientização: A educação e conscientização da população e dos gestores sobre o uso racional da água foram destacadas como essenciais. Programas de educação para o consumo consciente de água, capacitação de gestores municipais e conscientização sobre a importância da preservação de nascentes e áreas de recarga hídrica foram sugeridos como formas de promover o uso sustentável dos recursos.	Incentivos e Programas de Reúso e Tratamento Ecológico: Houve várias menções ao incentivo ao reúso do esgoto tratado e à implementação de tecnologias ecológicas, como jardins filtrantes (<i>wetlands</i>) e fossas ecológicas (TEVAPs). Essas soluções são vistas como formas de promover a sustentabilidade e a proteção dos recursos hídricos, especialmente em áreas rurais. Como forma de incentivo, foi mencionado o ICMS ecológico para ETEs com tratamento terciário.	Obras e Infraestruturas de Contenção: A construção de barragens, barraginhas, terraços e reservatórios foi recomendada como uma forma de conter as águas pluviais e reduzir o risco de cheias. A criação de um programa de recuperação de fundos de leitos de rios e córregos urbanos também foi sugerida para melhorar a capacidade de drenagem em áreas urbanas.
Proteção de Nascentes e Mananciais: A proteção e recuperação de nascentes e áreas de recarga hídrica foram mencionadas como ações importantes para garantir a disponibilidade de água de qualidade para o abastecimento. Sugestões incluíram a revegetação de áreas de proteção permanente (APPs), controle de erosão e combate a espécies exóticas invasoras.	Educação e Conscientização: A capacitação e conscientização de gestores municipais e da população sobre a importância do esgotamento sanitário e o uso sustentável dos recursos foi destacada como uma estratégia essencial para garantir a eficácia das ações implementadas. Programas educativos e publicações que ensinem a construção de sistemas de baixo custo também foram sugeridos.	Educação e Conscientização: Incentivar os municípios a implementarem sistemas de coleta de água de chuva, com incentivos fiscais como descontos no IPTU, e promover a conscientização ambiental sobre o manejo adequado de resíduos foram ações recomendadas para reduzir o risco de cheias. A importância de envolver a comunidade local e fornecer informações sobre áreas de risco por meio de aplicativos ou outros meios de comunicação foi destacada.
Implementação de Reservatórios e Barragens: A construção de reservatórios e barragens foi proposta como uma medida para aumentar a oferta hídrica e garantir uma vazão firme em períodos de seca. Um exemplo específico mencionado foi a construção de um reservatório a montante da captação de Bela Fama, no Rio das Velhas.	Monitoramento e Fiscalização: A implementação de sistemas de monitoramento de efluentes para garantir o cumprimento das normas ambientais e a melhoria da fiscalização dos lançamentos foi mencionada como uma ação necessária para garantir a qualidade dos serviços prestados e a proteção dos recursos hídricos.	Monitoramento e Fiscalização: A implementação de redes de monitoramento e aprimoramento da gestão das infraestruturas hídricas de contenção de cheias foi sugerida. Houve recomendações para o aprimoramento do instrumento de cobrança pelo uso da água para que a proteção contra cheias seja também passível de cobrança, agregando a infraestrutura hídrica como componente da gestão dos recursos hídricos. Foi sugerido investir no cadastro das redes pluviais urbanas subterrâneas e superficiais, estabelecer procedimentos e normas de manutenção e gestão destas redes.
Legislação e Regulação: Houve recomendações para adequar a legislação estadual, impondo níveis máximos de perdas de água para as concessionárias e condicionando novas outorgas à redução dessas perdas. A regulamentação e fiscalização mais rigorosa foram vistas como necessárias para garantir a eficiência e sustentabilidade dos sistemas de abastecimento.		

Fonte: elaboração própria.

Conforme mencionado anteriormente, o formulário incluía uma questão aberta que permitiu aos participantes fazerem contribuições gerais sobre as UEGs e sobre a elaboração do PMSH. A seguir nos próximos itens, é apresentado um resumo das respostas obtidas nessa pergunta.

6.3.1. Resumo das respostas indicadas na consulta online sobre a elaboração do PMSH

Abaixo está um compilado das sugestões e críticas recebidas sobre a elaboração e implementação do plano. Estes são tópicos gerais que se destacaram nas respostas à pergunta aberta de todas as UEGs

- **Necessidade de Controle e Eficiência na Implementação:**
Muitas respostas sugerem a necessidade de um maior controle na escolha dos locais a serem atendidos pelo plano, evitando desperdício de recursos e garantindo que as ações sejam direcionadas para áreas de maior necessidade. Houve também críticas sobre a falta de resultados práticos, com pedidos por mais responsabilidade e menos propaganda.
- **Desenvolvimento e Incentivo de Tecnologias:**
A importância de incentivar o desenvolvimento de tecnologias que demandem menos água, como em sistemas de irrigação, aparelhos sanitários e hidráulicos, foi destacada. As respostas sugerem uma abordagem mais tecnológica para resolver problemas de recursos hídricos.
- **Educação e Pesquisa:**
Investimentos em educação e pesquisa foram mencionados como essenciais para desenvolver uma sociedade consciente e capaz de proteger seus recursos naturais. A importância de melhorar o conhecimento sobre os ecossistemas aquáticos, especialmente sobre rios, fauna, flora, e a interconexão entre eles, foi enfatizada.
- **Apoio a Políticas Públicas Existentes:**
A continuidade e o fortalecimento das políticas públicas existentes foram recomendados, com a sugestão de integrar o PMSH a essas iniciativas para garantir a sua efetividade. Além disso, foi mencionada a importância de apoiar e expandir projetos de recuperação de áreas degradadas e proteção de recursos hídricos.
- **Infraestrutura e Legislação:**
A construção de pequenas barragens para suprir as necessidades hídricas das comunidades rurais e a implementação de matas ciliares e cercamento de nascentes foram propostas. Além disso, foi sugerida a atualização e adequação da legislação para incentivar práticas que contribuam para a sustentabilidade hídrica.
- **Preocupações Ambientais e Sustentabilidade:**
Algumas respostas destacaram a necessidade de uma transição para um modelo de economia mais sustentável, com foco na substituição de atividades econômicas que impactam negativamente os recursos hídricos e o meio ambiente, como a exportação de minérios brutos, pela indústria do aço verde.
- **Participação Social e Educação Ambiental:**
O envolvimento da sociedade civil e a educação ambiental foram vistos como cruciais para o sucesso do PMSH. Houve sugestões de intensificar a educação ambiental nas escolas e universidades, além de promover a participação da comunidade nas ações de proteção dos recursos hídricos.

- **Observações Críticas e Sugestões Específicas:**

Algumas respostas expressaram críticas construtivas, como a falta de interligação entre diferentes níveis de governo (estados, DF e municípios) e a necessidade de uma maior atenção aos afluentes do Rio São Francisco. Também foi sugerido que se aborde de forma estratégica o racionamento de água e alimentos devido à escassez hídrica.

6.3.2. Resumo das respostas indicadas na consulta online sobre a UEG 5 e UEG 6

As respostas coletadas nesta questão aberta do questionário trouxeram considerações e sugestões focadas em algumas regiões específicas das UEGs. Abaixo, é apresentado um resumo das contribuições direcionadas exclusivamente às regiões do Vale do Jequitinhonha, do Alto Jequitinhonha, da Bacia do Rio Mucuri, do Leste de Minas/Território Rio São Mateus, do Noroeste de Minas, do Triângulo Mineiro, do Alto Paranaíba, da Bacia do Rio Paranaíba, da Bacia do Rio Araguari e do Alto Paraíba do Sul.

- **Região do Vale do Jequitinhonha (UEG 5):**

- Prioridade na recuperação de áreas críticas, utilizando o Zoneamento Ambiental Produtivo (ZAP) para identificar áreas de maior vulnerabilidade. O Projeto Jaíba foi mencionado como uma iniciativa que pode ser ampliada para incluir ações de recuperação de solos;
- Propostas de implementação de programas de conservação de água, como a construção de barraginhas e a recuperação de nascentes, para melhorar a segurança hídrica em regiões com baixa disponibilidade de água. A construção de barramentos para perenizar a vazão dos rios e a recuperação das matas ciliares também foram sugeridas;
- Implementação de sistemas individuais e coletivos de esgotamento sanitário em pequenas comunidades e áreas rurais, com o uso de tecnologias acessíveis como fossas sépticas biodigestoras;
- Sugestões para adquirir conhecimento das variáveis hídricas unindo esforços entre comunidade, governo e iniciativa privada.

- **Região do Alto Jequitinhonha (UEG 5):**

- Criação de UCs de proteção integral e proteção de turfeiras;
- Prevenção e adaptação a eventos de seca, além de ações para eventos extremos;
- Houve uma recomendação para um olhar criterioso para os chamados "usos insignificantes" de água, que podem estar sendo mal utilizados por empreendimentos;
- Proposta de estabelecer parcerias para a consolidação de um banco de dados das águas subterrâneas e acompanhar e monitorar os mananciais subterrâneos já utilizados.

- **Região da Bacia do Rio Mucuri (UEG 5):**

- Sugestão de investimentos em educação ambiental junto aos produtores rurais;
- Sugestão de inclusão de planos de educação ambiental junto à população local para promover a restauração da biodiversidade.

- Sugestão de cercamento de nascentes para preservar a qualidade e a quantidade de água na região;
- Proposta de construção de barraginhas para abastecer os lençóis freáticos e promover a recarga dos aquíferos;
- Sugestão de implantação de projetos de incentivo ao reuso de água, conscientização sobre o desperdício e investimentos na despoluição dos rios para reduzir os custos de tratamento da água;
- Sugestão de investimento em fossas sépticas na zona rural para melhorar o esgotamento sanitário;
- Incentivos para a utilização de pavimentação permeável e projetos de educação ambiental para reduzir a impermeabilização urbana.
- **Região Leste de Minas/Território Rio São Mateus (UEG 5):**
 - Proteger e conservar áreas de mananciais e oferta hídrica do território do rio São Mateus;
 - Recomposição de áreas florestais e proteção das margens dos afluentes para conter o assoreamento e mitigar enchentes;
 - Sugestão de ampliação e melhoria dos sistemas de abastecimento de água, com foco na eficiência e na sustentabilidade;
 - Implementação de sistemas de esgotamento sanitário em pequenas comunidades, com foco em tecnologias sustentáveis e ecológicas;
 - Desenvolvimento de planos de alerta, contingência e gerenciamento de riscos, com foco na recuperação de matas ciliares e prevenção de desastres;
 - Implementação de matas ciliares e cercamento das nascentes;
 - Proposta de estabelecer parcerias para a consolidação de um banco de dados das águas subterrâneas e acompanhar e monitorar os mananciais subterrâneos já utilizados.
- **Região Noroeste de Minas (UEG 5):**
 - Implementação de tecnologias de monitoramento e controle do uso de água subterrânea, com capacitação para produtores e gestores locais. A recarga hídrica foi destacada como uma prioridade.
- **Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba (UEG 6):**
 - Prioridade na recuperação de áreas degradadas e na criação de novas áreas protegidas;
 - Sugestão de promover tecnologias de irrigação eficiente e capacitar produtores rurais sobre práticas de manejo hídrico. A proteção e recuperação de nascentes também foram apontadas como ações necessárias;
 - Preocupação com o florescimento de cianobactérias devido à recirculação de água nos reservatórios. Sugestão de revisar e levar adiante projetos de construção de represas para garantir o abastecimento hídrico.
 - Propostas de estudos detalhados sobre os aquíferos, onde a dependência de água subterrânea é alta, e a implementação de tecnologias de monitoramento para uso eficiente em áreas agrícolas. O Projeto Águas do Triângulo foi sugerido como uma iniciativa para mapear e monitorar os aquíferos da região;
 - Incentivo ao uso de águas pluviais e reutilização de águas cinzas em áreas industriais e agrícolas, onde a demanda por água é alta.
- **Bacia do Rio Paranaíba (UEG 6):**
 - Proteção de mananciais e incentivo ao PSA;

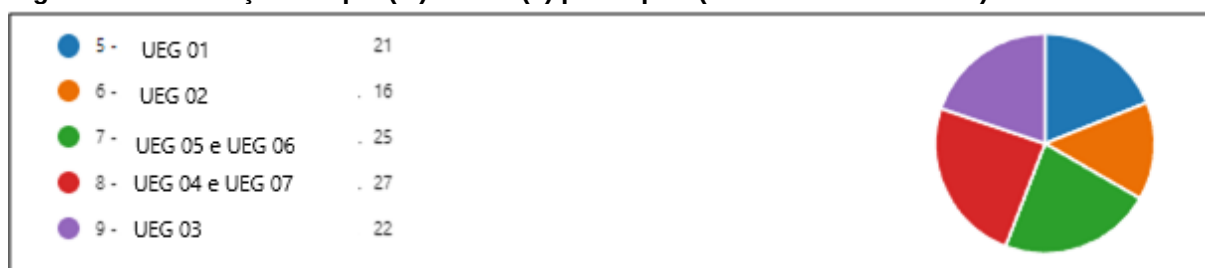
- Recomposição de áreas florestais afetadas pela agricultura e mineração, para garantir a reserva hídrica;
- Implementação de práticas de uso eficiente da água, como outorga coletiva para pivôs de irrigação, e fiscalização rigorosa do uso da água em áreas de conflito;
- Estudos sobre os impactos do rebaixamento de lençóis freáticos devido à mineração, irrigação e abastecimento público foram sugeridos.
- **Bacia do Rio Araguari-PN2 (UEG 6):**
 - Propostas de programas de PSA, combate a espécies invasivas como javalis, e proteção de nascentes;
 - Implantação de cinturão verde ao redor do reservatório de Nova Ponte e melhoria das estradas rurais para evitar assoreamento dos cursos d'água.
- **Alto Paraíba do Sul (UEG 6):**
 - Proposta de estabelecer parcerias para a consolidação de um banco de dados das águas subterrâneas e acompanhar e monitorar os mananciais subterrâneos já utilizados.

7. AVALIAÇÃO DA OFICINA PELOS PARTICIPANTES

A avaliação dos participantes foi realizada por meio do formulário de contribuição pós-evento. Considerando a qualidade e intensidade das participações, o número de respostas foi considerado satisfatório, com 59 formulários preenchidos, dos quais 25 foram por participantes da Oficina 7. Ressalta-se que a avaliação reflete o número absoluto de respostas, ou seja, todas as 59 respostas provenientes de todas as oficinas.

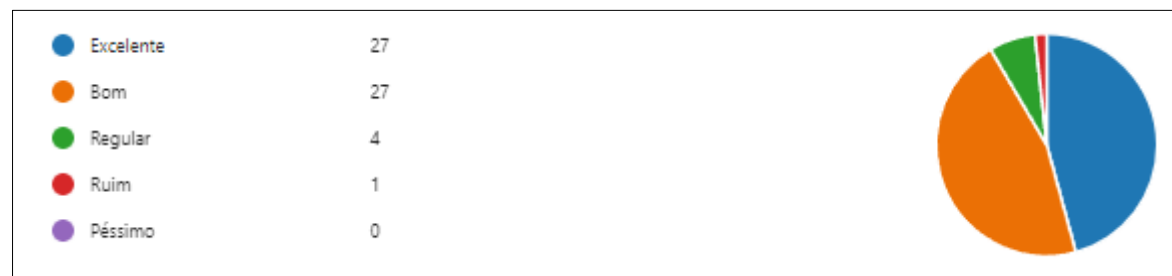
Todos os participantes que responderam ao formulário de avaliação representavam alguma instituição. O que reforça o perfil do público-alvo do projeto, prioritariamente formado por entes e representantes institucionais. Apresenta-se a seguir alguns destaques das respostas (Figura 7.1 a Figura 7.9). Grande parte das respostas avaliam positivamente (excelente e bom) a divulgação, organização, condução conteúdos e expectativas.

Figura 7.1 – Indicação de qual(is) oficina(s) participou (em valores absolutos).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.2 – Avaliação geral sobre a(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.3 – Avaliação sobre a divulgação da(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.4 – Avaliação sobre a organização da(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.5 – Avaliação sobre os palestrantes da(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.6 – Avaliação sobre o conteúdo apresentado na(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.7 – Avaliação referente a interação com outros participantes durante a(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.8 – Avaliação sobre a dinâmica de participação da(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Figura 7.9 – Avaliação referente a expectativa do participante da(s) oficina(s).



Fonte: elaboração própria.

Do total de avaliações das oficinas, apenas 08 (oito) de 59 indicam que o participante não se sentiu contemplado nas suas expectativas e informou por resposta: "não atendeu a sua expectativa". Neste caso, embora não se tenha os detalhes ou o motivo da insatisfação, esta pode estar associada ao formato dos eventos (videoconferência não agrada a todos, embora seja quase uma unanimidade), o volume de informações levadas e o tempo programado de duração (embora isso não tenha impedido um grande número de contribuições muito qualificadas) ou ainda horário do evento, distribuição espacial da abordagem do Banco de Projetos, entre outros. De mais importante fica o registro de que 51 de 59 avaliações foram francamente positivas.

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observado o escopo da Oficina 7 e os resultados de mobilização obtidos, consideram-se satisfatórios e atendidos os objetivos propostos. O evento contou com a inscrição prévia de 262 participantes e participação efetiva no evento de 146 participantes, com 59 respostas ao formulário eletrônico de contribuições. O público alcançado abrangeu uma ampla gama de segmentos da sociedade, contando com representantes do poder público, sociedade civil e usuários de recursos hídricos de várias categorias estiveram presentes.

O andamento da oficina ocorreu de acordo com o planejamento prévio do Consórcio, sendo realizadas todas as atividades previstas. Considerando que este evento fez parte da última rodada de oficinas do PMSH, não foram verificadas dificuldades relevantes de acesso à plataforma online do evento. Os participantes demonstraram conhecimento prévio das ferramentas de interação, o que lhes permitiu oferecer suas contribuições quando desejado, seja por manifestação oral ou via chat.

Como nos eventos públicos anteriores, foi disponibilizado um formulário eletrônico de contribuições, sendo uma alternativa importante de envio pós-evento.

De maneira geral, os participantes da oficina expressaram uma avaliação positiva em relação à metodologia e à apresentação dos moderadores, destacando a qualidade do evento. Em alguns momentos pontuais foi necessário relembrar a importância da assertividade no uso da palavra, entretanto, nenhum participante foi impedido de se manifestar por falta de tempo. Algumas das principais contribuições – tanto orais quanto via chat – recebidas durante a Oficina 7 foram:

- Para o eixo de conservação e restauração da biodiversidade – destacou-se que o problema de incêndios é severo na região (sendo sugerida a criação de novas UCs), reforçou-se que programas como o “Semeando Desenvolvimento” devem ser potencializados (visando a adequação produtiva e mitigação de processos erosivos), e reiterou-se a importância da pesquisa para gerar dados de biodiversidade, especialmente na região Nordeste de Minas.
- Para o eixo de produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos – discutiram-se sugestões para implantação de barramentos que regulem a vazão do período chuvoso (para uso durante a estiagem), apontou-se a necessidade de estudos hidrogeológicos para refinar informações acerca da disponibilidade hídrica subterrânea (especialmente na região Nordeste, onde a escassez é severa), e mencionou-se uma possível expansão da prática de fertirrigação com efluentes bem tratados.
- Para o eixo de saneamento, controle da poluição e obras hídricas – foram mencionadas preocupações quanto à qualidade e quantidade de água na região, bem como a necessidade de adequação das ETEs para atender às exigências legais (como o tratamento de fósforo e nitrogênio), bem como discutida a falta de planos de segurança para barragens geridas pelos órgãos estaduais, pontuando-se a necessidade de sistemas informativos à população.

Em geral, a oficina foi bem recebida, e as sugestões construtivas fornecidas pelos participantes contribuirão para o aprimoramento das ações propostas ao Banco de Projetos.

Quanto aos resultados da oficina, esses foram sistematizados e serão utilizados na elaboração do Subproduto 4C - Banco de Projetos Afluentes do Rio Paranaíba (RP011) e no Relatório Consolidado da Etapa 4 (RF004).

APÊNDICES

APÊNDICE 1 – Apresentação Power Point Utilizada na Oficina.



Oficinas para o Banco de Projetos do PMSH – Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (discussões do banco de projetos)

21 de Agosto de 2024



The background of the slide features a series of concentric, overlapping arcs in various shades of blue, creating a dynamic, wave-like pattern that flows from the top left towards the bottom right.

Calendário e Estrutura das Oficinas

Calendário das Oficinas de Banco de Projetos

Ofcn.	Data	Horário	Região
05	19/08/24	8:30 – 12:00	Afluentes do Alto Rio São Francisco – (SF1, SF2, SF3, SF4 e SF5)
06	20/08/24	8:30 – 12:00	Afluentes do Baixo Rio São Francisco – (SF6, SF7, SF8, SF9 e SF10)
07	21/08/24	8:30 – 12:00	Afluentes do Rio Paranaíba – (PN1, PN2 e PN3) e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo - (BU1, IN1, IU1, JQ1, JQ2, JQ3, JU1, MU1, PA1, PE1, SM1)
08	22/08/24	8:30 – 12:00	Afluentes do Rio Doce - (DO1, DO2, DO3, DO4, DO5, DO6, IB1 e IP1) e Afluentes do Rio Paraíba do Sul – (PS1 e PS2)
09	23/08/24	8:30 – 12:00	Afluentes do Rio Grande - (GD1, GD2, GD3, GD4, GD5, GD6, GD7, GD8 e PJ1)

Formato: videoconferência

Estrutura das oficinas

Horário	Tempo	Descrição	Responsável/Palestrante
8h30	15min	Recepção aos convidados	Consórcio
8h45	15min	Falas de abertura	Igam
9h00	20min	Apresentação contexto, processo e estrutura do Banco de Projetos	Consórcio
9h20	5min	Apresentação da lista resumida de projetos para o eixo 1	Consórcio
9h25	45min	Discussão do Eixo 1	Plenária
10h10	5min	Intervalo	
10h15	5min	Apresentação da lista resumida de projetos para o eixo 2	Consórcio
10h20	45min	Discussão do Eixo 2	Plenária
11h05	5min	Apresentação da lista resumida de projetos para o eixo 3	Consórcio
11h10	45min	Discussão do Eixo 3	Plenária
11h55	5min	Encerramento e divulgação da consulta pós oficinas	Consórcio/Igam

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

OFICINA DO BANCO DE PROJETOS PMSH

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

Contexto, processo e Estrutura do BANCO DE PROJETOS PMSH

Segurança Hídrica

O Termo de Referência conceitua **Segurança Hídrica** como:

“**Disponibilidade de água** em **quantidade e qualidade** suficientes para o atendimento às necessidades humanas, à prática das atividades econômicas, à conservação dos ecossistemas aquáticos, acompanhada de um nível aceitável de risco relacionado a secas e cheias, devendo ser consideradas essas quatro dimensões como balizadoras do planejamento da oferta e do uso da água em um país.”

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.



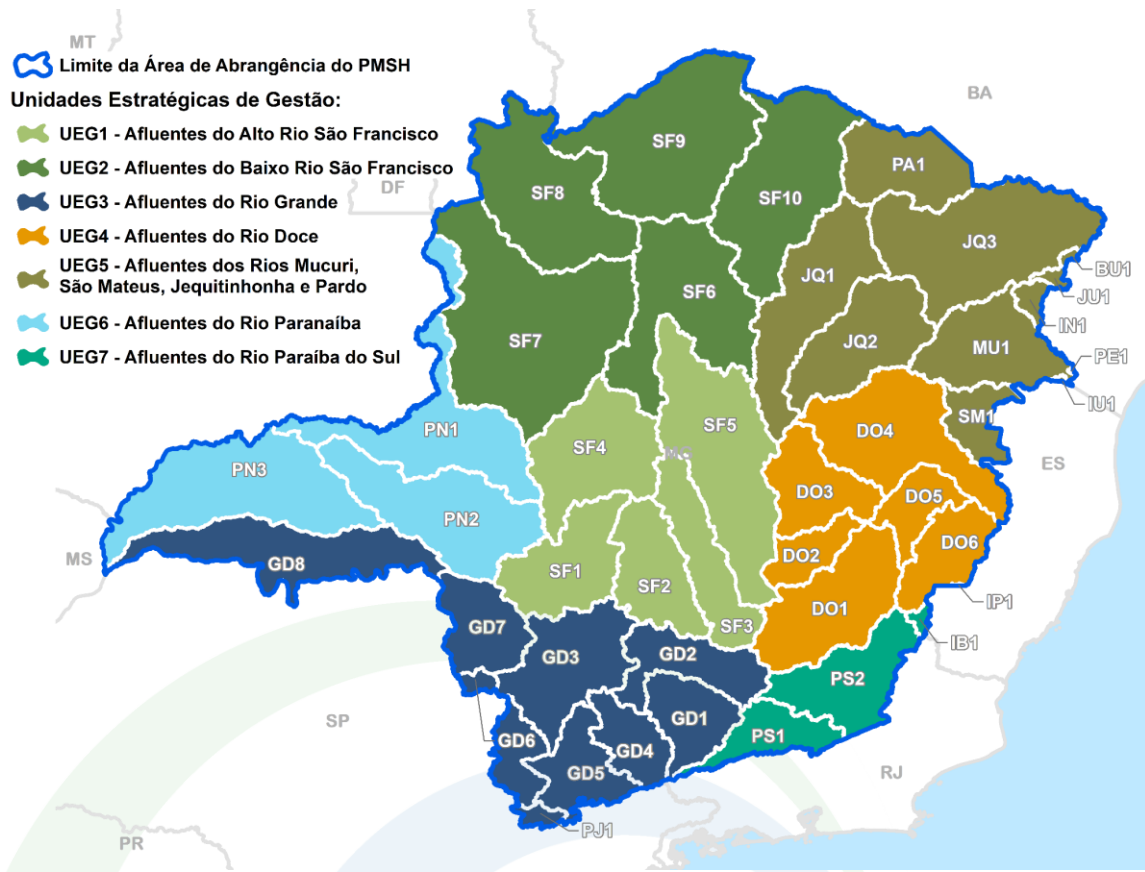
Os três eixos de atuação para o PMSH

The background of the slide features a series of concentric, overlapping arcs in various shades of blue, creating a sense of depth and movement. The arcs are centered towards the left side of the frame.

O processo de elaboração do **PMSH**

Plano Mineiro de Segurança Hídrica

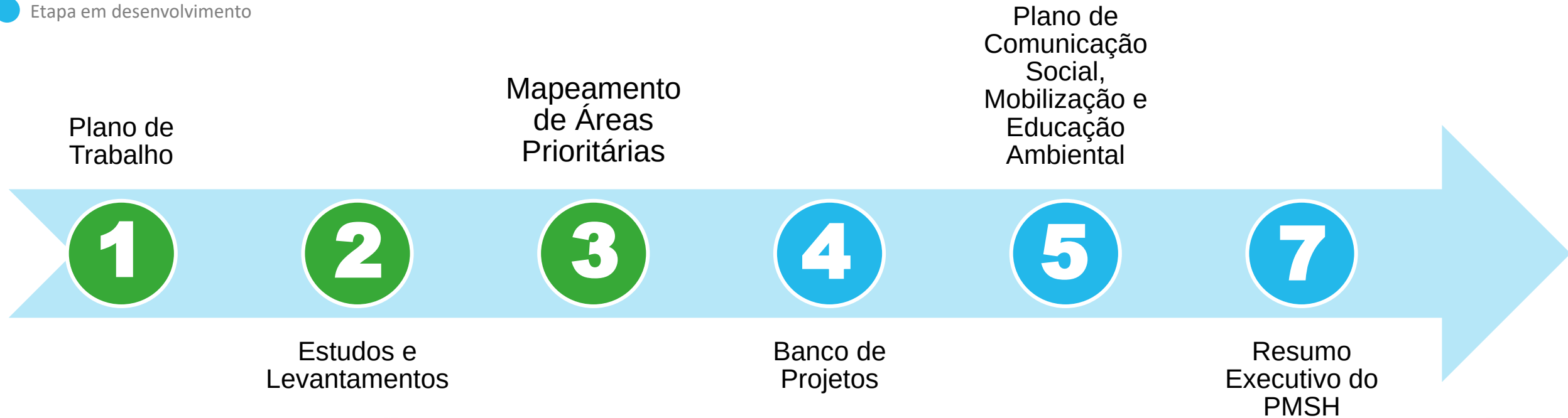
Área de Abrangência dos Estudos



Nomes e áreas das UEGs e CHs					
UEG	Nome	Área 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 Pacuí	24.820,23
			SF7	Rio Paracatu	41.475,22
			SF8	Rio Urucui	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
			PJ1	Rios Piracicaba e Jaguari	1.153,71
			UEG4	Afluentes do Rio Doce	71.284,35
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			
IP1	Rio Itapemirim	32,63			
UEG5	Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo	101.438,82	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 <u>Peruípe</u>	83,31
			IU1	Rio <u>Itaúnas</u>	128,41
			IN1	Rio Itanhém	1.517,69
			BU1	Rio Buranhém	329,26
UEG6	Afluentes do Rio Paranaíba	70.651,77	JU1	Rio Jucuruçu	710,39
			PN1	Rio Dourados / Alto rio Paranaíba	22.252,54
			PN2	Rio Araguaí	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 Paraibuna	7.192,57
			PS2	Rios Pomba e Muriaé	13.524,51
Total					586.709,31

Plano Mineiro de Segurança Hídrica

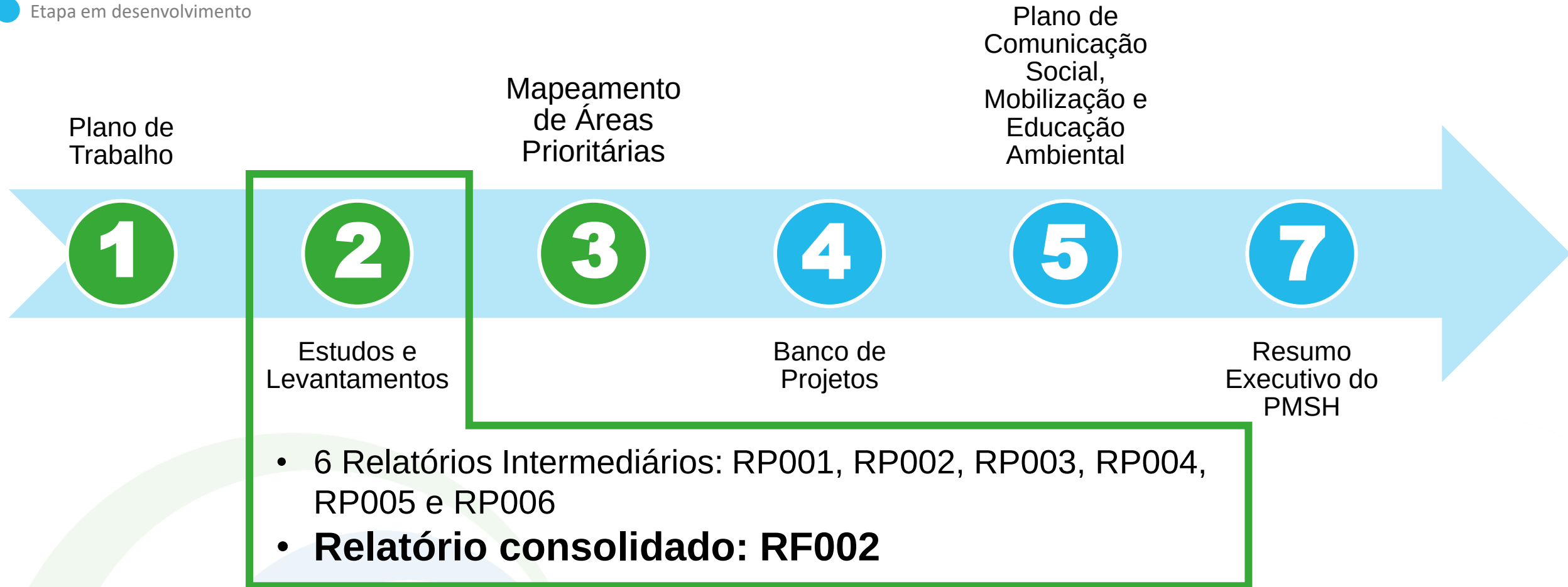
- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento



6 Oficinas Temáticas, Eventos e Reuniões

Plano Mineiro de Segurança Hídrica

- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento



Plano Mineiro de Segurança Hídrica

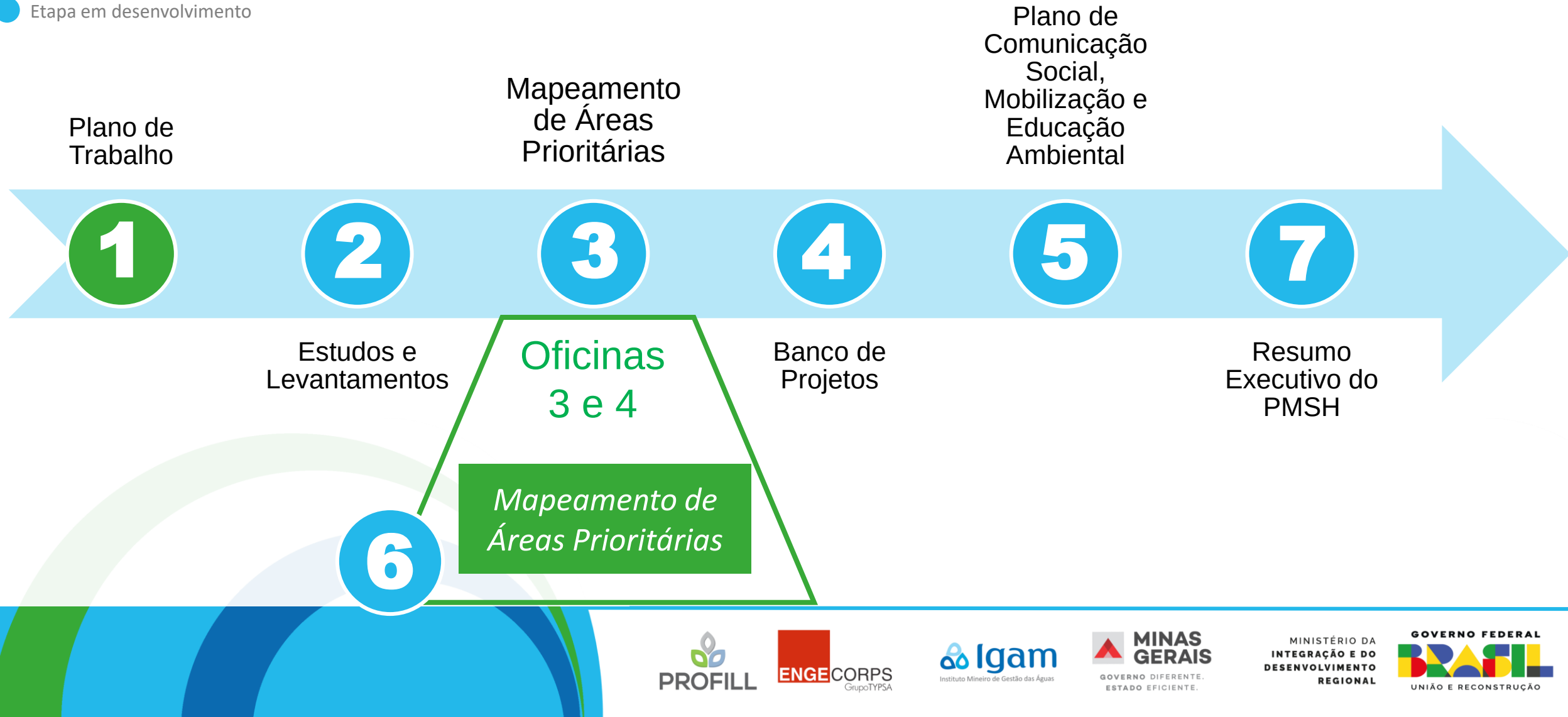
● Etapa concluída

● Etapa em desenvolvimento



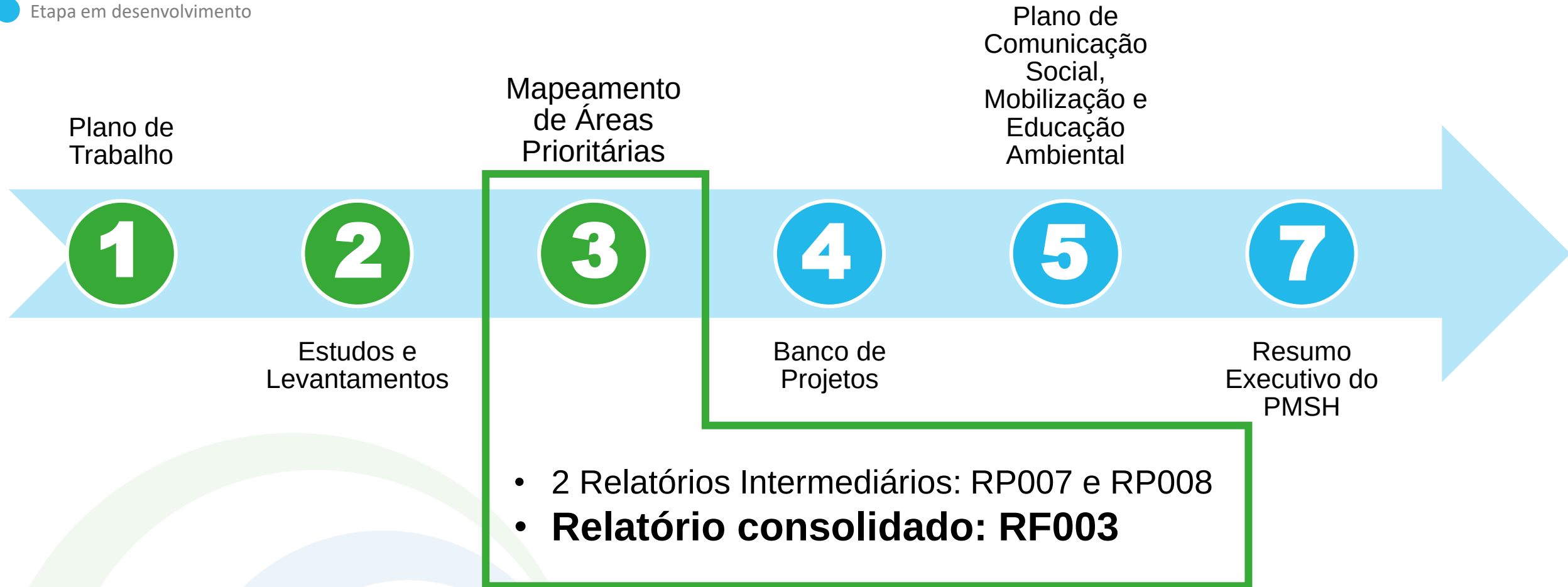
Plano Mineiro de Segurança Hídrica

- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento



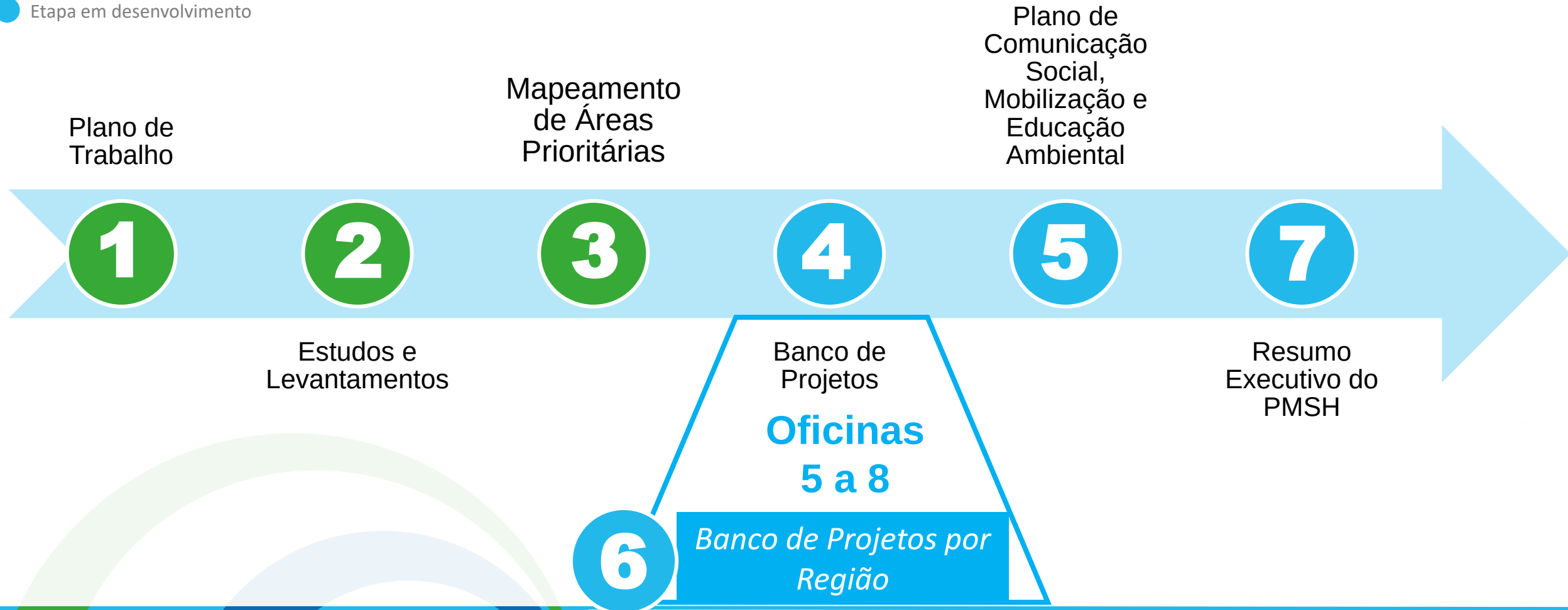
Plano Mineiro de Segurança Hídrica

- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento



Plano Mineiro de Segurança Hídrica

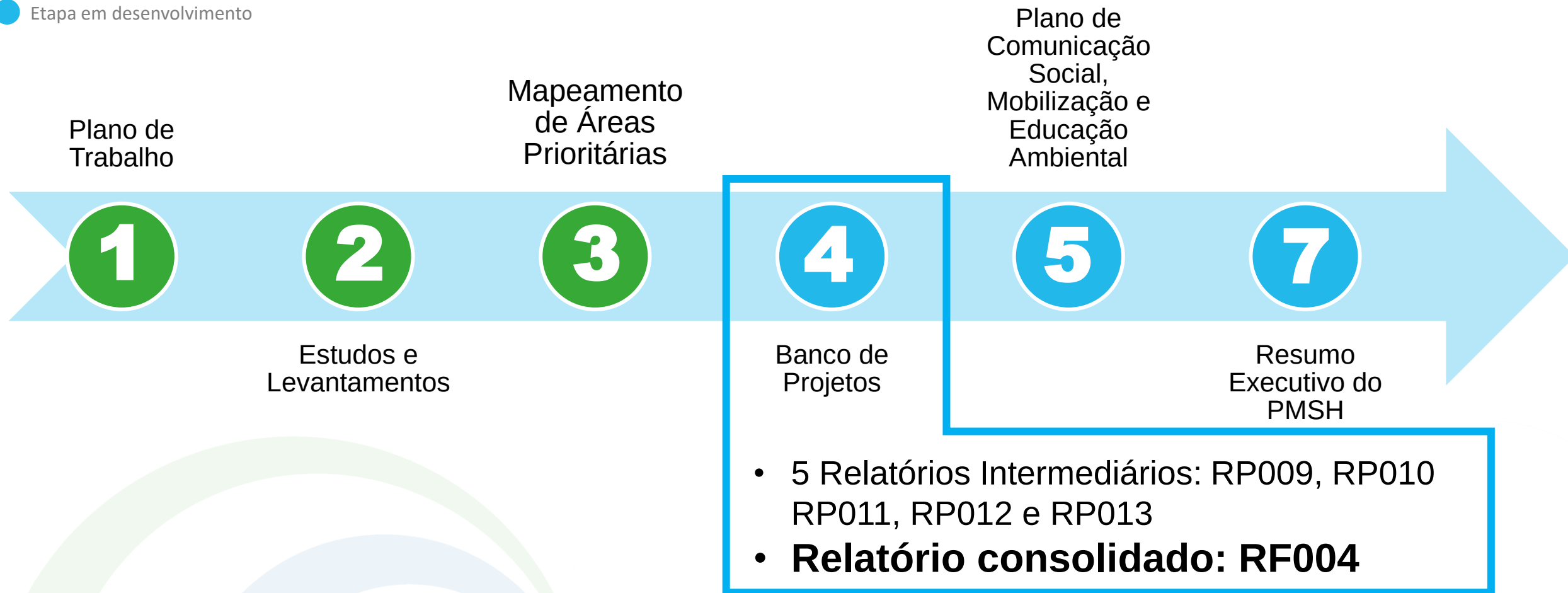
- Etapa concluída
- Etapa em desenvolvimento



Plano Mineiro de Segurança Hídrica

● Etapa concluída

● Etapa em desenvolvimento



The background of the slide features a series of concentric, overlapping arcs in various shades of blue, creating a sense of depth and movement. The arcs are centered towards the left side of the frame.

Estrutura do **BANCO DE PROJETOS**

Conceito do Banco de Projetos

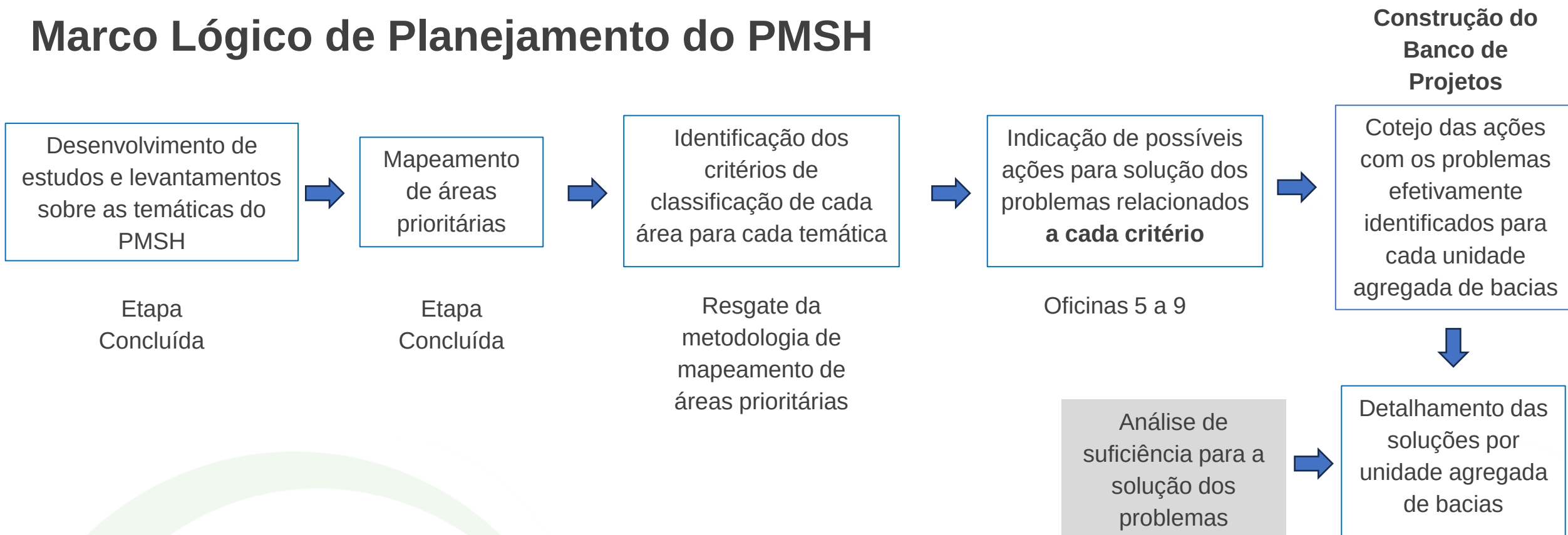
Termo de Referência

Banco de Projetos: plano contendo ações estruturais (obras e intervenções de infraestrutura) e não estruturais (infraestrutura verde e medidas de gestão) organizadas em três eixos de atuação:

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 para as áreas prioritárias.

Metodologia de Construção do Banco de Projetos

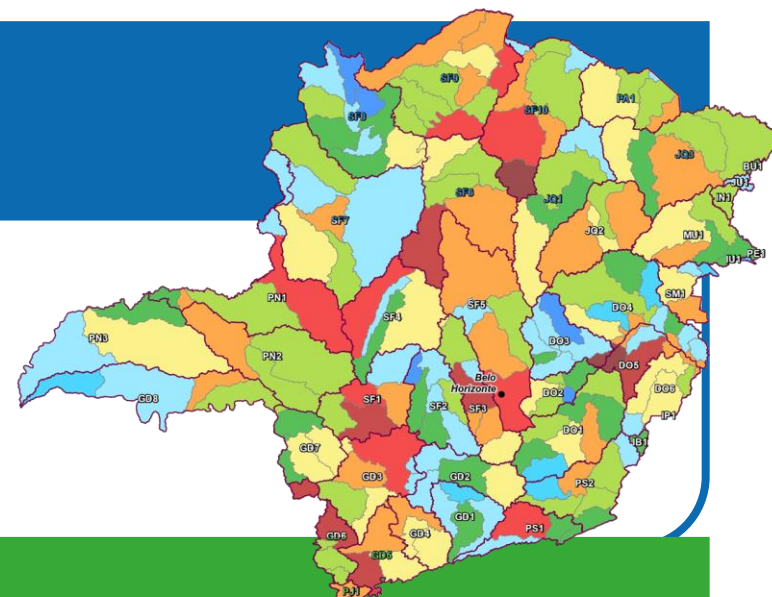
Marco Lógico de Planejamento do PMSH



Banco de Projetos

BLOCO 1 - Projetos

- Indicação ações para as áreas prioritárias
- Maior detalhe nas áreas de nível 1 a 4

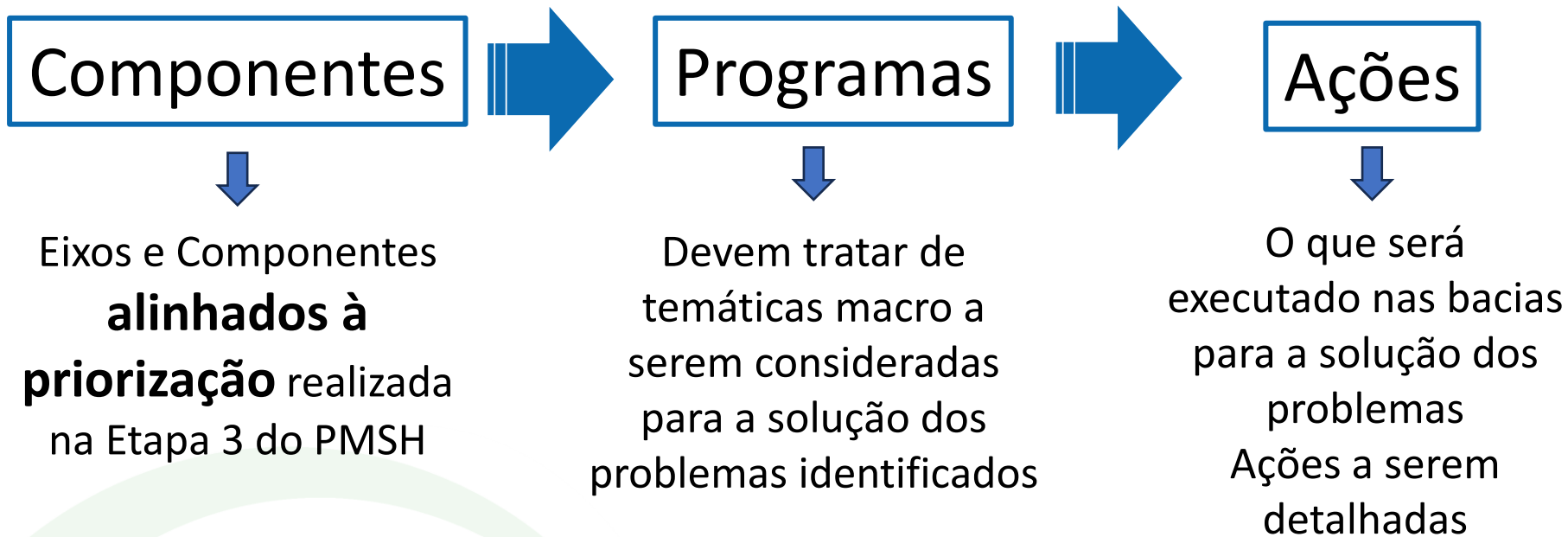


BLOCO 2 - Estratégias para a implementação

- Diretrizes de gestão regionalizadas
- Arranjo institucional

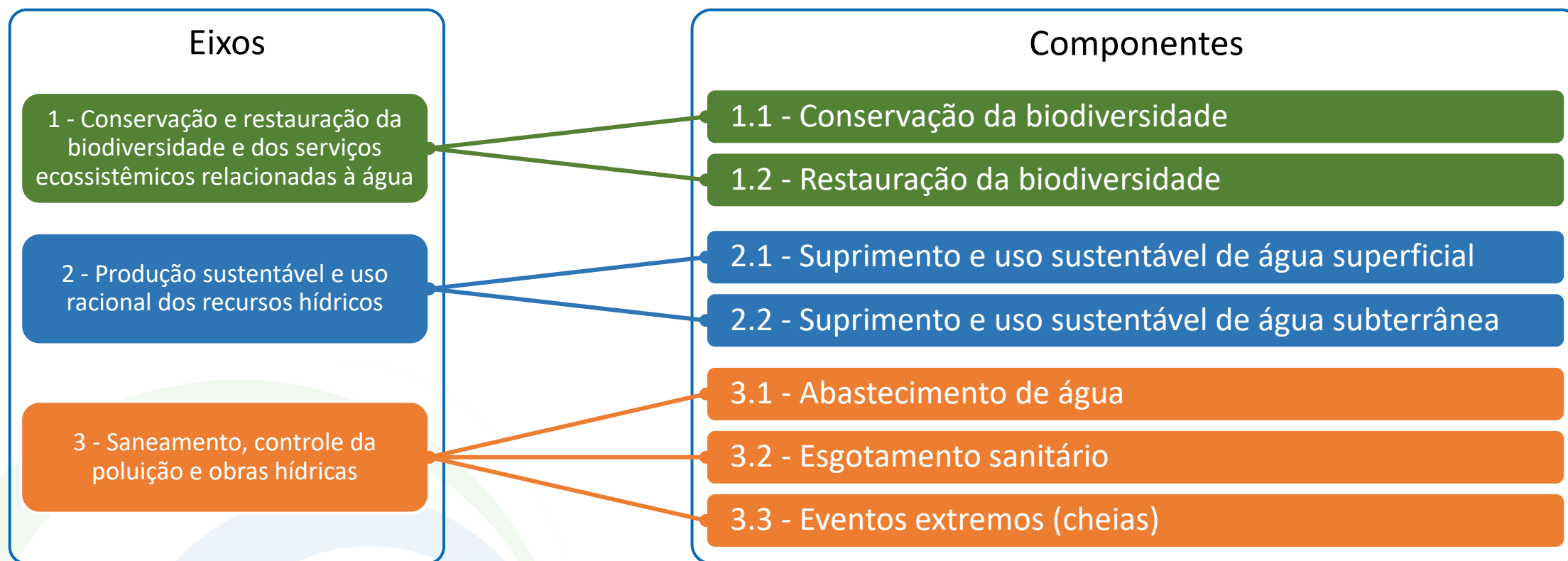
Estrutura do Banco de Projetos

BLOCO 1 - Projetos



Estrutura do Banco de Projetos

BLOCO 1 - Projetos

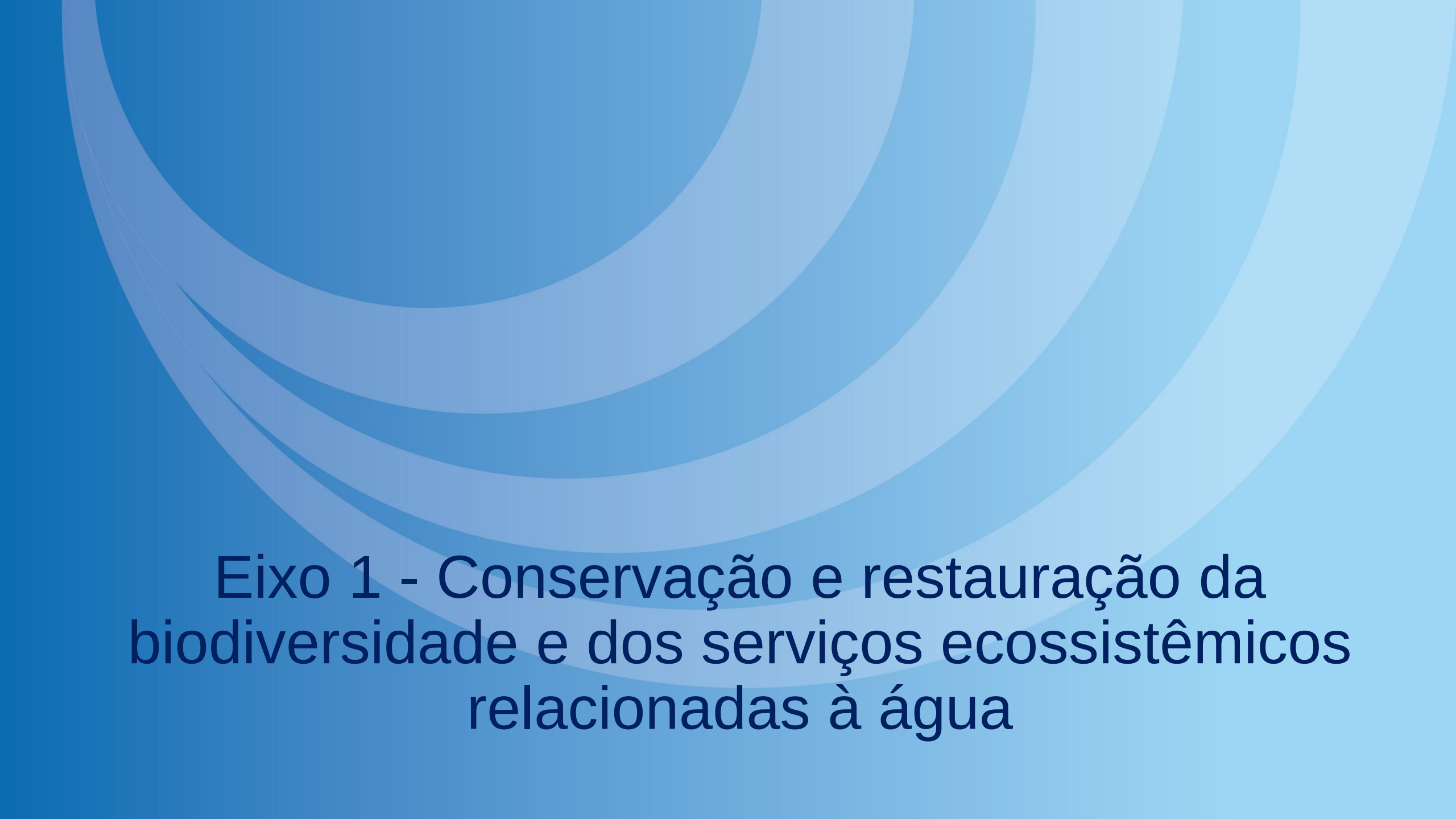


Detalhamento dos Programas e Ações

- Conteúdo mínimo:
 - Objetivo e justificativa
 - Atividades vinculadas a indicador de implementação
 - Meta
 - Cronograma de execução e de custos estimados
 - Iniciativas associadas
- O conteúdo da ação será apresentado por ação e para cada área prioritária em fichas específicas.



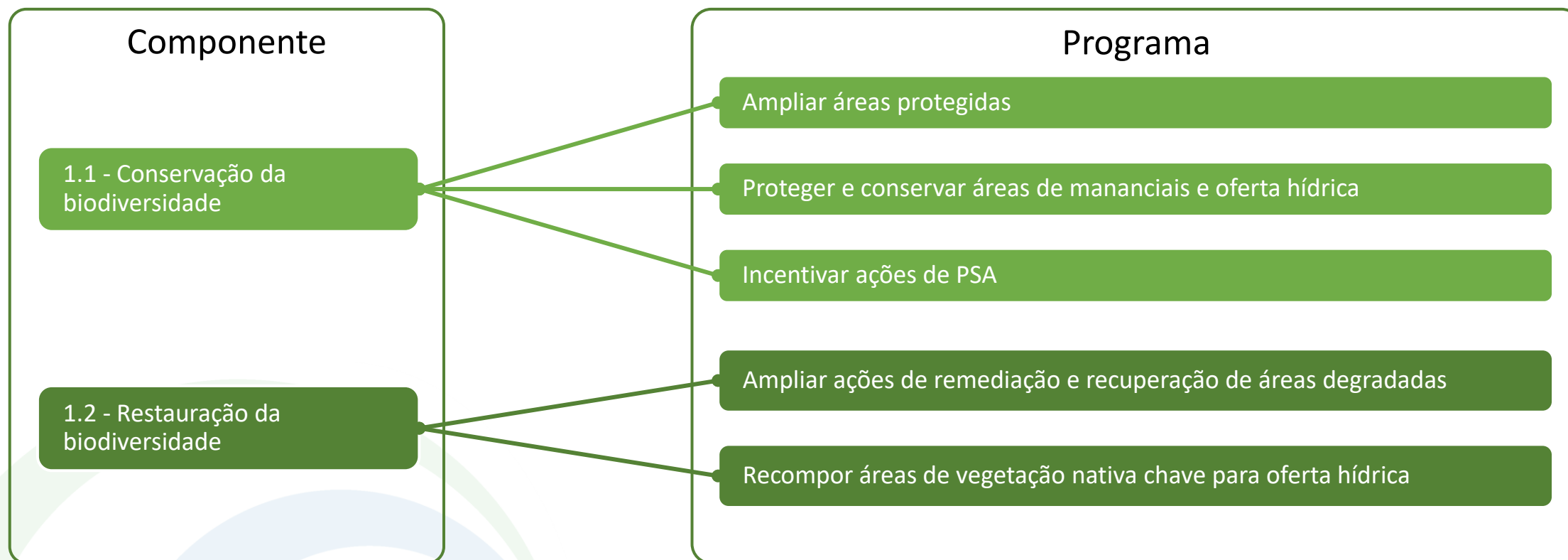
Discussões sobre Ações a serem Propostas
BANCO DE PROJETOS

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

Eixo 1 - Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionadas à água

Estrutura do Banco de Projetos

Eixo 1 - Conservação e restauração da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos relacionadas à água



Ações para os Programas do Componente 1.1

Componente 1.1 - Conservação da biodiversidade

Resgate dos Critérios do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Análise de áreas prioritárias para conservação da biodiversidade e dos ecossistemas



Análise do comprometimento hídrico

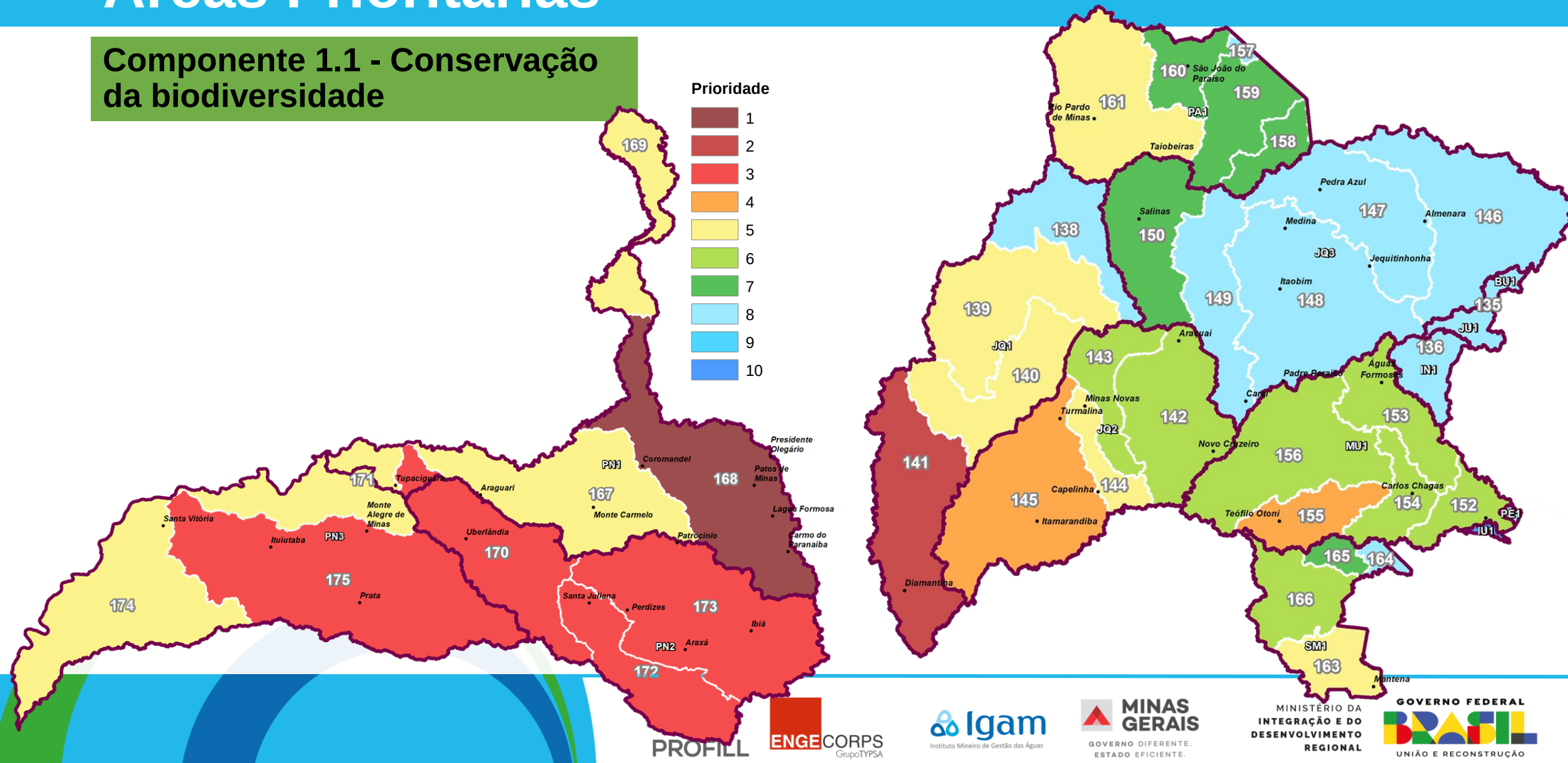


Aspectos iniciais:

- 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.

Resultado do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Componente 1.1 - Conservação da biodiversidade



Ações para os Programas do Componente 1.2

Componente 1.2 - Restauração da biodiversidade

Resgate dos Critérios do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Áreas prioritárias
para o Eixo 1:
Restauração



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

Componente 1.2 - Restauração da biodiversidade



Ações para os Programas do Componente 1.2

Componente 1.1 - Conservação da biodiversidade

Componente 1.2 - Restauração da biodiversidade

Quais tipologias de ações podem ser propostas para solucionar os problemas relacionados aos critérios considerados?

Critérios / Problemas

- Regiões com comprometimento do balanço hídrico.
- Antropização/ degradação de APPs.
- Existência de processos erosivos.
- Presença de áreas relevantes para conservação na calha de rios e entorno.
- Proteção de áreas que são de recarga hídrica.
- Presença de trechos prioritários para a conservação da biodiversidade.

Discussão:

**Indicação de
Possíveis Ações
para Solução**

The background of the slide features a series of concentric circles in various shades of blue, creating a ripple effect that originates from the top left and spreads across the frame.

Eixo 2 - Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos

Estrutura do Banco de Projetos

Eixo 2 - Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos

Componentes

2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial

2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea

Programas

Incremento da oferta hídrica

Aumento da eficiência de uso da água superficial

Elaboração de estudos hidrogeológicos para aprofundamento do conhecimento em águas subterrâneas

Aumento da eficiência de uso da água subterrânea

Ações para os Programas do Componente 2.1

Componente 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial

Resgate dos Critérios do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Análise do balanço
hídrico superficial



Possui Declaração de Área
de Conflito



Classifica segundo a
demanda



Classifica segundo o valor de
IQA



Classifica segundo o potencial
de arrecadação pela cobrança



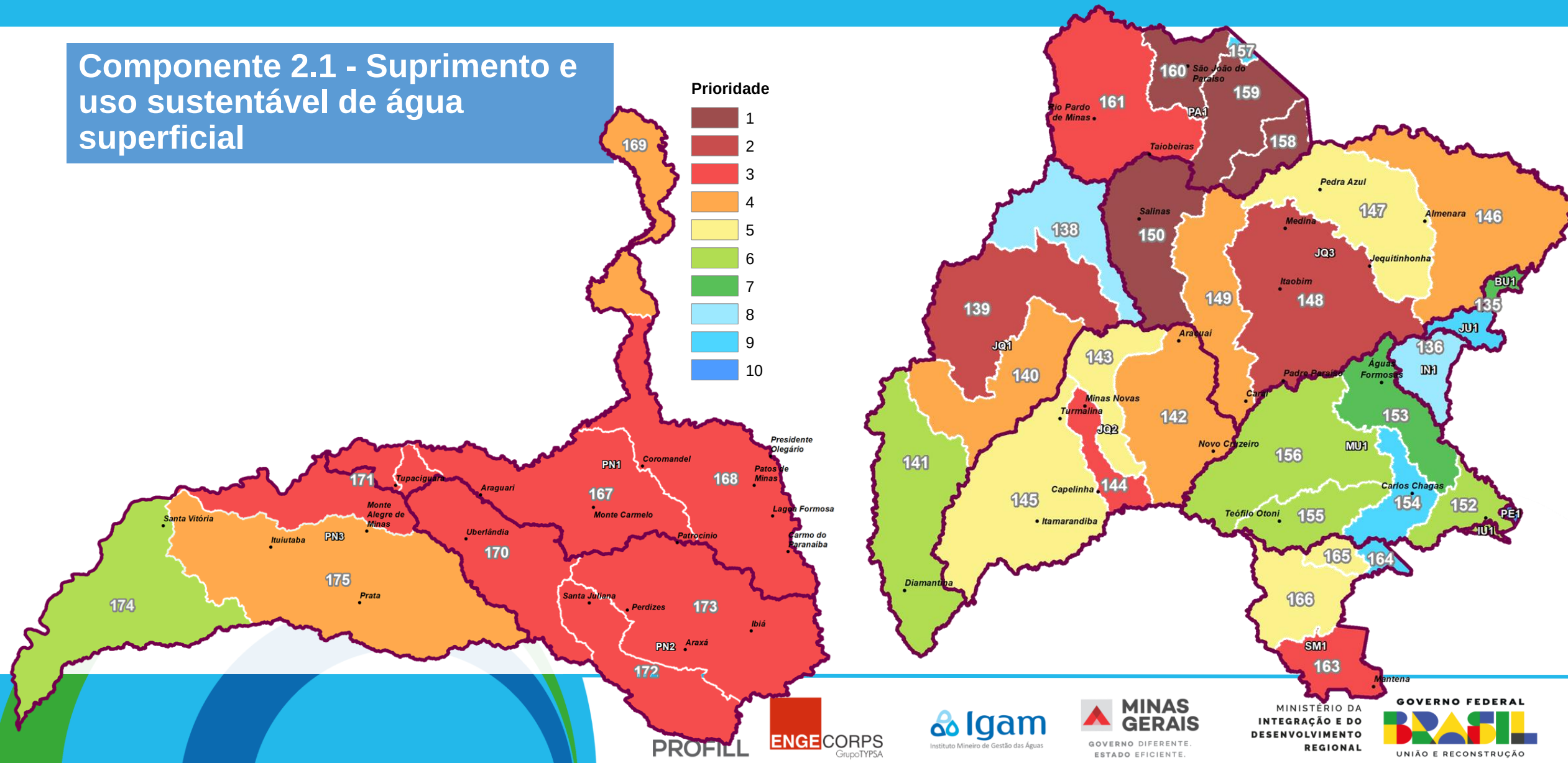
Classifica pelo grau de
prevalência de estiagens

Aspectos iniciais:

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

Resultado do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Componente 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial



Ações para os Programas do Componente 2.2

Componente 2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea

Resgate dos Critérios do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Análise do balanço
hídrico
subterrâneo



Classifica segundo a
demanda



Classifica segundo o potencial
de arrecadação pela cobrança



Classifica pelo grau de
prevalência de estiagens



Aspecto Inicial:

- i. Criticidade do balanço hídrico subterrâneo.

Ações para os Programas do Componente 2.2

Componente 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial

Componente 2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea

Quais tipologias de ações podem ser propostas para solucionar os problemas relacionados aos critérios considerados?

Critérios / Problemas

- Nível de comprometimento do balanço hídrico (águas superficiais ou subterrâneas).
- Áreas com Declaração de Área de Conflito ou Área de Restrição e Controle.
- Montante de demandas pelo uso da água / finalidades de uso da água.
- Grau de prevalência de eventos extremos de estiagens

Discussão:

Indicação de
Possíveis Ações
para Solução

The background of the slide features a series of concentric, curved bands in various shades of blue, creating a dynamic, wave-like pattern that flows from the top left towards the bottom right.

Eixo 3 - Saneamento, controle da poluição e obras hídricas

Estrutura do Banco de Projetos

Eixo 3 - Saneamento, controle da poluição e obras hídricas



Ações para os Programas do Componente 3.1

Componente 3.1 - Abastecimento de água

Resgate dos Critérios do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Análise da defasagem no abastecimento de água



Aspectos iniciais:

- i. Meta de abastecimento total;
- ii. Indicadores Atlas Águas (produção, distribuição e ISH);
- iii. Ocorrência de racionamento de água.



Possível impacto por rompimento de barragem



Suficiência da reservação de água tratada urbana



Existência de entidade reguladora do serviço



Classifica segundo o Índice de Qualidade das Águas



Classifica pelo potencial de arrecadação da cobrança

Componente 3.1 - Abastecimento de água



Ações para os Programas do Componente 3.2

Componente 3.2 - Esgotamento Sanitário

**Resgate dos
Critérios do
Mapeamento de
Áreas Prioritárias**

Análise da
defasagem no
esgotamento
sanitário



Existência de entidade
reguladora do serviço



Existência de
enquadramento vigente



Classifica segundo o Índice
de Qualidade das Águas



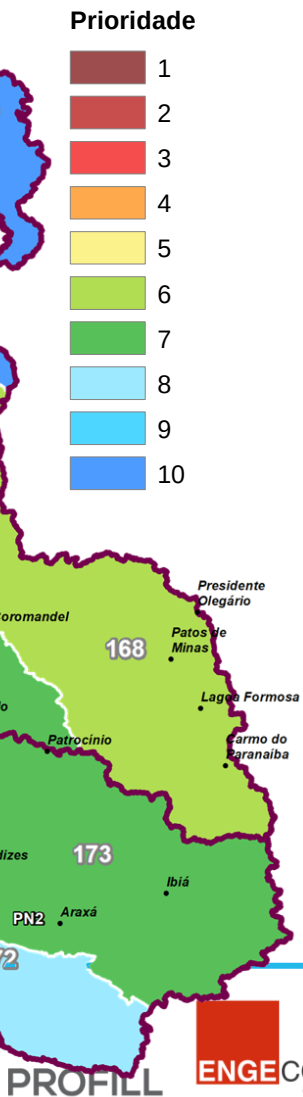
Classifica pelo potencial de
arrecadação da cobrança

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

Componente 3.2 - Esgotamento Sanitário



Ações para os Programas do Componente 3.2

Componente 3.1 - Abastecimento de água

Componente 3.2 - Esgotamento Sanitário

Quais tipologias de ações podem ser propostas para solucionar os problemas relacionados aos critérios considerados?

Critérios / Problemas

- Distância da meta de abastecimento total ou esgotamento sanitário.
- Níveis de eficiência de produção ou de distribuição de água.
- Ocorrência de racionamento de água / reservação per capita urbana de água tratada.
- Captação potencialmente impactada por rompimento de barragem.
- Ausência de Entidade Reguladora do serviço.
- Existência de ETES licenciadas e com monitoramento de efluentes.
- Existência de ETES contempladas com ICMS ecológico.
- IQA dos corpos de água da bacia.
- Existência de PMSB.

Discussão:

Indicação de
Possíveis Ações
para Solução

Ações para os Programas do Componente 3.3

Componente 3.3 - Eventos Extremos (cheias)

**Resgate dos
Critérios do
Mapeamento de
Áreas Prioritárias**

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



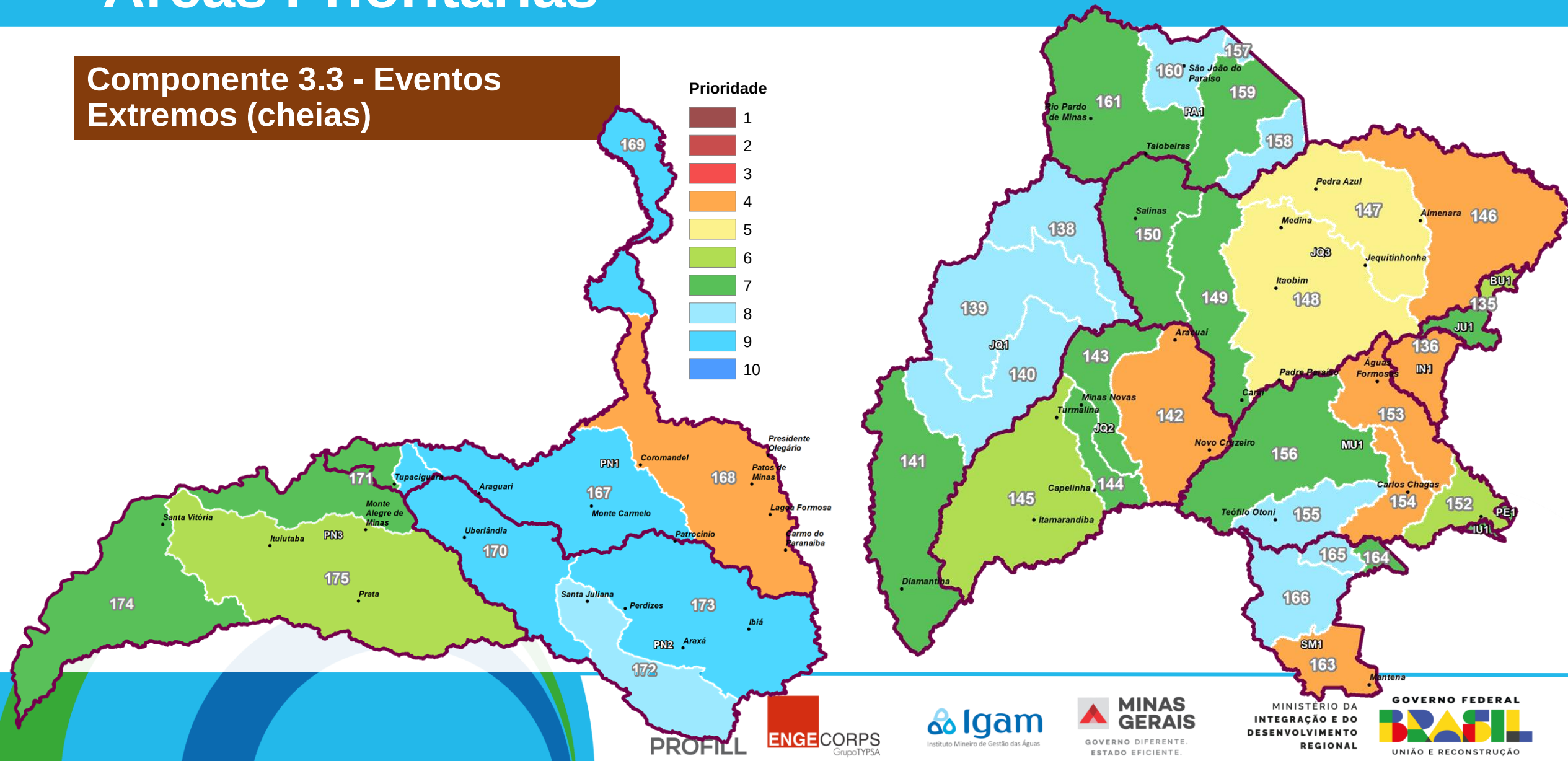
Existência de estação
fluviométrica com tendência
de aumento de vazão



Classifica pelo potencial de
arrecadação da cobrança

Resultado do Mapeamento de Áreas Prioritárias

Componente 3.3 - Eventos Extremos (cheias)



Ações para os Programas do Componente 3.3

Componente 3.3 - Eventos Extremos (cheias)

Quais tipologias de ações podem ser propostas para solucionar os problemas relacionados aos critérios considerados?

Critérios / Problemas

- Área com risco de ocorrência de cheias / trechos vulneráveis a inundações.
- Área com mapeamento existente de risco a inundações em cursos de água urbanos
- Município em áreas de alto ou muito alto risco a movimentos de massas ou enchente.
- Município com sistema de alerta de risco hidrológico implantado
- Existência de tendência de aumento de vazão observada em estação fluviométrica

Discussão:

Indicação de
Possíveis Ações
para Solução

The background of the image consists of several concentric, semi-circular arcs in various shades of blue, creating a sense of depth and movement. The arcs are centered on the left side of the frame and curve towards the right.

**Consulta online pós
eventos**

Consulta pós Oficinas do Banco de Dados

- Consulta até 30/08/24.
- Complementa a consulta realizada nos eventos por formulário.
- Os formulários serão enviados por email para os participantes.



@segurancahidricamg
@pmsh



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

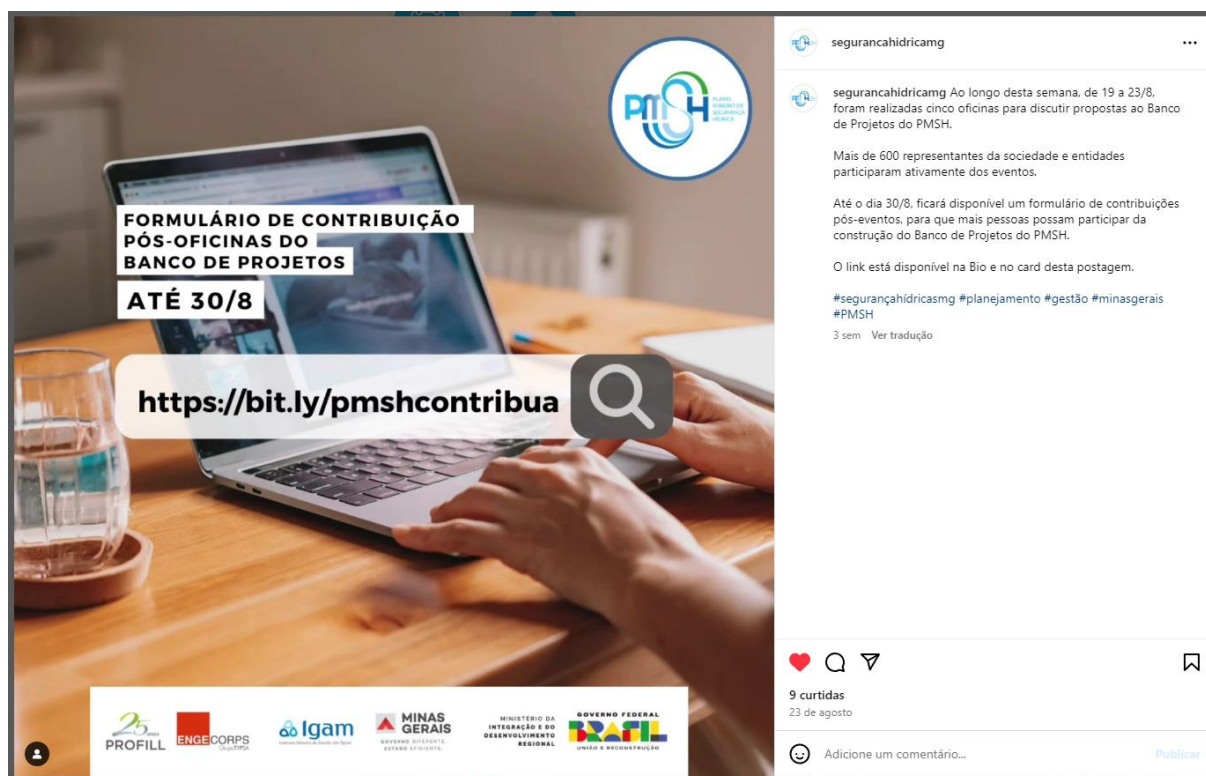




OBRIGADO!

APÊNDICE 2 – Materiais Elaborados para a Divulgação da Oficina.

Postagens no Instagram do PMSH (Cards em Feed)



Postagens no Instagram do PMSH (Reels utilizando spot de divulgação das oficinas)



Postagens no Instagram do PMSH (Stories)



segurancahidricamg 18 s
Ver tradução

As oficinas seguem,
participe!

OFICINA 7
DE DISCUSSÃO DO
**Banco de
Projetos
do PMSH**

Afluentes do Rio
Paranaíba

21/08 das 8h30 às 12h

Programação completa e
inscrição no link:
bit.ly/pmshoficinas

 **INSCRIÇÃO**

@segurancahidricamg e...

Adicione um comentário...

segurancahidricamg 24 s
Ver tradução

Faltam dois dias para encerrar o
prazo de contribuição, aproveite
mais esta oportunidade!

**FORMULÁRIO DE CONTRIBUIÇÃO
PÓS-OFICINAS DO
BANCO DE PROJETOS**
ATÉ 30/8

[HTTPS://BIT.LY/PMSHCONTRIBUA](https://bit.ly/pmschcontribua)

@segurancahidricamg e...

Adicione um comentário...

Postagens no Instagram do Sisema (Cards em Feed)



Spot de Rádio produzido para divulgação das Oficinas

Formato de distribuição: MP4

Duração média da locução: 30" (ritmo de leitura normal)

TÉCNICA	LOCUÇÃO
Trilha suave, tom de leitura normal	Você sabia que Minas Gerais está desenvolvendo um Plano de Segurança Hídrica? O Instituto Mineiro de Gestão das Águas está promovendo este importante instrumento de planejamento. Nele são apresentadas iniciativas e ações a serem implementadas para ampliar a segurança hídrica, garantindo quantidade e qualidade de água para todos. Nos próximos dias 19 a 23, das 8h30 às 12h, serão realizadas oficinas para apresentação do Banco de Projetos do Plano Mineiro de Segurança Hídrica. Venha e traga a sua contribuição. Acesse o site www.pmsb.com.br, confira a programação para sua região e saiba como participar.

Spot de Rádio produzido para divulgação das Oficinas enviado aos contatos de mailing-list, via WhatsApp

17/08/2024

→ Encaminhada



Olá! Você já se inscreveu para participar da construção do nosso Plano Mineiro de Segurança Hídrica? Se sim, que tal compartilhar essa iniciativa tão importante com suas redes sociais? Quanto mais vozes participarem, mais forte será nosso trabalho em prol da segurança hídrica de Minas Gerais.

A sua contribuição é muito importante!
Inscrições: bit.ly/pmshoficinas

Se tiver dúvidas ou precisar de mais informações, estou à disposição! 😊

APÊNDICE 3 – Formulário de Inscrição na Oficina.

Formulário de Inscrição para a Oficina do PMSH

Sobre as Oficinas

Esta rodada de oficinas do Plano Mineiro de Segurança Hídrica (PMSH) será realizada entre os dias 19 e 23/08/2024, sempre das 8h30 às 12h00, por meio da plataforma Microsoft Teams. As oficinas têm como objetivo discutir o Banco de Projetos, cada uma com foco em recortes hidrográficos específicos.

- Oficina 5: Afluentes do Alto Rio São Francisco (19/08/2024)
- Oficina 6: Afluentes do Baixo Rio São Francisco (20/08/2024)
- Oficina 7: Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (21/08/2024)
- Oficina 8: Afluentes do Rio Doce e e Afluentes do Rio Paraíba do Sul (22/08/2024)
- Oficina 9: Afluentes do Rio Grande (23/08/2024)

Instruções de Preenchimento: Efetue o preenchimento deste formulário. Todos os campos assinalados com * são OBRIGATORIOS. Caso algum campo obrigatório não seja preenchido ou seja preenchido de forma incorreta, sua inscrição NÃO será enviada e uma mensagem informará onde ocorreu o erro. Após o preenchimento, clique no botão Enviar.

Inscriva-se!

Consórcio Profill – Engecorps



Nome completo

Telefone (fixo ou celular)

Somente números e com DDD.

Deseja adicionar um celular para facilitar a comunicação?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Celular

Somente números e com DDD.

E-mail

Em letras minúsculas.

Repita o e-mail

Em letras minúsculas.



Representa uma instituição?

- ☐ Sim
- ☐ Não

Nome da instituição

Segmento

- ☐ Poder Público
- ☐ Usuário de Recursos Hídricos
- ☐ Organização Civil
- ☐ Empresa privada (não usuária direta de recursos hídricos)

Setor

Escolha a oficina que deseja participar.

Ao escolher a oficina, uma lista com os municípios de abrangência será exibida para que você verifique se a oficina selecionada inclui o seu município. Caso contrário, retorne e escolha outra. Lembre-se de que seu município pode ser abrangido por mais de uma oficina e você pode participar de todas que forem relevantes.

- ☐ Oficina 5: Afluentes do Alto Rio São Francisco (19/08/2024)
- ☐ Oficina 6: Afluentes do Baixo Rio São Francisco (20/08/2024)
- ☐ Oficina 7: Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (21/08/2024)
- ☐ Oficina 8: Afluentes do Rio Doce e Afluentes do Rio Paraíba do Sul (22/08/2024)
- ☐ Oficina 9: Afluentes do Rio Grande (23/08/2024)

Selecione o seu município.

Caso não seja de MG, role a lista até o final e selecione "Outro".

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ Abadia dos Dourados | ☐ Abaeté | ☐ Abre Campo |
| ☐ Acaiaca | ☐ Açucena | ☐ Água Boa |
| ☐ Água Comprida | ☐ Aguanil | ☐ Águas Formosas |
| ☐ Águas Vermelhas | ☐ Aimorés | ☐ Aiuruoca |
| ☐ Alagoa | ☐ Albertina | ☐ Além Paraíba |
| ☐ Alfenas | ☐ Alfredo Vasconcelos | ☐ Almenara |
| ☐ Alpercata | ☐ Alpinópolis | ☐ Alterosa |
| ☐ Alto Caparaô | ☐ Alto Jequitibá | ☐ Alto Rio Doce |
| ☐ Alvarenga | ☐ Alvinópolis | ☐ Alvorada de Minas |
| ☐ Amparo do Serra | ☐ Andradas | ☐ Andrelândia |
| ☐ Angelândia | ☐ Antônio Carlos | ☐ Antônio Dias |
| ☐ Antônio Prado de Minas | ☐ Araçá | ☐ Aracitaba |
| ☐ Araçuaí | ☐ Araguaari | ☐ Arantina |
| ☐ Araponga | ☐ Araporã | ☐ Arapuá |
| ☐ Araújos | ☐ Araxá | ☐ Arceburgo |
| ☐ Arcos | ☐ Areado | ☐ Argirita |
| ☐ Aricanduva | ☐ Arinos | ☐ Astolfo Dutra |
| ☐ Ataléia | ☐ Augusto de Lima | ☐ Baependi |
| ☐ Baldim | ☐ Bambuí | ☐ Bandeira |
| ☐ Bandeira do Sul | ☐ Barão de Cocais | ☐ Barão de Monte Alto |
| ☐ Barbacena | ☐ Barra Longa | ☐ Barroso |
| ☐ Bela Vista de Minas | ☐ Belmiro Braga | ☐ Belo Horizonte |
| ☐ Belo Oriente | ☐ Belo Vale | ☐ Berilo |
| ☐ Berizal | ☐ Bertópolis | ☐ Betim |
| ☐ Bias Fortes | ☐ Bicas | ☐ Biquinhas |
| ☐ Boa Esperança | ☐ Bocaina de Minas | ☐ Bocaiúva |
| ☐ Bom Despacho | ☐ Bom Jardim de Minas | ☐ Bom Jesus da Penha |
| ☐ Bom Jesus do Amparo | ☐ Bom Jesus do Galho | ☐ Bom Repouso |
| ☐ Bom Sucesso | ☐ Bonfim | ☐ Bonfinópolis de Minas |
| ☐ Bonito de Minas | ☐ Borda da Mata | ☐ Botelhos |
| ☐ Botumirim | ☐ Brás Pires | ☐ Brasilândia de Minas |
| ☐ Brasília de Minas | ☐ Braúnas | ☐ Brazópolis |
| ☐ Brumadinho | ☐ Bueno Brandão | ☐ Buenópolis |
| ☐ Bugre | ☐ Buritis | ☐ Buritizeiro |
| ☐ Cabeceira Grande | ☐ Cabo Verde | ☐ Cachoeira da Prata |
| ☐ Cachoeira de Minas | ☐ Cachoeira de Pajeú | ☐ Cachoeira Dourada |
| ☐ Caetanópolis | ☐ Caeté | ☐ Caiana |
| ☐ Cajuri | ☐ Caldas | ☐ Camacho |
| ☐ Camanducaia | ☐ Cambuí | ☐ Cambuquira |

- | | | |
|--|--|---|
| ☐ Campanário | ☐ Campanha | ☐ Campestre |
| ☐ Campina Verde | ☐ Campo Azul | ☐ Campo Belo |
| ☐ Campo do Meio | ☐ Campo Florido | ☐ Campos Altos |
| ☐ Campos Gerais | ☐ Cana Verde | ☐ Canaã |
| ☐ Canápolis | ☐ Candeias | ☐ Cantagalo |
| ☐ Caparaó | ☐ Capela Nova | ☐ Capelinha |
| ☐ Capetinga | ☐ Capim Branco | ☐ Capinópolis |
| ☐ Capitão Andrade | ☐ Capitão Enéas | ☐ Capitólio |
| ☐ Caputira | ☐ Carai | ☐ Caranaíba |
| ☐ Carandaí | ☐ Carangola | ☐ Caratinga |
| ☐ Carbonita | ☐ Careçu | ☐ Carlos Chagas |
| ☐ Carmésia | ☐ Carmo da Cachoeira | ☐ Carmo da Mata |
| ☐ Carmo de Minas | ☐ Carmo do Cajuru | ☐ Carmo do Paranaíba |
| ☐ Carmo do Rio Claro | ☐ Carmópolis de Minas | ☐ Carneirinho |
| ☐ Carrancas | ☐ Carvalhópolis | ☐ Carvalhos |
| ☐ Casa Grande | ☐ Cascalho Rico | ☐ Cássia |
| ☐ Cataguases | ☐ Catas Altas | ☐ Catas Altas da Noruega |
| ☐ Catuji | ☐ Catuti | ☐ Caxambu |
| ☐ Cedro do Abaeté | ☐ Central de Minas | ☐ Centralina |
| ☐ Chácara | ☐ Chalé | ☐ Chapada do Norte |
| ☐ Chapada Gaúcha | ☐ Chiador | ☐ Cipotânea |
| ☐ Claraval | ☐ Claro dos Poções | ☐ Cláudio |
| ☐ Coimbra | ☐ Coluna | ☐ Comendador Gomes |
| ☐ Comercinho | ☐ Conceição da Aparecida | ☐ Conceição da Barra de Minas |
| ☐ Conceição das Alagoas | ☐ Conceição das Pedras | ☐ Conceição de Ipanema |
| ☐ Conceição do Mato Dentro | ☐ Conceição do Pará | ☐ Conceição do Rio Verde |
| ☐ Conceição dos Ouros | ☐ Cônego Marinho | ☐ Confins |
| ☐ Congonhal | ☐ Congonhas | ☐ Congonhas do Norte |
| ☐ Conquista | ☐ Conselheiro Lafaiete | ☐ Conselheiro Pena |
| ☐ Consolação | ☐ Contagem | ☐ Coqueiral |
| ☐ Coração de Jesus | ☐ Cordisburgo | ☐ Cordislândia |
| ☐ Corinto | ☐ Coroaci | ☐ Coromandel |
| ☐ Coronel Fabriciano | ☐ Coronel Murta | ☐ Coronel Pacheco |
| ☐ Coronel Xavier Chaves | ☐ Córrego Danta | ☐ Córrego do Bom Jesus |
| ☐ Córrego Fundo | ☐ Córrego Novo | ☐ Couto de Magalhães de Minas |
| ☐ Crisólita | ☐ Cristais | ☐ Cristália |
| ☐ Cristiano Ottoni | ☐ Cristina | ☐ Crucilândia |
| ☐ Cruzeiro da Fortaleza | ☐ Cruzília | ☐ Cuparaque |
| ☐ Curral de Dentro | ☐ Curvelo | ☐ Datas |
| ☐ Delfim Moreira | ☐ Delfinópolis | ☐ Delta |
| ☐ Descoberto | ☐ Desterro de Entre Rios | ☐ Desterro do Melo |

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Diamantina | ☐ Diogo de Vasconcelos | ☐ Dionísio |
| ☐ Divinésia | ☐ Divino | ☐ Divino das Laranjeiras |
| ☐ Divinolândia de Minas | ☐ Divinópolis | ☐ Divisa Alegre |
| ☐ Divisa Nova | ☐ Divisópolis | ☐ Dom Bosco |
| ☐ Dom Cavati | ☐ Dom Joaquim | ☐ Dom Silvério |
| ☐ Dom Viçoso | ☐ Dona Euzébia | ☐ Dolores de Campos |
| ☐ Dolores de Guanhães | ☐ Dolores do Indaiá | ☐ Dolores do Turvo |
| ☐ Doloresópolis | ☐ Douradoquara | ☐ Durandê |
| ☐ Elói Mendes | ☐ Engenheiro Caldas | ☐ Engenheiro Navarro |
| ☐ Entre Folhas | ☐ Entre Rios de Minas | ☐ Ervália |
| ☐ Esmeraldas | ☐ Espera Feliz | ☐ Espinosa |
| ☐ Espírito Santo do Dourado | ☐ Estiva | ☐ Estrela Dalva |
| ☐ Estrela do Indaiá | ☐ Estrela do Sul | ☐ Eugênioópolis |
| ☐ Ewbank da Câmara | ☐ Extrema | ☐ Fama |
| ☐ Faria Lemos | ☐ Felício dos Santos | ☐ Felisburgo |
| ☐ Felixlândia | ☐ Fernandes Tourinho | ☐ Ferros |
| ☐ Fervedouro | ☐ Florestal | ☐ Formiga |
| ☐ Formoso | ☐ Fortaleza de Minas | ☐ Fortuna de Minas |
| ☐ Francisco Badaró | ☐ Francisco Dumont | ☐ Francisco Sá |
| ☐ Franciscópolis | ☐ Frei Gaspar | ☐ Frei Inocência |
| ☐ Frei Lagonegro | ☐ Fronteira | ☐ Fronteira dos Vales |
| ☐ Fruta de Leite | ☐ Frutal | ☐ Funilândia |
| ☐ Galiléia | ☐ Gameleiras | ☐ Glaucilândia |
| ☐ Goiabeira | ☐ Goianá | ☐ Gonçalves |
| ☐ Gonzaga | ☐ Gouveia | ☐ Governador Valadares |
| ☐ Grão Mogol | ☐ Grupiara | ☐ Guanhães |
| ☐ Guapé | ☐ Guaraciaba | ☐ Guaraciama |
| ☐ Guaranésia | ☐ Guarani | ☐ Guarará |
| ☐ Guarda-Mor | ☐ Guaxupé | ☐ Guidoal |
| ☐ Guimarães | ☐ Guiricema | ☐ Gurinhatã |
| ☐ Heliodora | ☐ Iapu | ☐ Ibertioga |
| ☐ Ibiá | ☐ Ibiaí | ☐ Ibiracatu |
| ☐ Ibiraci | ☐ Ibititê | ☐ Ibitiúra de Minas |
| ☐ Ibituruna | ☐ Icarai de Minas | ☐ Igarapé |
| ☐ Igaratinga | ☐ Igatama | ☐ Ijaci |
| ☐ Illicínea | ☐ Imbê de Minas | ☐ Inconfidentes |
| ☐ Indaiabira | ☐ Indianópolis | ☐ Ingaí |
| ☐ Inhapim | ☐ Inhaúma | ☐ Inimutaba |
| ☐ Ipaba | ☐ Ipanema | ☐ Ipatinga |
| ☐ Ipiacu | ☐ Ipuiúna | ☐ Iraí de Minas |
| ☐ Itabira | ☐ Itabirinha | ☐ Itabirito |

- | | | |
|---|--|--|
| ☐ Itacambira | ☐ Itacarambi | ☐ Itaguara |
| ☐ Itaipé | ☐ Itajubá | ☐ Itamarandiba |
| ☐ Itamarati de Minas | ☐ Itambacuri | ☐ Itambé do Mato Dentro |
| ☐ Itamogi | ☐ Itamonte | ☐ Itanhandu |
| ☐ Itanhomi | ☐ Itaobim | ☐ Itapagipe |
| ☐ Itapecerica | ☐ Itapeva | ☐ Itatiaiuçu |
| ☐ Itaú de Minas | ☐ Itaúna | ☐ Itaverava |
| ☐ Itinga | ☐ Itueta | ☐ Ituiutaba |
| ☐ Itumirim | ☐ Iturama | ☐ Itutinga |
| ☐ Jaboticatubas | ☐ Jacinto | ☐ Jacuí |
| ☐ Jacutinga | ☐ Jaguaracu | ☐ Jaíba |
| ☐ Jampruca | ☐ Janaúba | ☐ Januária |
| ☐ Japaraíba | ☐ Japonvar | ☐ Jeceaba |
| ☐ Jenipapo de Minas | ☐ Jequeri | ☐ Jequitai |
| ☐ Jequitibá | ☐ Jequitinhonha | ☐ Jesuânia |
| ☐ Joalima | ☐ Joanésia | ☐ João Monlevade |
| ☐ João Pinheiro | ☐ Joaquim Felício | ☐ Jordânia |
| ☐ José Gonçalves de Minas | ☐ José Raydan | ☐ Josenópolis |
| ☐ Juatuba | ☐ Juiz de Fora | ☐ Juramento |
| ☐ Juruiaia | ☐ Juvenília | ☐ Ladainha |
| ☐ Lagamar | ☐ Lagoa da Prata | ☐ Lagoa dos Patos |
| ☐ Lagoa Dourada | ☐ Lagoa Formosa | ☐ Lagoa Grande |
| ☐ Lagoa Santa | ☐ Lajinha | ☐ Lambari |
| ☐ Lamim | ☐ Laranjal | ☐ Lassance |
| ☐ Lavras | ☐ Leandro Ferreira | ☐ Leme do Prado |
| ☐ Leopoldina | ☐ Liberdade | ☐ Lima Duarte |
| ☐ Limeira do Oeste | ☐ Lontra | ☐ Luisburgo |
| ☐ Luislândia | ☐ Luminárias | ☐ Luz |
| ☐ Machacalis | ☐ Machado | ☐ Madre de Deus de Minas |
| ☐ Malacacheta | ☐ Mamonas | ☐ Manga |
| ☐ Manhuaçu | ☐ Manhumirim | ☐ Mantena |
| ☐ Mar de Espanha | ☐ Maravilhas | ☐ Maria da Fé |
| ☐ Mariana | ☐ Marilac | ☐ Mário Campos |
| ☐ Maripá de Minas | ☐ Marliéria | ☐ Marmelópolis |
| ☐ Martinho Campos | ☐ Martins Soares | ☐ Mata Verde |
| ☐ Materlândia | ☐ Mateus Leme | ☐ Mathias Lobato |
| ☐ Matias Barbosa | ☐ Matias Cardoso | ☐ Matipó |
| ☐ Mato Verde | ☐ Matozinhos | ☐ Matutina |
| ☐ Medeiros | ☐ Medina | ☐ Mendes Pimentel |
| ☐ Mercês | ☐ Mesquita | ☐ Minas Novas |
| ☐ Minduri | ☐ Mirabela | ☐ Miradouro |

- | | | |
|---|---|---|
| ☐ Miraf | ☐ Miravânia | ☐ Moeda |
| ☐ Moema | ☐ Monjolos | ☐ Monsenhor Paulo |
| ☐ Montalvânia | ☐ Monte Alegre de Minas | ☐ Monte Azul |
| ☐ Monte Belo | ☐ Monte Carmelo | ☐ Monte Formoso |
| ☐ Monte Santo de Minas | ☐ Monte Sião | ☐ Montes Claros |
| ☐ Montezuma | ☐ Morada Nova de Minas | ☐ Morro da Garça |
| ☐ Morro do Pilar | ☐ Munhoz | ☐ Muriaé |
| ☐ Mutum | ☐ Muzambinho | ☐ Nacip Raydan |
| ☐ Nanuque | ☐ Naque | ☐ Natalândia |
| ☐ Natércia | ☐ Nazareno | ☐ Nepomuceno |
| ☐ Ninheira | ☐ Nova Belém | ☐ Nova Era |
| ☐ Nova Lima | ☐ Nova Mônica | ☐ Nova Ponte |
| ☐ Nova Porteirinha | ☐ Nova Resende | ☐ Nova Serrana |
| ☐ Nova União | ☐ Novo Cruzeiro | ☐ Novo Oriente de Minas |
| ☐ Novorizonte | ☐ Olaria | ☐ Olhos-d'Água |
| ☐ Olímpio Noronha | ☐ Oliveira | ☐ Oliveira Fortes |
| ☐ Onça de Pitangui | ☐ Oratórios | ☐ Orizânia |
| ☐ Ouro Branco | ☐ Ouro Fino | ☐ Ouro Preto |
| ☐ Ouro Verde de Minas | ☐ Padre Carvalho | ☐ Padre Paraíso |
| ☐ Pai Pedro | ☐ Paineiras | ☐ Pains |
| ☐ Paiva | ☐ Palma | ☐ Palmópolis |
| ☐ Papagaios | ☐ Pará de Minas | ☐ Paracatu |
| ☐ Paraguaçu | ☐ Paraisópolis | ☐ Paraopeba |
| ☐ Passa Quatro | ☐ Passa Tempo | ☐ Passa Vinte |
| ☐ Passabém | ☐ Passos | ☐ Patís |
| ☐ Patos de Minas | ☐ Patrocínio | ☐ Patrocínio do Muriaé |
| ☐ Paula Cândido | ☐ Paulistas | ☐ Pavão |
| ☐ Peçanha | ☐ Pedra Azul | ☐ Pedra Bonita |
| ☐ Pedra do Anta | ☐ Pedra do Indaiá | ☐ Pedra Dourada |
| ☐ Pedralva | ☐ Pedras de Maria da Cruz | ☐ Pedrinópolis |
| ☐ Pedro Leopoldo | ☐ Pedro Teixeira | ☐ Pequeri |
| ☐ Pequi | ☐ Perdígão | ☐ Perdizes |
| ☐ Perdões | ☐ Periquito | ☐ Pescador |
| ☐ Piau | ☐ Piedade de Caratinga | ☐ Piedade de Ponte Nova |
| ☐ Piedade do Rio Grande | ☐ Piedade dos Gerais | ☐ Pimenta |
| ☐ Pingo-d'Água | ☐ Pintópolis | ☐ Piracema |
| ☐ Pirajuba | ☐ Piranga | ☐ Piranguçu |
| ☐ Piranguinho | ☐ Pirapetinga | ☐ Pirapora |
| ☐ Piraúba | ☐ Pitangui | ☐ Piumhi |
| ☐ Planura | ☐ Poço Fundo | ☐ Poços de Caldas |
| ☐ Pocrane | ☐ Pompéu | ☐ Ponte Nova |

- | | | |
|--|---|--|
| ☐ Ponto Chique | ☐ Ponto dos Volantes | ☐ Porteirinha |
| ☐ Porto Firme | ☐ Potê | ☐ Pouso Alegre |
| ☐ Pouso Alto | ☐ Prados | ☐ Prata |
| ☐ Pratápolis | ☐ Pratinha | ☐ Presidente Bernardes |
| ☐ Presidente Juscelino | ☐ Presidente Kubitschek | ☐ Presidente Olegário |
| ☐ Prudente de Moraes | ☐ Quartel Geral | ☐ Queluzito |
| ☐ Raposos | ☐ Raul Soares | ☐ Recreio |
| ☐ Reduto | ☐ Resende Costa | ☐ Resplendor |
| ☐ Ressaquinha | ☐ Riachinho | ☐ Riacho dos Machados |
| ☐ Ribeirão das Neves | ☐ Ribeirão Vermelho | ☐ Rio Acima |
| ☐ Rio Casca | ☐ Rio do Prado | ☐ Rio Doce |
| ☐ Rio Espera | ☐ Rio Manso | ☐ Rio Novo |
| ☐ Rio Paranaíba | ☐ Rio Pardo de Minas | ☐ Rio Piracicaba |
| ☐ Rio Pomba | ☐ Rio Preto | ☐ Rio Vermelho |
| ☐ Ritápolis | ☐ Rochedo de Minas | ☐ Rodeiro |
| ☐ Romaria | ☐ Rosário da Limeira | ☐ Rubelita |
| ☐ Rubim | ☐ Sabará | ☐ Sabinópolis |
| ☐ Sacramento | ☐ Salinas | ☐ Salto da Divisa |
| ☐ Santa Bárbara | ☐ Santa Bárbara do Leste | ☐ Santa Bárbara do Monte Verde |
| ☐ Santa Bárbara do Tugúrio | ☐ Santa Cruz de Minas | ☐ Santa Cruz de Salinas |
| ☐ Santa Cruz do Escalvado | ☐ Santa Efigênia de Minas | ☐ Santa Fé de Minas |
| ☐ Santa Helena de Minas | ☐ Santa Juliana | ☐ Santa Luzia |
| ☐ Santa Margarida | ☐ Santa Maria de Itabira | ☐ Santa Maria do Salto |
| ☐ Santa Maria do Suaçuí | ☐ Santa Rita de Caldas | ☐ Santa Rita de Ibitipoca |
| ☐ Santa Rita de Jacutinga | ☐ Santa Rita de Minas | ☐ Santa Rita do Itueto |
| ☐ Santa Rita do Sapucaí | ☐ Santa Rosa da Serra | ☐ Santa Vitória |
| ☐ Santana da Vargem | ☐ Santana de Cataguases | ☐ Santana de Pirapama |
| ☐ Santana do Deserto | ☐ Santana do Garambéu | ☐ Santana do Jacaré |
| ☐ Santana do Manhuaçu | ☐ Santana do Paraíso | ☐ Santana do Riacho |
| ☐ Santana dos Montes | ☐ Santo Antônio do Amparo | ☐ Santo Antônio do Aventureiro |
| ☐ Santo Antônio do Gramma | ☐ Santo Antônio do Itambé | ☐ Santo Antônio do Jacinto |
| ☐ Santo Antônio do Monte | ☐ Santo Antônio do Retiro | ☐ Santo Antônio do Rio Abaixo |
| ☐ Santo Hipólito | ☐ Santos Dumont | ☐ São Bento Abade |
| ☐ São Brás do Suaçuí | ☐ São Domingos das Dores | ☐ São Domingos do Prata |
| ☐ São Félix de Minas | ☐ São Francisco | ☐ São Francisco de Paula |
| ☐ São Francisco de Sales | ☐ São Francisco do Glória | ☐ São Geraldo |
| ☐ São Geraldo da Piedade | ☐ São Geraldo do Baixo | ☐ São Gonçalo do Abaeté |
| ☐ São Gonçalo do Pará | ☐ São Gonçalo do Rio Abaixo | ☐ São Gonçalo do Rio Preto |
| ☐ São Gonçalo do Sapucaí | ☐ São Gotardo | ☐ São João Batista do Glória |
| ☐ São João da Lagoa | ☐ São João da Mata | ☐ São João da Ponte |
| ☐ São João das Missões | ☐ São João del Rei | ☐ São João do Manhuaçu |

- | | | |
|--|---|---|
| ☐ São João do Manteninha | ☐ São João do Oriente | ☐ São João do Pacuí |
| ☐ São João do Paraíso | ☐ São João Evangelista | ☐ São João Nepomuceno |
| ☐ São Joaquim de Bicas | ☐ São José da Barra | ☐ São José da Lapa |
| ☐ São José da Safira | ☐ São José da Varginha | ☐ São José do Alegre |
| ☐ São José do Divino | ☐ São José do Goiabal | ☐ São José do Jacuri |
| ☐ São José do Mantimento | ☐ São Lourenço | ☐ São Miguel do Anta |
| ☐ São Pedro da União | ☐ São Pedro do Suaçuí | ☐ São Pedro dos Ferros |
| ☐ São Romão | ☐ São Roque de Minas | ☐ São Sebastião da Bela Vista |
| ☐ São Sebastião da Vargem Alegre | ☐ São Sebastião do Anta | ☐ São Sebastião do Maranhão |
| ☐ São Sebastião do Oeste | ☐ São Sebastião do Paraíso | ☐ São Sebastião do Rio Preto |
| ☐ São Sebastião do Rio Verde | ☐ São Tiago | ☐ São Tomás de Aquino |
| ☐ São Tomé das Letras | ☐ São Vicente de Minas | ☐ Sapucaí-Mirim |
| ☐ Sardoá | ☐ Sarzedo | ☐ Sem-Peixe |
| ☐ Senador Amaral | ☐ Senador Cortes | ☐ Senador Firmino |
| ☐ Senador José Bento | ☐ Senador Modestino Gonçalves | ☐ Senhora de Oliveira |
| ☐ Senhora do Porto | ☐ Senhora dos Remédios | ☐ Sericita |
| ☐ Seritinga | ☐ Serra Azul de Minas | ☐ Serra da Saudade |
| ☐ Serra do Salitre | ☐ Serra dos Aimorés | ☐ Serrania |
| ☐ Serranópolis de Minas | ☐ Serranos | ☐ Serro |
| ☐ Sete Lagoas | ☐ Setubinha | ☐ Silveirânia |
| ☐ Silvianópolis | ☐ Simão Pereira | ☐ Simonésia |
| ☐ Sobrália | ☐ Soledade de Minas | ☐ Tabuleiro |
| ☐ Taiobeiras | ☐ Taparuba | ☐ Tapira |
| ☐ Tapiraí | ☐ Taquaraçu de Minas | ☐ Tarumirim |
| ☐ Teixeira | ☐ Teófilo Otoni | ☐ Timóteo |
| ☐ Tiradentes | ☐ Tiros | ☐ Tocantins |
| ☐ Tocos do Moji | ☐ Toledo | ☐ Tombos |
| ☐ Três Corações | ☐ Três Marias | ☐ Três Pontas |
| ☐ Tumiritinga | ☐ Tupaciguara | ☐ Turmalina |
| ☐ Turvolândia | ☐ Ubá | ☐ Ubai |
| ☐ Ubaporanga | ☐ Uberaba | ☐ Uberlândia |
| ☐ Umburatiba | ☐ Unaí | ☐ União de Minas |
| ☐ Uruana de Minas | ☐ Urucânia | ☐ Urucuia |
| ☐ Vargem Alegre | ☐ Vargem Bonita | ☐ Vargem Grande do Rio Pardo |
| ☐ Varginha | ☐ Varjão de Minas | ☐ Várzea da Palma |
| ☐ Varzelândia | ☐ Vazante | ☐ Verdelândia |
| ☐ Veredinha | ☐ Veríssimo | ☐ Vermelho Novo |
| ☐ Vespasiano | ☐ Viçosa | ☐ Vieiras |
| ☐ Virgem da Lapa | ☐ Virgínia | ☐ Virginópolis |
| ☐ Virgolândia | ☐ Visconde do Rio Branco | ☐ Volta Grande |
| ☐ Wenceslau Braz | | |

UF

Município

Obrigado por se inscrever! Em breve, você receberá um e-mail de confirmação com mais detalhes e orientações.

APÊNDICE 4 – Notícias Veiculadas Sobre a Oficina

RELATÓRIO DE CLIPPING: AGOSTO DE 2024

1. REGISTROS OBTIDOS

A seguir, estão apresentados os registros obtidos nos veículos e portais pesquisados, considerando o período de recorte ao qual este relatório se refere, 26/07 a 26/08:

Registro 1

Data	08/08/2024
Veículo	DEFESA CIVIL AGORA
Título	Participação On Line através do Canal do Youtube da Secretaria de Meio Ambiente de reunião / apresentação (Item 033). TEMA: Sisema ComCiência - Áreas Prioritárias para Segurança Hídrica no Estado de Minas Gerais
Termo de busca	Plano Mineiro de Segurança Hídrica
Link	http://www.sistema.defesacivil.mg.gov.br/dc_agora/postagem.php?id=9626

Registro 2

Data	09/08/2024
Veículo	PORTAL DO IGAM
Título	Áreas Prioritárias para Segurança Hídrica em Minas é tema do 35º Sisema ComCiência
Termo de busca	Segurança Hídrica
Link	http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/3087-2024-08-09-18-04-48

Registro 3

Data	24/08/2024
Veículo	PORTAL DO IGAM
Título	Igam promove Oficinas para construção de Banco de Projetos do Plano Mineiro de Segurança Hídrica



Termo de busca	Plano de Segurança Hídrica
Link	http://www.igam.mg.gov.br/banco-de-noticias/3092-igam-promove-oficinas-para-construcao-de-banco-de-projetos-do-plano-mineiro-de-seguranca-hidrica

2. ANÁLISE DE NOTÍCIAS

Objetivo do clipping no período de recorte: monitoramento sistemático.

Método: monitoramento dos termos-chave previamente definidos nos websites e perfis.

Análise das notícias: Foi identificada uma notícia de divulgação do evento online Sisema ComCiência - Áreas Prioritárias para Segurança Hídrica no Estado de Minas Gerais, pelo veículo de informação Defesa Civil Agora, do Estado de Minas Gerais. Além disso, foram geradas duas notícias pela Assessoria de Comunicação do Sisema: a primeira relatando o que foi abordado na 35ª edição do Sisema ComCiência, onde foram discutidas as áreas prioritárias para a segurança hídrica em Minas, com foco na metodologia adotada e nos resultados obtidos no processo de definição do PMSH; e a segunda notícia relatando as Oficinas de Bancos de Projetos do PMSH promovidas pelo Igam, que tiveram o objetivo de discutir com a sociedade ações estratégicas para a segurança hídrica em Minas Gerais, contemplando as necessidades de cada bacia hidrográfica do Estado.

Sugestão de posicionamento: dar continuidade na atividade de clipping, avaliar junto à Ascom Sisema eventuais pedidos de informação e entrevista e oferecer subsídios técnicos para os assuntos diretamente relacionados ao desenvolvimento do PMSH.



APÊNDICE 5 – Modelo dos Convites Enviados ao Mailing-List Convidando à Oficina

E-mail 1: [PMSH] Participe das Oficinas (09/08)

[PMSH] Participe das Oficinas: Contribua para a Segurança Hídrica de Minas Gerais

De PMSH <PMSH@pmsb.com.br>

Data Sex, 09/08/2024 10:23

Olá!

É com grande satisfação que convidamos você para participar das oficinas do Plano Mineiro de Segurança Hídrica (PMSH). Essas oficinas são uma oportunidade única para discutir o Banco de Projetos do PMSH, com foco em recortes hidrográficos específicos.

As oficinas serão realizadas entre os dias 19 e 23 de agosto de 2024, das 8h30 às 12h00, através da plataforma Microsoft Teams.

Programação das Oficinas:

Oficina 5: Afluentes do Alto Rio São Francisco - 19/08/2024

Oficina 6: Afluentes do Baixo Rio São Francisco - 20/08/2024

Oficina 7: Afluentes do Rio Paraíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequi nhonha e Pardo - 21/08/2024

Oficina 8: Afluentes do Rio Doce e Afluentes do Rio Paraíba do Sul - 22/08/2024

Oficina 9: Afluentes do Rio Grande - 23/08/2024

Para participar, solicitamos que você preencha o formulário de inscrição clicando [bit.ly/pmsboficinas]aqui.

Instruções de Preenchimento:

Todos os campos assinalados com * são obrigatórios.

Caso algum campo obrigatório não seja preenchido ou seja preenchido de forma incorreta, sua inscrição não será enviada e uma mensagem informará onde ocorreu o erro.

Após o preenchimento, clique no botão Enviar.

Contamos com a sua participação para enriquecer as discussões e contribuir com a elaboração do Plano Mineiro de Segurança Hídrica.

Atenciosamente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH

Sobre o PMSH

O PMSH tem o objetivo de ser um dos principais instrumentos de planejamento para a garantia da Segurança Hídrica do Estado de Minas Gerais, a partir da promoção de ações integradas e permanentes, com a finalidade de revitalização de bacias hidrográficas, conservação e recuperação da cobertura vegetal e da biodiversidade, manutenção da quantidade e qualidade da água, controle da poluição, uso racional dos bens e serviços ecossistêmicos e garantia de sua provisão, principalmente, daqueles associados à água. Ao final de sua elaboração, Minas Gerais contará com um banco de projetos a ser estabelecido com ações executivas e especificações técnicas objetivas para cada área prioritária.

A elaboração do PMSH acontecerá em um período de 15 meses e será executado tecnicamente pelo Consórcio PROFILL/ENGECORPS, contratado por meio de processo licitatório, em atendimento ao que foi proposto no termo de referência e nas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/97 e Lei Estadual nº 13.199/99).

Acompanhe o desenvolvimento do PMSH pelo site [www.pmsb.com.br]www.pmsb.com.br e redes sociais do Sistema (@meioambienteminasgerais) e do Projeto (@segurancahidricamg).

Caso tenha interesse em saber mais informações ou queira contribuir, entre em contato com as equipes técnicas responsáveis pela execução do projeto:

Consórcio Profill/Engecorps: [pmsb@pmsb.com.br]pmsb@pmsb.com.br

Igam (Equipe Somos Todos Água/PMSH): [segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br]segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br

E-mail 2: [PMSH] Participe das Oficinas (14/08)

De: PMSH

Enviado: quarta-feira, 14 de agosto de 2024 10:27

Assunto: [PMSH] Participe das Oficinas: Contribua para a Segurança Hídrica de Minas Gerais

Olá!

É com grande satisfação que convidamos você para participar das oficinas do **Plano Mineiro de Segurança Hídrica (PMSH)**. Essas oficinas são uma oportunidade única para discutir o Banco de Projetos do PMSH, com foco em recortes hidrográficos específicos.

As oficinas serão realizadas entre os dias **19 e 23 de agosto de 2024, das 8h30 às 12h00**, através da plataforma Microsoft Teams.

Programação das Oficinas:

- Oficina 5: **Afluentes do Alto Rio São Francisco - 19/08/2024**
- Oficina 6: **Afluentes do Baixo Rio São Francisco - 20/08/2024**
- Oficina 7: **Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo - 21/08/2024**
- Oficina 8: **Afluentes do Rio Doce e Afluentes do Rio Paraíba do Sul - 22/08/2024**
- Oficina 9: **Afluentes do Rio Grande - 23/08/2024**

Para participar, solicitamos que você preencha o formulário de inscrição no link:

[\[bit.ly/pmshoficinas\]](https://bit.ly/pmshoficinas)

Instruções de Preenchimento:

*Todos os campos assinalados com * são obrigatórios.*

Caso algum campo obrigatório não seja preenchido ou seja preenchido de forma incorreta, sua inscrição não será enviada e uma mensagem informará onde ocorreu o erro.

Após o preenchimento, clique no botão Enviar.

Contamos com a sua participação para enriquecer as discussões e contribuir com a elaboração do Plano Mineiro de Segurança Hídrica.

Atenciosamente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH

—

Sobre o PMSH

O PMSH tem o objetivo de ser um dos principais instrumentos de planejamento para a garantia da Segurança Hídrica do Estado de Minas Gerais, a partir da promoção de ações integradas e permanentes, com a finalidade de revitalização de bacias hidrográficas, conservação e recuperação da cobertura vegetal e da biodiversidade, manutenção da quantidade e qualidade da água, controle da poluição, uso racional dos bens e serviços ecossistêmicos e garantia de sua provisão, principalmente, daqueles associados à água. Ao final de sua elaboração, Minas Gerais contará com um banco de projetos a ser estabelecido com ações executivas e especificações técnicas objetivas para cada área prioritária.

A elaboração do PMSH acontecerá em um período de 15 meses e será executado tecnicamente pelo Consórcio PROFILL/ENGECORPS, contratado por meio de processo licitatório, em atendimento ao que foi proposto no termo de referência e nas Políticas Nacional e

Estadual de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/97 e Lei Estadual nº 13.199/99).

Acompanhe o desenvolvimento do PMSH pelo site [www.pmsb.com.br]www.pmsb.com.br e redes sociais do Sisema ([@meioambienteminasgerais](#)) e do Projeto ([@segurancahidricamg](#)).

Caso tenha interesse em saber mais informações ou queira contribuir, entre em contato com as equipes técnicas responsáveis pela execução do projeto:

Consórcio Profill/Engecorps: [pmsb@pmsb.com.br]pmsb@pmsb.com.br

Igam (Equipe Somos Todos Água/PMSH): [segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br]segurancahidrica@meioambiente.mg.gov.br

E-mail 3: [PMSH] Confirmação de inscrições (à medida que ocorriam)

De: PMSH

Enviado: domingo, 18 de agosto de 2024 19:28

Assunto: [PMSH] Confirmação de Inscrição

Olá,

Gostaríamos de confirmar o recebimento da sua inscrição para a Oficina do PMSH.

Agradecemos o seu interesse.

Nos próximos dias, enviaremos o link de acesso e mais detalhes sobre o evento. Caso tenha alguma dúvida ou necessite de mais informações, por favor, entre em contato.

Atenciosamente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH

E-mail 4: [PMSH] Links de acesso aos inscritos para as salas de transmissão (19/08)

De: PMSH

Enviado: segunda-feira, 19 de agosto de 2024 07:57

Assunto: Links de acesso para as Oficinas do Banco de Projetos

Prezado(a) Participante,

Agradecemos a sua inscrição nas Oficinas de Discussão do Banco de Projetos do PMSH! Segue abaixo os links de acesso para cada oficina:

Oficina 5: Afluentes do Alto Rio São Francisco

Data: 19/08/2024

Horário: das 8h30 às 12h00

Link de Acesso: <http://gzw4.2.vu/oficina5>



Oficina 6: Afluentes do Baixo Rio São Francisco

Data: 20/08/2024

Horário: das 8h30 às 12h00

Link de Acesso: <http://gzw4.2.vu/oficina6>



Oficina 7: Afluentes do Rio Paranaíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo

Data: 21/08/2024

Horário: das 8h30 às 12h00

Link de Acesso: <http://gzw4.2.vu/oficina7>



Oficina 8: Afluentes do Rio Doce e Afluentes do Rio Paraíba do Sul

Data: 22/08/2024

Horário: das 8h30 às 12h00

Link de Acesso: <http://gzw4.2.vu/oficina8>**Oficina 9: Afluentes do Rio Grande**

Data: 23/08/2024

Horário: das 8h30 às 12h00

Link de Acesso: <http://gzw4.2.vu/oficina9>

Cada oficina será realizada das **8h30 às 12h00**. Lembre-se de acessar o link correspondente no horário da oficina para garantir sua participação.

Caso tenha alguma dúvida ou necessite de suporte, estamos à disposição para ajudar.

Cordialmente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH



E-mail 5: [PMSH] Formulário de Contribuição Pós-Oficinas (26/08)**[PMSH] Formulário de Contribuição Pós-Oficinas (até 30/8)**

De PMSH <PMSH@pmsb.com.br>

Data Seg, 26/08/2024 15:11

Cco

Prezado(a) par cipante,

Convidamos você a contribuir com o Banco de Projetos preenchendo o formulário pós-oficinas, disponível até 30 de agosto.

Para acessar o formulário, clique no link abaixo:

<https://bit.ly/pmsbcontribua>

Sua par cipação é muito importante para o desenvolvimento e aprimoramento do PMSH. Contamos com sua colaboração!

Atenciosamente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH



E-mail 6: [PMSH] Preencha o Formulário de Contribuição Pós-Oficinas do PMSH (28/08)

De: PMSH

Enviado: quarta-feira, 28 de agosto de 2024 12:28

Assunto: Lembrete: Preencha o Formulário de Contribuição Pós-Oficinas do PMSH até 30/8

Prezada(o) participante,

Gostaríamos de lembrar que o prazo para preenchimento do formulário de contribuição pós-oficinas do Banco de Projetos do PMSH está se aproximando. Sua participação é fundamental para o desenvolvimento e aprimoramento do PMSH.

Caso ainda não tenha preenchido o formulário, pedimos gentilmente que o faça até o dia 30 de agosto. Para acessar o formulário, basta clicar no link abaixo:

<https://bit.ly/pmshcontribua>

Contamos com sua colaboração!

Atenciosamente,

Consórcio Profill – Engecorps

Responsável pela elaboração técnica do PMSH



APÊNDICE 6 – Formulário de Consulta Pós-Oficina

Oficinas 5 a 9 do PMSH Banco de Projetos Formulário de participação

19 de ago. de 2024

Esse formulário é destinado à participação após as Oficinas do Banco de Projetos do PMSH (oficinas de 5 a 9).

* Obrigatória

Instruções de preenchimento

Este formulário é uma opção de participação pós oficinas e pode ser preenchido por pessoas que participaram ou não dos eventos.

A apresentação dos eventos está disponibilizada no site do PMSH e pode auxiliar no preenchimento das respostas, especialmente pela apresentação dos resultados da priorização de áreas. Visite: pmsb.com.br

A seguir, são realizadas questões sobre cada temática abordada nas oficinas, nas quais você pode preencher livremente com considerações para todo o estado de Minas Gerais e/ou indicar regiões específicas para as quais se aplicam suas respostas. Você pode preencher as questões apenas para as temáticas em que tem interesse em contribuir, mas deve ir até o final do formulário e clicar em "Enviar" para que sua contribuição seja registrada.

Ao final do formulário há uma questão específica em que você pode abordar aspectos não contemplados nas demais questões e que entende como importante contribuição para a elaboração do PMSH.

Você também pode entrar em contato pelo e-mail pmsb@pmsb.com.br e pelos perfis no Instagram @segurancahidricamg e @meioambientemg.

Identificação do participante

1. Insira seu nome completo *

2. Insira seu e-mail *

3. Insira o nome da entidade ou que representa (caso não seja representante, insira o nome de seu município) *



Eixo 1

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

4. Componente 1.1 - Conservação da biodiversidade

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Conservação da biodiversidade**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Ampliar áreas protegidas
- Proteger e conservar áreas de mananciais e oferta hídrica
- Incentivar ações de PSA

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

5. Componente 1.2 - Restauração da biodiversidade

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Restauração da biodiversidade**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Ampliar ações de remediação e recuperação de áreas degradadas
- Recompôr áreas florestais chave para oferta hídrica

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

Eixo 2

Produção sustentável e uso racional dos recursos hídricos

6. Componente 2.1 - Suprimento e uso sustentável de água superficial

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Suprimento e uso sustentável de água superficial**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Incremento da oferta hídrica
- Aumento da eficiência de uso da água superficial

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

7. Componente 2.2 - Suprimento e uso sustentável de água subterrânea

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Suprimento e uso sustentável de água subterrânea**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Elaboração de estudos hidrogeológicos para aprofundamento do conhecimento em águas subterrâneas
- Aumento da eficiência de uso da água subterrânea

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

Eixo 3

Saneamento, controle da poluição e obras hídricas

8. Componente 3.1 - Abastecimento de água

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Abastecimento de água**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Ampliação e melhoria dos Sistemas de Abastecimento de Água
- Controle e redução de perdas
- Incentivo a utilização de fontes alternativas para o abastecimento

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

9. Componente 3.2 - Esgotamento sanitário

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Esgotamento sanitário**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Ampliação e melhoria dos Sistemas de Esgotamento Sanitário
- Implementação de sistemas individuais e/ou coletivos de esgotamento sanitário em pequenas comunidades

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

10. Componente 3.3 - Eventos extremos (cheias)

Que tipo de ação vc indica para mitigar ou minimizar os problemas associados a componente **Eventos extremos (cheias)**?

Para essa componente estão propostos os seguintes programas:

- Promoção de ações de prevenção e adaptação a eventos extremos (cheias)
- Desenvolvimento de Plano de Alerta, Contingência e Gerenciamento de Riscos

(Se puder, faça referência a qual região do Estado sua contribuição é destinada ou ainda associe a iniciativas existentes na região para esse tema)

Contribuição Geral

11. No espaço abaixo você pode colocar observações sobre aspectos não contemplados nas questões anteriores deste formulário e que considera importante como contribuição à elaboração do PMSH.

Avaliação da Oficina

12. Em quais oficinas você participou? *

- ☐ 5 - Afluentes do Alto Rio São Francisco (19/8)
- ☐ 6 - Afluentes do Baixo Rio São Francisco (20/8)
- ☐ 7 - Afluentes do Rio Paraíba e Afluentes dos Rios Mucuri, São Mateus, Jequitinhonha e Pardo (21/8)
- ☐ 8 - Afluentes do Rio Doce e e Afluentes do Rio Paraíba do Sul (22/8)
- ☐ 9 - Afluentes do Rio Grande (23/8)

13. Qual a sua opinião geral sobre a oficina? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

14. Qual a sua avaliação sobre a divulgação? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

15. Qual a sua avaliação sobre a organização? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

16. Qual a sua avaliação sobre os palestrantes? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

17. Qual a sua avaliação sobre o conteúdo apresentado? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

18. Como você avalia a interação com outros participantes durante a oficina? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

19. Qual a sua avaliação sobre a dinâmica de participação? *

- ☐ Excelente
- ☐ Bom
- ☐ Regular
- ☐ Ruim
- ☐ Péssimo

20. Na sua opinião, a oficina...

*

- ☐ Superou a sua expectativa
- ☐ Atendeu a sua expectativa
- ☐ Não atendeu a sua expectativa

Este conteúdo não é criado nem endossado pela Microsoft. Os dados que você enviar serão enviados ao proprietário do formulário.

 Microsoft Forms