



MOP BIG

Manual Operativo de Plano
de Recursos Hídricos da
Baía da Ilha Grande

DOCUMENTOS DE APOIO

PRODUTO IV

17 de novembro de 2022

Versão Final





Marcos Akira
Cachoeira da Pedra Branca, Paraty - RJ

Produto IV

Sumário

1. Apresentação	5-6
2. Introdução	7-16
3. Base Conceitual	17-36
3.1 - A AGEVAP na execução do MOP	
3.1.3. - Os instrumentos da administração pública na execução do MOP	
3.2. - Convênios	
3.2.1. - Falhas comuns em convênios	
3.2.2. - Usos dos recursos financeiros dos convênios	
3.3. - As Organizações da sociedade civil na execução do MOP	
3.3.1. - Fomento ou colaboração	
3.4. - Eventos na execução do PRH-BIG	
4. Papel do CBH - BIG	37-41
5. Documentos por ação	40-206
6. As ações do MOP PRH – BIG e os documentos de apoio	207-209
7. Distribuição temporal das ações	210-211
8. Orçamento MOP	211-214
8.1. - Cronograma Financeiro	

Produto IV

Índice de tabelas

Tabela 1: Ações de articulação, elaboração/realização e fomento e as instituições envolvidas	10
Tabela 2: Documentos de apoio solicitados pela AGEVAP	41
Tabela 3: Documentos de apoio por atividade	44
Tabela 4: Distribuição temporal das ações de articulação	210
Tabela 5: Orçamento MOP	216



APRESENTAÇÃO

Cachoeira das Sete Quedas, Paraty - RJ
Acervo AGEVAP

1. APRESENTAÇÃO

A construção de um Manual Operativo surge da dificuldade observada de implementação dos Planos de Recursos Hídricos. As primeiras experiências de MOP foram realizadas pela ANA, a partir de 2015 com o MOP do Paranapanema. De acordo com os Termos de Referência daquele estudo, o objetivo seria dar consequência às proposições contidas no Plano de Recursos Hídricos através de um Manual Operativo com foco nos dois primeiros anos, trazendo as estratégias e ações necessárias para sua efetiva implementação, com destaque para a orientação da atuação político institucional.

Assim, o mapeamento operacional resultaria em um plano tático que estabelece para as ações estratégicas de curto prazo do plano o compromisso político e institucional necessário para sua implementação. Naquele documento, cada ação eleita como prioritária deveria ser encarada como um processo executivo, descrita detalhadamente com visão gerencial: início, meio, fim, bases técnicas, recursos necessários e principalmente as responsabilidades de cada ator envolvido.

Já no Plano Integrado de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do rio Paraíba do Sul (PIRH – PS), desenvolvido pela Profill Engenharia e Ambiente Ltda. para a AGEVAP, o enfoque muda, considerando a existência de uma Entidade Delegatária forte e competente, conhecedora dos processos de realização das ações. Assim, o MOP PIRH-PS apresenta uma nova estruturação:

- Definição das ações que farão parte do MOP, ações integradas e prioridades (curto prazo);
- Detalhamento aprofundado das ações prioritárias (fichas de detalhe e informações complementares);
- Desenho de Processos necessários para execução das ações (ações integradas e processos centrais);
- Ferramenta de acompanhamento da implementação.

Seguindo a orientação de ajustar o MOP PRH BIG para esse formato adotado para a bacia do Paraíba do Sul, o Produto 4 traz os documentos de apoio a serem utilizados pela AGEVAP para a execução do PRH BIG.

Os documentos de apoio previstos são: Convite, Convocação, Fluxograma, Termo de Referência, Edital de pesquisa, Edital de contratação, Acordo de Cooperação Técnica, Pacto, Relatório de efetividade, Roteiro de reuniões de monitoramento, Texto de apresentação de eventos e os orçamentos detalhados por Ação.

INTRODUÇÃO

Flickr: Mauricio Berndt
Rio Mambucaba, Paraty - RJ

2. INTRODUÇÃO

As 85 ações do PRH BIG foram divididas em três grupos, de acordo com os eixos de atuação do Comitê: articulação, fomento e elaboração/realização.

De acordo com o descrito no Plano:

O eixo de ação articular, aborda todas as articulações necessárias ao CBH-BIG para a implementação do PRH-BIG, tratando de temas que exigem articulação de fato, com a proposição de realização de reuniões, negociações e pactuação de compromissos. Esse eixo de ações tem como objetivos principais a manutenção e ampliação da rede de colaboração para a proteção aos serviços ecossistêmicos na RH-I.

O eixo de ação incentivar e fomentar aborda a relação do CBH-BIG com iniciativas já existentes ou previstas para a RH-I de forma que o CBH-BIG seja parceiro aos atores que realizam essas atividades. Esse incentivo ou fomento, propõe-se que seja oferecido pelo CBH-BIG através de apoio financeiro, de logística e de visibilidade às iniciativas.

Por fim, o eixo de ação elaborar aborda as ações que o CBH-BIG deverá realmente operar, seja na elaboração de estudo, seja na execução de atividades. Esse é o eixo de maior volume de trabalho, já que possui o CBH-BIG como protagonista das ações.

Assim, a execução do PRH BIG exigirá a formalização entre instituições públicas, privadas e da sociedade civil de diferentes formatos.

As ações prioritárias foram divididas em forma de atuação (articulação, fomento e realização) e por macro diretriz (Proteção das Águas, Sustentabilidade das Águas e Participação, Cooperação e Gestão). Observa-se que, por orientação da AGEVAP, fez-se uma redistribuição na forma de atuação para melhorar o fluxo administrativo, sem alteração da meta, descrição ou das atividades previstas. Manteve-se inicialmente a denominação de seminário proposta na oficina de planejamento, mas posteriormente será adotado outro tipo de evento, de acordo com a finalidade prevista.

A Tabela 1 apresenta as ações de **Articulação, Elaboração/Realização e Fomento**, com as respectivas macros diretrizes, subprogramas, Instituições envolvidas, atividades e metas. As cores azul, verde e amarelo dos destaques referem-se às macro diretrizes Proteção das Águas, Sustentabilidade das Águas e Cooperação e Gestão respectivamente.

Além das ações priorizadas, devem ser consideradas as ações que estão em execução desde a aprovação do PRH BIG e seguiram em andamento durante a concepção do MOP, pois vão impactar no volume de recursos disponibilizados.

Dentre essas ações, dois investimentos, compatíveis com o programa 2 – Esgotamento Sani-

tário, subprograma 2.2.- Soluções alternativas, ação 2.2.1. - Incentivo à iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural, pelos quais foram investidos, com decisão da plenária, R\$ 694.731,88 na Estação de Tratamento de Esgotos da Praia Grande e R\$ 760.675,03 no coletor de efluentes dos biodigestores da Praia de Japariz.

Outra investimento que merece destaque é a assinatura dos Acordos de Cooperação Técnica com os municípios de Angra dos Reis e Paraty, onde estabeleceram a responsabilidade do CBH BIG em fazer a aquisição de biodigestores pré-moldados, sendo 86 para prefeitura de Angra dos Reis e 100 para prefeitura de Paraty, com investimento de R\$ 335.784,45. A instalação dos biodigestores ficou sob responsabilidade das prefeituras, após a instalação de todos equipamentos a capacidade total de tratamento será de 163.500 (cento e sessenta e três mil) litros de efluentes tratados por dia, atendendo uma população diária de até 1.635 pessoas com esgoto tratado.

Tabela 1 - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

ARTICULAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.1 Infraestrutura de abastecimento	1.1.1 - Plano de Redução de perdas nos sistemas de abastecimento de água	1 - Seminário dos usuários dos recursos hídricos da BIG	1 - Realizar um seminário do setor usuários de recursos hídricos da BIG para conhecimento de novas tecnologias para prevenção de perdas no sistema de abastecimento no 2º semestre de 2023.	ÁGUAS DE PARATY/SAAE-ANGRA/DAE-PARATY/CEDAE-ANGRA
			2 - Apresentação para a plenária dos dados, planos de perdas e macromedições pelas concessionárias.	2a - Convocar as concessionárias para apresentar os dados, planos de perdas e macromedições para a plenária, 1º semestre de 2024. 2b - Propor pactos de metas para redução de perdas e de macromedições pelas empresas de saneamento atuantes na BIG, 1º semestre de 2024.	
			3 - Monitoramento da execução dos planos de redução de perdas	3 - Convocar a cada dois anos, as concessionárias para apresentação da execução dos planos de redução de perdas e macromedição.	
2. Programa de esgotamento sanitário	2.1 Sistemas de esgotamento	2.1.1 - Ampliação da coleta e do tratamento	1 - Realização de reuniões técnicas para acompanhamento da execução dos PMSBs;	1 - Realizar reuniões técnicas anuais entre a diretoria/GAP para acompanhar a execução do PMSB.	ÁGUAS DE PARATY/SAAE-ANGRA/DAE-PARATY/CEDAE-ANGRA
			2 - Reuniões entre o Comitê e os prestadores de serviços para cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	2 - Realizar reunião anual entre o Comitê e os prestadores de serviços para o cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

			ARTICULAÇÃO		
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.2 - Medidas estruturantes para prevenção e mitigação de impactos	1 - Promoção de debates sobre as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa;	1 - Realizar uma reunião técnica, no 1º semestre de 2024, entre atores interessados e Comitê para debater as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa.	PREFEITURAS MUNICIPAIS DE ANGRA, PARATY E MANGARATIBA / INEA
			2 - Compatibilização dos planos municipais de defesa civil com os PRH-BIG	2 - Realizar reunião técnica para apresentação dos planos municipais de defesa civil com objetivo de compatibilizar com o PRH-BIG, no 2º semestre de 2024.	
5. Programa de gestão da água nas atividades econômicas	5.2 Práticas sustentáveis para o turismo	5.2.1 - Incentivos ao turismo sustentável / 5.2.2 - Fomento ao uso racional da água no setor de turismo / 5.2.3 - Taxa ambiental para o turismo vinculada aos recursos hídricos	1 - Realização de apresentação das principais instituições envolvidas com turismo na BIG;	1 - Convocar as prefeituras para apresentar cadastro e política municipal de turismo na região da BIG no 1º semestre de 2025.	INSTITUIÇÕES/ASSOCIAÇÕES DE TURISMO
			2 - Realização de um seminário com as principais instituições envolvidas com as diversas tipologias de turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos;	2 - Realizar um seminário com as principais instituições envolvidas com turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos; no 2º semestre de 2025.	
6. Programa de ordenamento territorial	6.2 Articulação com planos diretores municipais e gestão territorial	6.2.1 Revisão dos planos diretores municipais	1 - Oficina de planejamento para sistematização das ações do PRH que deverão ser contempladas na revisão dos Planos Diretores da BIG;	1 - Realizar uma oficina de planejamento para sistematização das ações do PRH que deverão ser contempladas na revisão do Plano Diretor da BIG, no 1º semestre de 2023.	PREFEITURAS MUNICIPAIS DE ANGRA E PARATY
			2 - Apresentação dos resultados da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios para a plenária do CBH;	2 - Realizar reunião do CBH para apreciação do resultado da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios, no 2º semestre de 2023;	

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

Programa	Subprograma	Ação	ARTICULAÇÃO		Instituições envolvidas
			Atividade	Meta	
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.4 - Cooperação com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Educação, Cultura, Turismo e Defesa Civil	1 - Um Fórum com as secretarias meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para debater sobre as ações desenvolvidas pelas secretarias referente aos corpos hídricos;	1 - Realizar um Fórum com as secretarias de meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para debater sobre as ações desenvolvidas pelas secretarias referente aos corpos hídricos, no 1º semestre de 2025.	Secretarias de meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia.
			2 - Um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos.	2 - Realizar um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos, no 2º semestre de 2025.	
		9.1.1 - Consolidação do cadastro de usuários	1 - Apresentação do INEA em reunião do CBH sobre a situação atual do cadastro de usuários de recursos hídricos, seus principais gargalos e sugestões de contribuição do CBH;	1 - Realizar reunião anual entre o CBH BIG e setor responsável por cadastro do INEA.	PREFEITURAS/INEA
			2 - Elaboração, em conjunto com INEA, campanha de conscientização do cadastro de usuários de recursos hídricos da BIG;	2 - Elaborar campanha de conscientização do cadastro de usuários de recursos hídricos da BIG, no 2º semestre 2024.	
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.1 Outorga	9.1.2 Regularização das captações de núcleos populacionais	1 - Reuniões entre os entes do sistema de licenciamento e fiscalização para elaboração de estratégias para regularização dos núcleos populacionais incluindo captações subterrâneas.	1 - Realizar duas reuniões, em 2024 e 2026, com os técnicos responsáveis pela emissão de outorga do INEA.	INEA
		9.1.3 Planejamento para eventos de seca	1 - Reuniões anuais com INEA para elaboração de estudo detalhado sobre as vazões ecológicas com foco no planejamento para eventos de seca;	1 - Realizar reuniões anuais com o INEA para planejamento nos eventos de seca.	PREFEITURAS/INEA
			Atividade 2 - Um encontro com instituições técnicas para debater o planejamento e gestão das secas na bacia.	2 - Articular um encontro com instituições técnicas para debater o planejamento e gestão das secas na bacia no 1º semestre de 2025.	

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

ARTICULAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
10. Programa de articulação para a gestão	10.1 Articulação com os órgãos gestores	10.1.1 - Atuação junto à ANA	1 - Reuniões técnicas com órgãos gestores para a definição de competência, especialmente quanto às águas de dominialidade federal, e para a atuação coordenada em ações.	1 - Realizar uma reunião com os órgãos responsáveis no 2º semestre de 2025.	INEA/ANA
	10.2 Articulação com atores estratégicos	10.2.1 - Criação de canais de cooperação com grandes empreendimentos da BIG	1 - Reuniões técnicas com representantes da Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS com o objetivo de estabelecer canais de cooperação mais efetivo referente a gestão dos recursos hídricos da bacia	1 – Realizar reuniões, no 2º semestre de 2024 e 2º semestre de 2025, com os representantes dos grandes empreendimentos da BIG (Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS).	Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiroc BrasFELS
ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Instituições envolvidas
2. Programa de esgotamento sanitário	2.2 Soluções alternativas	2.2.1 - Incentivo as iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Realização de reunião técnica para acompanhamento da execução das atividades estabelecidas no Plano de Trabalho do convênio entre a FIOTEC e a Agevap para as soluções alternativas de saneamento rural na comunidade Araponga;	1 - Realizar reunião técnica no 1º semestre de 2023 para acompanhar a execução do convênio entre FIOTEC e Agevap.	FIOCRUZ/FIOTEC
			2 - Análise da efetividade da aquisição dos biodigestores;	2 - Elaborar um relatório técnico quali-quantitativo referente a efetividade da aquisição dos biodigestores no 1º semestre de 2024.	
	2.2 Soluções alternativas	2.2.2 - Implementação de um programa de soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais.	1 - Contratar empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais, no 2º semestre de 2024.	Instituições sem fins lucrativos / universidades

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
			2 - Execução do programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais;	2 - Iniciar a execução do programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais no 1º semestre de 2026.	Empresa / consultoria
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.1 - Medidas estruturais para prevenção e mitigação de impactos	1 - Contratação de estudo de áreas vulneráveis em caso de chuva extrema e concepção de rede de monitoramento em tempo real	1 - Contratar um estudo para identificar áreas mais susceptíveis a desastres em caso de chuva extrema e concepção da rede de monitoramento em tempo real de dados pluviométricos no segundo semestre 2025.	Empresa especializada em concepção de rede monitoramento em tempo real
4. Programa de conservação do solo e da água	7.2 Recuperação e preservação de áreas prioritárias	7.2.2 - Recuperação e preservação em áreas prioritárias	1 - Elaboração de um diagnóstico de ações em andamento sobre recuperação de áreas prioritárias, incluindo reflorestamento, recuperação do solo, isolamento e monitoramento;	1 – Realizar de um levantamento das ações de recuperação de áreas prioritárias em andamento na bacia no 1º semestre de 2024.	Empresa / consultoria especializada
			2 - Apoio a ações de recuperação realizadas na bacia	2 - Apoiar ações que envolvam recuperação realizadas na bacia 1º semestre de 2025.	Instituições privadas
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.3 - Comunicação e mobilização do CBH-BIG	1 - Contratação de uma revisão do plano de comunicação	1 - Contratar revisão do plano de comunicação do CBH BIG no 2º semestre 2023.	Empresa / consultoria especializada
			2- Execução do plano de comunicação	2- Executar o plano de comunicação do CBH BIG, atividade contínua iniciando no 2º semestre de 2024	AGEVAP / CBH BIG

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
	8.1 Educação e comunicação	8.1.5 - Conscientização ambiental	1 - Elaboração de um diagnóstico das ações de conscientização ambiental em andamento na bacia;	1 - Elaborar um diagnóstico com as principais ações de conscientização ambiental em andamento na bacia no 1º semestre de 2024.	AGEVAP
			2 - Realização, no âmbito do plano de comunicação, uma campanha para conscientização ambiental com foco nos recursos hídricos da bacia;	2 - Realizar campanha para conscientização ambiental com foco nos recursos hídricos.	AGEVAP
			3 - Realização, no âmbito do plano de comunicação, de campanha de conscientização direcionado ao setor de turismo sobre os recursos hídricos da bacia.	3 - Elaborar uma campanha junto ao setor de turismo sobre a sustentabilidade dos recursos hídricos na bacia no 2º semestre de 2025.	Empresa / consultoria especializada
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.4 Sistema de informações	9.4.2 - Integração do Sistema de Informações da BIG com outros SIs	1 - Integração dos bancos de dados disponibilizados pelo INEA, ANA, Prefeituras e outros organismos vinculados a gestão de recursos hídricos, gestão ambiental e gerenciamento costeiro.	1 - Promover a integração dos bancos de dados disponibilizados pelo INEA, ANA e prefeituras no 1º semestre de 2023.	AGEVAP
	9.5 Pagamento por serviços ambientais	9.5.3 - Qualificação do PSA integrado ao turismo	2 - Acompanhamento da continuidade da manutenção das rotinas do SIGA 1 - Contratação de um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas;	Acompanhar a continuidade da manutenção das rotinas do SIG. 1 - Contratar um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas no 1º semestre 2025.	Empresa / consultoria especializada

Tabela 1 (continuação) - Ações de Articulação, Elaboração/Realização e Fomento e as instituições envolvidas

FOMENTO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Instituições envolvidas
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.2 Soluções Alternativas	1.2.2 - Fontes alternativas para o abastecimento	1 - Edital de pesquisa para apoiar soluções alternativas para abastecimento;	1 - Publicar 1 edital de pesquisa para fomentar e apoiar soluções alternativas para o abastecimento, no 1º semestre de 2024.	Instituições sem fins lucrativos
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.2 - Qualificação e treinamento de integrantes do CBH-BIG	1 - Divulgação do manual do membro;	1 - Divulgar o manual do membro para os titulares e suplentes do comitê; atividade contínua no 2º semestre de 2023.	AGEVAP
			2 - Elaboração de um vídeo didático sobre o gerenciamento de recursos hídricos na BIG e o papel do Comitê;	2 - Elaborar um vídeo didático sobre o sistema de gerenciamento de recursos hídricos e o papel do Comitê, o 2º semestre de 2023.	Empresa especializada / consultoria
			3 - Realização de minicursos contando com a participação de palestrantes com saber tradicional e científico;	3 - Promover, no mínimo, um minicurso a cada dois anos.	Consultor especializado
			4 - Participação em eventos.	4 - Viabilizar a participação de membros do CBH no mínimo um evento nacional e um evento regional por ano.	AGEVAP
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.3 Enquadramento	9.3.3 - Ampliação do monitoramento da qualidade da água	1 - Publicação de edital de pesquisa para apresentação de modelos para ampliação e reorganização do monitoramento da qualidade da água.	1 - Publicar edital de pesquisa no 1º semestre de 2025.	Instituições sem fins lucrativos



BASE CONCEITUAL

Acervo AGEVAP
Parque Restinga de Mambucaba, Paraty - RJ

3. BASE CONCEITUAL

3.1 - A AGEVAP NA EXECUÇÃO DO MOP

No arranjo da gestão de recursos hídricos no estado do Rio de Janeiro existe a figura da Entidade Delegatária, que no caso da BIG é a AGEVAP. No seu Estatuto Social, a AGEVAP é assim apresentada:

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97, Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

De acordo com a Lei Estadual 3239/99:

Art. 56 - As Agências de Água são entidades executivas, com personalidade jurídica própria, autnomias financeira e administrativa, instituídas e controladas por um ou mais Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's).

Art. 57 - As Agências de Água não terão fins lucrativos, serão regidas pela Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 e por esta, e organizar-se-ão de acordo com a Lei Federal nº 9.790, de 23 de março de 1999, segundo quaisquer das formas admitidas em direito.

De acordo com a Lei Federal 10.881/2004, que trata das Entidades Delegatárias federais:

Art. 4º Às entidades delegatárias poderão ser destinados recursos orçamentários e o uso de bens públicos necessários ao cumprimento dos contratos de gestão.

§ 1º São asseguradas à entidade delegatária as transferências da ANA provenientes das receitas da cobrança pelos usos de recursos hídricos em rios de domínio da União, de que tratam os incisos I, III e V do caput do art. 12 da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, arrecadadas na respectiva ou respectivas bacias hidrográficas.

§ 2º Os bens de que trata este artigo serão destinados às entidades delegatárias, dispensada licitação, mediante permissão de uso, consoante cláusula expressa do contrato de gestão.

§ 3º Aplica-se às transferências a que se refere o § 1º deste artigo o disposto no § 2º do art. 9º da Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000.

A relação entre instituições públicas e as organizações da Sociedade Civil no Brasil são regidas pelo Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC), conjunto de normas que viabiliza a participação efetiva do Terceiro Setor em ações da Administração Pública.

Assim, a AGEVAP, para fins de aplicação do MROSC é considerada parte da Administração Pública, mas a relação com o Governo do Estado é regida por um Contrato de Gestão.

Em termos de atuação administrativa, a AGEVAP deve obedecer a Resolução INEA Nº 160, que estabelece os procedimentos para a contratação de obras e serviços pelas entidades delegatárias de funções de Agência de Água. A Resolução reforça os princípios básicos da Administração Pública (legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e da eficiência), e incorpora outros: da igualdade, da economicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao ato convocatório, do julgamento objetivo, e dos que lhe são correlatos.

Interessa também destacar conceitos diretamente ligados ao MOP PRH - BIG:

ATO CONVOCATÓRIO - Instrumento contendo o objeto e as condições de participação da Seleção de propostas;

CONTRATO - Todo e qualquer ajuste entre a Entidade Delegatária e particulares, em que haja um acordo de vontades para formação de vínculo e estipulação de obrigações recíprocas, seja qual for a denominação utilizada no documento que estabelece os direitos e obrigações da Entidade Delegatária e do contratado;

NOTÓRIA ESPECIALIZAÇÃO - Profissional ou empresa cujo conceito no campo de sua especialidade, decorrente de desempenho anterior, estudos, experiências, publicações, organização, aparelhamento, equipe técnica ou de outros requisitos relacionados com suas atividades, permita inferir que o seu trabalho é essencial e indiscutivelmente adequado à plena satisfação do objeto do contrato;

PREÇO DE REFERÊNCIA - Valor orçado para a contratação, conforme definido no Ato Convocatório, estabelecido a partir de um dos seguintes critérios:

- a) valores praticados no mercado, a serem fixados de acordo com a média obtida por, pelo menos, 3 (três) orçamentos elaborados por fornecedor do ramo do objeto licitado;
- b) planilha de custos elaborada por meio de tabelas referenciais de órgãos oficiais; e
- c) contratações já realizadas pela própria Entidade delegatária ou outras Agências de demais bacias hidrográficas, ou outras entidades da Administração Pública;

SERVIÇO - Toda atividade destinada a obter determinada utilidade de interesse para a Entidade Delegatária, tais como: demolição, conserto, instalação, montagem, operação, conservação, reparação, adaptação, manutenção, transporte, locação de bens, publicidade, seguro ou trabalho técnico profissional, quando não integrantes de execução de obras, comportando as seguintes classificações:

a) **SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS**: todos aqueles que exigem habilitação legal para sua execução, desde o simples registro do profissional, firma ou repartição administrativa competente até o diploma de curso superior oficialmente reconhecido;

b) **SERVIÇOS TÉCNICOS ESPECIALIZADOS DE NATUREZA PREDOMINANTEMENTE**

INTELECTUAL: aqueles que, além de exigirem habilitação técnica profissional normal, são realizados por quem se aprofundou nos estudos, no exercício da profissão, na pesquisa científica ou em cursos de pós-graduação ou de estágio de aperfeiçoamento. São serviços de alta especialização que demandam conhecimentos pouco difundidos entre os demais técnicos da mesma profissão, tais como:

- 1) estudos técnicos, planejamentos e projetos básicos ou executivos;
- 2) pareceres, perícias e avaliações em geral;
- 3) assessorias ou consultorias técnicas e auditorias financeiras e tributárias;
- 4) fiscalização, supervisão ou gerenciamento de obras e serviços;
- 5) patrocínio ou defesa de causas judiciais ou administrativas;
- 4) treinamento e aperfeiçoamento de pessoal;
- 7) restauração de obras de arte e bens de valor histórico;
- 8) controles de qualidade e tecnológico, análises, testes e ensaios de campo e laboratoriais, instrumentação e monitoramento de parâmetros específicos de obras e do meio ambiente e demais serviços de engenharia que se enquadrem na definição deste inciso.

c) SERVIÇOS E FORNECIMENTOS DE NATUREZA CONTINUADA: serviços e compras que não podem ser interrompidos, por serem imprescindíveis ao funcionamento da Entidade Delegatária, decorrentes de necessidades permanentes ou prolongadas e cuja contratação possa estender-se por mais de um exercício financeiro.

d) BENS E SERVIÇOS COMUNS: aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser objetivamente definidos pelo Ato Convocatório por meio de especificações usuais de mercado.

TERMO DE REFERÊNCIA - documento que deverá conter elementos capazes de propiciar a avaliação do custo, diante de orçamento detalhado, considerando os preços praticados no mercado, a definição dos métodos, a estratégia de suprimento e o prazo de execução do projeto;

PARCERIA - qualquer modalidade de parceria que envolva ou não transferência de recursos financeiros, entre a Entidade Delegatária com as administrações, universidades públicas, universidades privadas e organizações da sociedade civil para ações de interesse recíproco em regime de mútua cooperação;

TERMO DE COLABORAÇÃO - instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela Entidade Delegatária com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, propostas pela Entidade Delegatária que envolvam a transferência de recursos financeiros;

TERMO DE FOMENTO - instrumento por meio do qual são formalizadas as parcerias estabelecidas pela Entidade Delegatária com organizações da sociedade civil para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, propostas pelas organizações da sociedade civil

que envolvam a transferência de recursos financeiros;

ACORDO DE COOPERAÇÃO - instrumento jurídico formalizado entre a Entidade Delegatária e órgãos e entidades da Administração Pública ou entre estas e entidades privadas sem fins lucrativos, com objetivo de firmar interesse na mútua cooperação técnica, visando execução de planos de trabalho, projeto/atividade ou evento de interesse recíproco, que não envolvam a transferência de recursos financeiros;

CONVÊNIO - instrumento que disciplina a transferência de recursos financeiros da Entidade Delegatária para órgão ou entidade da administração pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, visando a execução de ações previstas no plano de trabalho, envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação;

CONTRATO DE TRANSFERÊNCIA - instrumento administrativo por meio do qual a Entidade Delegatária pode fazer a transferência dos recursos financeiros a entes públicos e se processa por intermédio de instituição ou agente financeiro público;

CHAMAMENTO PÚBLICO - procedimento destinado a selecionar parcerias entre a Entidade Delegatária com a administração pública, universidades públicas e/ou com organizações da sociedade civil, em regime de mútua cooperação, para a consecução de finalidades de interesse público e recíproco, mediante a execução de atividades ou projetos previamente estabelecidos em planos de trabalho inseridos em convênios, termos de colaboração, termos de fomento ou acordos de cooperação, no qual se garanta a observância dos princípios da isonomia, da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, na igualdade, da publicidade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos.

3.1.3 - OS INSTRUMENTOS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA EXECUÇÃO DO MOP

A Administração Pública engloba a União, os Estados e o Distrito Federal e os municípios, bem como as respectivas autarquias, fundações, empresas públicas, sociedades de economia mista prestadoras de serviço público e subsidiárias que recebam recursos da União, dos estados e do Distrito Federal ou dos municípios, para pagamento de despesas de pessoal ou de custeio em geral. A atuação conjunta destes entes entre si e com outros atores é definida por instrumentos firmados entre as partes. Estes instrumentos são:

PROTOCOLO DE INTENÇÕES: Instrumento relativo à cooperação entre órgãos firmado previamente à celebração de acordo. Contempla intenções almejadas no âmbito da cooperação pactuada cuja articulação ainda não evoluiu para atribuições plenamente definidas em acordo. Ou seja, não é operacional, é uma iniciativa embrionária, que pode servir para marcar o início de uma atuação futura, sem metas estabelecidas.

ACORDO DE COOPERAÇÃO: É o instrumento jurídico hábil para a formalização, entre órgãos e entidades da Administração Pública ou entre estes e entidades privadas sem fins lucrativos, de interesse na mútua cooperação técnica, visando à execução de programas de trabalho, projeto/atividade ou evento de interesse recíproco, da qual não decorra obrigação de repasse de recursos entre os partícipes. Normalmente, as duas partes fornecem, cada uma, a sua parcela de conhecimento, equipamento, ou até mesmo uma equipe, para que seja alcançado o objetivo acordado, não havendo, contudo, nenhum tipo de repasse financeiro. É comum que esse tipo de cooperação ocorra nos campos técnicos e científicos, com cada partícipe realizando as atividades que foram propostas por meio de seus próprios recursos (conhecimento, técnicas, bens e pessoal). O Termo ou Acordo de Cooperação se diferencia de convênios, contratos de repasse e termos de execução descentralizada pelo simples fato de não existir a possibilidade de transferência de recursos entre os partícipes. No entanto, há o reconhecimento das competências e da atuação entre os partícipes, o que pode aumentar a eficiência da atuação das partes

CONVÊNIO: É todo ajuste celebrado entre entidades da Administração Pública ou entre organizações particulares, tendo como objeto a realização de interesses comuns. É, portanto, uma associação cooperativa, em que os partícipes se unem para a consecução de um fim comum, ou seja, convênio é um instrumento que disciplina a transferência de recursos públicos e tenha como partícipe órgão da Administração Pública Federal Direta, Autárquica ou Fundacional, Empresa Pública ou sociedade de economia mista que estejam gerindo recursos dos orçamentos da União, visando à execução de programas de trabalho, projeto/atividade ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação.

CONTRATO ADMINISTRATIVO: Contrato é todo e qualquer ajuste entre órgãos ou entidades da Administração Pública e particulares, em que haja um acordo de vontades para a formação de vínculo e a estipulação de obrigações recíprocas. Os contratos podem ser divididos em 6 tipos, de acordo com o objeto da contratação:

- **Contratos de obras públicas:** abrange a construção, a reforma, a fabricação, a recuperação ou a ampliação de um empreendimento público já existente, podendo ser por execução direta ou indireta. No caso de execução indireta, são contratados terceiros para a execução do objeto, em um dos seguintes regimes:
 - empreitada por preço global – contrato por um preço certo e total;
 - empreitada por preço unitário - contrato por preço certo de unidades determinadas;
 - tarefa - para pequenos trabalhos, por um preço fechado e certo, com ou sem fornecimento de materiais e suprimentos pelo contratante;
 - empreitada integral - abrange todas as etapas de construção de uma obra, ficando sob responsabilidade da pessoa física ou jurídica que for contratada.
- **Contrato de prestação de serviços:** pode ser para consertos, montagens, conservações, reparações, manutenções, transportes, publicidade, seguro, trabalhos técnico-profis-

sionais. O regime de contratação poderá ser empreitada por preço global, por preço unitário ou empreitada integral.

- **Contrato de fornecimento:** normalmente utilizado para compra de materiais, produtos industrializados, gêneros alimentícios, entre outros, que são necessários para as obras ou serviços da Administração Pública, de forma parcelada ou de uma só vez.
- **Contrato de gestão:** utilizado para descentralização das atividades de Estado, realizado com entidades ou órgãos da Administração direta, indireta ou organizações não governamentais, com objetivos, metas e prazos, bem como indicadores de desempenho entre as partes.
- **Contrato de concessão:** precedida ou não de execução de obra pública, é a transferência a uma pessoa jurídica ou consórcio de empresas a prestação de um serviço público, pelo qual será cobrado o pagamento de tarifas pelo usuário, por conta e risco do concessionário.
- **Contrato de alienação:** transferência do domínio de bens móveis ou imóveis da Administração Pública para terceiros, por meio de um contrato administrativo, necessitando de autorização legislativa, de licitação na modalidade concorrência e de avaliação prévia.

3.2 - CONVÊNIOS

De acordo com o Manual do TCU, um convênio é o acordo, ajuste ou qualquer outro instrumento que discipline a transferência de recursos financeiros públicos, visando a execução de programa de governo, envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação, e tenha como partícipes, de um lado, órgão da administração pública federal direta, autarquias, fundações públicas, empresas públicas ou sociedades de economia mista, e, de outro, órgão ou entidade da administração pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos.

O Decreto 6.170/07 regula os convênios na esfera federal. Em seu art. 1º, §º 1º, inciso I, traz a definição do instrumento: “ajuste ou qualquer outro instrumento que discipline a transferência de recursos financeiros de dotações consignadas nos Orçamentos Fiscal e da Seguridade Social da União e tenha como partícipe, de um lado, órgão ou entidade da administração pública federal, direta ou indireta, e, de outro lado, órgão ou entidade da administração pública estadual, distrital ou municipal, direta ou indireta, ou ainda, entidades privadas sem fins lucrativos, visando a execução de programa de governo, envolvendo a realização de projeto, atividade, serviço, aquisição de bens ou evento de interesse recíproco, em regime de mútua cooperação”.

Considerando a definição do Decreto de que o objetivo do convênio é a execução de programa de governo, o incentivo a atividades de interesse público realizadas por particulares tem corre-

spondência com as políticas governamentais. Ou seja, a caracterização da atuação das entidades privadas sem fins lucrativos deve permitir a perfeita identificação dessa correspondência com as políticas governamentais, o que pode dificultar a aprovação de convênios com ONGs ou OSCIPs que não tenham uma descrição detalhada de sua atuação nos documentos básicos, especialmente no seu estatuto e nos registros formais de atuação.

3.2.1 - FALHAS COMUNS EM CONVÊNIOS

Como irregularidades e falhas mais frequentes na fase de proposição dos convênios verificadas pelo TCU estão:

- Plano de trabalho pouco detalhado;
- Metas insuficientemente descritas, quantitativa e qualitativamente;
- Caracterização insuficiente da situação de carência dos recursos;
- Projeto básico incompleto e/ou com informações insuficientes;
- Ausência de projeto básico;
- Falta de comprovação da existência de contrapartida (orçamentária e financeira);
- Orçamento subestimado ou superestimado.

No caso específico do MOP PRH - BIG, pela tipologia das ações, outro cuidado que o gestor deve tomar é o de não realizar pagamentos de despesas que são expressamente vedadas pela legislação de convênios, entre as quais estão despesas com publicidade, salvo a de caráter educativo, informativo ou de orientação social, desde que previstas no Plano de Trabalho.

3.2.2 - EXECUÇÃO FINANCEIRA DOS CONVÊNIOS

As irregularidades e falhas mais frequentes na execução financeira dos convênios detectadas pelo TCU estão:

- Saque total ou parcial dos recursos do convênio sem levar em conta o cronograma físico-financeiro de execução do objeto;
- Realização de despesas fora da vigência do convênio;
- Saque dos recursos para pagamento de despesas em espécie, sem que haja autorização para isso;
- Utilização de recursos para finalidade diferente daquela prevista no convênio;
- Utilização de recursos em pagamento de despesas outras do conveniente;
- Pagamento antecipado a fornecedores de bens e serviços;
- Transferência de recursos da conta corrente específica para outras contas;

- Retirada de recursos para outras finalidades com posterior ressarcimento;
- Aceitação de documentação inidônea para comprovação de despesas (notas fiscais falsas, por exemplo);
- Falta de conciliação entre os débitos em conta e os pagamentos efetuados.
- Não-aplicação ou não-comprovação de contrapartida;
- Ausência de aplicação de recursos do convênio no mercado financeiro, quando o prazo previsto de utilização for superior a 30 dias;
- Uso dos rendimentos de aplicação financeira para finalidade diferente da prevista no convênio;
- Não devolução do saldo financeiro ao concedente;
- Aceitação e apresentação aos órgãos de controle de notas fiscais sem a identificação do número do convênio;
- Emissão de cheque ao portador, em vez de nominal ao beneficiário.
- Alteração do objeto do convênio sem autorização, prévia, do órgão repassador.
- Pagamento sem um atestado, comprovando o recebimento do objeto;
- Ausência de medições de serviços e obras e outros elementos de acompanhamento capazes de evidenciar a execução do objeto com os recursos federais repassados.

3.2.2 - USO DE RECURSOS FINANCEIROS DOS CONVÊNIOS

Os órgãos e entidades públicas que receberem recursos da União por meio de convênios, contratos de repasse ou termos de parceria são obrigados a observar as disposições da Lei de Licitações e Contratos e demais normas federais pertinentes. O Decreto 5.504/2005 estabelece a exigência de utilização do pregão para contratação de bens e serviços comuns, preferencialmente na forma eletrônica.

Outras formas de contratação de bens e serviços são o convite, a tomada de preços e a concorrência, conforme o valor e a natureza do objeto a ser adquirido ou produzido, como obras e serviços de engenharia, por exemplo.

As irregularidades e falhas mais frequentes encontradas pelo TCU em processos licitatórios são:

- Falta de divulgação da licitação;
- Editais imprecisos, sem definição clara do objeto licitado e dos critérios de julgamento;
- Aquisição direta de bens e serviços sem licitação;
- Dispensa indevida de licitação sob alegação de emergência;
- Ausência de, no mínimo, 3 (três) propostas válidas no convite;

- Fracionamento de despesas com fuga à modalidade de licitação (fracionar despesas em valores que permitam realizar a licitação sob modalidade inferior à exigida, substituindo, por exemplo, a tomada de preços devida por vários convites);
- Ausência de pesquisa de preços referenciais no mercado;
- Exigências exorbitantes no edital, restringindo o caráter de competição para beneficiar determinada empresa;
- Permissão de participação de empresas “fantasmas” (existem no papel, sem existência física real);
- Inobservância dos prazos para interposição de recursos;
- Ausência de documentos de habilitação das empresas participantes (contrato social, certidões negativas de tributos estaduais e municipais);
- Direcionamento intencional da licitação para determinada empresa, com apresentação combinada de propostas acima de mercado pelas outras concorrentes ou, ainda, inclusão de propostas simuladas.

3.3 - AS ORGANIZAÇÕES DA SOCIEDADE CIVIL NA EXECUÇÃO DO MOP

O Marco Regulatório das Organizações da Sociedade Civil (MROSC) é resultado de uma ampla discussão sobre essa participação, visando dar segurança jurídica à utilização de recursos públicos pelas Organizações da Sociedade Civil. No caso do MOP - BIG, esses recursos são os vinculados à cobrança pelo uso da água, identificados no PRH - BIG como a parcela de responsabilidade do Comitê e que serão utilizados em três formas de atuação/articulação, fomento e realização. Destas três, interessa discutir a articulação e o fomento, uma vez que a realização segue trâmites usuais de contratação de serviços e aquisição de produtos, bens e equipamentos.

A regulamentação do MROSC é marcada pela Lei Federal 13.019, de 31 de julho de 2014, que define novas regras para a celebração de parcerias entre OSCs e administração pública, nas quais se estabelece regime de mútua cooperação entre os atores para o alcance de metas e resultados e, por conseguinte, para a consecução de finalidades de interesse público e de interesse da OSC ou de competência dessa.

Do lado das organizações da sociedade civil (OSC), estão entidades privadas sem fins lucrativos, ou seja, que desenvolvem ações de interesse público e não têm o lucro como objetivo. Essas ações podem estar alinhadas com os interesses e as necessidades da Administração Pública, que podem então propor parcerias com as OSC para a execução de programas e projetos alinhados às políticas setoriais e, no caso específico, à execução do PRH - BIG.

As organizações da sociedade civil são entidades privadas sem fins lucrativos, ou seja, que desenvolvem ações de interesse público e não têm o lucro como objetivo. Tais organizações atuam na promoção e defesa de direitos e em atividades nas áreas de direitos humanos, saúde, educação, cultura, ciência e tecnologia, desenvolvimento agrário, assistência social,

moradia, entre outras.

É importante diferenciar atividade de projeto. A atividade envolve um conjunto de operações que se realizam de modo contínuo ou permanente (ex: manutenção de equipamentos de monitoramento pluviométrico). O projeto se refere a um conjunto de operações, limitadas no tempo (ex: realização de uma campanha de educação ambiental no turismo).

As parcerias entre as OSC e a Administração Pública tiveram grande alteração a partir da Constituição Federal de 1988 e grande avanço no final da década de 90. No entanto, os instrumentos jurídicos existentes não permitiam uma atuação eficiente desse arranjo, pela dificuldade de cumprir as exigências legais do instrumento até então mais utilizado, que era o Convênio, que como foi visto anteriormente, é mais adequado às relações entre entes da Administração Pública.

De forma mais geral, pode-se considerar que nas parcerias que partem do Estado a perspectiva programática ficará em evidência principalmente na demanda para desenvolvimento de atividades já perfeitamente definidas. Porém, nos casos de parcerias que partam da sociedade civil, sem que o Estado tenha a definição clara dos procedimentos, o fomento a projetos é o modo de incentivar ações de determinada política pública.

Pela Lei 9790/99 e Decreto 3100/99 e pela Lei 9637/98, as organizações da sociedade civil foram enquadradas como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) ou como Organizações Sociais (OS).

Com as OSCIPs, a Administração poderia firmar Termos de Parceria. Por esse instrumento, o Estado realizava parceria com uma entidade para incentivá-la a realizar atividades de interesse público que, mesmo sem a natureza de serviços públicos, atendem a necessidades coletivas. No termo deveriam constar cláusulas essenciais como objeto, metas, resultados a serem atingidos, prazos, critérios para avaliação de desempenho e previsão de receitas e despesas, inclusive aquelas relativas à equipe do plano de trabalho.

Pelo Contrato de Gestão, firmado com entidades classificadas como OS, eram fixadas metas a cumprir pela entidade, em troca de auxílio da Administração Pública, que pode se concretizar de diversas maneiras, como a cessão de bens públicos e de servidores, além da transferência de recursos orçamentários.

A Lei nº 13.019/2014 define instrumentos mais adequados às especificidades da relação do Estado com a sociedade civil, que são o Termo de Fomento, o Termo de Colaboração, e o Acordo de Cooperação.

A lei é dirigida a todas as organizações da sociedade civil sem fins lucrativos e não exige que as OSCs tenham títulos ou certificações específicas. Englobam o conceito de OSCs para fins desta Lei: as associações e fundações, as cooperativas sociais e as que atuam em prol do interesse público e as organizações religiosas. Desta forma, os novos instrumentos jurídicos

poderão ser celebrados com entidades, independentemente de que tenham qualificação como Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (Oscip) ou título de Utilidade Pública nos Estados e Municípios.

O **Acordo de Cooperação** é firmado quando a parceria não envolve transferência de recursos financeiros. Os Termos, por sua vez, necessariamente envolvem recursos financeiros. Estes são divididos em Termo de Fomento - quando o objeto da parceria é de iniciativa da OSC, e Termo de Colaboração, - quando o objeto da parceria é de iniciativa da administração pública.

O **Termo de Colaboração** é utilizado para a execução de políticas públicas nas mais diferentes áreas, nos casos em que a política pública em questão já tem parâmetros consolidados, com indicadores e formas de avaliação conhecidas. Em sua maioria, são as políticas que se destinam à manutenção de equipamentos de assistência social, creches ou ao atendimento educacional especializado, programas de proteção a pessoas ameaçadas ou em situação que possa comprometer a sua segurança, entre outros. No caso do PRH - BIG, pode ser adotado para o programa de fontes alternativas de abastecimento de comunidades rurais ou para a manutenção dos biodigestores, por exemplo.

Figura 1 - Especificidade dos instrumentos de parceria

Instrumentos de Parceria	Parceiros	Característica	Forma de seleção
Termo de Fomento	OSC e Estado	Finalidade de interesse público que envolva a transferência de recursos financeiros e cujo desenho e expertise acerca do projeto ou atividade são dados pela OSC. O poder público, por meio dos recursos aportados, fomenta as ações desempenhadas pela organização da sociedade civil.	Via chamamento público
Termo de Colaboração	OSC e Estado	Finalidade de interesse público que envolva a transferência de recursos financeiros , cujas diretrizes acerca do projeto ou atividade são dadas pelo Órgão ou Entidade Estadual Parceiro. Neste caso, o poder público seleciona a melhor OSC para desempenhar determinada atividade ou projeto.	Via chamamento público
Acordo de Cooperação	OSC e Estado	Finalidade de interesse público que não envolva a transferência de recursos financeiros .	Necessário chamamento público para comodato, doação ou outra forma de compartilhamento patrimonial

Fonte: <https://www.governo.mg.gov.br/Noticias/Detalhe/4776>, 2017

3.3.1 - FOMENTO OU COLABORAÇÃO

De acordo com o PRH - BIG, as ações previstas serão desenvolvidas por articulação, fomento ou realização.

O fomento teve grande impulso a partir da Constituição Federal de 1988, que em vários disposi-

tivos prevê o dever do Estado de fomentar atividades desenvolvidas por particulares.

Para isso, a atividade a ser fomentada deve estar relacionada à atuação complementar do particular, que age na consecução indireta de interesses públicos. Pelo fomento, o Estado protege e promove atividades de instituições ou pessoas, incentivando a realização de atividades em prol da coletividade. O fomento pode ser positivo, quando o objetivo é estimular os particulares a iniciar, prosseguir, acentuar ou levar a termo certas atividades, mediante o recebimento de vantagens, prestações de serviços ou bens, incluindo repasses financeiros e prêmios. Por exemplo, na BIG pode-se fomentar positivamente ações de educação ambiental ou recuperação de áreas particulares degradadas.

Mas o fomento pode ser negativo, quando tem por objetivo obstaculizar ou desincentivar particulares a desenvolver atividades que a Administração deseja diminuir ou fazer cessar. No caso do BIG, o turismo não sustentável é um exemplo de atividade que se deseja cessar e que pode receber um fomento negativo.

A atividade de fomento, assim como qualquer outra atividade administrativa, deve observar os princípios que regem a Administração Pública - legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. Mas, por se tratar de uma relação específica com entes privados sem fins lucrativos, é importante que se observe também os princípios da autonomia, da livre associação, funcionamento e independência da sociedade civil e dos movimentos sociais. Dessa forma, o Termo de Fomento coloca as OSC em outro patamar, pois são consideradas entidades parceiras da Administração na consecução do interesse público, cujas atividades são fomentadas pelo Estado na forma de projetos e atividades de interesse público ou relevância social.

3.3.2 - TERMO DE FOMENTO OU COLABORAÇÃO

A assinatura de um Termo de Fomento ou Colaboração deve seguir um processo que garanta a observância dos princípios da gestão pública.

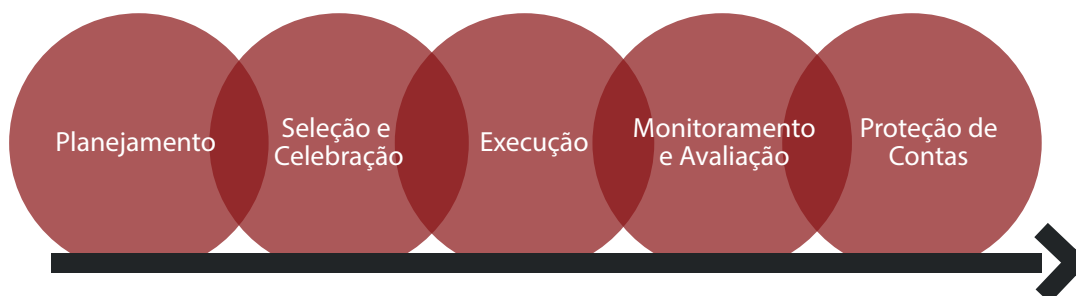
Deve existir uma fase de planejamento, anterior à celebração da parceria, na qual o gestor deverá considerar e buscar efetivar eventuais aprimoramentos na capacidade operacional do órgão, preparar o edital ou a justificativa de sua dispensa, criar os critérios para avaliar propostas e os planos de trabalho das OSCs, orientando as padronizações eventualmente existentes.

A segunda fase é de seleção, na qual se mantém a obrigatoriedade da realização de chamamento público para a escolha de organizações e ou projetos de interesse público a serem geridos por entidades privadas sem fins lucrativos, tanto no caso de Convênios quanto no de Termos de Parceria. O chamamento público obrigatório foi introduzido no ordenamento jurídico por meio do Decreto 7.568/11.

Selecionada a entidade parceira, o projeto deve ser executado como proposto (*Figura 2*). Deve-se prever uma fase de monitoramento e avaliação das parcerias, buscando qualificá-las.

A fase final é a da prestação de contas dos recursos recebidos. Nesta fase, é comum, mas não desejada, a ocorrência de problemas relacionados com a execução de despesas, sem observar os limites, as autorizações e as proibições de uso dos recursos públicos. Mesmo que se reconheça a necessidade de avaliar o cumprimento do objeto e do alcance dos resultados (controle de fins), não é possível desconsiderar a observância dos indicadores de despesas que garantam a veracidade da informação sobre como se atingiu o objeto (controle de meios).

Figura 2 - Processo para assinatura de fomento ou colaboração



Fonte: Brasil, 2016

Com o chamamento, o objetivo é selecionar as “melhores propostas” e não as “melhores OSCs”. Por isso, os critérios de avaliação devem ser claros, precisos e potentes para avaliar o conteúdo das propostas e não o histórico das entidades.

O chamamento deve ter uma fase de análise documental, que garanta que a OSC está apta a celebrar a parceria. O chamamento deve ser realizado por meio de um edital para o qual deve se buscar a maior visibilidade possível.

Quanto mais alinhado o edital de chamamento estiver com políticas públicas setoriais instituídas e amplamente debatidas com a sociedade civil, melhor deve ser a resposta do processo de seleção.

Um edital de caráter permanente é a alternativa nos casos em que, pela natureza do objeto, é necessário fluxo contínuo de celebração de parcerias. Esse fluxo pode contribuir, por exemplo, para orientar e organizar a apresentação de demanda espontânea de parcerias por OSCs, quando é da natureza da política pública a permanência da demanda durante todo o ano, ou para contribuir no aumento do número de parcerias em realidades setoriais em que haja escassez de Organizações da Sociedade Civil interessadas no chamamento. Nesses editais de fluxo contínuo, a Administração Pública pode definir estratégias para que seja eficiente o aproveitamento dos recursos, tais como cotas de recursos mensais ou datas-limite, para a apresentação de propostas de acordo com o cronograma do Plano de Trabalho.

Também é possível realizar a Manifestação de Interesse Social, pela qual movimentos sociais e outras organizações têm a possibilidade de apresentar propostas ao poder público. Por esse canal, qualquer pessoa, coletivo ou organização (institucionalizada ou não) apresenta projetos à administração pública para que esta avalie se irá realizar um chamamento público, ou não.

A proposta apresentada deve:

- Identificar a pessoa, o movimento, coletivo ou organização que a apresenta;
- indicar o interesse público envolvido; e
- apresentar o diagnóstico da realidade que se quer modificar, contendo, se possível, informações sobre a viabilidade da proposta, os custos, os benefícios e os prazos para a execução do projeto.

De seu lado, a AGEVAP e o CBH - BIG divulgarão a proposta em seu site e, caso entenda ser um projeto relevante, deverá discutir em plenária.

Na montagem do edital deve-se realizar uma etapa de prospecção para objetos novos, a realização de contatos com OSC já conhecidas (via telefone, e-mail, reuniões técnicas etc.), preservando o princípio da impessoalidade. Como tática, pode-se definir, por exemplo:

- Contatar no mínimo três organizações potencialmente interessadas;
- Divulgar amplamente nas atividades do CBH - BIG, nas agendas da AGEVAP, do INEA, das prefeituras da região;
- Registrar no processo todas as informações vinculadas ao processo.

A minuta do edital (com todos os seus anexos) deve ser proposta por meio de Nota Técnica que sintetize toda a reflexão e os debates das medidas de prospecção, participação social e diálogo técnico-jurídico. Essa Nota Técnica deve abordar aspectos relativos ao histórico/contexto, ao conteúdo da proposição e aos objetivos da parceria, esclarecendo itens básicos por tópicos:

Histórico/contexto:

- Qual realidade pretende-se melhorar com a parceria?
- Quais ações públicas já foram realizadas com esse propósito?
- Quais os resultados preliminares? Por que esses resultados ainda são insuficientes?
- Como o CBH BIG, a AGEVAP e o INEA podem contribuir?

Conteúdo da proposição

- O que pode ser executado para melhorar aquela realidade descrita?
- Há diretrizes de execução previstas no PBH - BIG?
- Há objetivos previamente delimitados no PBH - BIG?
- Como pode ser executado por meio da parceria?
- Quais os custos dessa execução?

Objetivos da parceria

- Quais resultados são esperados?
- Como esses resultados serão verificados ao final da parceria?
- Como identificar e selecionar a OSC mais capacitada para a execução da parceria?

A Nota Técnica também deve abordar os principais elementos de decisão que subsidiaram a elaboração da minuta de edital:

- tipo de parceria a ser celebrada (termo de fomento, termo de colaboração ou acordo de cooperação);
- objeto da parceria;
- valor de referência ou de teto estimado para realização do objeto;
- datas, prazos, condições, local e forma de apresentação das propostas (justificar eventual exigência de apresentação presencial ou variações como formato de vídeo ou áudio, indicação de outras línguas brasileiras, tais como línguas indígenas e de sinais – libras, entre outras possíveis variações);
- caráter do edital: permanente (em que é contínuo o fluxo de celebração de parcerias) ou comum;
- exigências de acessibilidade para idosos e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida;
- exigências específicas de acordo com as seguintes situações excepcionais:
 - Seleção de propostas apresentadas exclusivamente por concorrentes sediados ou com representação no território onde será executado o objeto da parceria;
 - Estabelecimento de cláusula que delimita o território ou a abrangência da prestação de atividades ou da execução de projetos, conforme estabelecido no PBH - BIG;
 - Estabelecimento de cláusula que, visando à implementação de política afirmativa de direitos, preveja execução por público determinado, pontuação diferenciada, cotas, entre outros mecanismos voltados à redução nas desigualdades sociais e regionais, promoção da igualdade de gênero, da igualdade racial, da diversidade ou de direitos de pessoas com deficiência, indígenas, povos e comunidades tradicionais ou quaisquer populações em situação de vulnerabilidade social;
 - Definição sobre o prazo de validade do resultado do edital;
 - Definição sobre a necessidade, ou não, de contrapartida, com justificativa expressa;
 - Definição sobre a possibilidade, ou não, de atuação em rede;
 - Definição sobre a possibilidade, ou não, de captação de recursos complementares;
 - Definição acerca do uso de bens públicos necessários à execução da parceria;
 - Definição acerca da titularidade de bens adquiridos, produzidos ou transformados com recursos da parceria;
 - Definição sobre a exigência de experiência mínima da Organização da Sociedade Civil com o objeto da parceria;

- Definição sobre eventuais exigências adicionais de habilitação necessárias especificamente no chamamento público proposto;
- Definição dos procedimentos e critérios de seleção e de julgamento das propostas, inclusive no que se refere à metodologia de pontuação e ao peso atribuído aos critérios.

As propostas a serem fomentadas devem apresentar um planejamento com base técnica. O edital deve orientar, na forma de um roteiro, o que esperar desse planejamento. O edital pode solicitar que as OSCs proponentes apresentem, por exemplo:

- análise do cenário;
- eixos de atuação;
- alinhamento com diretrizes e objetivos do PBH - BIG.

Um segundo item pode sugerir detalhamento das ações a serem desenvolvidas na parceria, apresentando:

- resumo descritivo de cada ação;
- público-alvo e/ou expectativa de beneficiários alcançados;
- metodologia e perfil da equipe de trabalho;
- duração das ações.

Além disso, de acordo com as peculiaridades do caso concreto, pode-se avaliar a conveniência de exigir das propostas delimitação prévia de elementos básicos de avaliação, tais como:

- indicação de parâmetro quantitativo ou qualitativo dos resultados;
- meta(s) relacionada(s) a cada ação;
- indicador(es) de aferição da(s) meta(s);
- benefícios trazidos ao público-alvo.

Outros itens podem ser elaborados de modo a orientar que as OSCs proponentes apresentem subprojetos ou planos complementares, tais como:

- plano de comunicação;
- planejamento de serviços de adequação de espaço físico;
- projeto de tecnologia da informação;
- projeto de pesquisa,
- entre outros.

Ao mesmo tempo, é preciso estabelecer um espaço para o julgamento de propostas inovador-

as e criativas, que saiam do esquema do edital sem perder a qualidade da proposta, já que inovação é imprescindível nos processos de parceria.

A proponente também deve apresentar o Planejamento Financeiro, com itens mínimos definidos pela AGEVAP. Esse planejamento deve ser revisto na elaboração do Plano de Trabalho específico.

Por fim, é fundamental que as propostas apresentem cronograma de trabalho, com as etapas de execução da parceria. O conteúdo do cronograma não precisa ser minucioso, com indicação de datas precisas por atividade/evento, pois o momento adequado de realizar esse detalhamento é após o chamamento, quando for elaborado o Plano de Trabalho.

3.4 - EVENTOS NA EXECUÇÃO DO PRH BIG

Na oficina de planejamento, houve a sugestão de seminários sobre diferentes temas. Embora a ideia de um evento específico fosse facilmente compreendida pelos presentes, o planejamento de eventos possui características distintas de acordo com o seu tipo, que depende das características e dos objetivos.

De acordo com Lara (2017)¹, existem 34 tipos de eventos, que podem ser classificados a partir de seu público, da sua área de interesse, da sua abrangência, e em relação ao número de participantes. Para cada tipo, há diferenças importantes para o planejamento e para a conclusão, incluindo a avaliação.

Dentre os tipos apresentados pela autora, para a execução do PBH - BIG destacam-se os seguintes:

CONGRESSO: É um encontro solene com grande número de participantes, promovido por entidades de classe, associações, e ou universidades. Os congressos podem ser de âmbito internacional, nacional, regional, estadual ou municipal. Serve para difusão de novas ideias e teorias, também há presença de especialistas, seu objetivo é o debate de assuntos específicos de determinada categoria ou ramo profissional. Normalmente há atividades internas, muitas vezes eventos menores como palestras, mesas redondas, sessões plenárias, reuniões e outros.

São realizados em períodos regulares, podendo ser anualmente ou períodos maiores. Nele ainda são apresentados trabalhos, estes realizados pelos próprios participantes, cujo conjunto se denomina anais. Possui duração média de três a cinco dias. Devido a sua grande complexidade na maioria das vezes os congressos são coordenados por uma comissão organizadora multidisciplinar.

¹ Lara, Larissa Mongruel Martins de. Tipologia de eventos Ponta Grossa: UEPG/NUTEAD, 2017. 51p. ; il.. Curso de Especialização em Gestão de Eventos e Cerimonial Público e Privado . modalidade a distância. Universidade Estadual de Ponta Grossa.

DEBATE: É uma exposição de temas específicos, formatado pela apresentação de dois ou mais debatedores com temas antagônicos. É indispensável a figura do moderador, para mediar e conduzir os trabalhos. Em geral, a plateia não participa do debate, apenas assiste.

ENCONTRO: É um evento parecido com o debate, neste não há limite da inserção de debatedores com temas antagônicos, é apresentado por participantes dos grupos. Geralmente tem um coordenador ou moderador para resumir e apresentar as conclusões.

FÓRUM: Evento organizado por uma entidade oficial com objetivo de debater amplamente um determinado tema, tem a participação de um grande número de pessoas. Ao final dos debates, podendo ser uma ou mais atividades, normalmente o coordenador apresenta as conclusões com comentários e recomendações.

JORNADA: Com caráter prático e objetivo tem como característica um número de participantes menor, promovido por entidades ou classes regionais serve para troca de experiências de temas atuais. As conclusões do evento na maioria das vezes servem de diretrizes para o segmento. São eventos periódicos, com duração de vários dias.

MESA-REDONDA: Este tipo de evento que geralmente está inserido em um evento de maior cunho, como um congresso, é de curta duração e não deve durar mais que duas horas. Conduzido por um moderador com quatro a oito especialistas para debater coletivamente um tema preestabelecido. Cada especialista faz sua apresentação sobre o tema em no máximo dez minutos, e em seguida está aberta a discussão. Os participantes podem participar direta ou indiretamente com perguntas escritas ou verbais. No final pode ser elaborado um relatório com conclusões. Normalmente não possui continuidade.

PALESTRA: Esta tipologia de eventos tem características parecidas com a conferência com menor formalidade e público reduzido. É a apresentação de um tema em específico por um palestrante convidado, direcionado a um grupo homogêneo de pessoas. Também pode ser realizada com uma simples forma de narrativa dos fatos. Muitas vezes está inserida em um evento maior como um congresso e não deve durar mais que uma hora e trinta minutos. Ao final, se o palestrante estiver de acordo são abertos os questionamentos da plateia.

REUNIÃO: Evento normalmente promovido por empresas e ou entidades, possui pauta pré-estabelecida com número pequeno de participantes. Serve para discutir fatos, analisar situações e planejamento. No final é realizada uma ata com um resumo das decisões tomadas onde todos devem assinar.

SEMINÁRIO: É um evento técnico com pessoas de mesmo nível de conhecimento cujo objetivo é debater assuntos com mesmo temário e formular conclusões. O público é estruturado em grupos menores em salas para a discussão, sempre acompanhados por um coordenador. Antes do início do seminário, as apresentações ou resumos dos trabalhos que estarão em pauta são distribuídos para os participantes.

O seminário geralmente conta com um número limitado de participantes. O evento se divide em três fases: Exposição, Discussão e Conclusão. Na fase de exposição, conforme a ordem previamente definida, o participante expõe sua pesquisa e suas contribuições ao grupo. Em seguida na fase de discussão o assunto em pauta é debatido por todo o grupo da sala. E para finalizar a fase de conclusão ocorre quando o coordenador apresenta um fechamento quanto aos temas debatidos e propõe recomendações ao trabalho.

SIMPÓSIO: É um evento de caráter científico e tecnológico. Parecido com a mesa-redonda diferencia-se, pois os debatedores não debatem entre si os temas apresentados. Cada convidado especialista faz a sua apresentação, e em seguida é aberto aos ouvintes para questionamentos. O simpósio pode ser realizado em um ou vários dias, e necessita de um moderador para coordenar os trabalhos e os questionamentos da plateia.

Assim, para a execução do PBH - BIG, seguindo essa conceituação, os eventos selecionados são **fórum, jornada e reunião**, e não seminários, pois esses seriam reuniões de pessoas com mesmo nível de conhecimento técnico e não teria o caráter executivo coerente com as ações previstas para o MOP.

Os **fóruns** serão propostos para o setor de turismo, já que a bacia apresenta muitos operadores deste setor e que nem sempre terão o mesmo nível de conhecimento sobre os temas propostos e deseja-se uma grande participação do público.

As **jornadas** serão propostas para a discussão de temas que envolvem atores de características diferentes, como os desastres naturais na bacia, pois busca-se a definição de diretrizes, envolvendo um número menor de participantes.

Por fim, as **reuniões** serão propostas para os temas relacionados com o saneamento e a recuperação de áreas degradadas, possuindo um caráter mais executivo.



PAPEL DO CBH - BIG

Acervo AGEVAP
Cachoeira do Veado, Parque Nacional da Serra da Bocaina - SP

4. PAPEL DO CBH - BIG

Os Comitês de Bacia têm suas competências estabelecidas na Lei Federal 9433/97:

Art. 38. Compete aos Comitês de Bacia Hidrográfica, no âmbito de sua área de atuação:

I - promover o debate das questões relacionadas a recursos hídricos e articular a atuação das entidades intervenientes;

II - arbitrar, em primeira instância administrativa, os conflitos relacionados aos recursos hídricos;

III - aprovar o Plano de Recursos Hídricos da bacia;

IV - acompanhar a execução do Plano de Recursos Hídricos da bacia e sugerir as providências necessárias ao cumprimento de suas metas;

V - propor ao Conselho Nacional e aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos as acumulações, derivações, captações e lançamentos de pouca expressão, para efeito de isenção da obrigatoriedade de outorga de direitos de uso de recursos hídricos, de acordo com os domínios destes;

VI - estabelecer os mecanismos de cobrança pelo uso de recursos hídricos e sugerir os valores a serem cobrados;

(.)

IX - estabelecer critérios e promover o rateio de custo das obras de uso múltiplo, de interesse comum ou coletivo.

Parágrafo único. Das decisões dos Comitês de Bacia Hidrográfica caberá recurso ao Conselho Nacional ou aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos, de acordo com sua esfera de competência

Considerando ainda a Lei Estadual 3.239/99, que estabelece que:

Art. 53 - Ao Comitê de Bacia Hidrográfica (CBH) **cabará a coordenação das atividades dos agentes públicos e privados, relacionados aos recursos hídricos**, e ambientais compatibilizando as metas e diretrizes do Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERHI), com as peculiaridades de sua área de atuação.

Essas competências não são normalmente bem compreendidas pelos diferentes atores institucionais. Para algumas ações, será necessário que os usuários de água e outros agentes públicos e privados apresentem o seu plano de ações que estejam relacionadas aos recursos hídricos de forma que o CBH - BIG possa avaliar a necessidade de rever o seu planejamento plurianual, alocando mais ou menos recursos, bem como rever ou ratificar as metas, ajustando com as possibilidades e interesses dos usuários.

Assim, quando for necessário, o CBH - BIG deve convocar os atores correspondentes, reafirmando o papel institucional do Comitê e não deixando na discricionariedade de qualquer agente, público ou privado, a decisão de comparecer ou não a uma reunião do CBH - BIG. A decisão de convocação deve ser decidida de forma mais ampla, evitando que o ato de convocar seja entendido como uma atitude negativa ou punitiva, mas como uma forma de fortalecer o sistema de gerenciamento de recursos hídricos e o papel dos comitês neste sistema.

As convocações devem ser claras, estabelecendo os temas e os dados necessários e vincu-

lando com as metas e as ações do PBH - BIG, de forma a vincular as ações com os instrumentos.

No caso do interesse do CBH - BIG ser de divulgação, sensibilização ou comunicação à sociedade de suas ações, as entidades podem ser convidadas. Evidentemente, espera-se que os representantes dos diferentes setores e usuários tenham a articulação necessária para divulgar esses eventos junto aos seus representados, sendo o convite formal uma forma de fortalecer o papel do comitê enquanto espaço privilegiado para o debate dos temas vinculados aos recursos hídricos.

Os convites devem ser claros quanto às temáticas a serem discutidas, à duração do evento, aos objetivos pretendidos e as consequências das discussões, permitindo aos convidados avaliarem o interesse de participar e a forma dessa participação.

An aerial photograph of a coastal town, likely Paraty, Brazil. The town is built on a hillside overlooking a large body of water. The foreground is dominated by a dense forest of tall trees. In the middle ground, there are several large, rectangular structures, possibly industrial or agricultural. The background shows a wide expanse of water and distant mountains under a clear sky. The overall color palette is dominated by blues and greens.

DOCUMENTOS POR AÇÃO

Acervo AGEVAP
Rio Pereque-Açu, Paraty - RJ

5. DOCUMENTOS DE APOIO POR AÇÃO

Na sequência, são apresentados os documentos de apoio solicitados pela AGEVAP para o MOP PRH - BIG para a organização da execução das ações dos quatro próximos anos e os modelos para a realização das atividades que envolvam reuniões técnicas, convocação para participação na plenária, Convite para Fórum, Convite para Jornada.

No próximo capítulo, estarão apresentados os materiais de apoio discriminados por atividade.

Tabela 2 - Documentos de apoio solicitados pela AGEVAP

● Ação 1.1.1 / Atividade 2 / Meta 2b: minuta de pacto de metas para redução de perdas e de macromedições pelas empresas de saneamento atuantes na BIG;
● Ação 1.2.2 / Atividade 1 / Meta 1: Edital de pesquisa para fomentar e apoiar soluções alternativas para o abastecimento;
● Ação 2.2.2 / Atividade 1 / Meta 1: Termo de referência e orçamento para contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais;
● Ação 3.1.1 / Atividade 1 / Meta 1: Termo de referência e orçamento para contratação de estudo de áreas vulneráveis em caso de chuva extrema e concepção de rede de monitoramento em tempo real;
● Ação 8.1.3 / Atividade 1 / Meta 1: Termo de referência e orçamento para contratação da revisão do plano de comunicação;
● Ação 9.1.1 / Atividade 2 / Meta 2: Roteiro com informações sobre outorga (usos, consequências da outorga) para embasar a campanha de conscientização;
● Ação 9.3.3 / Atividade 1 / Meta 1: Edital de pesquisa para apresentação de modelos para ampliação e reorganização do monitoramento da qualidade da água.
● Ação 9.5.3 / Atividade 1 / Meta 1: Termo de referência e orçamento para contratação de um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas;
● Ação 10.2.1 / Atividade 1 / Meta 1: Minuta de pacto para criação de canais de cooperação com grandes empreendimentos da BIG;

Fonte: Elaboração própria



AÇÕES DO MOP

E DOCUMENTOS DE APOIO

Flickr: Mauricio Berndt
Parque Nacional da Serra da Bocaina, SP

6. AS AÇÕES DO MOP PRH BIG E OS DOCUMENTOS DE APOIO

Apresentados os documentos de apoio previstos, pode-se organizar as ações priorizadas para o MOP PRH - BIG com os documentos necessários previstos.

Em um segundo momento, as ações foram avaliadas de acordo com os documentos de apoio necessários a serem detalhados. Ressalta-se que as diferenças entre convênio e termos de colaboração ou fomento dependem, também, da natureza jurídica das instituições que se apresentarão. Assim, não é possível em alguns casos definir exatamente qual será o documento de apoio específico.

Ressalta-se, ainda, que a convocação sempre foi sugerida quando o Comitê deve ter o domínio da pauta para atingir as metas do PRH - BIG, enquanto o convite foi adotado para assuntos nos quais o Comitê tem o papel de articulação, sendo que os resultados dos eventos não são entendidos como determinantes para o atingimento das metas.

Os fluxogramas de ajustes das minutas formuladas são apresentados para seminários (jornadas ou fóruns), reuniões técnicas, chamamento público (chamadas públicas) e para contratações.

Os documentos previstos são apresentados a seguir para cada atividade das ações priorizadas (*tabela 2*).

ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.1 Infraestrutura de abastecimento	1.1.1 - Plano de Redução de perdas nos sistemas de abastecimento de água	1 - Seminário dos usuários dos recursos hídricos da BIG.	1 - Realizar um seminário do setor usuários de recursos hídricos da BIG para conhecimento de novas tecnologias para prevenção de perdas no sistema de abastecimento no 2º semestre de 2023.	Fluxograma
			2 - Apresentação para a plenária dos dados, planos de perdas e macromedições pelas concessionárias.	2a - Convocar as concessionárias para apresentar os dados, planos de perdas e macromedições para a plenária, 1º semestre de 2024.	Não possui
				2b - Propor pactos de metas para redução de perdas e de macromedições pelas empresas de saneamento atuantes na BIG, 1º semestre de 2024.	Minuta de pacto
3 - Monitoramento da execução dos planos de redução de perdas.	3 - Convocar a cada dois anos, as concessionárias para apresentação da execução dos planos de redução de perdas e macromedição.	Não possui			
2. Programa de esgotamento sanitário	2.1 Sistemas de esgotamento	2.1.1 - Ampliação da coleta e do tratamento	1 - Realização de reuniões técnicas para acompanhamento da execução dos PMSBs.	1 - Realizar reuniões técnicas anuais entre a diretoria/GAP para acompanhar a execução do PMSB.	Fluxograma
			2 - Reuniões entre o Comitê e os prestadores de serviços para cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	2 - Realizar reunião anual entre o Comitê e os prestadores de serviços para o cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	Fluxograma, convocação para reunião técnica
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.2 - Medidas estruturantes para prevenção e mitigação de impactos	1 - Promoção de debates sobre as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa;	1 - Realizar uma reunião técnica, 1º semestre de 2024, entre atores interessados e Comitê para debater as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa.	Fluxograma
			2 - Compatibilização dos planos municipais de defesa civil com os PRH-BIG.	2 - Realizar reunião técnica para apresentação dos planos municipais de defesa civil com objetivo de compatibilizar com o PRH-BIG, no 2º semestre de 2024.	Fluxograma

Tabela 3 - Documentos de apoio por atividade

ARTICULAÇÃO

Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
5. Programa de gestão da água nas atividades econômicas	5.2 Práticas sustentáveis para o turismo	5.2.1 - Incentivos ao turismo sustentável / 5.2.2 - Fomento ao uso racional da água no setor de turismo / 5.2.3 - Taxa ambiental para o turismo vinculada aos recursos hídricos	1 - Realização de apresentação das principais instituições envolvidas com turismo na BIG.	1 - Convocar as prefeituras para apresentar cadastro e política municipal de turismo na região da BIG no 1º semestre de 2025.	Fluxograma
			2 - Realização de um seminário com as principais instituições envolvidas com as diversas tipologias de turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos.	2 - Realizar um fórum com as principais instituições envolvidas com turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos; 2º semestre de 2025.	Fluxograma, convite para realização do fórum
6. Programa de ordenamento territorial	6.2 Articulação com planos diretores municipais e gestão territorial	6.2.1 Revisão dos planos diretores municipais	1 – Realização de oficina de planejamento para sistematização das ações do PRH que deverão ser contempladas na revisão dos Planos Diretores da BIG.	1 - Realizar uma oficina de planejamento para sistematização das ações do PRH que deverão ser contempladas na revisão do Plano Diretor da BIG, no 1º semestre de 2023.	Não possui
			2 - Apresentação dos resultados da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios para a plenária do CBH.	2 - Realizar reunião do CBH para apreciação do resultado da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios, no 2º semestre de 2023.	Fluxograma
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.4 - Cooperação com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Educação, Cultura, Turismo e Defesa Civil	1 - Um Fórum com as secretarias do meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para acompanhamento das ações desenvolvidas relacionadas aos corpos hídricos.	1 - Realizar Fórum com as secretarias do meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para acompanhamento das ações desenvolvidas relacionadas aos corpos hídricos, no 1º semestre de 2025.	Fluxograma
			2 - Um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos.	2 - Realizar um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos, no 2º semestre de 2025.	Fluxograma

ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.1 Outorga	9.1.1 - Consolidação do cadastro de usuários	1 - Apresentação do INEA em reunião do CBH sobre a situação atual do cadastro de usuários de recursos hídricos, seus principais gargalos e sugestões de contribuição do CBH.	1 - Realizar reunião anual entre o CBH BIG e setor responsável por cadastro do INEA.	Fluxograma, roteiro com informações sobre outorga
			2 - Elaboração, em conjunto com INEA, de uma campanha de conscientização do cadastro de usuários de recursos hídricos da BIG.	2 - Elaborar campanha de conscientização do cadastro de usuários de recursos hídricos da BIG, no 2º semestre 2024.	Roteiro com informações sobre outorga
		9.1.2 Regularização das captações de núcleos populacionais	1 - Reuniões entre os entes do sistema de licenciamento e fiscalização para elaboração de estratégias para regularização dos núcleos populacionais incluindo captações subterrâneas.	1 - Realizar duas reuniões, em 2024 e 2026, com os técnicos responsáveis pela emissão de outorga do INEA.	Fluxograma
		9.1.3 Planejamento para eventos de seca	1 - Reuniões anuais com INEA para elaboração de estudo detalhado sobre as vazões ecológicas com foco no planejamento para eventos de seca.	1 - Realizar reuniões anuais com o INEA para planejamento nos eventos de seca.	Fluxograma
10. Programa de articulação para a gestão	10.1 Articulação com os órgãos gestores	10.1.1 - Atuação junto à ANA	Atividade 2 - Um encontro com instituições técnicas para debater o planejamento e gestão das secas na bacia.	2 - Articular um encontro com instituições técnicas para debater o planejamento e gestão das secas na bacia no 1º semestre de 2025.	Não possui
			1 - Reuniões técnicas com órgãos gestores para a definição de competência, especialmente quanto às águas de dominialidade federal, e para a atuação coordenada em ações.	1 - Realizar uma reunião com os órgãos responsáveis no 2º semestre de 2025.	Fluxograma
	10.2 Articulação com atores estratégicos	10.2.1 - Criação de canais de cooperação com grandes empreendimentos da BIG	1 - Reuniões técnicas com representantes da Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS com o objetivo de estabelecer canais de cooperação mais efetivo referente a gestão dos recursos hídricos da bacia	1 - Realizar reuniões, no 2º semestre de 2024 e 2º semestre de 2025, com os representantes dos grandes empreendimentos da BIG (Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS).	Fluxograma

Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
2. Programa de esgotamento sanitário	2.2 Soluções alternativas	2.2.1 - Incentivo as iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Realização de reunião técnica para acompanhamento da execução das atividades estabelecidas no Plano de Trabalho do convênio entre a FIOTEC e a Agevap para as soluções alternativas de saneamento rural na comunidade Araponga.	1 - Realizar reunião técnica no 1º semestre de 2023 para acompanhar a execução do convênio entre FIOTEC e Agevap.	Fluxograma
			2 - Análise da efetividade da aquisição dos biodigestores.	2 - Elaborar um relatório técnico quali-quantitativo referente a efetividade da aquisição dos biodigestores no 1º semestre de 2024.	Não possui
		2.2.2 - Implementação de um programa de soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais.	1 - Contratar empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais, no 2º semestre de 2024.	Fluxograma, TR – Minuta de termo de referência
			2 - Execução do programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais.	2 - Iniciar a execução do programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais no 1º semestre de 2026.	Não possui
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.1 - Medidas estruturais para prevenção e mitigação de impactos	1 - Contratação de estudo de áreas vulneráveis em caso de chuva extrema e concepção de rede de monitoramento em tempo real	1 - Contratar um estudo para identificar áreas mais susceptíveis a desastres em caso de chuva extrema e concepção da rede de monitoramento em tempo real de dados pluviais no segundo semestre 2025.	Fluxograma, Edital de contratação

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
7. Programa de conservação do solo e da água	7.2 Recuperação e preservação de áreas prioritárias	7.2.2 - Recuperação e preservação em áreas prioritárias	1 - Elaboração de um diagnóstico das ações em andamento sobre recuperação de áreas prioritárias, incluindo reflorestamento, recuperação do solo, isolamento e monitoramento;	1 – Realizar de um levantamento das ações de recuperação de áreas prioritárias em andamento na bacia no 1º semestre de 2024.	Não possui
			2 - Apoio a ações de recuperação realizadas na bacia	2 - Apoiar ações que envolvam recuperação realizadas na bacia 1º semestre de 2025.	Não possui
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.3 - Comunicação e mobilização do CBH-BIG	1 - Contratação de uma revisão do plano de comunicação	1 - Contratar revisão do plano de comunicação do CBH BIG no 2º segundo semestre 2023.	Fluxograma, TR - Minuta de termo de referência
			2- Execução do plano de comunicação	2- Executar o plano de comunicação do CBH BIG, atividade contínua iniciando no 2º semestre de 2024.	Não possui
	8.1 Educação e comunicação	8.1.5 – Conscientização ambiental	1 – Elaboração de um diagnóstico das ações de conscientização ambiental em andamento na bacia;	1 – Elaborar um diagnóstico com as principais ações de conscientização ambiental em andamento na bacia 1º semestre de 2024.	Não possui
			2 - Realização, no âmbito do plano de comunicação, uma campanha para conscientização ambiental com foco nos recursos hídricos da bacia;	2 - Realizar campanha para conscientização ambiental com foco nos recursos hídricos.	Não possui
			3 - Realização, no âmbito do plano de comunicação, de campanha de conscientização direcionado ao setor de turismo sobre os recursos hídricos da bacia.	3 - Elaborar uma campanha junto ao setor de turismo sobre a sustentabilidade dos recursos hídricos na bacia no 2º semestre de 2025.	Não possui

Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.4 Sistema de informações	9.4.2 - Integração do Sistema de Informações da BIG com outros SIs	1 - Integração dos bancos de dados disponibilizados pelo INEA, ANA, Prefeituras e outros organismos vinculados a gestão de recursos hídricos, gestão ambiental e gerenciamento costeiro.	1 - Promover a integração dos bancos de dados disponibilizados pelo INEA, ANA e prefeituras no 1º semestre de 2023.	Não possui
			2 - Acompanhamento da continuidade da manutenção das rotinas do SIGA	2 - Acompanhar a continuidade da manutenção das rotinas do SIG.	Não possui
	9.5 Pagamento por serviços ambientais	9.5.3 - Qualificação do PSA integrado ao turismo	1 - Contratação de um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas;	1 - Contratar um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas no 1º semestre 2025.	Fluxograma, TR - Minuta de termo de referência
FOMENTO					
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.2 Soluções Alternativas	1.2.2 - Fontes alternativas para o abastecimento	1 - Edital de pesquisa para apoiar soluções alternativas para abastecimento;	1 - Publicar 1 edital de pesquisa para fomentar e apoiar soluções alternativas para o abastecimento, no 1º semestre de 2024.	Fluxograma, Edital de pesquisa

FOMENTO

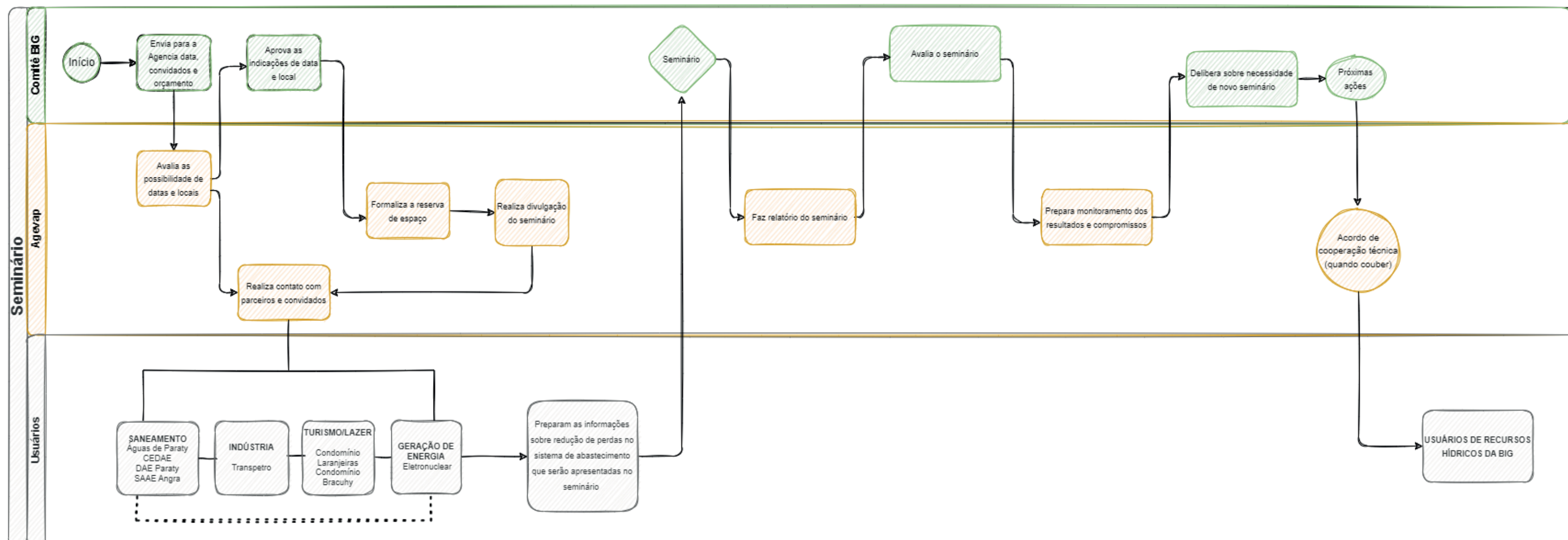
Tabela 3 (continuação) - Documentos de apoio por atividade

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.2 - Qualificação e treinamento de integrantes do CBH-BIG	1 - Divulgação do manual do membro;	1 - Divulgar o manual do membro para os titulares e suplentes do comitê; atividade contínua no 2º semestre de 2023.	Não possui
			2 - Elaboração de um vídeo didático sobre o gerenciamento de recursos hídricos na BIG e o papel do Comitê;	2 - Elaborar um vídeo didático sobre o sistema de gerenciamento de recursos hídricos e o papel do Comitê, o 2º semestre de 2023.	Fluxograma
			3 - Realização de minicursos contando com a participação de palestrantes com saber tradicional e científico;	3 - Promover, no mínimo, um minicurso a cada dois anos.	Fluxograma
			4 - Participação em eventos.	4 - Viabilizar a participação de membros do CBH no mínimo um evento nacional e um evento regional por ano.	Não possui
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.3 Enquadramento	9.3.3 - Ampliação do monitoramento da qualidade da água	1 - Publicação de edital de pesquisa para apresentação de modelos para ampliação e reorganização do monitoramento da qualidade da água.	1 - Publicar edital de pesquisa no 1º semestre de 2025.	Edital de Pesquisa

MATERIAIS DE APOIO POR ATIVIDADE

ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.1 Infraestrutura de abastecimento	1.1.1 - Plano de Redução de perdas nos sistemas de abastecimento de água	1 - Seminário dos usuários dos recursos hídricos da BIG.	1 - Realizar um seminário do setor usuários de recursos hídricos da BIG para conhecimento de novas tecnologias para prevenção de perdas no sistema de abastecimento no 2º semestre de 2023.	Fluxograma



Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.1 Infraestrutura de abastecimento	1.1.1 - Plano de Redução de perdas nos sistemas de abastecimento de água	2 - Apresentação para a plenária dos dados, planos de perdas e macromedições pelas concessionárias.	2b - Propor pactos de metas para redução de perdas e de macromedições pelas empresas de saneamento atuantes na BIG, 1º semestre de 2024.	Minuta de pacto

MINUTA DE PACTO PARA REDUÇÃO DE PERDAS E DE IMPLANTAÇÃO DA MACROMEDIÇÃO NA BIG

Pacto para redução de perdas nos sistemas públicos de abastecimento nos municípios da Baía da Ilha Grande

As prefeituras municipais, autarquia municipal e empresas abaixo identificadas, considerando:

- O disposto na Lei Federal 11445/2007 e no Decreto nº. 7.217/2010, que estabelecem a vinculação da alocação de recursos federais à existência de um eficiente programa de redução de perdas nos sistemas de abastecimento público;
- O Plano de Recursos Hídricos da Baía Hidrográfica da Baía de Ilha Grande, que estabelece como objetivo do subprograma 1.1 Infraestrutura de abastecimento a articulação institucional para contribuir para a melhoria nos sistemas de abastecimento de água e como ação 1.1.1. a execução de um plano de redução de perdas com horizonte de 2030;
- O Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 6, que visa assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos, com aumento da eficiência do uso da água;
- Que o índice de hidrometração na bacia é baixo e não existe macromedição em Angra dos Reis e Mangaratiba, de acordo com o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS;

Resolvem assumir, através desse Termo de Cooperação Técnica, doravante denominado “Pacto para Redução de Perdas de Água”, os compromissos de:

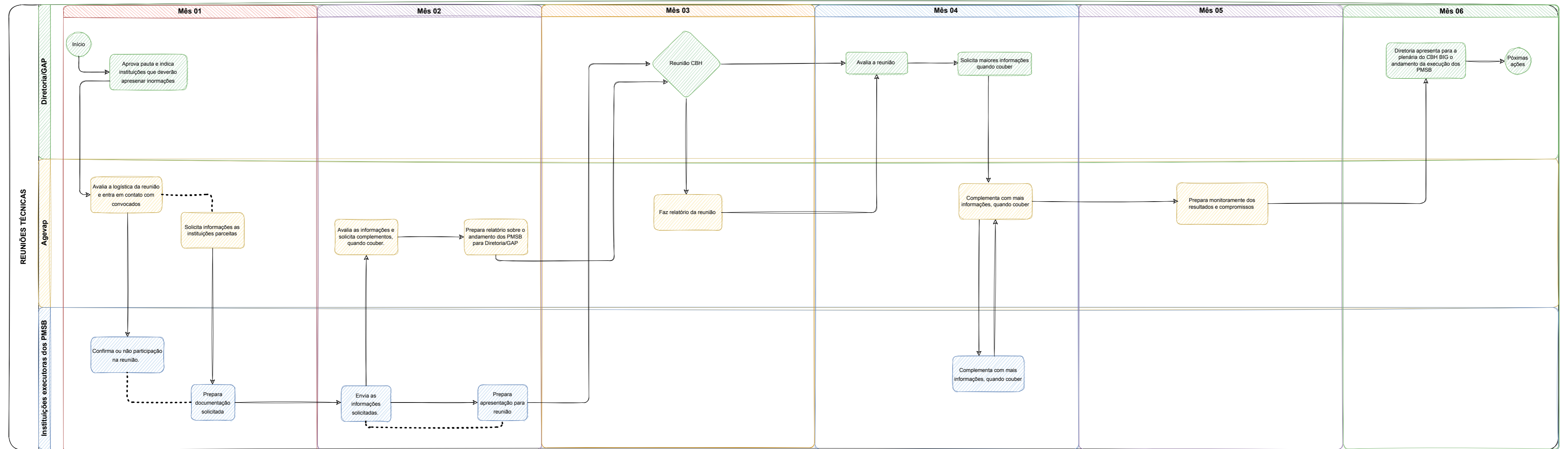
1. reduzir em, no mínimo, 5% do volume de água distribuída as perdas físicas nos seus sistemas de distribuição de água tratada até o ano de 2030, considerando como base as perdas físicas registradas no ano de 2021;
2. implantar um sistema de macromedição nas redes dos principais núcleos urbanos permitindo a mensuração dos volumes distribuídos para cada setor até 2030;
3. implantar um sistema de micromedição que permita o controle do consumo em no mínimo 90% dos consumidores até 2030;
4. exigir a implantação e a manutenção de macro e micromedidores em condomínios e loteamentos licenciados na bacia, atingindo 100% de macromedição nesses empreendimentos até 2025;
5. realizar o intercâmbio de informações técnicas que possam auxiliar os demais pactuantes a atingir os compromissos assumidos;
6. promover reuniões técnicas para a troca de experiências e referências de gestão de sistemas de distribuição de água;
7. divulgar em suas páginas eletrônicas ou outras mídias a existência desse Pacto pela Redução de Perdas e seus indicadores, incentivando a população e grande consumidores a contribuir para o atingimento das metas acordadas.

O prazo de vigência do Pacto para Redução de Perdas de Água é de cinco anos, podendo ser renovado por igual período e de forma contínua por interesse das partes.

Signatários: Prefeitura Municipal de Mangaratiba, Angra dos Reis e Paraty, SAAE, Águas de Paraty, CEDAE, Comitê de Bacia.

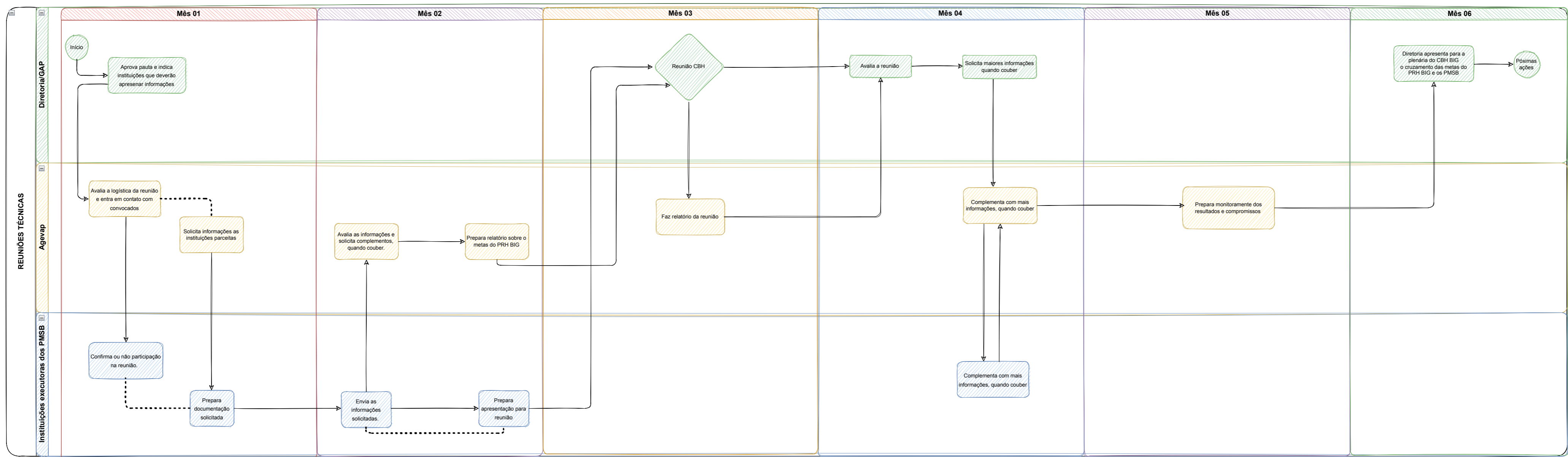
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
2. Programa de esgotamento sanitário	2.1 Sistemas de esgotamento	2.1.1 - Ampliação da coleta e do tratamento	1 - Realização de reuniões técnicas para acompanhamento da execução dos PMSBs.	1 - Realizar reuniões técnicas anuais entre a diretoria/GAP para acompanhar a execução do PMSB.	Fluxograma



ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
2. Programa de esgotamento sanitário	2.1 Sistemas de esgotamento	2.1.1 - Ampliação da coleta e do tratamento	2 - Reuniões entre o Comitê e os prestadores de serviços para cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	2 - Realizar reunião anual entre o Comitê e os prestadores de serviços para o cruzamento das metas do PRH BIG e os PMSB.	Fluxograma, convocação para reunião técnica



Convocação para Reunião Técnica

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande – CBH-BIG, no uso de suas atribuições definidas pela Lei Federal 9433/97 e Lei Estadual 3239/99, vem por meio desta **CONVOCAR** a _____ (nome de entidade) _____ para participar da **Reunião sobre o atendimento das metas do Plano de Recursos Hídricos e sua relação com os Planos Municipais de Saneamento Básico**. A Reunião será realizada no dia _____, no(a) _____. Nesse evento serão discutidos com o setor de saneamento a forma de compatibilizar as metas e os horizontes de atendimento das intervenções necessárias para atender os diferentes usos da água na bacia.

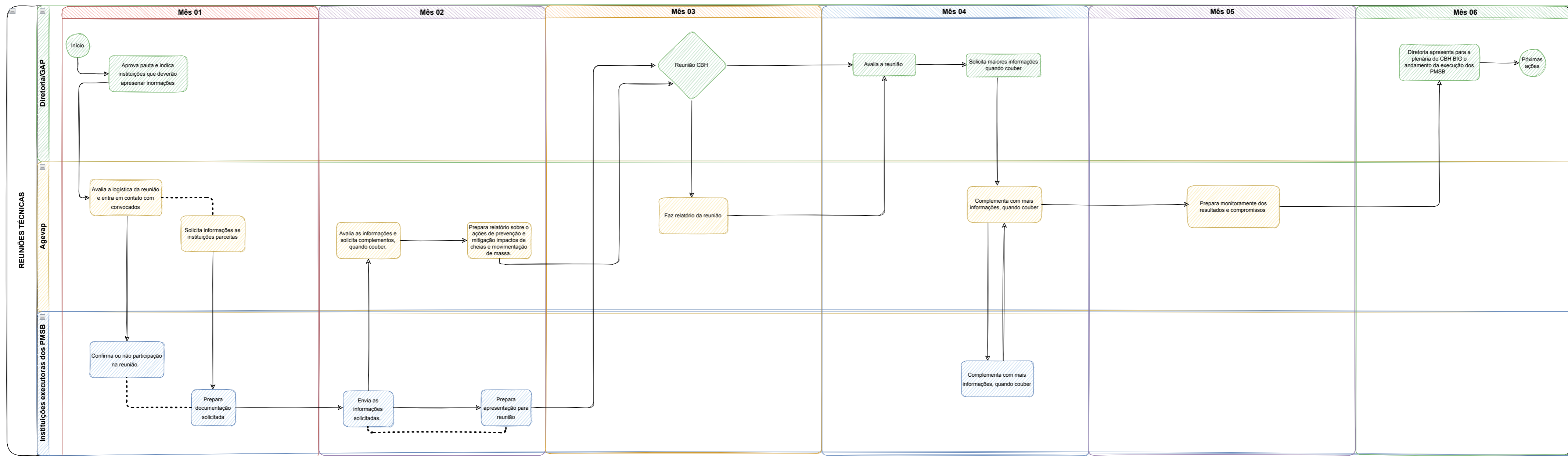
Para a Reunião estão sendo convocados os representantes das prefeituras municipais de Angra dos Reis, Paraty e Mangaratiba e das concessionárias de abastecimento público e esgotamento sanitário.

Como resultado da Reunião espera-se a definição da necessidade de ajustes entre os diferentes instrumentos de planejamento, orientando a decisão da plenária do CBH – BIG. A participação da _____ é fundamental para o correto encaminhamento de revisão das metas do PRH-BIG, o que ocorrerá por ocasião da atualização do plano e definirão os critérios de outorga e cobrança para os próximos quatro anos.

Maiores esclarecimentos podem ser obtidos com a Secretaria Executiva através do telefone () ou pelo e-mail

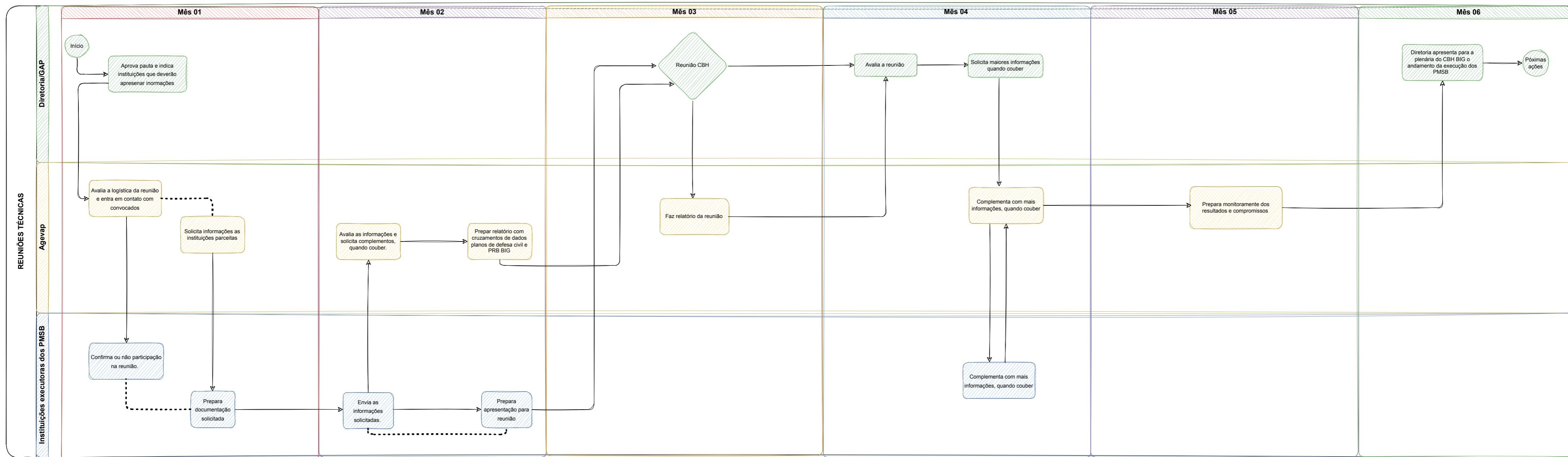
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.2 - Medidas estruturantes para prevenção e mitigação de impactos	1 - Promoção de debates sobre as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa;	1 - Realizar uma reunião técnica, 1º semestre de 2024, entre atores interessados e Comitê para debater as ações em andamento sobre prevenção e mitigação de impactos de cheias e movimentação de massa.	Fluxograma



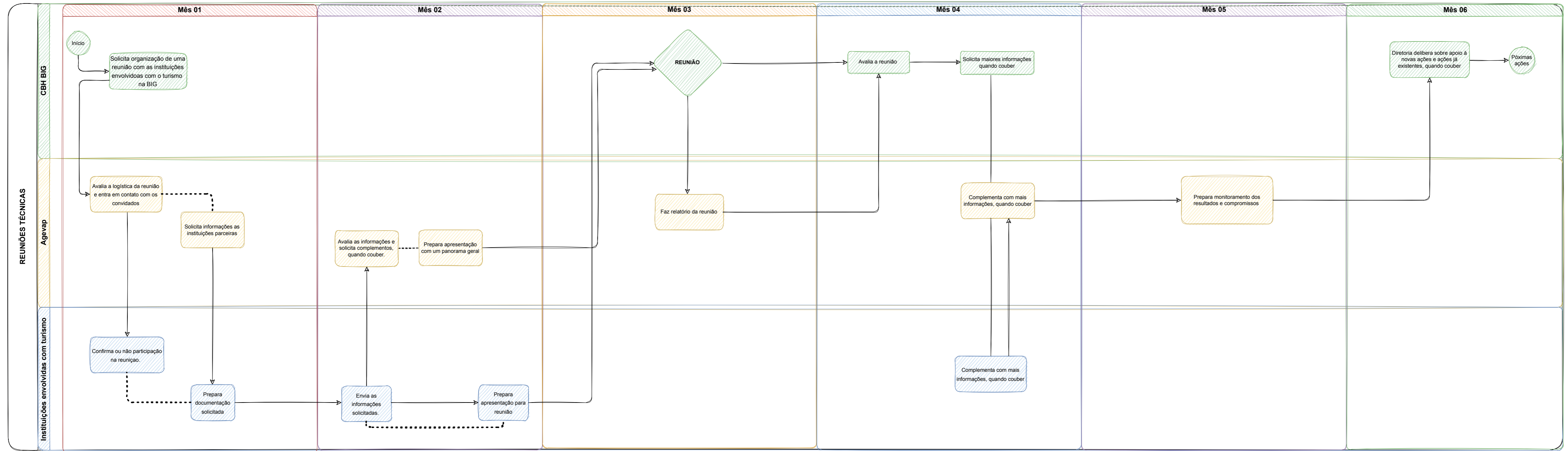
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.2 - Medidas estruturantes para prevenção e mitigação de impactos	2 - Compatibilização dos planos municipais de defesa civil com os PRH-BIG.	2 - Realizar reunião técnica para apresentação dos planos municipais de defesa civil com objetivo de compatibilizar com o PRH-BIG, no 2º semestre de 2024.	Fluxograma



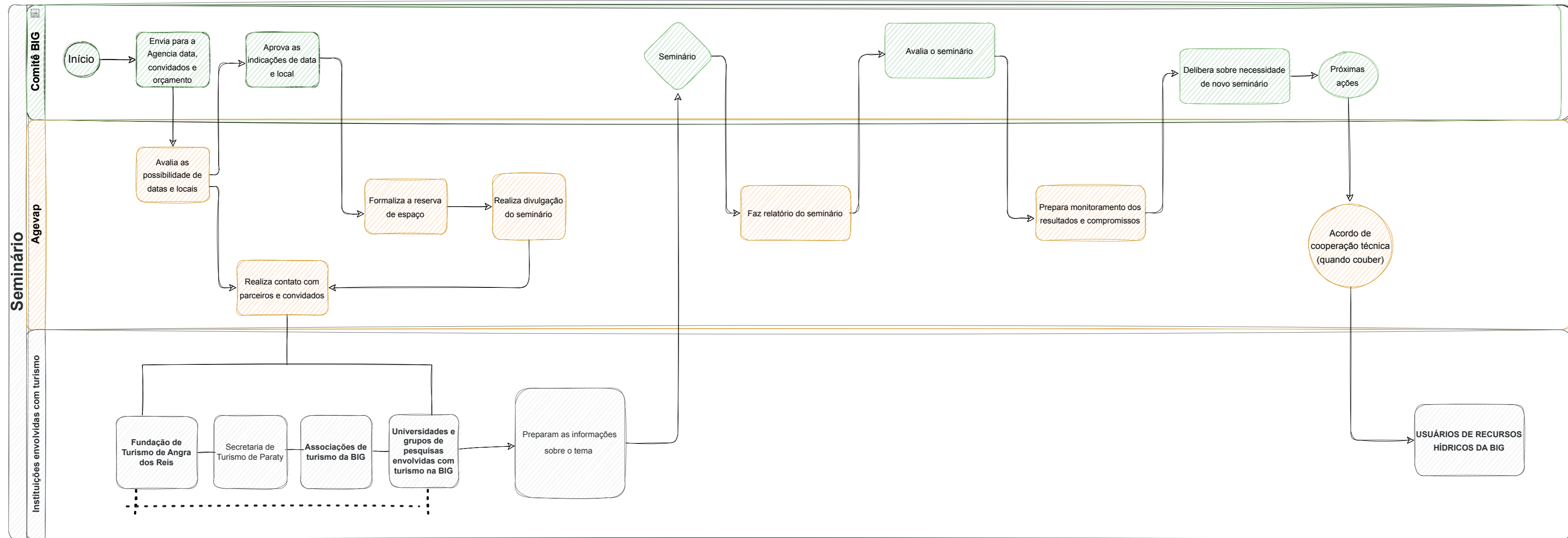
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
5. Programa de gestão da água nas atividades econômicas	5.2 Práticas sustentáveis para o turismo	5.2.1 - Incentivos ao turismo sustentável / 5.2.2 - Fomento ao uso racional da água no setor de turismo / 5.2.3 - Taxa ambiental para o turismo vinculada aos recursos hídricos	1 - Realização de apresentação das principais instituições envolvidas com turismo na BIG.	1 -Convocar as prefeituras para apresentar cadastro e política municipal de turismo na região da BIG no 1º semestre de 2025.	Fluxograma



ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
5. Programa de gestão da água nas atividades econômicas	5.2 Práticas sustentáveis para o turismo	5.2.1 - Incentivos ao turismo sustentável / 5.2.2 - Fomento ao uso racional da água no setor de turismo / 5.2.3 - Taxa ambiental para o turismo vinculada aos recursos hídricos	2 - Realização de um seminário com as principais instituições envolvidas com as diversas tipologias de turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos.	2 - Realizar um fórum com as principais instituições envolvidas com turismo na região da BIG com o intuito de promover a sustentabilidade do setor de turismo vinculado aos recursos hídricos; 2º semestre de 2025.	Fluxograma, convite para realização do fórum



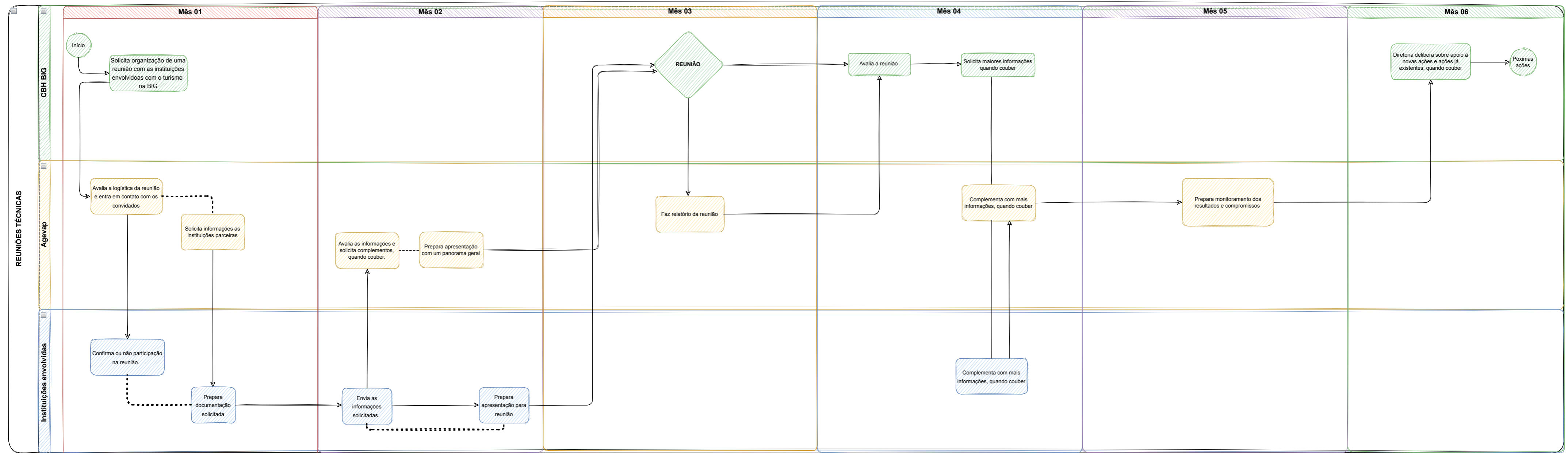
Convite Fórum de Turismo

O Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande – CBH-BIG vem por meio desta **CONVIDAR** a _____ (nome de entidade) _____ para participar do **Fórum sobre o Turismo Sustentável na Baía da Ilha Grande**. O Fórum será realizado nos dias _____, no(a) _____. Para esse evento estão sendo convidados todos os operadores locais de turismo, como agentes de viagens, guias locais de turismo, representantes de hotéis e pousadas, dos bares e restaurantes, dos serviços de escunas e do comércio em geral. No Fórum serão discutidas as propostas de incentivo aos empresários locais para a adoção de práticas sustentáveis no turismo, com aplicação dos recursos oriundos da cobrança pelo uso da água. Como resultado do Fórum, devem ser definidos os critérios para a aplicação destes recursos no setor de turismo para os próximos quatro anos.

Maiores esclarecimentos podem ser obtidos com a Secretaria Executiva através do telefone () ou pelo e-mail

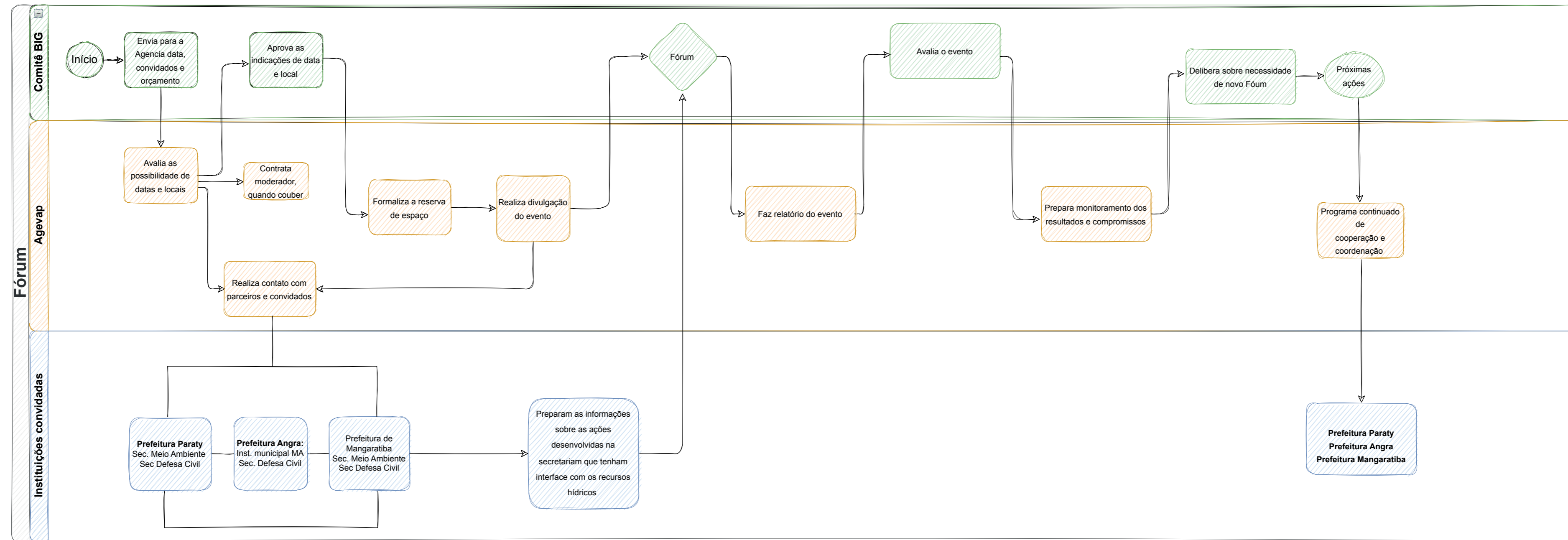
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
6. Programa de ordenamento territorial	6.2 Articulação com planos diretores municipais e gestão territorial	6.2.1 Revisão dos planos diretores municipais	2 - Apresentação dos resultados da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios para a plenária do CBH.	2 - Realizar reunião do CBH para apreciação do resultado da oficina de planejamento sobre o plano de bacia e sua relação com os planos diretores dos municípios, no 2º semestre de 2023.	Fluxograma



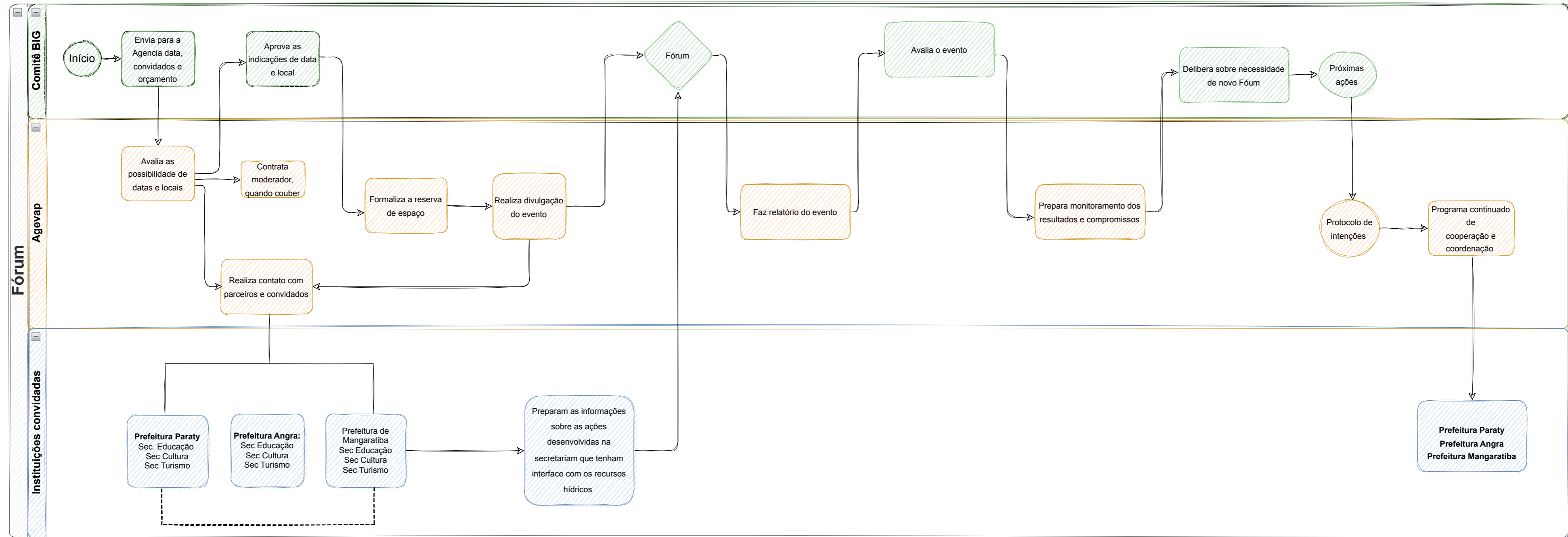
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.4 - Cooperação com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Educação, Cultura, Turismo e Defesa Civil	1 - Um Fórum com as secretarias do meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para acompanhamento das ações desenvolvidas relacionadas aos corpos hídricos.	1 - Realizar Fórum com as secretarias do meio ambiente e defesa civil dos municípios da bacia para acompanhamento das ações desenvolvidas relacionadas aos corpos hídricos, no 1º semestre de 2025.	Fluxograma



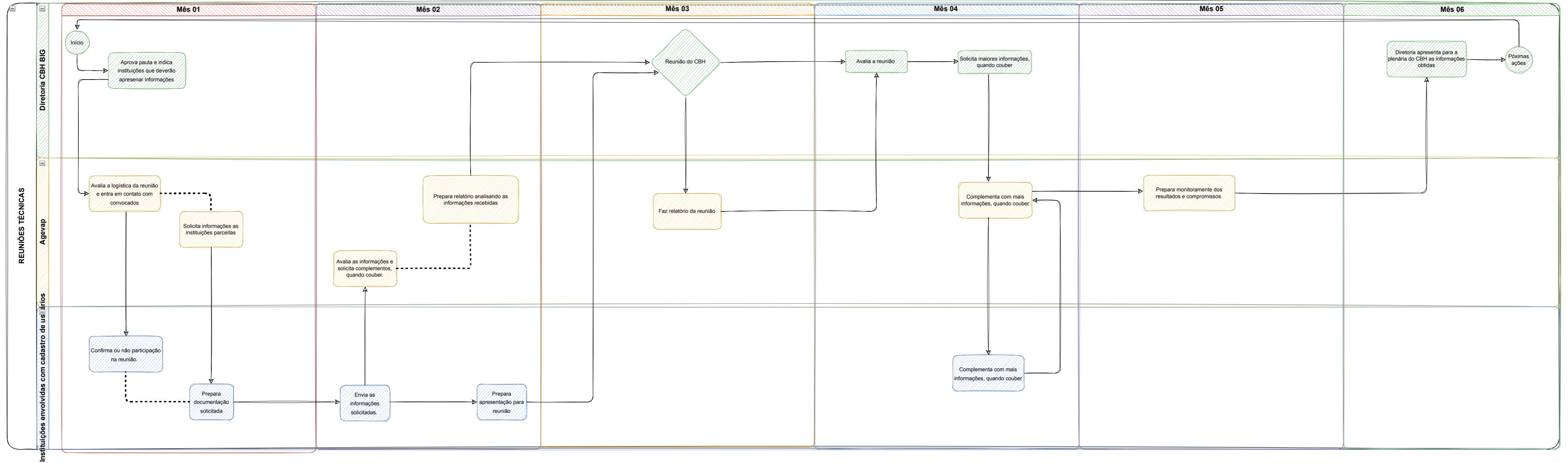
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.4 - Cooperação com as Secretarias Municipais de Meio Ambiente, Educação, Cultura, Turismo e Defesa Civil	2 - Um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos.	2 - Realizar um Fórum com as secretarias de educação, cultura e turismo dos municípios da bacia para debate sobre as ações voltadas à temática dos recursos hídricos, no 2º semestre de 2025.	Fluxograma



ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.1 Outorga	9.1.1 - Consolidação do cadastro de usuários	1 - Apresentação do INEA em reunião do CBH sobre a situação atual do cadastro de usuários de recursos hídricos, seus principais gargalos e sugestões de contribuição do CBH.	1 - Realizar reunião anual entre o CBH BIG e setor responsável por cadastro do INEA.	Fluxograma, roteiro com informações sobre outorga



Roteiro com informações sobre outorga (usos, consequências da outorga) para embasar a campanha de conscientização

O roteiro da construção de uma campanha de conscientização foi elaborado segundo a mesma ferramenta utilizada na oficina de planejamento, a 5W2H.

- What: O que será feito? – o escopo da campanha.
- Why: Por que será feito? – o objetivo da campanha.
- Who: Quem fará? – que tipo de empresa deve ser contratada?
- Where: Onde será feito? Quais são as UHPs prioritárias? Quais os setores usuários que devem ser mais atingidos?
- When: Quando será feito? – defina o cronograma da campanha, dividido em etapas e considerando os aspectos sazonais.
- How: Como será feito? – quais são os critérios de seleção das estratégias e das táticas (metodologias, tecnologias e mídias)?
- How much: Quanto vai custar? – qual o orçamento da campanha? Está adequado ao que o Comitê pensa? Algum ator institucional pode entrar com algum apoio que signifique redução de custos?

A resposta às sete perguntas necessita de levantamentos anteriores para que a análise por parte do Comitê seja efetiva e sem qualquer viés. Esse processo é dividido, coincidentemente, em sete passos.

1º passo – Diagnóstico: análise da situação atual

O eficiente planejamento de uma campanha de comunicação para conscientização é analisar a atual situação da bacia quanto à outorga de água. O diagnóstico da situação atual deve considerar não apenas os usuários que devem regularizar a situação, mas também a visão sobre os atores centrais do sistema de gerenciamento de recursos hídricos, o Comitê BIG e o INEA. O primeiro, por ser o responsável pelos critérios de outorga a partir do plano, e o segundo por ser a face mais visível do sistema para o usuário em geral.

Para uma primeira campanha esses dados dificilmente estarão disponíveis, pois seria necessário realizar uma enquete. Assim, recomenda-se partir do pressuposto que o Comitê BIG não é conhecido suficientemente como o espaço de discus-

são e como agente coordenador da ação de outros atores sobre recursos hídricos, enquanto o INEA pode ser conhecido mais pela atuação ambiental do que nos recursos hídricos.

Então, a campanha em relação a esse ponto deve fortalecer a *marca* do Comitê BIG e destacar a sua formação com representação de usuários e sociedade civil além dos representantes do governo, justamente para destacar o seu perfil de um colegiado tripartite.

Outro aspecto a ser destacado é a multiplicidade das pautas para demonstrar a importância do Comitê no cotidiano da bacia e das ações apoiadas por decisão da plenária, numa ideia de apresentar os fluxos de trabalho.

A primeira resposta, o escopo da campanha (*what?*), é resultado desse primeiro passo.

2º passo – Definição do objetivo da campanha

Considerando o diagnóstico, devem ser elaboradas as questões a serem tratadas pela campanha. Entende-se que os objetivos básicos são claros:

Reforço da imagem institucional do Comitê BIG

Ampliação dos usuários de água devidamente outorgados

Esses dois objetivos devem nortear a elaboração da campanha, uma vez que diferentes objetivos levam a criação de diferentes tipos de campanha. Essa é a segunda resposta necessária (*Why?*)

3º passo – Estabelecer as metas e os Indicadores de Desempenho da campanha

Dentro da lógica de planejamento, definir as metas é fundamental. As metas precisam ser específicas, mensuráveis, alcançáveis, relevantes e com prazo definido. Como foram estabelecidos dois objetivos básicos, que podem resultar em duas campanhas distintas, as metas também podem ser divididas:

Até 2024, o Comitê BIG é reconhecido como o espaço preferencial de articulação institucional da região em relação aos recursos hídricos, o que deve ser mensurável por enquête específica

Até 2025, as outorgas de água somam mais de 95% do volume de água estimada pela metodologia da ANA

4º passo – Definição do público-alvo da(s) campanha(s)

Para que as metas sejam atingidas, definir o público-alvo de cada campanha é fundamental, pois é a partir do público que serão definidas as bases da campanha em si, como a criação do conceito, a escolha das mídias, do calendário de colocação da campanha em ação etc.

A resposta a ser respondida nesse ponto é *para quem o conteúdo da sua campanha será direcionado?*

Para o objetivo do reforço da imagem institucional interessam, como base, os representantes dos usuários de água e os da sociedade civil. Sobre os primeiros, houve um avanço significativo com a manifestação de interesse do setor de turismo durante a oficina de planejamento. Observa-se que pescadores, operadores do turismo náutico, dos representantes dos restaurantes, por exemplo, são pouco ativos na gestão dos recursos hídricos, embora sejam diretamente interessados.

Para o segundo objetivo, da outorga, a campanha deve focar nos diferentes usuários da bacia, destacando a importância da regularização e os ganhos que os usuários outorgados têm em relação aos não outorgados.

5º passo – Criação do conceito

Com o público-alvo definido, deve-se definir o conceito de cada campanha, de forma isolada ou encadeada, com um crescente de complexidade de temas por exemplo.

A definição do conceito pode utilizar as histórias e os sucessos e fracassos de outros comitês brasileiros como base para a criação do conceito. Entre esses fracassos a própria estratégia de comunicação deve ser avaliada, pois são diversos os comitês com baixa participação ou representatividade.

Definido o conceito, deve-se elaborar um piloto de campanha, que será testado antes do lançamento definitivo.

6º passo – Fazer um pré-teste de campanha

O pré-teste da campanha permite avaliar como um recorte do público-alvo compreende a mensagem que se deseja passar. Com os resultados desse teste é possível fazer os ajustes necessários, que pode até redefinir o conceito, as mídias e a duração e a estratégia da campanha. A ideia central do pré-teste é evitar o uso de recursos financeiros, humanos e de tempo em uma proposta que não dará o impacto desejado.

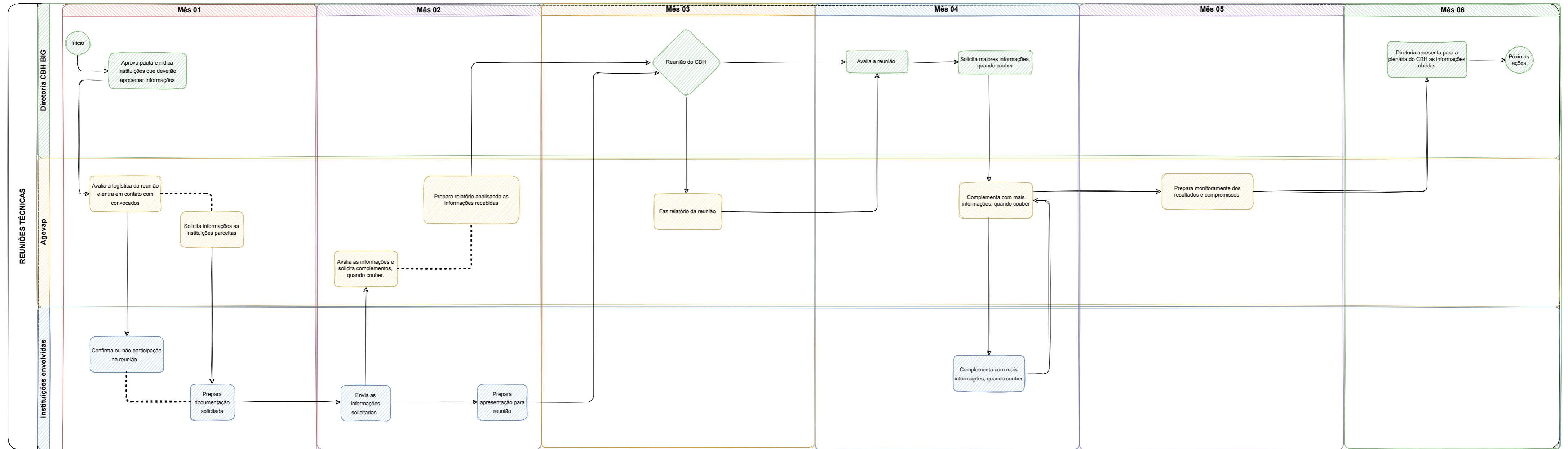
7º passo – Plano de ação

Aprovado o conceito, a estratégia e os materiais, pode-se montar um plano de ação, no qual serão definidos os contratados para realizar a campanha, as quantidades de material, as UHPs mais importantes para o conceito definido, as épocas de campanha, os nichos prioritários, as mensagens principais, entre outros.

A partir disso, as respostas aos 5W2H ficará mais fácil e objetiva. As respostas para Who?, Where? When? How? e How Much? sairão desse plano de ação.

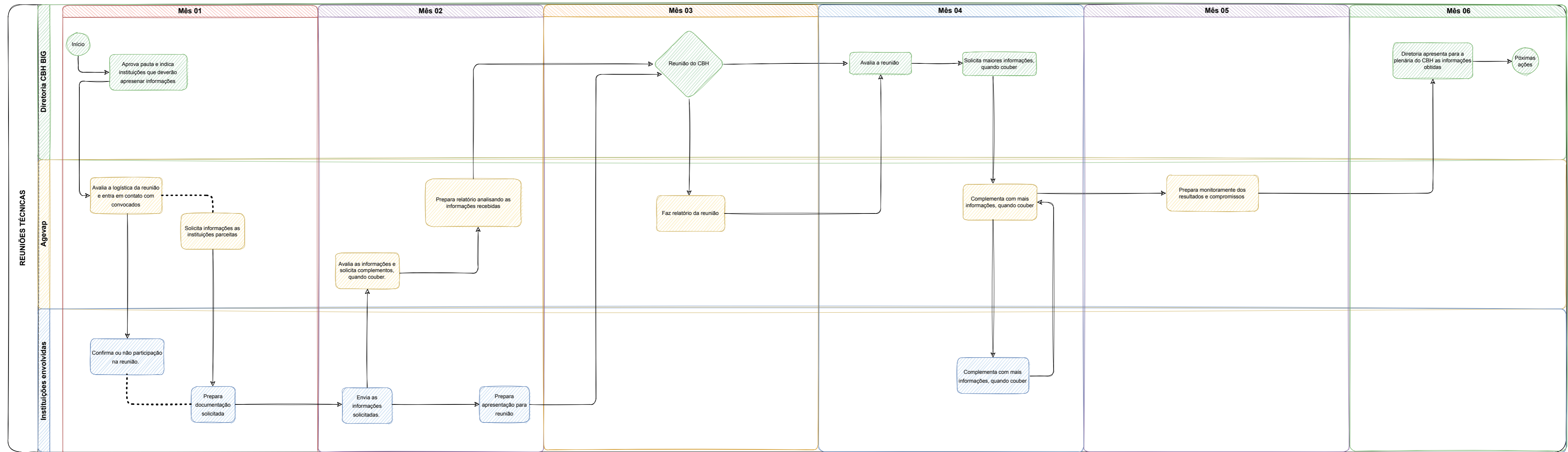
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.1 Outorga	9.1.2 Regularização das captações de núcleos populacionais	1 - Reuniões entre os entes do sistema de licenciamento e fiscalização para elaboração de estratégias para regularização dos núcleos populacionais incluindo captações subterrâneas.	1 - Realizar duas reuniões, em 2024 e 2026, com os técnicos responsáveis pela emissão de outorga do INEA.	Fluxograma



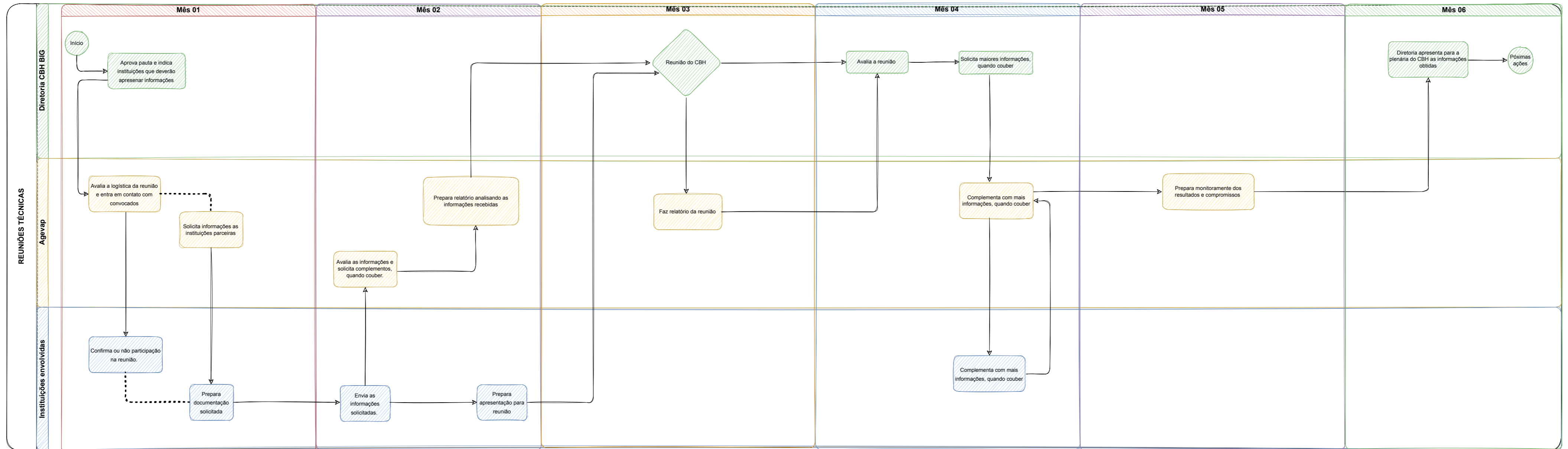
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.1 Outorga	9.1.3 Planejamento para eventos de seca	1 - Reuniões anuais com INEA para elaboração de estudo detalhado sobre as vazões ecológicas com foco no planejamento para eventos de seca.	1 - Realizar reuniões anuais com o INEA para planejamento nos eventos de seca.	Fluxograma



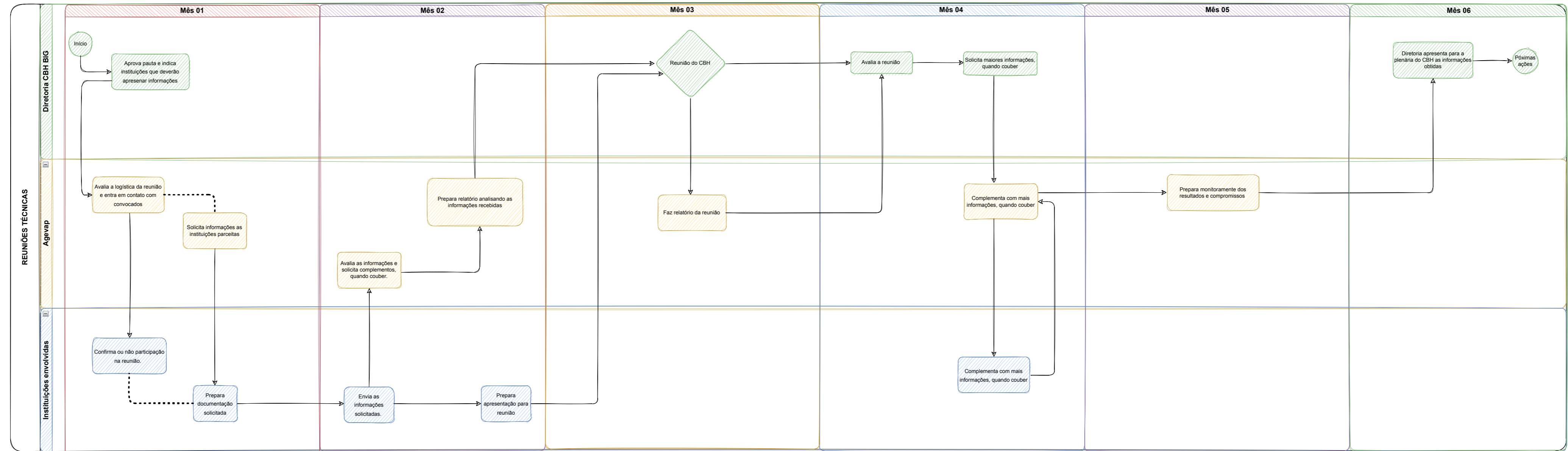
ARTICULAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
10. Programa de articulação para a gestão	10.1 Articulação com os órgãos gestores	10.1.1 - Atuação junto à ANA	1 - Reuniões técnicas com órgãos gestores para a definição de competência, especialmente quanto às águas de dominialidade federal, e para a atuação coordenada em ações.	1 - Realizar uma reunião com os órgãos responsáveis no 2º semestre de 2025.	Fluxograma



ARTICULAÇÃO

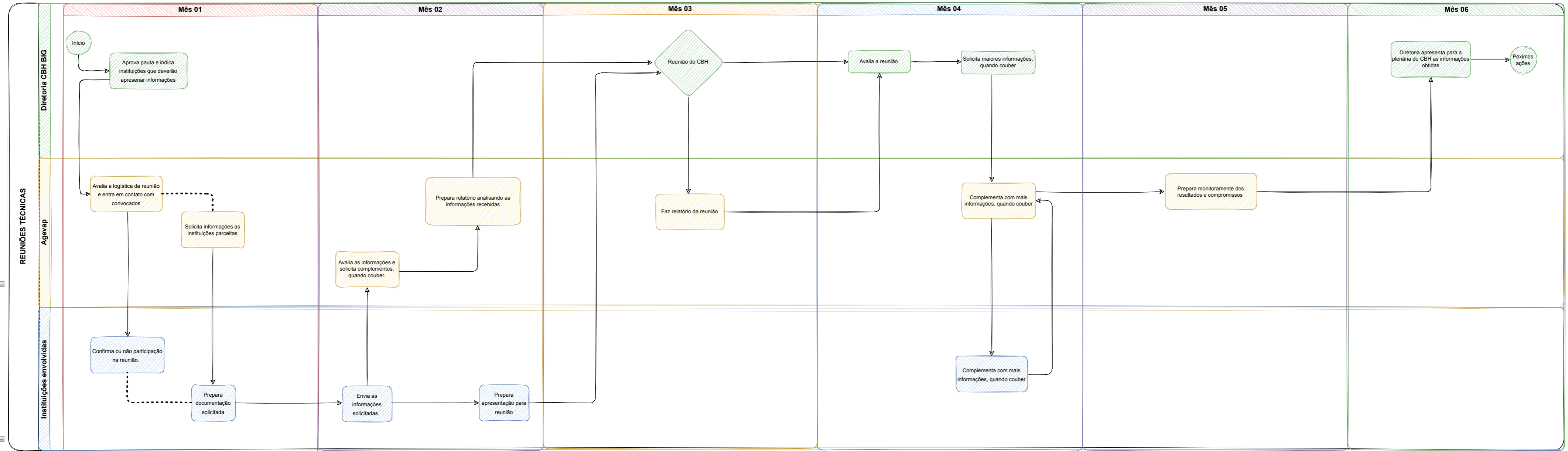
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Documentos de Apoio
10. Programa de articulação para a gestão	10.2 Articulação com atores estratégicos	10.2.1 - Criação de canais de cooperação com grandes empreendimentos da BIG	1 - Reuniões técnicas com representantes da Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS com o objetivo de estabelecer canais de cooperação mais efetivo referente a gestão dos recursos hídricos da bacia	1 – Realizar reuniões, no 2º semestre de 2024 e 2º semestre de 2025, com os representantes dos grandes empreendimentos da BIG (Eletronuclear, Petrobrás, Estaleiro BrasFELS).	Fluxograma



ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

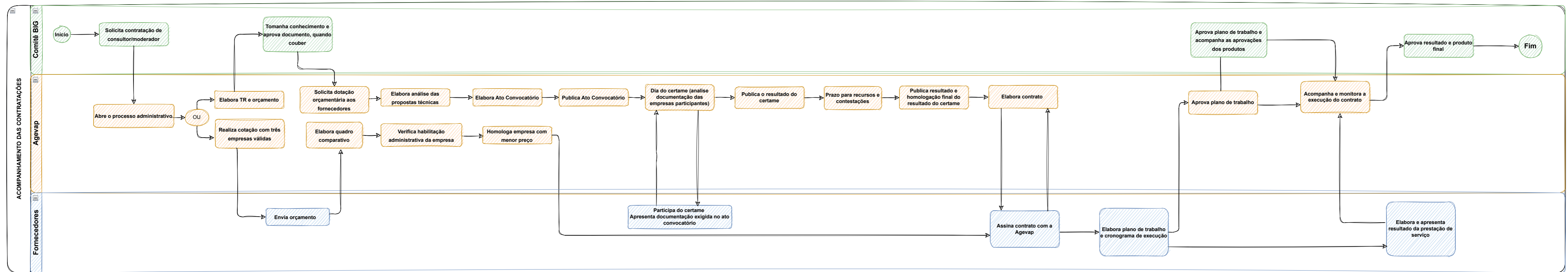
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
2. Programa de esgotamento sanitário	2.2 Soluções alternativas	2.2.1 - Incentivo as iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Realização de reunião técnica para acompanhamento da execução das atividades estabelecidas no Plano de Trabalho do convênio entre a FIOTEC e a Agevap para as soluções alternativas de saneamento rural na comunidade Araponga.	1 - Realizar reunião técnica no 1º semestre de 2023 para acompanhar a execução do convênio entre FIOTEC e Agevap.	Fluxograma

T



ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
2. Programa de esgotamento sanitário	2.2 Soluções alternativas	2.2.2 - Implementação de um programa de soluções alternativas para o saneamento rural	1 - Contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais.	1 - Contratar empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais, no 2º semestre de 2024.	Fluxograma, TR – Minuta de termo de referência



CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA ELABORAÇÃO DE UM PROGRAMA CONTINUADO DE INCENTIVO A SOLUÇÕES ALTERNATIVAS PARA O TRATAMENTO DE EFLUENTES DOMÉSTICOS DE ÁREAS RURAIS NA BAÍA DA ILHA GRANDE

Minuta de TERMO DE REFERÊNCIA

Assunto: Contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais na Baía da Ilha Grande

Referência: Plano de Recursos Hídricos, Ação 2.2.2 / Atividade 1 / Meta 1

Recursos: Resolução BIG nº XXXXXX que dispõe sobre o Plano de Aplicação (PA) dos recursos financeiros do Comitê BIG para o ano de 2023 com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica da Ilha Grande (RH I) do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI)

1. Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande

A Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Rio de Janeiro. Entre seus objetivos, encontra-se promover a harmonização entre os usos múltiplos e competitivos da água. Para possibilitar a implementação dos objetivos previstos na política estadual, foi instituído o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRHI), constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), as Agências de Água e os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande - CBH BIG foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual nº 43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRHI, nos termos da Lei Estadual nº 3.239/1999.

A Estrutura organizacional do Comitê da Baía da Ilha Grande é constituída pelas seguintes instâncias:

I - Plenário;

II - Diretoria Colegiada;

III - Secretaria Executiva;

IV - Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho.

O Plenário do Comitê da Baía da Ilha Grande é o órgão máximo de deliberação do comitê, é composto por 24 membros titulares com direito a voto, representantes dos segmentos dos usuários, da sociedade civil organizada e do poder público, de forma tripartite e paritária. As eleições da Plenária do CBH BIG ocorrem de dois em dois anos, sendo a atual composição eleita em fevereiro de 2022 e seu mandato se encerra em fevereiro de 2024.

A área de atuação do CBH BIG é a Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) sendo composta pela totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, e parte do município de Mangaratiba.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) instituiu os atuais limites da Região Hidrográfica I – Baía de Ilha Grande (RH-I) através da Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013, apontando como suas principais bacias hidrográficas: bacias contribuintes à Baía de Paraty, bacia do rio Mambucaba, bacias contribuintes à enseada de Bracuí; bacia do

Bracuí; bacias contribuintes à Baía da Ribeira; bacias da Ilha Grande, bacia do rio Conceição de Jacareí. Apesar da definição de sete principais bacias pela resolução do CERHI, a RH-I é composta por inúmeras bacias menores, formadas por pequenos cursos hídricos, que nascem nas encostas altas da Serra do Mar e desaguam no oceano, a poucos quilômetros de suas nascentes. A RH-I possui uma área total de 1.757,81 km² (INEA, 2015), totalmente em território fluminense, embora alguns rios tenham suas cabeceiras no Estado de São Paulo.

O CBH-BIG concluiu e aprovou em XXX através da Resolução Comitê BIG nº XXXX, o Plano de Recursos Hídricos (PRH-BIG), documento norteador das decisões do Comitê e um dos pilares da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos nessa bacia hidrográfica.

Para a elaboração do PRH-BIG foram delimitadas 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), de forma a observar melhor as especificidades das diferentes regiões da RH-I. As áreas das UHPs foram definidas por homogeneidade de condições físicas, socioeconômicas e político-administrativas, voltadas aos recursos hídricos. O processo de definição das UHPs respeita os limites hidrográficos da bacia e das sub-bacias da RH-I. A partir dessa análise foram definidas como bacias principais as áreas de contribuições e adjacências dos seguintes cursos d'água: Rio Paraty-Mirim, Rio Perequê-Açú, Rios Pequeno e Barra Grande, Rio Taquari, Rio Mambucaba, Rios Grataú e do Frade, Rio Bracuí, Rio Ariró, Rio do Meio (Japuíba), Rio Jacuecanga e Rio Jacareí. Além disso, a Ponta da Juatinga, ao sul de Paraty, também foi identificada como uma unidade em particular, contendo vários rios de pequeno porte, além do conjunto de ilhas e da Ilha Grande que, também, foram identificadas como unidades, conforme mostra a Figura 1.



Figura 1 - Mapa da Baía da Ilha Grande e as 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (PRH-BIG)

Como forma de implementar o PRH-BIG são previstos programas, subprogramas, ações e metas de curto e médio prazo visando à conservação, proteção e recuperação das águas, em quantidade e qualidade, atendendo a toda a população atual e futura, procurando resolver ou minimizar conflitos de uso. A ação objeto deste Termo de Referência é prevista no PRH-BIG em seu Programa 2 – Esgotamento Sanitário, Subprograma 2.2 – Soluções alternativas. Os recursos previstos para esta ação foram aportados através do Plano de Aplicação do Comitê BIG 20XX e solicitados ao INEA através da carta CBH-BIG nº XX/20XX por repasse de recursos da cobrança pelo uso da água.

Para atender esta demanda do Comitê BIG, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP elaborou este Termo de Referência que possui como objetivo a contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais na Baía da Ilha Grande financiadas com recursos do Comitê BIG.

2. A AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97 Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um) Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como apresentado na Figura 2.

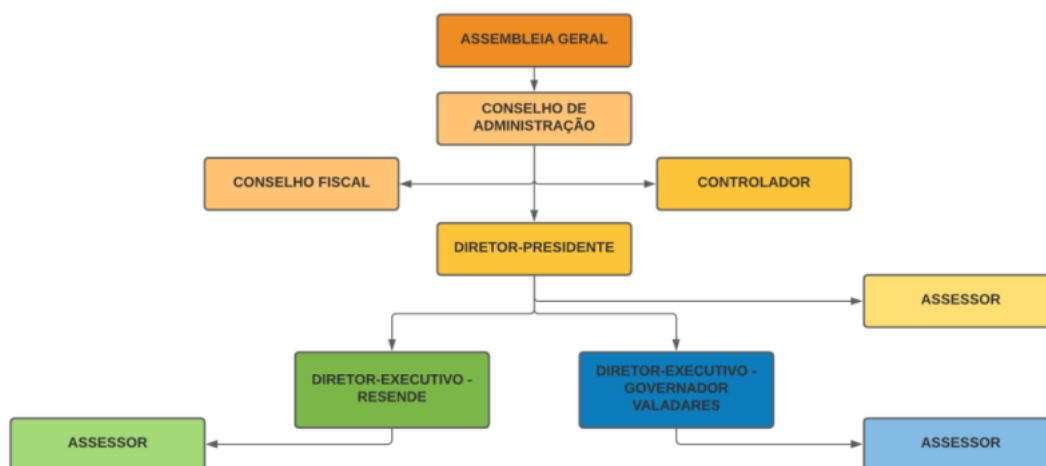


Figura 2 - Organograma da AGEVAP

A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de

Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG. Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 17 (dezessete) comitês de bacias hidrográficas.

Na Tabela 1, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Tabela 1:

Tabela 1 - Relação dos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

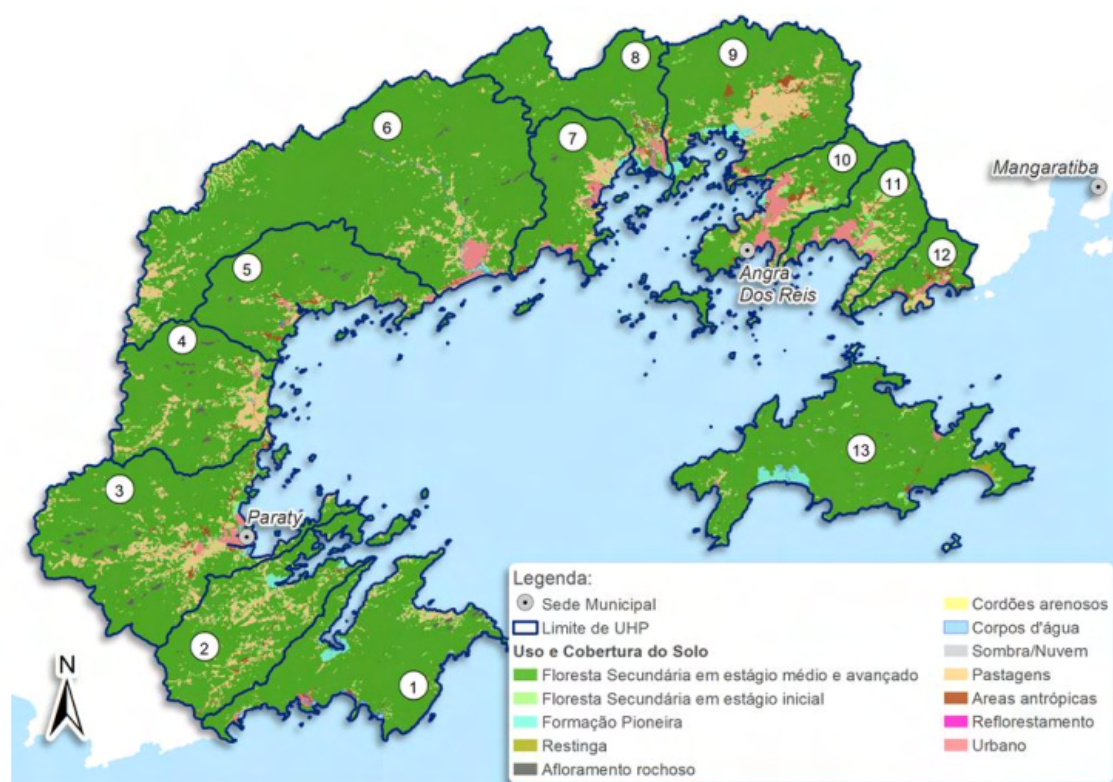
Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH's Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação/CG
INEA 01/2010	05/07/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 141/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 03/2010	18/10/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 143/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2022
INEA 02/2017	26/12/2017	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 179/2017 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	27/12/2022
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
027/2020/ANA	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhauçu	Deliberação nº 441/2020 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025
034/2020/ANA	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	Doce	Resolução nº 212/2020 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025

3. OBJETO do Termo de Referência

Este termo de referência tem como objeto a contratação de estudos técnicos para a seleção, descrição e apresentação de roteiro de implantação e manutenção de soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos rurais na RH-I, como forma de aumentar os índices de tratamento e reduzir as cargas poluidoras que chegam aos corpos d'água ou contaminam as águas subterrâneas.

4. JUSTIFICATIVA

A população da bacia encontra-se concentrada na faixa litorânea, sendo os núcleos urbanos de Angra dos Reis e Paraty os mais importantes, mas com manchas urbanas importantes em diversas UHPs, como Mambucaba, Frade e Bracui (Figura 3). Na área rural da bacia, que conta com diversas unidades de conservação e áreas sem aptidão agrícola, a população encontra-se distribuída de forma dispersa.



Fonte: Inea (2015).

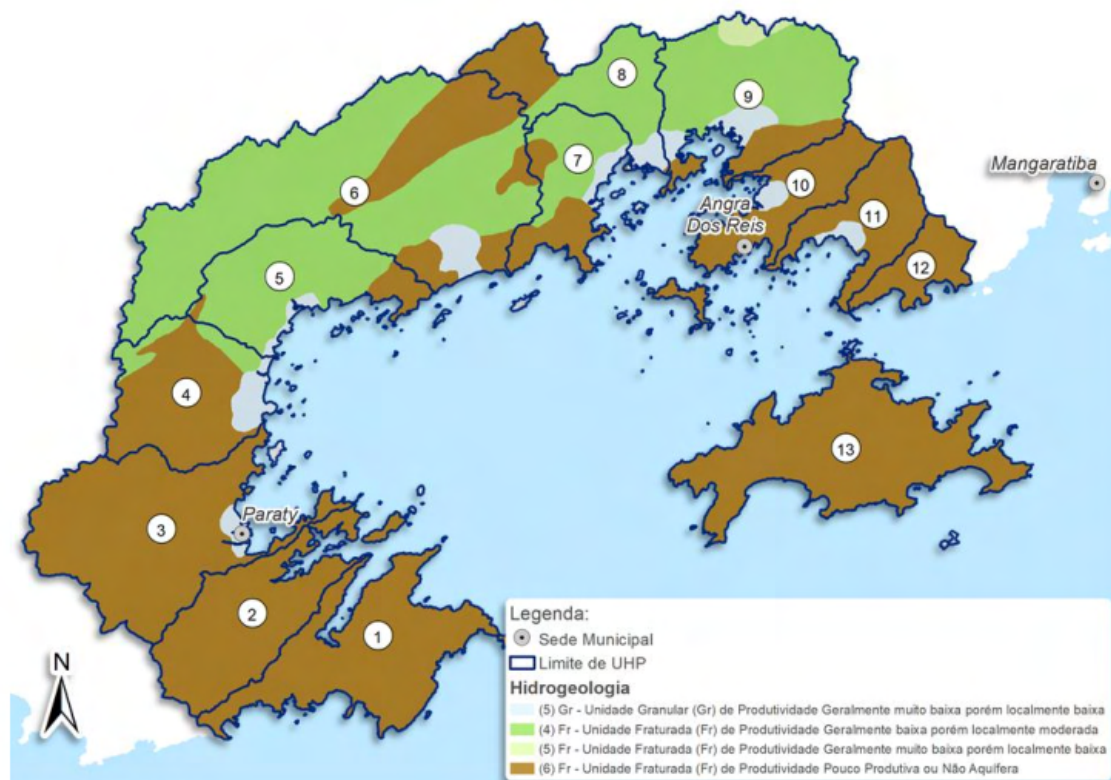
Figura 3 - Uso do solo na Bacia BIG (PRH-BIG)

De acordo com o PRH-BIG, o saneamento rural, ou em localidades de baixa densidade demográfica é um desafio, uma vez que a instalação de sistemas de esgotamento centralizados é muitas vezes inviável técnica e economicamente. Estima-se que cerca de 15.600 pessoas vivem na área rural, nas ilhas e em praias de difícil acesso. Desta forma, faz-se necessário estudos para a determinação da melhor tecnologia de tratamento de esgoto individual, e/ou coletivo (quando possível). Devem ser levadas em consideração as características morfológicas dos terrenos, suscetibilidade de contaminação de água subterrânea, além do nível de tratamento requerido.

De acordo com o Censo Demográfico de 2010, os municípios de Angra dos Reis e Mangaratiba apresentavam aglomerados subnormais importantes, sendo que Angra dos Reis tinha mais de 18 mil domicílios nessas condições. Destes, mais de 6.000 não estavam ligados a rede pública.

Tabela 3383 - Domicílios particulares permanentes em aglomerados subnormais, por tipo de esgotamento sanitário								
Variável - Domicílios particulares permanentes em aglomerados subnormais (Unidades)								
Ano - 2010								
Brasil e Município	Tipo de esgotamento sanitário							
	Total	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Fossa rudimentar	Vala	Rio, lago ou mar	Outro tipo	Não tinham banheiro ou sanitário
Angra dos Reis (RJ)	18290	11610	3735	1843	808	201	72	21
Mangaratiba (RJ)	2800	700	1510	422	82	18	62	6

A solução individual mais utilizada no Brasil para destinação do esgoto doméstico é a fossa rudimentar ou fossa negra, que não apresenta um isolamento adequado do solo, podendo resultar a contaminação das águas subterrâneas. A hidrogeologia regional (Figura 4) apresenta quatro unidades distintas, sendo uma granular e três fraturadas, com diferentes suscetibilidades à contaminação por efluentes domésticos ou gerados por estabelecimentos ligados ao turismo.



Fonte: CPRM (2015).

Figura 4 - Hidrogeologia da região (PRH-BIG)

Para orientar a aplicação de recursos para incentivo às iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural, o CBH – BIG solicitou o lançamento de edital de contratação de consultoria especializada para indicar as alternativas mais adequadas para o saneamento rural, indicando as condições para sua utilização, os resultados possíveis de serem alcançados quanto à redução da carga poluidora, os custos de implantação e operação e os cuidados necessários para o seu efetivo funcionamento, considerando as condições de clima, solo, relevo e perfil sócio-econômico-cultural da população rural.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

Existem soluções alternativas para tratamento de esgoto de pequenas comunidades ou mesmo para uma única propriedade, como a *fossa biodigestora modelo Embrapa*, as *wetland* construídas e a solução mais tradicional com

tanque séptico seguido de filtro anaeróbio e sumidouro - TS+FA+S, sendo essa regulamentada pela NBR 7229. O sistema convencional é uma tecnologia viável, sendo relativamente eficiente para a remoção da matéria orgânica e material em suspensão, mas não para nitrogênio e fósforo. Além disso, exige uma área maior e não é aplicável se o lençol freático estiver próximo do sumidouro. As wetlands construídas são indicadas por alguns estudos como economicamente viáveis, mas são pouco difundidas. A tecnologia da EMBRAPA tem um arranjo padrão, apresenta como vantagem a produção de biofertilizante, mas tem baixa eficiência na remoção de patógenos e nutrientes, além de limitar o uso para as águas negras (do vaso sanitário).

Assim, a implantação de um programa de apoio ao tratamento no meio rural necessita de diretrizes claras para sua execução para que se obtenha uma solução segura e eficiente a ser disseminada de acordo com a situação encontrada, uma vez que são diversas entidades que atuam na região, tais como:

- Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Rio de Janeiro (Emater-Rio);
- Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) - Observatório de Territórios Sustentáveis e Saudáveis da Bocaina – OTSS;
- Universidades, destacadamente a UFF;
- Águas de Paraty;
- Companhia Estadual de Águas e Esgotos (CEDAE);
- Serviço Autônomo de Águas e Esgoto de Angra dos Reis (SAAE);
- Fundação Nacional de Saúde (FUNASA);
- Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio - Unidades de Conservação);
- Prefeituras Municipais;
- Associações de moradores.

A contratada deve analisar as condições socioambientais regionais, como clima, solos, relevo, aquíferos, existência de energia elétrica, tipologia das famílias, atividades econômicas entre outros fatores que julgar necessário para formar um quadro de alternativas mais adequadas a cada situação para orientar o programa continuado de apoio à implantação de soluções alternativas.

6. Diretrizes para a elaboração do Programa

O Programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais deve ser elaborado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Priorizar soluções que sejam de fácil operação e manutenção, que não exijam intervenções frequentes
- Priorizar soluções independentes do uso de energia elétrica ou bombas acionadas por motores à explosão
- Priorizar soluções que possam ser implantadas com o uso de mão de obra e materiais encontradas no local ou que sejam de fácil transporte até os locais
- Indicar as áreas prioritárias para a implantação das soluções, considerando o seu impacto nos recursos hídricos, nos indicadores de saúde e nas atividades econômicas mais afetadas, como o turismo e a pesca artesanal

O Programa deve ser desenvolvido em blocos sequenciais, cada uma concretizada em um produto específico:

- Plano de Trabalho
- Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições
- Análise socioambiental da BIG, por UHP
- Indicação de soluções para cada situação, com indicação de custos e eficiência

- Manual de implantação das soluções

7. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho é o documento norteador acerca do formato de trabalho a ser desempenhado para construção dos demais produtos relacionados a este contrato. A elaboração do Plano de Trabalho e toda concepção do Programa deve considerar cada ação prevista como um processo executivo, devendo idealizar/projetar como elaborar as propostas para sua realização com início, meio e fim, trazer detalhamentos necessários, bases técnicas (produzidas durante a elaboração do Plano e através de documentos a serem elaborados), identificando responsabilidades para cada ação.

Neste produto, a contratada deve fazer uma análise crítica desse Termo de Referência, propondo alterações que julgar necessárias ou convenientes, que serão aceitas ou não pela fiscalização.

8. Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições

Nesse relatório, a contratada deve apresentar a análise das soluções alternativas possíveis de serem implantadas na região, destacando aquelas que sejam referendadas por estudos, pesquisas ou aplicações concretas existentes, no Brasil ou no exterior, mas preferencialmente em condições similares às da BIG.

Cada solução alternativa deve apresentar, no mínimo, os seguintes indicadores:

- Área necessária para a implantação
- Tipo de efluente tratado
- Índice de redução de sólidos suspensos, de matéria orgânica, de nitrogênio, de fósforo e de patógenos
- Custo médio referencial

- Mão de obra necessária para operação e manutenção por dia, por mês e por ano

Cada solução será apresentada em planta, considerando o atendimento de uma residência unifamiliar para cinco pessoas ou em módulos para um conjunto de residências, considerando faixas de população atendida:

- Menos que cinco residências (menos que 25 pessoas)
- Entre 6 e 10 residências (entre 25 e 50 pessoas)
- Até 20 residências (entre 50 e 100 pessoas)

O número de pessoas deve considerar os valores sazonais de flutuação, se existentes.

A descrição das soluções também deve considerar os equipamentos vinculados ao turismo, como restaurantes, bares e marinas ou embarcadouros. Para esses, deve ser considerado a composição e o volume do efluente.

9. Análise socioambiental da BIG, por UHP

A contratada deve, a partir dos materiais existentes, realizar a análise socioambiental da BIG, considerando o recorte por UHP. Os elementos a serem considerados são a geologia regional, os solos e a declividade, sendo essa obtida por um Modelo Digital de Elevação gerado por malha de pontos equidistantes 90 m ou menos.

A partir de cruzamentos das informações, a contratada deve construir o quadro de indicações das soluções analisadas no produto anterior para as condições encontradas, priorizando fatores físicos, como a profundidade do lençol freático e a vulnerabilidade do aquífero.

As unidades de conservação devem ser mapeadas, questionando os órgãos gestores sobre a situação de eventuais moradores no seu entorno e da possibilidade legal de serem atendidos pelo programa.

As atividades econômicas devem ser consideradas para o dimensionamento do volume e das características do efluente a ser gerado. A importância dos rebanhos suíno e bovino deve ser avaliado junto com a

EMATER - RJ por UHP, propondo um valor indicativo quanto ao número de cabeças e se os efluentes gerados devem e podem ser considerados na solução.

10. Indicação de soluções para cada situação, com indicação de custos e eficiência

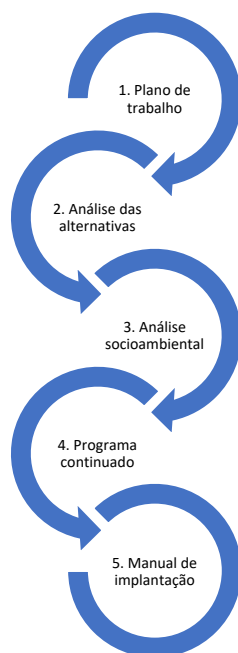
Para cada UHP devem ser indicadas as soluções alternativas para cada faixa de população atendida, indicando os seus custos referenciais e a eficiência prevista.

Como fontes de custos, devem ser utilizados os bancos de dados da Caixa Econômica Federal e do DNIT.

Esse produto resume o programa de apoio, devendo indicar as UHPs prioritárias e, para cada UHP, uma estimativa do número de soluções a serem implantadas, a estimativa da eficiência de redução de matéria orgânica, nitrogênio, fósforo e sólidos suspensos e um cronograma de implantação da proposta, com estimativa dos recursos a serem investidos.

11. Manual de implantação das soluções

O último produto deve apresentar a forma de implantação de cada solução por faixa de população. Essa apresentação deve ser na forma de Manual, em linguagem acessível e ilustrada com indicação da forma de construir, o tipo de material a ser utilizado, os detalhes construtivos e a estimativa de tempo e da mão de obra necessária. Também deve apresentar uma seção de FAQ – Perguntas frequentes, com indicação da solução dos problemas observados. Além disso, um roteiro de solução dos problemas e das atividades de monitoramento e manutenção do sistema implantado.



12. Apresentação dos produtos

A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nas figuras. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

As versões preliminares dos produtos deverão ser entregues em meio digital, em formato aberto para edição (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), apresentando qualidade técnica e linguagem compatível com sua destinação, em português, papel formato A4 e conforme normas da ABNT.

As versões preliminares deverão passar por avaliação da equipe técnica da Contratante (AGEVAP) e dos representantes da comissão formada no GAP responsáveis pelo acompanhamento do MOP, que deverão aprová-las antes da elaboração das versões finais. As versões finais dos produtos deverão ser entregues em formato fechado (PDF) e em formato editável (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), contendo todos os documentos que constituem o Produto ou sua entrega devidamente organizados e gravados em CD/DVD em seção fechada.

Para a versão final do Programa Continuado (produto 5) e do Manual de implantação (Produto 6), deverão ser entregues em cinco vias impressas, seguindo as seguintes especificações técnicas:

- CAPA DURA 2 mm (A4 paisagem), Form.Fechado 297x210 mm, Revestimento formato 640 x 250 mm em Couche Brilho LD FSC 150 g/m2, 4x1 cores.

- Miolo em Couche Matte LD FSC 115 g/m2, 4x4 cores 2 Guardas formato 594x210 mm (A4 paisagem) FSC 180 g/m2 papelão, formato 297x210 mm em Papelão No 15 FSC 15, 0x0 cores;

- Aplicação Verniz Off-Set a base d'água fosco Total Frente e Verso (Miolo), Dobrado (Miolo), Corte Simples (papelao), Laminação Fosca frente (Revestimento), Alcear, Costura, Corte Simples, Capa dura, Prova impressa, Embalagem Shrink Wrapp Individual.

- Lombada quadrada americana. Aplicação de verniz.

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme Tabela 1

Tipo de documento	Produtos	Tipo e número de vias
MINUTAS	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
REVISÕES	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
		PDF considerando os comentários e correções solicitadas e planilhas de controle.
VERSÃO FINAL	Produtos 1, 2 e 3 documentos complementares	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada
	Produtos 4 e 5	5 (cinco) vias impressas
		5 (cinco) vias digitais gravadas com produto final e documentos complementares
Banco de dados (conjunto de documentos)	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada	

Após aprovação dos produtos pela Contratante, os mesmos passarão a ser identificados como de propriedade da mesma, respeitados os direitos de propriedade intelectual. A Contratada poderá reter cópia dos produtos, mas a sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Contratante, mesmo depois de encerrado o contrato.

Os documentos devem ainda ser acompanhados de tabelas, mapas, quadros, organogramas, fluxos, memórias de cálculo, formulários, fotos das reuniões e atividades desenvolvidas, entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita das proposições.

13. Como elementos básicos para padronização, os arquivos deverão possuir:

- Páginas numeradas: todas devem ser numeradas, inclusive páginas com fluxos, fotografias, gráficos, quadros, tabelas, croquis e todas as outras formas de ilustração, bem como todos os anexos;

Sumário: deve constar a lista dos títulos e subdivisões dos itens e as respectivas páginas onde podem ser encontrados no documento;

- Lista de figuras, tabelas e fluxos;

- Para compreensão perfeita das proposições deverão obedecer às seguintes recomendações:

- Todas as ilustrações (mapas, tabelas, quadros, fotografias, croquis e outras) terão que estar enumeradas na sequência em que são citadas no texto, apresentar legenda e títulos completos e autoexplicativos;

- Todos os relatórios devem descrever os respectivos arquivos complementares, quando houver.

A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável técnico deverá ser entregue em 2 (duas) vias. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas. A apresentação dos trabalhos

deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

14. Equipe técnica

Para fins de pontuação da Proposta Técnica, será considerada apenas a experiência comprovada do Coordenador Técnico. Para os demais integrantes da equipe técnica permanente, as comprovações de experiência deverão ser apresentadas somente por ocasião da assinatura do contrato. A Ordem de Serviço só será emitida após a aprovação das comprovações.

15. Equipe técnica permanente:

1 (um) Coordenador

Formação mínima: profissional de nível superior com formação na área sanitária ou ambiental e experiência comprovada na coordenação de projetos de esgotamento sanitário;

1 (um) Profissional da área de meio ambiente

Formação mínima: nível superior em engenharia civil, engenharia de recursos hídricos e meio ambiente, engenharia ambiental, engenharia sanitária, gestor ambiental ou áreas correlatas, com experiência comprovada na elaboração de projetos de saneamento, planos municipais de saneamento básico, planos de desenvolvimento regional e similares;

16. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 8 meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS), conforme cronograma apresentado no Anexo I. No último mês, não há atividade prevista para a empresa, sendo utilizado apenas

para conclusão dos trâmites administrativos para encerramento do contrato. A execução se inicia com a emissão da OS, que será assinada pelas partes em reunião de alinhamento entre a empresa contratada e a AGEVAP. O Pré-requisito para a assinatura da OS é a aprovação dos currículos da equipe técnica permanente, conforme estabelecido por este termo de referência.

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de R\$ 676.736,30 (seiscentos e setenta e seis mil, setecentos e trinta e seis reais e trinta centavos)

17. Cronograma de execução

Produto	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	
Plano de Trabalho	Green	Dark Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red																												
Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições			Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red																							
Análise socioambiental da BIG, por UHP						Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Blue	Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red																		
Indicação de soluções para cada situação, com indicação de custos e eficiência											Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Blue	Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red								
Manual de implantação das soluções																			Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Blue	Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red	

Green	Ordem de serviço
Dark Blue	Elaboração e entrega da minuta
Blue	Análise GAP e AGEVAP
Light Blue	Entrega 1ª versão
Light Blue	Análise GAP e AGEVAP
Green	Entrega e avaliação da versão final do produto
Red	Período de pagamento

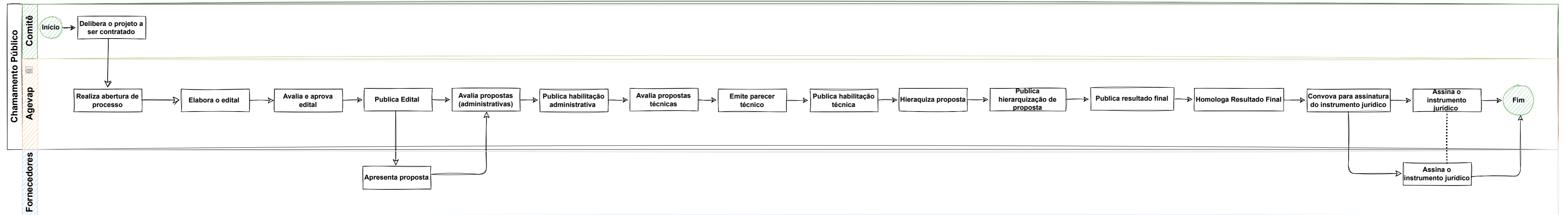
Memória de Cálculo

O Programa de soluções alternativas foi considerado como um produto complexo, por envolver toda a BIG. Portanto, foi considerado um investimento de 1.200 horas técnicas. Cada hora técnica foi orçada em 10% do valor do CUB do Rio de Janeiro, cujo valor médio é de R\$ 1.749,22. Os materiais, incluindo combustível e diárias, foram estimados em 35% do custo da mão de obra técnica. Os custos administrativos foram estimados em 20% da soma dos materiais e mão de obra. Sobre a mão de obra, foi aplicado um coeficiente de 86% para cobrir as leis sociais. Sobre o total, fez-se a aplicação de 30% a título de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

Elaboração de relatório técnico complexo	
Horas por relatório	1200
Valor hora técnica	
CUB/RJ	R\$ 1.453,86
	R\$ 2.044,57
	R\$ 1.749,22
Valor hora técnica	R\$ 174,92
Custo relatório	R\$ 209.905,80
Materiais	R\$ 73.467,03
Custos administrativos	R\$ 56.674,57
Leis sociais	R\$ 180.518,99
BDI	30%
Total	R\$ 676.736,30

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
3. Programa de drenagem	3.1 Articulação para mitigação de impactos	3.1.1 - Medidas estruturais para prevenção e mitigação de impactos	1 - Contratação de estudo de áreas vulneráveis em caso de chuva extrema e concepção de rede de monitoramento em tempo real	1 - Contratar um estudo para identificar áreas mais susceptíveis a desastres em caso de chuva extrema e concepção da rede de monitoramento em tempo real de dados pluviais no segundo semestre 2025.	Fluxograma, Edital de contratação



Termo de referência e orçamento para contratação de estudo de áreas vulneráveis em caso de chuva extrema e concepção de rede de monitoramento em tempo real

Minuta de TERMO DE REFERÊNCIA

Assunto: Contratação de empresa especializada para elaboração de um estudo de áreas vulneráveis a desastres naturais relacionados com chuvas extremas e concepção de uma rede de monitoramento em tempo real na Baía da Ilha Grande

Referência: Plano de Recursos Hídricos, Ação 3.1.1. / Atividade 1 / Meta 1

Recursos: Resolução BIG nº XXXXXX que dispõe sobre o Plano de Aplicação (PA) dos recursos financeiros do Comitê BIG para o ano de 2XX com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica da Ilha Grande (RH I) do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI)

1. Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande

A Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Rio de Janeiro. Entre seus objetivos, encontra-se promover a harmonização entre os usos múltiplos e competitivos da água. Para possibilitar a implementação dos objetivos previstos na política estadual, foi instituído o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRHI), constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), as Agências de Água e os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande - CBH BIG foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual nº

43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRHI, nos termos da Lei Estadual nº 3.239/1999.

A Estrutura organizacional do Comitê da Baía da Ilha Grande é constituída pelas seguintes instâncias:

- I - Plenário;
- II - Diretoria Colegiada;
- III - Secretaria Executiva;
- IV - Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho.

O Plenário do Comitê da Baía da Ilha Grande é o órgão máximo de deliberação do comitê, é composto por 24 membros titulares com direito a voto, representantes dos segmentos dos usuários, da sociedade civil organizada e do poder público, de forma tripartite e paritária. As eleições da Plenária do CBH BIG ocorrem de dois em dois anos, sendo a atual composição eleita em fevereiro de 2022 e seu mandato se encerra em fevereiro de 2024.

A área de atuação do CBH BIG é a Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) sendo composta pela totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, e parte do município de Mangaratiba.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) instituiu os atuais limites da Região Hidrográfica I – Baía de Ilha Grande (RH-I) através da Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013, apontando como suas principais bacias hidrográficas: bacias contribuintes à Baía de Paraty, bacia do rio Mambucaba, bacias contribuintes à enseada de Bracuí; bacia do Bracuí; bacias contribuintes à Baía da Ribeira; bacias da Ilha Grande, bacia do rio Conceição de Jacareí. Apesar da definição de sete principais bacias pela resolução do CERHI, a RH-I é composta por inúmeras bacias menores, formadas por pequenos cursos hídricos, que nascem nas encostas altas da Serra do Mar

e desaguam no oceano, a poucos quilômetros de suas nascentes. A RH-I possui uma área total de 1.757,81 km² (INEA, 2015), totalmente em território fluminense, embora alguns rios tenham suas cabeceiras no Estado de São Paulo.

O CBH-BIG concluiu e aprovou em XXX, através da Resolução Comitê BIG nº XXX, o Plano de Recursos Hídricos (PRH-BIG), documento norteador das decisões do Comitê e um dos pilares da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos nessa bacia hidrográfica.

Para a elaboração do PRH-BIG foram delimitadas 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), de forma a observar melhor as especificidades das diferentes regiões da RH-I. As áreas das UHPs foram definidas por homogeneidade de condições físicas, socioeconômicas e político-administrativas, voltadas aos recursos hídricos. O processo de definição das UHPs respeita os limites hidrográficos da bacia e das sub-bacias da RH-I. A partir dessa análise foram definidas como bacias principais as áreas de contribuições e adjacências dos seguintes cursos d'água: Rio Paraty-Mirim, Rio Perequê-Açú, Rios Pequeno e Barra Grande, Rio Taquari, Rio Mambucaba, Rios Grataú e do Frade, Rio Bracuí, Rio Ariró, Rio do Meio (Japuíba), Rio Jacuecanga e Rio Jacareí. Além disso, a Ponta da Juatinga, ao sul de Paraty, também foi identificada como uma unidade em particular, contendo vários rios de pequeno porte, além do conjunto de ilhas e da Ilha Grande que, também, foram identificadas como unidades, conforme mostra a Figura 1. A Tabela 1 apresenta as áreas de cada UHP.

Figura 1 - Mapa da Baía da Ilha Grande e as 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (PRH-BIG)



Cód.	UHP Nome	Áreas de contribuição da UHP (km ²)		
		No Estado do RJ	No Estado de SP	Total
1	Ponta da Juatinga	144,85	0,00	144,85
2	Rio Paraty-Mirim	119,74	0,00	119,74
3	Rio Perequê-Açu	201,59	0,00	201,59
4	Rios Pequeno e Barra Grande	121,80	0,00	121,80
5	Rio Taquarl	114,37	0,00	114,37
6	Rio Mambucaba	359,00	388,10	747,10
7	Rios Grataú e do Frade	76,26	0,00	76,26
8	Rio Bracuí	91,03	111,79	202,82
9	Rio Arlro	153,14	24,76	177,90
10	Rio do Melo (Japuíba)	68,25	0,00	68,25
11	Rio Jacuecanga	67,59	0,00	67,59
12	Rio Jacareí	35,72	0,00	35,72
13	Bacias da Ilha Grande	180,19	0,00	180,19
14	Ilhas	24,29	0,00	24,29
	Total	1.757,81	524,65	2.282,46

Tabela 1 - Áreas de cada UHPs (PRH - BIG)

Como forma de implementar o PRH-BIG são previstos programas, subprogramas, ações e metas de curto e médio prazo visando à conservação, proteção e recuperação das águas, em quantidade e qualidade, atendendo a

toda a população atual e futura, procurando resolver ou minimizar conflitos de uso.

A ação objeto deste Termo de Referência é prevista no PRH-BIG em seu Programa 3 – Drenagem, Subprograma 3.1 – Articulação para a mitigação de impactos. Os recursos previstos para esta ação foram aportados através do Plano de Aplicação do Comitê BIG 20XX e solicitados ao INEA através da carta CBH-BIG nº XX/20XX por repasse de recursos da cobrança pelo uso da água.

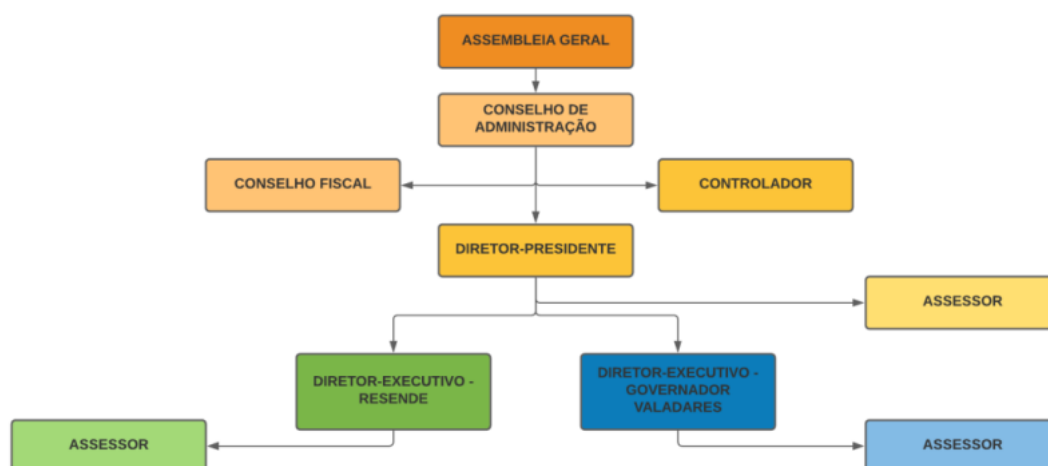
Para atender esta demanda do Comitê BIG, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP elaborou este Termo de Referência que possui como objetivo a contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais na Baía da Ilha Grande financiadas com recursos do Comitê BIG.

2. A AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97 Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um) Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Organograma da AGEVAP



A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG. Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 17 (dezessete) comitês de bacias hidrográficas.

Na Figura 3, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes. Tabela 1:

Figura 3 - Relação dos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH's Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação/CG
INEA 01/2010	05/07/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 141/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 03/2010	18/10/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 143/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2022
INEA 02/2017	26/12/2017	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 179/2017 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	27/12/2022
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
027/2020/ANA	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu	Deliberação nº 441/2020 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025
034/2020/ANA	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	Doce	Resolução nº 212/2020 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025

3. OBJETO do Termo de Referência

Este termo de referência tem como objeto a contratação de estudos técnicos para a identificação das áreas suscetíveis a desastres naturais relacionados com precipitações intensas e projetar uma rede de monitoramento pluviométrico para prevenção e mitigação de impactos.

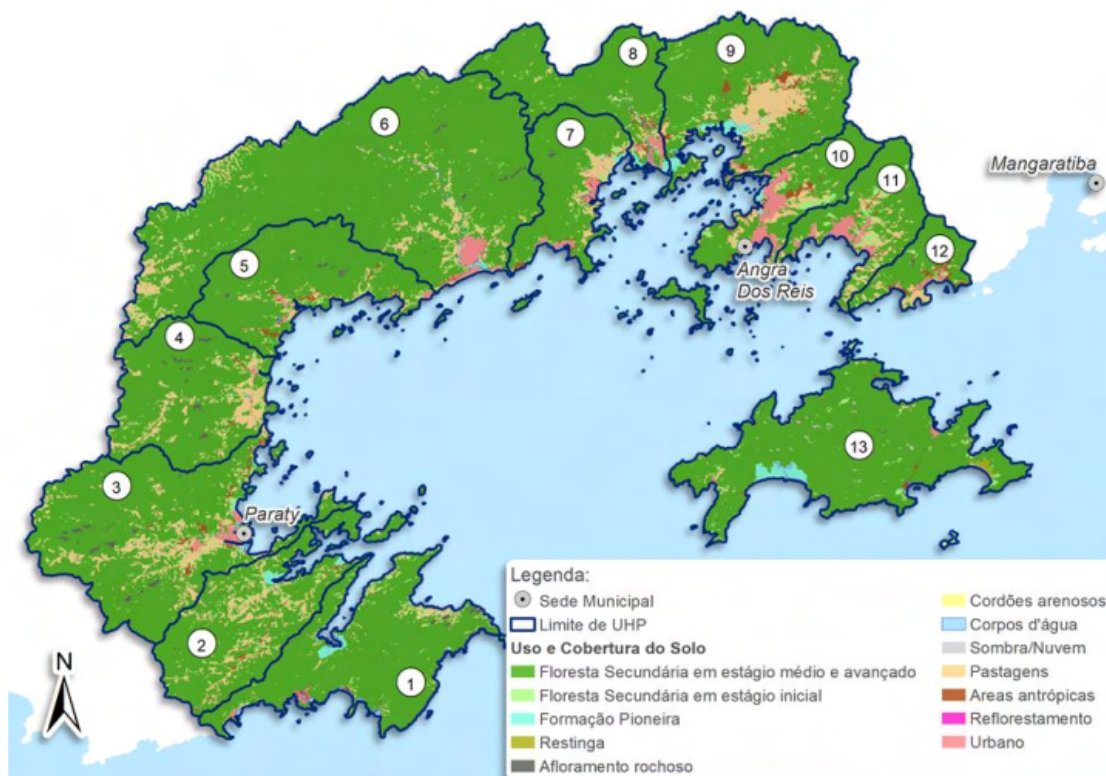
4. JUSTIFICATIVA

De acordo com o PRH – BIG, entre os anos de 2003 e 2018 cerca de 30.168 pessoas foram afetadas por algum tipo de ocorrência (inundação,

enxurrada e alagamentos), em um total de 53 eventos (Defesa Civil, 2003 a 2018). O município que mais foi acometido por eventos foi Angra dos Reis (14), com um total de 12.729 pessoas atingidas. Apesar de menos eventos em Mangaratiba este foi o que mais teve população afetada 16.188 habitantes. Todas as UHP, com a exceção de UHP Rio Jacareí, são suscetíveis a inundação.

A população da bacia encontra-se concentrada na faixa litorânea, sendo os núcleos urbanos de Angra dos Reis e Paraty os mais importantes, mas com manchas urbanas importantes em diversas UHPs, como Mambucaba, Frade e Bracui (Figura 4). Na área rural da bacia, que conta com diversas unidades de conservação e áreas sem aptidão agrícola, a população encontra-se distribuída de forma dispersa.

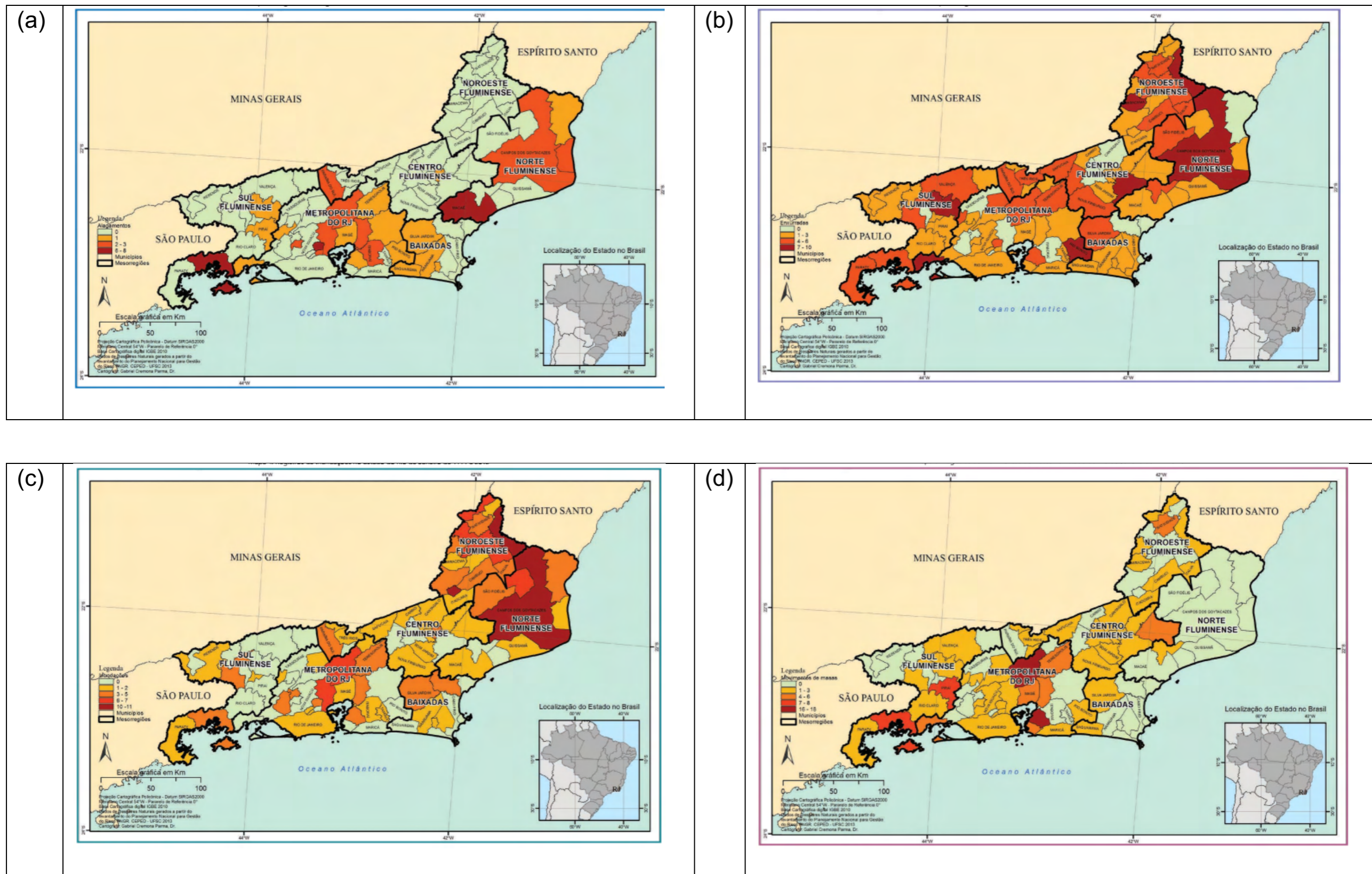
Figura 4 - Uso do solo na Bacia BIG (PRH-BIG)



Fonte: Inea (2015).

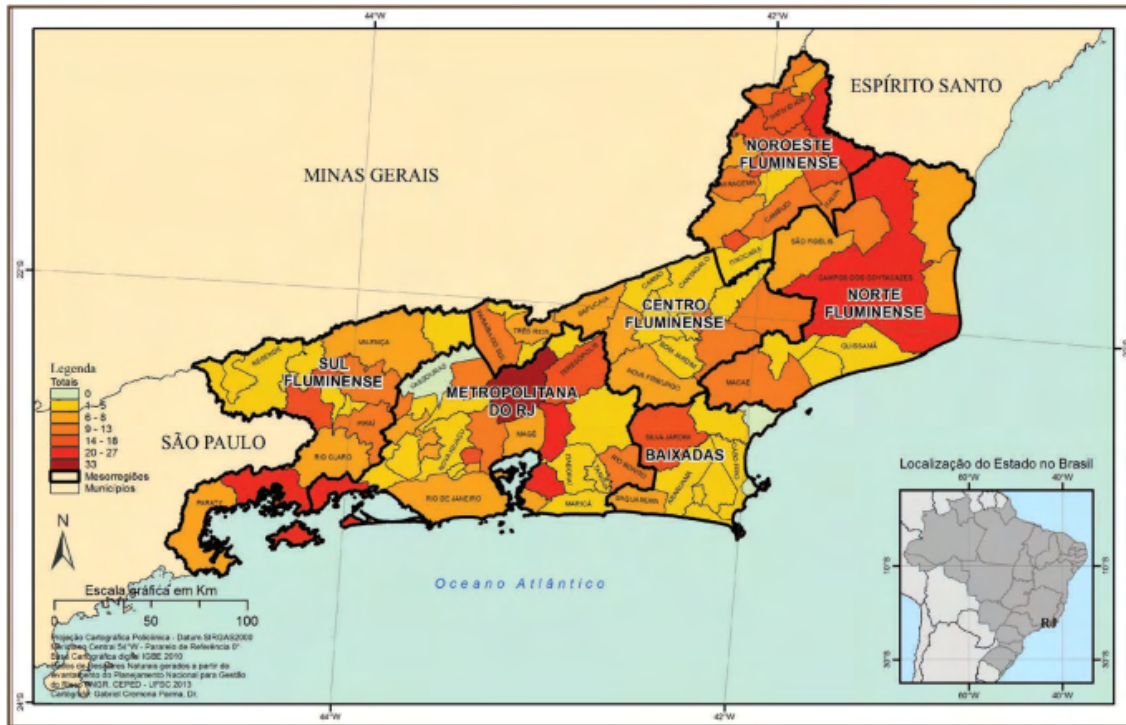
De acordo com o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, produzido pelo Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina, a BIG apresentou entre 1991 e 2012 desastres caracterizados como enxurradas, inundações, alagamentos e deslizamentos de massa (Figura 5).

Figura 5 - Ocorrência de desastres classificados como (a) enxurradas, (b) inundações, (c) alagamentos e (d) deslizamentos de massa do Rio de Janeiro entre 1991 e 2012 (Fonte: Atlas Brasileiro de Desastres Naturais (CEPED – UFSC, 2013))



A Figura 6 sintetiza essas informações. Percebe-se que a BIG apresenta um número relativamente elevado de desastres, especialmente nos municípios de Angra dos Reis e Mangaratiba, sendo que Paraty situa-se numa situação intermediária em relação ao estado do Rio de Janeiro.

Figura 6 - Número total de desastres naturais entre 1991 e 2012 (Fonte: Atlas Brasileiro de Desastres Naturais, CEPED-UFSC 2013)



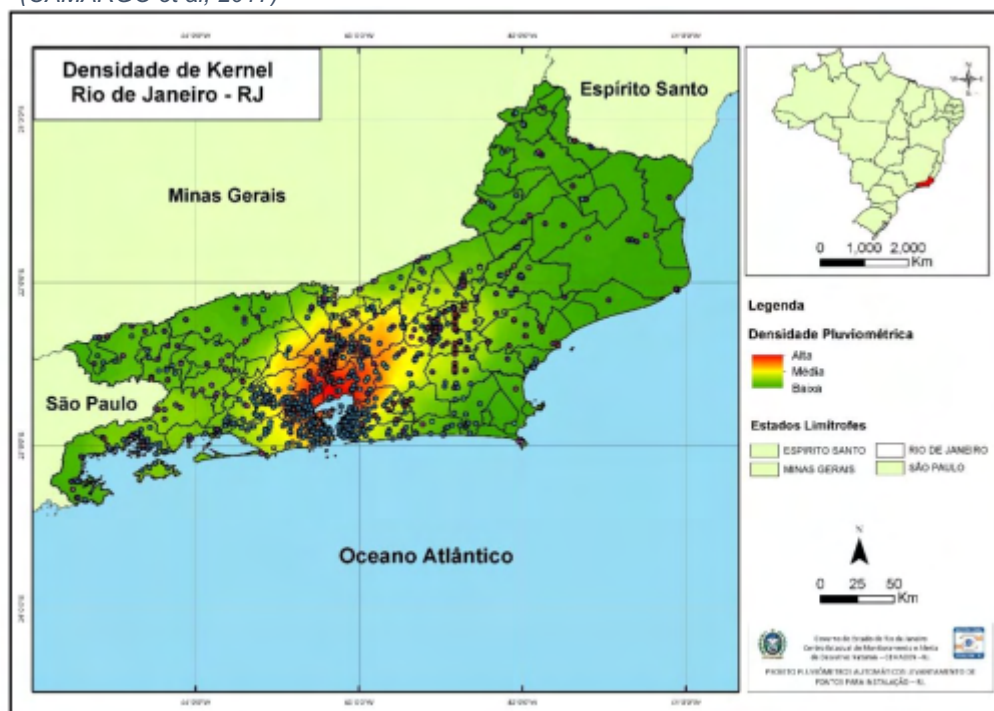
De acordo com Silva (2015)¹, Angra dos Reis apresentava cerca de 4.500 domicílios em áreas de declives acentuados, o que auxilia na compreensão do número de mortes relacionadas no município, que figura entre os com maior número de óbitos relacionados com desastres naturais no estado.

Camargo et al (2017)², avaliando a cobertura de equipamentos registradores de precipitação pluviométrica automática, mostram que, apesar da importância no número de desastres, a rede existente apresenta uma baixa densidade.

¹ César Augusto Marques da Silva. OS DESASTRES NO RIO DE JANEIRO: CONCEITOS E DADOS. Cadernos do Desenvolvimento Fluminense, Rio de Janeiro, pp. 55–71, jul/dez 2015

² Leandro de Souza Camargo, Aline Pimentel da Silva, Rodrigo Werner da Silva e Sílvia Santana de Amaral. REESTRUTURAÇÃO DA REDE PLUVIOMÉTRICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO: PESQUISA, ANÁLISE E ORGANIZAÇÃO. II Congresso Brasileiro de Redução de Riscos e Desastres: Rio de Janeiro, RJ, Brasil – 11 a 14 de Outubro de 2017.

Figura 7 - Densidade dos pluviômetros automáticos no estado do Rio de Janeiro (CAMARGO et al, 2017)



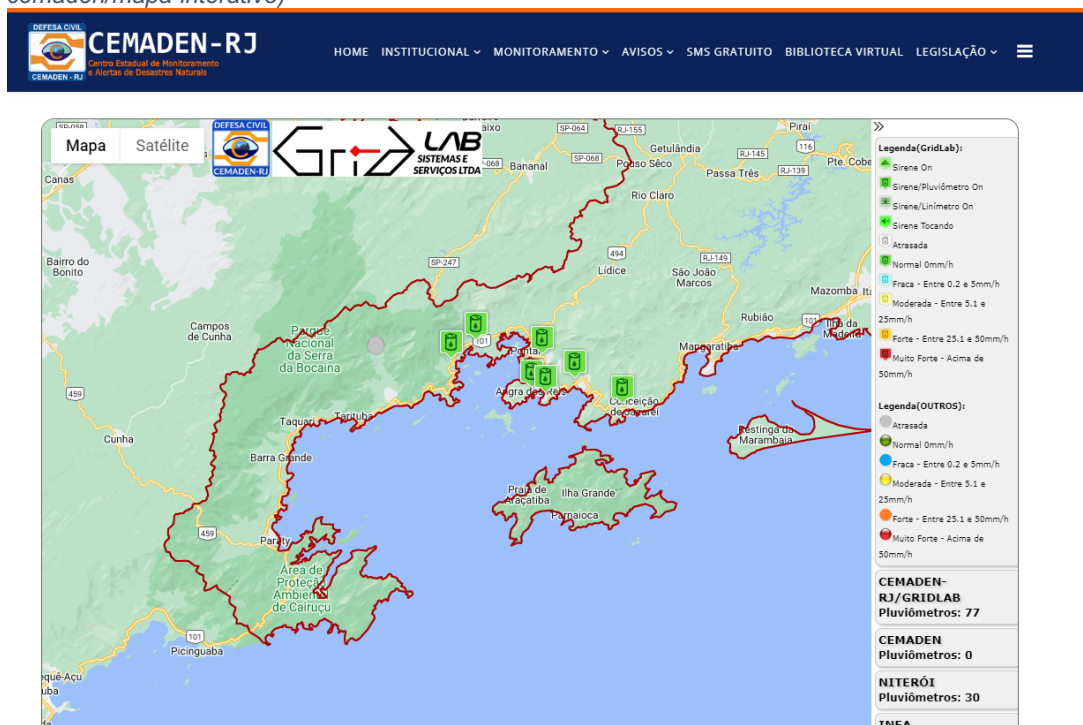
De acordo com o PRH – BIG, existem registros de pluviômetros ou pluviógrafos de sete instituições: ANA, CEMADEN, CHM, COHIDRO, DNOS, INEA e INMET. Para a gestão de desastres o interesse maior é nos equipamentos que registram continuamente a precipitação e, principalmente, transmitam os dados em tempo real para uma estrutura de acompanhamento e análise. Assim, as estações de interesse são as do CEMADEN e da ANA, sendo as outras utilizáveis para análise do que ocorreu no período passado. Pelo levantado na época de elaboração do PRH – BIG, seriam 32 estações do CEMADEN e uma da ANA, totalizando 33 estações (Figura 8).

No entanto, os dados disponíveis atualmente, de acordo com o CEMADEN-RJ (Figura 9) resumem-se a sete estações, todas do CEMADEN e no município de Angra dos Reis: Cantagalo, Lambicada, Marinas, Morro do Carmo, Gamboa de Belém, Santa Rita do Bracuí e Frade.

Figura 8 - Rede de estações pluviométricas identificadas no PRH-BIG



Figura 9 - Estações do CEMADEN-RJ ativas (<http://www.defesacivil.rj.gov.br/index.php/previsao-do-tempo-cemaden/mapa-iterativo>)



De acordo com o INEA, na BIG existe apenas uma estação pluviométrica/fluviométrica na sua rede de monitoramento hidrometeorológico (Fazenda Fortaleza, no rio Mabucaba).

Para orientar a aplicação de recursos para conceber uma efetiva rede de monitoramento em tempo real visando a previsão e a mitigação de impactos na BIG, o CBH – BIG solicitou o lançamento de edital de contratação de consultoria especializada, considerando a realidade de cada UHP.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A implantação de uma rede de monitoramento pluviométrico deve ser cuidadosamente planejada, uma vez que os equipamentos envolvidos são relativamente caros e a informação que será gerada influenciará a tomada de decisões por diferentes órgãos. Assim, os critérios que devem ser utilizados para o projeto da rede necessitam ser robustos e confiáveis.

O projeto deve obedecer às orientações da Organização Meteorológica Mundial, expressas no *Guide to Hydrological Practices: Data Acquisition and Processing, Analysis, Forecasting and Other Applications*. De acordo com esse documento, a densidade mínima de estações depende basicamente das condições do relevo. Para zonas costeiras (Tabela 2), a densidade mínima para uma estação automática, com registro constante dos dados, seria de 1:9.000 km², enquanto para zonas montanhosas seria de 1:2.500 km².

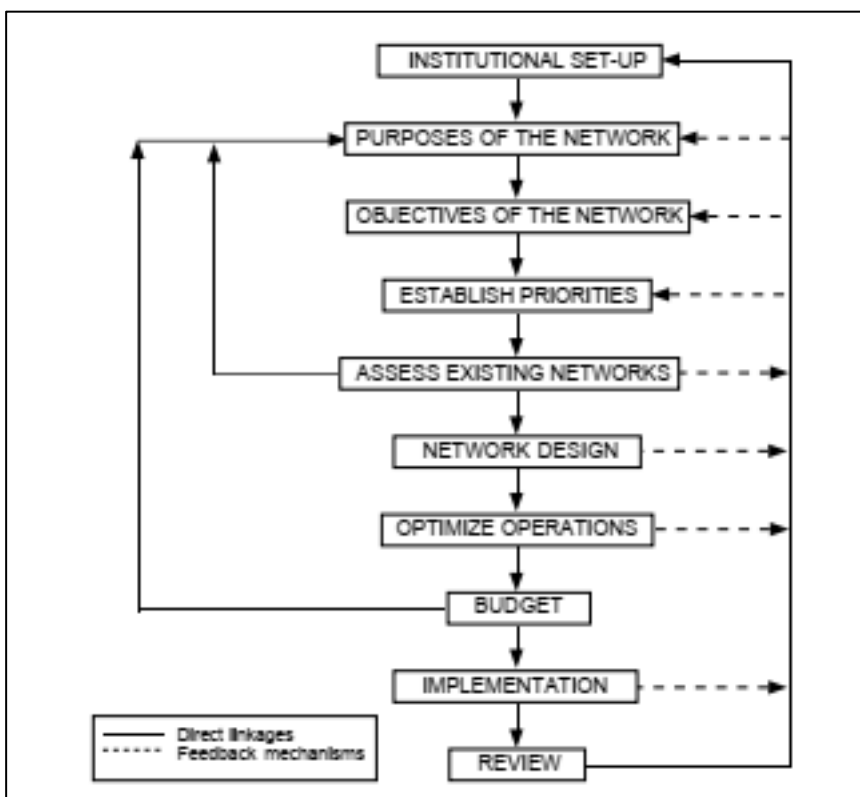
<i>Physiographic Unit</i>	<i>Minimum densities per station (area in km² per station)</i>	
	<i>Non-recording</i>	<i>Recording</i>
Coastal	900	9 000
Mountainous	250	2 500
Interior plains	575	5 750
Hilly/undulating	575	5 750
Small islands	25	250
Urban areas		10-20
Polar/arid	10 000	100 000

Tabela 2 - Densidade mínima por estação, em km² (WMO, 1995)

De acordo com o PRH-BIG, a área total da bacia, incluindo as áreas no estado de São Paulo, é de 2.282,46 km². Ou seja, pelos critérios de uma *rede mínima*, uma única estação seria suficiente para a área continental, prevendo-se mais uma para a Ilha Grande (densidade mínima 1:250 km²)

No entanto, o conhecimento da região e os mapas de desastres mostram que uma estação apenas não permitiria compreender corretamente os riscos de eventos de precipitação intensa, dada a variabilidade entres as UHPs.

Figura 10 - Fluxograma de concepção de uma rede de monitoramento pluviométrico (WMO, 1995)



A Figura 10 apresenta o fluxograma de decisão para a concepção, operação e atualização de uma rede.

No topo do fluxograma está o arranjo institucional. Considerando a situação atual, entende-se que o CEMADEN-RJ deve ser a instituição referencial para o projeto da rede, uma vez que:

6. Compete ao CEMADEN-RJ:

I – Realizar o monitoramento meteorológico, hidrológico e geológico, em caráter permanente, bem como o monitoramento situacional de quaisquer incidentes ou desastres, de origem natural ou tecnológica, não relacionados a área nuclear ou radiológica, que ocorram no território do Estado do Rio de Janeiro, ou que se originem fora dos limites deste Estado e venham impactar, de alguma forma, o seu território;

Para esta ação, o propósito da rede é prevenir e mitigar os impactos dos eventos extremos. Assim, o objetivo da rede é o de fornecer informações pluviométricas (duração, intensidade e altura acumulada) ao longo de toda a bacia para orientar a ação das Defesas Civil dos municípios e do Estado, além dos recursos humanos e materiais federais orientados pelo CNAD.

O critério seguinte é o estabelecimento de prioridades, sendo importante aqui a consideração das áreas suscetíveis a desastres naturais, o que não é possível analisar pelo Atlas Nacional de Desastres Naturais, que utiliza a escala municipal. Portanto, é necessário especializar as ocorrências passadas, de acordo com os registros da Defesa Civil, e identificar áreas de risco potencial a partir do geoprocessamento, cruzando informações como declividade, solo e cobertura do solo. Como elemento comparativo, sugere-se a análise dos eventos passados, buscando indicadores que possam identificar as áreas com o mesmo padrão das afetadas como se fosse utilizada uma classificação supervisionada de imagem satelital. As UHPs prioritárias são as que têm maior extensão territorial e que abrangem as maiores áreas ocupadas pela população:

- UHP 6 – Mambucaba
- UHP 8 – Bracuí
- UHP 3 – Perequê Açu
- UHP 13 – Ilha Grande
- UHP 9 – Ariró
- UHP 1- Ponta de Juatinga
- UHP 2 – Paraty-Mirim

Identificadas as áreas suscetíveis, deve-se avaliar como a rede existente está operando de acordo com a visão do CEMADEN-RJ, utilizando critérios claros e objetivos: tempo de inatividade de cada estação, falhas de comunicação entre a estação e a base, problemas de acurácia, problemas de manutenção ou vandalismo.

A partir desses elementos pode-se fazer o projeto inicial da rede. Como sugestão, o uso de ferramentas de geoprocessamento ³ pode auxiliar na otimização da proposta inicial, reduzindo a quantidade de estações necessárias para o monitoramento em tempo real.

Neste ponto, será necessária a validação da microlocalização, considerando aspectos básicos como segurança, qualidade do sinal de telefonia celular ou existência de rede wi-fi confiável, risco de vandalismo, presença de obstáculos sobre o pluviômetro, facilidade de acesso mesmo no período chuvoso, entre outros.

Definida a microlocalização, deve-se realizar o orçamento da rede projetada, incluindo instalação e comissionamento, sendo necessário atender os padrões de transmissão de dados do CEMADEN-RJ.

7. Diretrizes para a elaboração do Projeto da Rede

O Projeto da rede de monitoramento pluviométrico deve ser elaborado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Priorizar soluções que sejam de fácil operação e manutenção, que não exijam intervenções frequentes
- Priorizar soluções independentes do uso de energia elétrica ou geradores, preferindo o uso de placas solares e baterias
- Priorizar soluções que possam ser implantadas em locais público com segurança ou em locais privados que contem com a

³ Ayman G. Awadallah. **Selecting Optimum Locations of Rainfall Stations Using Kriging and Entropy**. International Journal of Civil & Environmental Engineering. Vol: 12 No: 01 February 2012

colaboração formal do proprietário e que sejam de fácil acesso para as atividades de manutenção

- Indicar as áreas prioritárias para a implantação das soluções, considerando o seu impacto na população, na gestão dos recursos hídricos e nas atividades econômicas da bacia, especialmente o turismo

O Programa deve ser desenvolvido em blocos sequenciais, cada uma concretizada em um produto específico:

- Plano de Trabalho
- Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições
- Análise socioambiental da BIG, por UHP, definindo as áreas suscetíveis
- Indicação de estações para cada situação, com indicação de custos e eficiência do arranjo proposto
- Manual de implantação das estações

8. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho é o documento norteador acerca do formato de trabalho a ser desempenhado para construção dos demais produtos relacionados a este contrato. A elaboração do Plano de Trabalho e toda concepção do Projeto deve considerar cada ação prevista como um processo executivo, devendo idealizar/projetar como elaborar as propostas para sua realização com início, meio e fim, trazer detalhamentos necessários, bases técnicas (produzidas durante a elaboração do Plano e através de documentos a serem elaborados), identificando responsabilidades para cada ação.

Neste produto, a contratada deve fazer uma análise crítica desse Termo de Referência, propondo alterações que julgar necessárias ou convenientes, que serão aceitas ou não pela fiscalização.

9. Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições

Nesse relatório, a contratada deve apresentar a análise das alternativas de estações pluviométricas automáticas possíveis de serem implantadas na região, considerando aspectos de comunicação com a base e energização. Aconselha-se o estudo dos editais de aquisição da ANA e do CEMADEN como referenciais.

Cada estação recomendada como alternativa deve ser descrita quanto aos seus componentes e faixas de funcionamento possíveis considerando a variação de temperatura e umidade. Como padrão, as estações são montadas em Plataformas de Coleta de Dados – PCDs e possuem, além do registrador de precipitação, sensor de pressão barométrica; sistema de alimentação por captação de energia solar; controlador de carga da bateria; sistema de comunicação para transmissão de dados e um *datalogger* para processamento e armazenamento dos dados adquiridos.

É fundamental que a contratada se certifique que as estações apresentadas tenham compatibilidade com o sistema de aquisição de dados do CEMADEN-RJ e também do HIDROWEB – ANA.

10. Análise socioambiental da BIG, por UHP, definindo áreas suscetíveis

A contratada deve, a partir dos materiais existentes, realizar a análise socioambiental da BIG, considerando o recorte por UHP. Os elementos a serem considerados são a geologia regional, os solos, o uso do solo e a declividade, sendo essa obtida por um Modelo Digital de Elevação gerado por malha de pontos equidistantes 90 m ou menos.

A partir de cruzamentos das informações, a contratada deve construir o mapa de áreas suscetíveis por tipologia de desastre - enxurrada, alagamento, inundação e movimento de massa-, incluindo também as unidades de conservação ambiental existentes na região.

11. Indicação de estações para cada situação, com indicação de custos e eficiência do arranjo proposto

Após a conferência da microlocalização das estações e da otimização do arranjo das estações na BIG, deve ser apresentado o quadro de custos e a eficiência desse arranjo. Aqui, a contratada deve destacar os critérios utilizados para a concepção do arranjo, as características técnicas das estações propostas e o grau de atendimento possível, simulando a qualidade da resposta prevista no caso de falha de uma, duas ou três estações de forma simultânea. Para isso, considerando o mapa da rede existente e confirmada e as estações propostas, deve-se estimar a perda de qualidade da informação gerada, podendo ser utilizada, por exemplo, a taxa de aumento da importância de cada estação sobre as UHPs, sendo estas caracterizadas a partir de seu centro de massa ou em relação às áreas suscetíveis ou aos núcleos urbanos. Essa avaliação pode ser realizada por polígonos de Thiessen ou Voronoi no ambiente de geoprocessamento. A contratada deve propor os graus de alteração que podem ser considerados aceitáveis no caso da falha de uma, duas ou três estações simultaneamente, o que permitirá identificar as estações mais críticas no arranjo proposto.

Como fontes de custos, podem ser utilizados editais recentes de aquisição e instalação de estações ou orçamentos obtidos formalmente junto a fornecedores, não sendo aceitos orçamentos retirados diretamente da internet.

Esse produto resume o projeto de rede, devendo indicar as UHPs prioritárias e, para cada UHP, o número e a microlocalização de cada estação, o cronograma de implantação da proposta, com estimativa dos recursos a serem investidos.

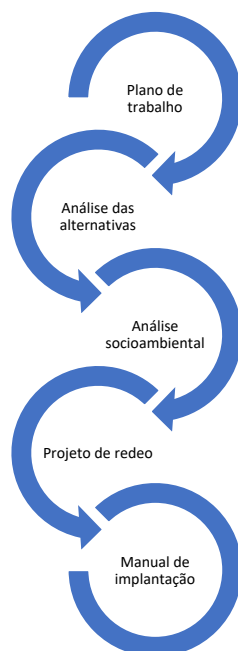
12. Manual de implantação das soluções

O último produto deve apresentar a forma de implantação das estações e seu comissionamento junto ao CEMADEN-RJ e ao HIDROWEB. Essa apresentação deve ser na forma de Manual, em linguagem acessível e ilustrada com indicação da forma de construir, o tipo de material a ser utilizado, os

detalhes construtivos e a estimativa de tempo e da mão de obra necessária. Também deve apresentar uma seção de FAQ – Perguntas frequentes, com indicação da solução dos problemas observados. Além disso, um roteiro de solução dos problemas e das atividades de monitoramento e manutenção do sistema implantado.

13. Produtos a serem entregues

O Projeto de rede será consubstanciado na forma de cinco relatórios, cada um relativo a uma das etapas descritas anteriormente.



14. Apresentação dos produtos

A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nas figuras. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

As versões preliminares dos produtos deverão ser entregues em meio digital, em formato aberto para edição (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), apresentando qualidade técnica e linguagem compatível com sua destinação, em português, papel formato A4 e conforme normas da ABNT.

As versões preliminares deverão passar por avaliação da equipe técnica da Contratante (AGEVAP) e dos representantes da comissão formada no GAP responsáveis pelo acompanhamento do MOP, que deverão aprová-las antes da elaboração das versões finais. As versões finais dos produtos deverão ser entregues em formato fechado (PDF) e em formato editável (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), contendo todos os documentos que constituem o Produto ou sua entrega devidamente organizados e gravados em CD/DVD em seção fechada.

Para a versão final do Projeto de rede (produto 4) e do Manual de implantação (Produto 5), deverão ser entregues em cinco vias impressas, seguindo as seguintes especificações técnicas:

- CAPA DURA 2 mm (A4 paisagem), Form.Fechado 297x210 mm, Revestimento formato 640 x 250 mm em Couche Brilho LD FSC 150 g/m2, 4x1 cores.
- Miolo em Couche Matte LD FSC 115 g/m2, 4x4 cores 2 Guardas formato 594x210 mm (A4 paisagem) FSC 180 g/m2 papelão, formato 297x210 mm em Papelão No 15 FSC 15, 0x0 cores;
- Aplicação Verniz Off-Set a base d'água fosco Total Frente e Verso (Miolo), Dobrado (Miolo), Corte Simples (papelao), Laminação Fosca frente (Revestimento), Alcear, Costura, Corte Simples, Capa dura, Prova impressa, Embalagem Shrink Wrapp Individual.
- Lombada quadrada americana. Aplicação de verniz.

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme o quadro a seguir.

Tipo de documento	Produtos	Tipo e número de vias
MINUTAS	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
REVISÕES	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
		PDF considerando os comentários e correções solicitadas e planilhas de controle.
VERSÃO FINAL	Produtos 1, 2 e 3 documentos complementares	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada
	Produtos 4 e 5	5 (cinco) vias impressas
		5 (cinco) vias digitais gravadas com produto final e documentos complementares
Banco de dados (conjunto de documentos)	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada	

Após aprovação dos produtos pela Contratante, os mesmos passarão a ser identificados como de propriedade da mesma, respeitados os direitos de propriedade intelectual. A Contratada poderá reter cópia dos produtos, mas a sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Contratante, mesmo depois de encerrado o contrato.

Os documentos devem ainda ser acompanhados de tabelas, mapas, quadros, organogramas, fluxos, memórias de cálculo, formulários, fotos das reuniões e atividades desenvolvidas, entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita das proposições.

Como elementos básicos para padronização, os arquivos deverão possuir:

- Páginas numeradas: todas devem ser numeradas, inclusive páginas com fluxos, fotografias, gráficos, quadros, tabelas, croquis e todas as outras formas de ilustração, bem como todos os anexos;

Sumário: deve constar a lista dos títulos e subdivisões dos itens e as respectivas páginas onde podem ser encontrados no documento;

- Lista de figuras, tabelas e fluxos;
 - Para compreensão perfeita das proposições deverão obedecer às seguintes recomendações:
 - Todas as ilustrações (mapas, tabelas, quadros, fotografias, croquis e outras) terão que estar enumeradas na sequência em que são citadas no texto, apresentar legenda e títulos completos e autoexplicativos;
- Todos os relatórios devem descrever os respectivos arquivos complementares, quando houver.

A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável técnico deverá ser entregue em 2 (duas) vias. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas. A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

15. Equipe técnica

Para fins de pontuação da Proposta Técnica, será considerada apenas a experiência comprovada do Coordenador Técnico. Para os demais integrantes da equipe técnica permanente, as comprovações de experiência deverão ser apresentadas somente por ocasião da assinatura do contrato. A Ordem de Serviço só será emitida após a aprovação das comprovações.

Equipe técnica permanente:

1 (um) Coordenador

Formação mínima: profissional de nível superior com formação na área ambiental, agronômica ou meteorológica e experiência comprovada na coordenação de projetos de redes de monitoramento meteorológico ou climatológico;

1 (um) Profissional da área de meio ambiente

Formação mínima: nível superior em engenharia civil, engenharia de recursos hídricos e meio ambiente, engenharia ambiental, agronomia, meteorologia, gestor ambiental ou áreas correlatas, com experiência comprovada na elaboração de projetos de monitoramento ambiental, planos de recursos hídricos, planos de desenvolvimento regional e similares;

16. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 8 meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS), conforme cronograma apresentado no Anexo I. No último mês, não há atividade prevista para a empresa, sendo utilizado apenas para conclusão dos trâmites administrativos para encerramento do contrato. A execução se inicia com a emissão da OS, que será assinada pelas partes em reunião de alinhamento entre a empresa contratada e a AGEVAP. O Pré-requisito para a assinatura da OS é a aprovação dos currículos da equipe técnica permanente, conforme estabelecido por este termo de referência.

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de 225.578,77 (duzentos e vinte e cinco mil, quinhentos e setenta e oito reais e setenta e sete centavos).

Cronograma de execução

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34		
Plano de Trabalho																																				
Descrição das alternativas tecnológicas e referencial de eficiência e restrições																																				
Análise socioambiental da BIG, por UHP																																				
Indicação de soluções para cada situação, com indicação de custos e eficiência																																				
Manual de implantação das soluções																																				

	Ordem de serviço
	Elaboração e entrega da minuta
	Análise GAP e AGEVAP
	Entrega 1ª versão
	Análise GAP e AGEVAP
	Entrega e avaliação da versão final do produto
	Período de pagamento

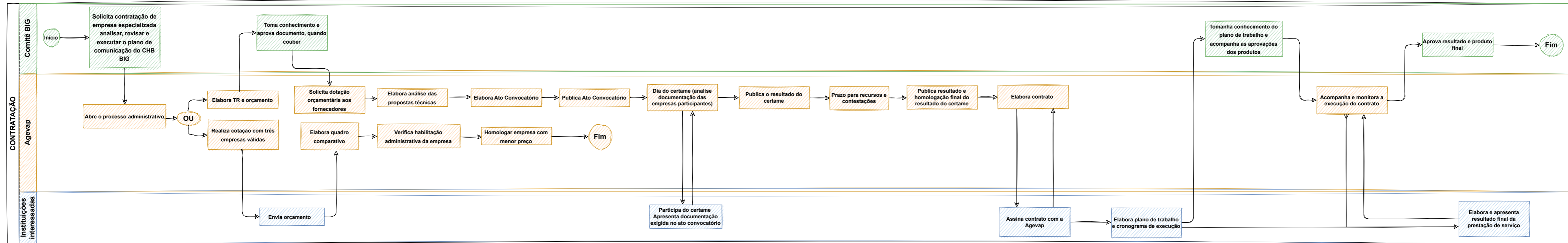
17. Memória de Cálculo

O Projeto de rede foi considerado como um produto de média complexidade, dada a experiência de outras instituições como a ANA na proposição de redes similares. Portanto, foi considerado um investimento de 400 horas técnicas. Cada hora técnica foi orçada em 10% do valor do CUB do Rio de Janeiro, cujo valor médio é de R\$ 1.749,22. Os materiais, incluindo combustível e diárias, foram estimados em 35% do custo da mão de obra técnica. Os custos administrativos foram estimados em 20% da soma dos materiais e mão de obra. Sobre a mão de obra, foi aplicado um coeficiente de 86% para cobrir as leis sociais. Sobre o total, fez-se a aplicação de 30% a título de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

Elaboração de relatório técnico média complexidade	
Horas por relatório	400
Valor hora técnica	
CUB/RJ	R\$ 1.453,86
	R\$ 2.044,57
	R\$ 1.749,22
Valor hora técnica	R\$ 174,92
Custo relatório	R\$ 69.968,60
Materiais	R\$ 24.489,01
Custos administrativos	R\$ 18.891,52
Leis sociais	R\$ 60.173,00
BDI	0,3
Total	R\$ 225.578,77

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.3 - Comunicação e mobilização do CBH-BIG	1 - Contratação de uma revisão do plano de comunicação	1 - Contratar revisão do plano de comunicação do CBH BIG no 2º semestre 2023.	Fluxograma, TR - Minuta de termo de referência



Termo de referência e orçamento para contratação da revisão do plano de comunicação

Minuta de TERMO DE REFERÊNCIA

Assunto: Contratação de empresa especializada para revisão do plano de comunicação na Baía da Ilha Grande

Referência: Plano de Recursos Hídricos, Ação 8.1.3 / Atividade 1 / Meta 1:

Recursos: Resolução BIG n° XXXXXX que dispõe sobre o Plano de Aplicação (PA) dos recursos financeiros do Comitê BIG para o ano de 20xx com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica da Ilha Grande (RH I) do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI)

1. Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande

A Lei Estadual n° 3.239, de 02 de agosto de 1999, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Rio de Janeiro. Entre seus objetivos, encontra-se promover a harmonização entre os usos múltiplos e competitivos da água. Para possibilitar a implementação dos objetivos previstos na política estadual, foi instituído o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRHI), constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), as Agências de Água e os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande - CBH BIG foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual n° 43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual n° 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado

43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRHI, nos termos da Lei Estadual nº 3.239/1999.

A Estrutura organizacional do Comitê da Baía da Ilha Grande é constituída pelas seguintes instâncias:

I - Plenário;

II - Diretoria Colegiada;

III - Secretaria Executiva;

IV - Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho.

O Plenário do Comitê da Baía da Ilha Grande é o órgão máximo de deliberação do comitê, é composto por 24 membros titulares com direito a voto, representantes dos segmentos dos usuários, da sociedade civil organizada e do poder público, de forma tripartite e paritária. As eleições da Plenária do CBH BIG ocorrem de dois em dois anos, sendo a atual composição eleita em fevereiro de 2022 e seu mandato se encerra em fevereiro de 2024.

A área de atuação do CBH BIG é a Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) sendo composta pela totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, e parte do município de Mangaratiba.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) instituiu os atuais limites da Região Hidrográfica I – Baía de Ilha Grande (RH-I) através da Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013, apontando como suas principais bacias hidrográficas: bacias contribuintes à Baía de Paraty, bacia do rio Mambucaba, bacias contribuintes à enseada de Bracuí; bacia do Bracuí; bacias contribuintes à Baía da Ribeira; bacias da Ilha Grande, bacia do rio Conceição de Jacareí. Apesar da definição de sete principais bacias pela resolução do CERHI, a RH-I é composta por inúmeras bacias menores, formadas por pequenos cursos hídricos, que nascem nas encostas altas da Serra do Mar e desaguam no oceano, a poucos quilômetros de suas nascentes. A RH-I possui

uma área total de 1.757,81 km² (INEA, 2015), totalmente em território fluminense, embora alguns rios tenham suas cabeceiras no Estado de São Paulo.

O CBH-BIG concluiu e aprovou em XXX, através da Resolução Comitê BIG nº XXX, o Plano de Recursos Hídricos (PRH-BIG), documento norteador das decisões do Comitê e um dos pilares da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos nessa bacia hidrográfica.

Para a elaboração do PRH-BIG foram delimitadas 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), de forma a observar melhor as especificidades das diferentes regiões da RH-I. As áreas das UHPs foram definidas por homogeneidade de condições físicas, socioeconômicas e político-administrativas, voltadas aos recursos hídricos. O processo de definição das UHPs respeita os limites hidrográficos da bacia e das sub-bacias da RH-I. A partir dessa análise foram definidas como bacias principais as áreas de contribuições e adjacências dos seguintes cursos d'água: Rio Paraty-Mirim, Rio Perequê-Açú, Rios Pequeno e Barra Grande, Rio Taquari, Rio Mambucaba, Rios Grataú e do Frade, Rio Bracuí, Rio Ariró, Rio do Meio (Japuíba), Rio Jacuecanga e Rio Jacareí. Além disso, a Ponta da Juatinga, ao sul de Paraty, também foi identificada como uma unidade em particular, contendo vários rios de pequeno porte, além do conjunto de ilhas e da Ilha Grande que, também, foram identificadas como unidades, conforme mostra a Figura 1. A Tabela 2 apresenta as áreas de cada UHP.

Figura 1 - Mapa da Baía da Ilha Grande e as 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (PRH-BIG)



UHP		Áreas de contribuição da UHP (km ²)		
Cód.	Nome	No Estado do RJ	No Estado de SP	Total
1	Ponta da Juatinga	144,85	0,00	144,85
2	Rio Paraty-Mirim	119,74	0,00	119,74
3	Rio Perequê-Açu	201,59	0,00	201,59
4	Rios Pequeno e Barra Grande	121,80	0,00	121,80
5	Rio Taquari	114,37	0,00	114,37
6	Rio Mambucaba	359,00	388,10	747,10
7	Rios Grataú e do Frade	76,26	0,00	76,26
8	Rio Braçuí	91,03	111,79	202,82
9	Rio Ariró	153,14	24,76	177,90
10	Rio do Melo (Japulba)	68,25	0,00	68,25
11	Rio Jacuecanga	67,59	0,00	67,59
12	Rio Jacareí	35,72	0,00	35,72
13	Bacias da Ilha Grande	180,19	0,00	180,19
14	Ilhas	24,29	0,00	24,29
Total		1.757,81	524,65	2.282,46

Tabela 1 - Áreas de cada UHPs (PRH - BIG)

Como forma de implementar o PRH-BIG são previstos programas, subprogramas, ações e metas de curto e médio prazo visando à conservação, proteção e recuperação das águas, em quantidade e qualidade, atendendo a

toda a população atual e futura, procurando resolver ou minimizar conflitos de uso.

A ação objeto deste Termo de Referência é prevista no PRH-BIG em seu Programa 3 – Drenagem, Subprograma 3.1 – Articulação para a mitigação de impactos. Os recursos previstos para esta ação foram aportados através do Plano de Aplicação do Comitê BIG 20XX e solicitados ao INEA através da carta CBH-BIG nº XX/20XX por repasse de recursos da cobrança pelo uso da água.

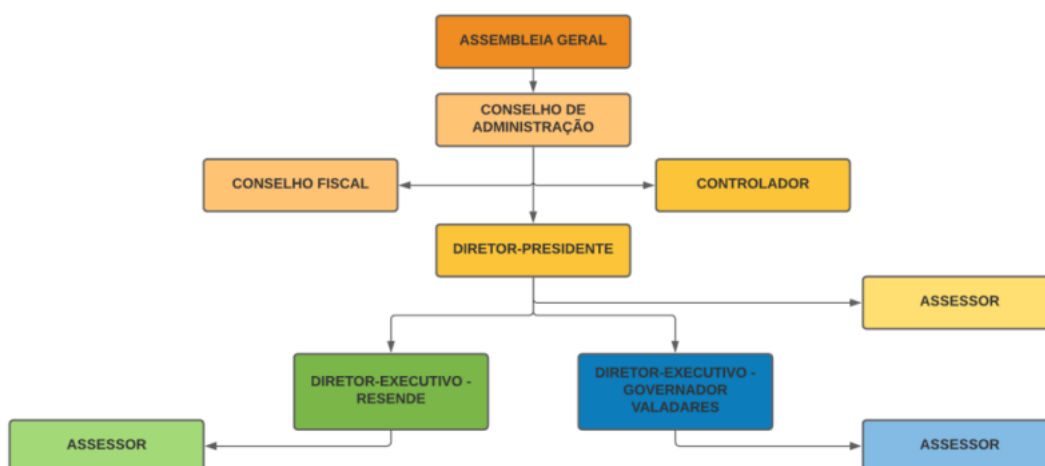
Para atender esta demanda do Comitê BIG, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP elaborou este Termo de Referência que possui como objetivo a contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais na Baía da Ilha Grande financiadas com recursos do Comitê BIG.

2. A AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97 Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um) Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como apresentado na Figura 2.

Figura 2 - Organograma da AGEVAP



A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG. Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 17 (dezesete) comitês de bacias hidrográficas.

Na Tabela 1, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Tabela 1:

Figura 3 - Relação dos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH's Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação/CG
INEA 01/2010	05/07/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 141/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 03/2010	18/10/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 143/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2022
INEA 02/2017	26/12/2017	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 179/2017 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	27/12/2022
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
027/2020/ANA	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu	Deliberação nº 441/2020 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025
034/2020/ANA	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	Doce	Resolução nº 212/2020 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025

3. OBJETO do Termo de Referência

Este termo de referência tem como objeto a contratação de estudos técnicos para a revisão do Plano de Comunicação existente e em execução atualmente, visando o aumento da eficiência do processo de comunicação do PRH – BIG e do presente MOP. O objeto não é a execução de um Plano de Comunicação novo, mas a revisão de um plano existente e em implantação.

4. JUSTIFICATIVA

A comunicação é fundamental para a execução do Plano de Recursos Hídricos, especialmente quando apresenta uma concentração de ações de Articulação, como é o caso do PRH – BIG. Mas não apenas do Plano: com um processo efetivo de comunicação, todos os instrumentos da Gestão Integrada de Recursos Hídricos terão um desempenho melhor se o CBH – BIG e o PRH – BIG forem de conhecimento generalizado da população da bacia, das instituições públicas, associativas e privadas e dos usuários em geral.

O Plano de Comunicação atual é uma extensão do Plano do CEIVAP, o que não é uma situação ideal pela diferença de escala, complexidade entre as bacias e as particularidades destacáveis da BIG.

Portanto, é necessária a revisão do atual Plano de Comunicação, tanto para aumentar a sua eficácia, como para a incorporação do MOP e a atualização da nova composição do CBH – BIG.

5. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A empresa especializada deve revisar o Plano de Comunicação do CBH – BIG considerando um horizonte de 20 anos, compatível com os horizontes do PRH – BIG.

Nesta revisão, devem ser revisitadas as informações sobre os ambientes interno e externo do Comitê, os objetivos e as metas a serem alcançados, as estratégias e meios comunicacionais adequados para isso, assim como os instrumentos de controle e mensuração, avaliação de resultados, a relação das atividades e respectivos responsáveis, cronograma de implantação e o orçamento previsto. O plano revisado deve prever ações voltadas à comunicação interna, institucional, comunitária e de marketing, com foco na gestão de recursos hídricos, educação ambiental, assumindo como valores a transparência, a confiança e a credibilidade.

Deve ser revisado o planejamento proposto a partir dos instrumentos de controle previstos, como cronogramas e fluxogramas, ou utilizando ferramentas como *check lists* para verificar o cumprimento dos objetivos.

No caso de identificação de desvios do planejamento, deve ser avaliada a necessidade e a pertinência de alterações no plano.

As especificações das etapas a serem seguidas para revisão do Plano de Comunicação estão apresentadas abaixo:

- **APRESENTAÇÃO DO PLANO DE TRABALHO**

Esta etapa inicial é essencial para dar voz ao CBH – BIG na revisão do planejamento do processo de comunicação que é de longo prazo e deve compreender as particularidades da bacia. A Contratada deverá apresentar sua proposta de planejamento para execução das ações de mobilização e a sistematização das informações existentes: o PRH – BIG, o MOP, leis, estudos, documentos, resoluções, deliberações, portarias e atos normativos dos atores institucionais de interesse. A proposta do Plano de Trabalho deve apresentar como o Plano de Comunicação atual foi preparado, tais como os critérios técnicos utilizados, a metodologia das pesquisas previstas e o planejamento de todas as etapas subsequentes. Neste momento, a Contratada deverá também apresentar uma análise crítica do presente Termo de Referência, propondo, se for o caso, alterações, supressões, adições ou substituições que entender necessárias ou pertinentes.

- **BRIEFING AMPLIADO (OU CORPORATIVO)**

Na sequência deve ser revisada a base de planejamento. O padrão da AGEVAP é a realização de um briefing corporativo, através do qual são obtidos dados que identifiquem o histórico, missão, visão, valores do Comitê, posicionamentos da organização, seus planos e metas futuras (planejamento estratégico); ambiente setorial; comunicação interna e externa, quais são as ferramentas utilizadas para o desenvolvimento das atividades levantadas, seus custos, eficiência, eficácia, seus interesses, suas limitações, tetos de vidro, ameaças e oportunidades, e seu relacionamento com a entidade delegatária.

Na revisão, a Contratada deve avaliar se as informações levantadas são suficientes e consistentes, indicando, se necessário, quais as ações que devem ser realizadas para superar as deficiências, sendo possível indicar um briefing considerando a alteração da representação institucional na atual composição do CBH – BIG.

Sendo essa a opção, a Contratada indicará as entrevistas recomendadas, incluindo, se necessário, uma nova pesquisa institucional com usuários, representantes dos poderes públicos, dos segmentos da sociedade civil organizada e das instituições de educação superior.

- **DIAGNÓSTICO DO PLANO DE COMUNICAÇÃO**

Essa etapa consiste na descrição e avaliação analítica, completa e detalhada do Plano de Comunicação atual, indicando as maiores deficiências/problemas, os objetivos, metas, forças, fraquezas, oportunidades, ameaças, possibilidades, projeções, tendências, análise de ambiente interno e externo, especificação de públicos (internos, externos, primários, secundários, terciários, influenciadores, perfil demográfico e psicográfico) e suas necessidades.

- **REVISÃO DO PROGNÓSTICO/PLANEJAMENTO**

Esta etapa consiste na revisão do Plano em si e sua capacidade de alcançar ou solucionar as questões, sempre dentro do escopo institucional, interno, comunitário e de marketing.

Essa revisão do Plano de Comunicação deve concluir sobre:

- ✓ Adequação das estratégias com os objetivos;
- ✓ Adequação das táticas às estratégias;
- ✓ Tratamento da identidade visual do CBH – BIG e a consolidação dessa imagem;

- ✓ Adequação dos materiais impressos propostos (revistas, boletins, folders, flyers, filipetas, cartilhas etc.) para diferentes públicos (infantil, universitário, interno, segmentos etc.);
- ✓ Adequação da linha de materiais imagéticos digitais/virtuais e brindes;
- ✓ Adequação do material comunicacional voltado à educação ambiental e conscientização;
- ✓ Adequação das formas de uso das redes sociais, bem como sua gestão;
- ✓ Adequação das políticas e criação de campanhas anuais e pontuais de interesse do Comitê (dia da água, semana do meio ambiente, etc.);
- ✓ Adequação das ferramentas ou técnicas de comunicação propostas, bem como os meios e veículos utilizados, formatos, periodicidade e justificativas sobre a escolha dos meios de divulgação;
- ✓ Adequação das políticas de investimentos em comunicação;
- ✓ Análise das ações propostas para curto, médio e longo prazo.

• APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE REVISÃO DO PLANO

Nesta etapa deverá ser feita a consolidação de todo o trabalho realizado anteriormente, devendo ser apresentada a proposta de revisão do Plano de Comunicação. Todas as ações propostas devem ser claramente apresentadas, com a justificativa, o objetivo, a descrição das atividades, as metas, os responsáveis e os indicadores de verificação de sua execução.

6. Diretrizes para a revisão do PRH – BIG

A Contratada para a revisão do Plano de Comunicação deve considerar a forte articulação institucional existente na BIG entre o CBH – BIG e as prefeituras municipais de Angra dos Reis e Paraty e uma maior dificuldade com a prefeitura municipal de Marambaia, que apresenta uma pequena porção do seu território

na RH I. Além disso, há que considerar a Eletronuclear e a Águas de Paraty como atores que atuam proativamente quando solicitadas para apoio de eventos do CBH – BIG. Da mesma forma, a presença das universidades federais UFF e UFRRJ deve ser considerada como um diferencial positivo da BIG.

Como dificuldades particulares da BIG, deve ser considerado a forte atividade turística, que exigirá estratégias adequadas a um público flutuante cujo comportamento interessa para a conservação dos recursos hídricos, seja na redução do consumo de água, seja por hábitos conservacionistas que devem ser incentivados fortemente. Além disso, há que se trabalhar de forma alinhada com as Unidades de Conservação e os Territórios Indígenas nas estratégias de comunicação nos assuntos que sejam comuns.

Os documentos que devem ser entregues pela Contratada são:

7. Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho é o documento norteador acerca do formato de trabalho a ser desempenhado para construção dos demais produtos relacionados a este contrato. A elaboração do Plano de Trabalho e toda concepção da revisão do Plano de Comunicação deve considerar cada ação prevista como um processo executivo, devendo idealizar/projetar como elaborar as propostas para sua realização com início, meio e fim, trazer detalhamentos necessários, bases técnicas (produzidas durante a elaboração do Plano e através de documentos a serem elaborados), identificando responsabilidades para cada ação. Neste produto, a contratada deve fazer uma análise crítica desse Termo de Referência, propondo alterações que julgar necessárias ou convenientes, que serão aceitas ou não pela fiscalização.

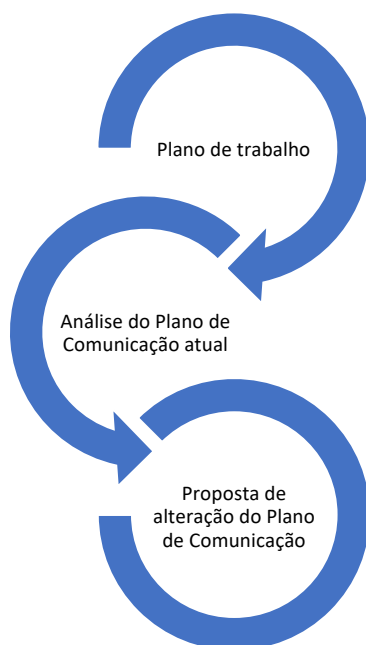
8. Análise do Plano de Comunicação

Esse é um produto analítico, que deve explorar os documentos básicos utilizados para a elaboração do Plano de Comunicação, verificando a adequação das propostas de acordo com a base adotada e os cenários projetados. Nessa

análise, a contratada deve considerar a priorização das ações realizadas no MOP, pois isso alterou a ordem de implementação do PRH – BIG.

9. Proposta de alteração do Plano de Comunicação

O produto final é o elenco de alterações sugeridas pela Contratada, que devem ser claramente identificadas, com indicação do novo cronograma e do novo orçamento do Plano de Comunicação.



10. Apresentação dos produtos

A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nas figuras. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

As versões preliminares dos produtos deverão ser entregues em meio digital, em formato aberto para edição (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), apresentando qualidade técnica e linguagem compatível com sua destinação, em português, papel formato A4 e conforme normas da ABNT.

As versões preliminares deverão passar por avaliação da equipe técnica da Contratante (AGEVAP) e dos representantes da comissão formada no GAP responsáveis pelo acompanhamento do MOP, que deverão aprová-las antes da elaboração das versões finais. As versões finais dos produtos deverão ser entregues em formato fechado (PDF) e em formato editável (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), contendo todos os documentos que constituem o Produto ou sua entrega devidamente organizados e gravados em CD/DVD em seção fechada.

Para a versão final do Projeto de rede (produto 4) e do Manual de implantação (Produto 5), deverão ser entregues em cinco vias impressas, seguindo as seguintes especificações técnicas:

- CAPA DURA 2 mm (A4 paisagem), Form.Fechado 297x210 mm, Revestimento formato 640 x 250 mm em Couche Brilho LD FSC 150 g/m2, 4x1 cores.
- Miolo em Couche Matte LD FSC 115 g/m2, 4x4 cores 2 Guardas formato 594x210 mm (A4 paisagem) FSC 180 g/m2 papelão, formato 297x210 mm em Papelão No 15 FSC 15, 0x0 cores;
- Aplicação Verniz Off-Set a base d'água fosco Total Frente e Verso (Miolo), Dobrado (Miolo), Corte Simples (papelao), Laminação Fosca frente (Revestimento), Alcear, Costura, Corte Simples, Capa dura, Prova impressa, Embalagem Shrink Wrapp Individual.
- Lombada quadrada americana. Aplicação de verniz.

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme quadro a seguir.

Tipo de documento	Produtos	Tipo e número de vias
MINUTAS	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
REVISÕES	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
		PDF considerando os comentários e correções solicitadas e planilhas de controle.
VERSÃO FINAL	Produtos 1 e 2 e documentos complementares	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada
	Produto 3	5 (cinco) vias impressas
		5 (cinco) vias digitais gravadas com produto final e documentos complementares
	Banco de dados (conjunto de documentos)	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada

Após aprovação dos produtos pela Contratante, os mesmos passarão a ser identificados como de propriedade da mesma, respeitados os direitos de propriedade intelectual. A Contratada poderá reter cópia dos produtos, mas a sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Contratante, mesmo depois de encerrado o contrato.

Os documentos devem ainda ser acompanhados de tabelas, mapas, quadros, organogramas, fluxos, memórias de cálculo, formulários, fotos das reuniões e atividades desenvolvidas, entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita das proposições.

Como elementos básicos para padronização, os arquivos deverão possuir:

- Páginas numeradas: todas devem ser numeradas, inclusive páginas com fluxos, fotografias, gráficos, quadros, tabelas, croquis e todas as outras formas de ilustração, bem como todos os anexos;

Sumário: deve constar a lista dos títulos e subdivisões dos itens e as respectivas páginas onde podem ser encontrados no documento;

- Lista de figuras, tabelas e fluxos;
- Para compreensão perfeita das proposições deverão obedecer às seguintes recomendações:
- Todas as ilustrações (mapas, tabelas, quadros, fotografias, croquis e outras) terão que estar enumeradas na sequência em que são citadas no texto, apresentar legenda e títulos completos e autoexplicativos;
- Todos os relatórios devem descrever os respectivos arquivos complementares, quando houver.

A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável técnico deverá ser entregue em 2 (duas) vias. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas. A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

11. Equipe técnica

Para fins de pontuação da Proposta Técnica, será considerada apenas a experiência comprovada do Coordenador Técnico. Para os demais integrantes da equipe técnica permanente, as comprovações de experiência deverão ser apresentadas somente por ocasião da assinatura do contrato. A Ordem de Serviço só será emitida após a aprovação das comprovações.

12. Equipe técnica permanente:

1 (um) Coordenador

Formação mínima: profissional de nível superior em Comunicação Social, Jornalismo, Administração ou Marketing e experiência comprovada na coordenação de planos de comunicação, propaganda ou marketing;

1 (um) Profissional da área de meio ambiente ou comunicação social

Formação mínima: nível superior em engenharia civil, engenharia de recursos hídricos e meio ambiente, engenharia ambiental, agronomia, comunicação social, sociologia, gestor ambiental ou áreas correlatas, com experiência comprovada na elaboração de projetos de monitoramento ambiental, planos de recursos hídricos, planos de desenvolvimento regional e similares;

13. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 6 meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS), conforme cronograma apresentado no Anexo I. No último mês, não há atividade prevista para a empresa, sendo utilizado apenas para conclusão dos trâmites administrativos para encerramento do contrato. A execução se inicia com a emissão da OS, que será assinada pelas partes em reunião de alinhamento entre a empresa contratada e a AGEVAP. O Pré-requisito para a assinatura da OS é a aprovação dos currículos da equipe técnica permanente, conforme estabelecido por este termo de referência.

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de 225.578,77 (duzentos e vinte e cinco mil, quinhentos e setenta e oito reais e setenta e sete centavos).

14. Cronograma de execução

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Plano de Trabalho	Green	Dark Blue	Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red																						
Análise do Plano de Comunicação Atual			Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red			
Proposta de alteração do Plano de Comunicação											Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Dark Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Light Blue	Green	Red

Green	Ordem de serviço
Dark Blue	Elaboração e entrega da minuta
Blue	Análise GAP e AGEVAP
Light Blue	Entrega 1ª versão
Light Blue	Análise GAP e AGEVAP
Green	Entrega e avaliação da versão final do produto
Red	Período de pagamento

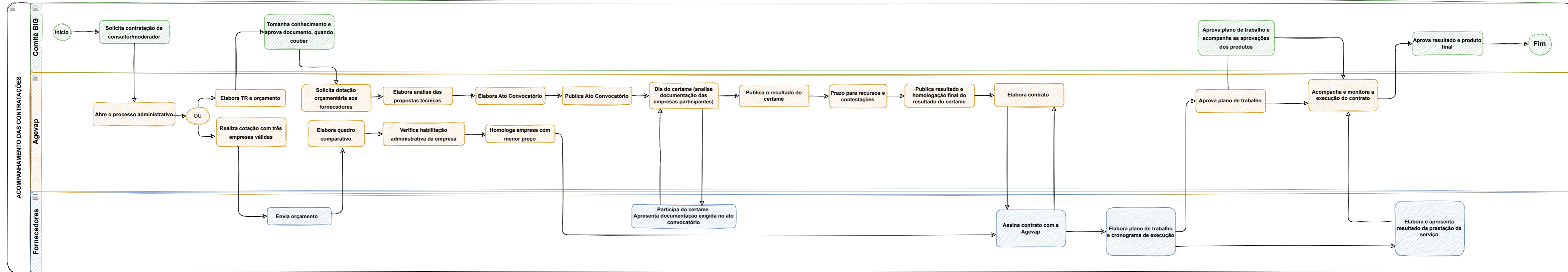
15. Memória de Cálculo

O Projeto de rede foi considerado como um produto de média complexidade, por tratar-se de uma revisão de um Plano existente. Portanto, foi considerado um investimento de 200 horas técnicas. Cada hora técnica foi orçada em 10% do valor do CUB do Rio de Janeiro, cujo valor médio é de R\$ 1.749,22. Os materiais, incluindo combustível e diárias, foram estimados em 35% do custo da mão de obra técnica. Os custos administrativos foram estimados em 20% da soma dos materiais e mão de obra. Sobre a mão de obra, foi aplicado um coeficiente de 86% para cobrir as leis sociais. Sobre o total, fez-se a aplicação de 30% a título de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

Elaboração de estudo técnico média complexidade	
Horas por relatório	200
Valor hora técnica	
CUB/RJ	R\$ 1.453,86
	R\$ 2.044,57
	R\$ 1.749,22
Valor hora técnica	R\$ 174,92
Custo relatório	R\$ 34.984,30
Materiais	R\$ 12.244,51
Custos administrativos	R\$ 9.445,76
Leis sociais	R\$ 30.086,50
BDI	0,3
Total	R\$ 112.789,38

ELABORAÇÃO/REALIZAÇÃO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	Material de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.5 Pagamento por serviços ambientais	9.5.3 - Qualificação do PSA integrado ao turismo	1 - Contratação de um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas;	1 - Contratar um estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas no 1º semestre 2025.	Fluxograma, TR - Minuta de termo de referência



**TERMO DE REFERÊNCIA E ORÇAMENTO
PARA CONTRATAÇÃO DE UM ESTUDO DE ALTERNATIVAS DE
PSA VINCULADO AO TURISMO REGIONAL, COM DEFINIÇÃO DE
CRITÉRIOS, POTENCIAIS, RESULTADOS POSSÍVEIS E VALORES
DE REMUNERAÇÃO POR ATINGIMENTO DE METAS**

Minuta de TERMO DE REFERÊNCIA

Assunto: Contratação de empresa especializada para elaboração de um estudo de áreas vulneráveis a desastres naturais relacionados com chuvas extremas e concepção de uma rede de monitoramento em tempo real na Baía da Ilha Grande

Referência: Plano de Recursos Hídricos, Ação 9.5.3. / Atividade 1 / Meta 1

Recursos: Resolução BIG nº XXXXXX que dispõe sobre o Plano de Aplicação (PA) dos recursos financeiros do Comitê BIG para o ano de 20XX com recursos disponíveis na subconta da Região Hidrográfica da Ilha Grande (RH I) do Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI)

1. Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande

A Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Rio de Janeiro. Entre seus objetivos, encontra-se promover a harmonização entre os usos múltiplos e competitivos da água. Para possibilitar a implementação dos objetivos previstos na política estadual, foi instituído o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRHI), constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), os Comitês de Bacia Hidrográfica

(CBH's), as Agências de Água e os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande - CBH BIG foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual nº 43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRHI, nos termos da Lei Estadual nº 3.239/1999.

A Estrutura organizacional do Comitê da Baía da Ilha Grande é constituída pelas seguintes instâncias:

I - Plenário;

II - Diretoria Colegiada;

III - Secretaria Executiva;

IV - Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho.

O Plenário do Comitê da Baía da Ilha Grande é o órgão máximo de deliberação do comitê, é composto por 24 membros titulares com direito a voto, representantes dos segmentos dos usuários, da sociedade civil organizada e do poder público, de forma tripartite e paritária. As eleições da Plenária do CBH BIG ocorrem de dois em dois anos, sendo a atual composição eleita em fevereiro de 2022 e seu mandato se encerra em fevereiro de 2024.

A área de atuação do CBH BIG é a Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) sendo composta pela totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, e parte do município de Mangaratiba.

O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) instituiu os atuais limites da Região Hidrográfica I – Baía de Ilha Grande (RH-I) através da Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013, apontando

como suas principais bacias hidrográficas: bacias contribuintes à Baía de Paraty, bacia do rio Mambucaba, bacias contribuintes à enseada de Bracuí; bacia do Bracuí; bacias contribuintes à Baía da Ribeira; bacias da Ilha Grande, bacia do rio Conceição de Jacareí. Apesar da definição de sete principais bacias pela resolução do CERHI, a RH-I é composta por inúmeras bacias menores, formadas por pequenos cursos hídricos, que nascem nas encostas altas da Serra do Mar e desaguam no oceano, a poucos quilômetros de suas nascentes. A RH-I possui uma área total de 1.757,81 km² (INEA, 2015), totalmente em território fluminense, embora alguns rios tenham suas cabeceiras no Estado de São Paulo.

O CBH-BIG concluiu e aprovou em XXX através da Resolução Comitê BIG nº XXX o Plano de Recursos Hídricos (PRH-BIG), documento norteador das decisões do Comitê e um dos pilares da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos nessa bacia hidrográfica.

Para a elaboração do PRH-BIG foram delimitadas 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), de forma a observar melhor as especificidades das diferentes regiões da RH-I. As áreas das UHPs foram definidas por homogeneidade de condições físicas, socioeconômicas e político-administrativas, voltadas aos recursos hídricos. O processo de definição das UHPs respeita os limites hidrográficos da bacia e das sub-bacias da RH-I. A partir dessa análise foram definidas como bacias principais as áreas de contribuições e adjacências dos seguintes cursos d'água: Rio Paraty-Mirim, Rio Perequê-Açú, Rios Pequeno e Barra Grande, Rio Taquari, Rio Mambucaba, Rios Grataú e do Frade, Rio Bracuí, Rio Ariró, Rio do Meio (Japuíba), Rio Jacuecanga e Rio Jacareí. Além disso, a Ponta da Juatinga, ao sul de Paraty, também foi identificada como uma unidade em particular, contendo vários rios de pequeno porte, além do conjunto de ilhas e da Ilha Grande que, também, foram identificadas como unidades, conforme mostra a Figura 1. A Tabela 2 apresenta as áreas de cada UHP.

Figura 1 - Mapa da Baía da Ilha Grande e as 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (PRH-BIG)



Figura 2 - Áreas de cada UHPs (PRH - BIG)

Cód.	UHP Nome	Áreas de contribuição da UHP (km ²)		
		No Estado do RJ	No Estado de SP	Total
1	Ponta da Juatinga	144,85	0,00	144,85
2	Rio Paraty-Mirim	119,74	0,00	119,74
3	Rio Perequê-Açú	201,59	0,00	201,59
4	Rios Pequeno e Barra Grande	121,80	0,00	121,80
5	Rio Taquari	114,37	0,00	114,37
6	Rio Mambucaba	359,00	388,10	747,10
7	Rios Grataú e do Frade	76,26	0,00	76,26
8	Rio Braçuí	91,03	111,79	202,82
9	Rio Ariró	153,14	24,76	177,90
10	Rio do Melo (Japuíba)	68,25	0,00	68,25
11	Rio Jacuecanga	67,59	0,00	67,59
12	Rio Jacareí	35,72	0,00	35,72
13	Baías da Ilha Grande	180,19	0,00	180,19
14	Ilhas	24,29	0,00	24,29
Total		1.757,81	524,65	2.282,46

Como forma de implementar o PRH-BIG são previstos programas, subprogramas, ações e metas de curto e médio prazo visando à conservação, proteção e recuperação das águas, em quantidade e qualidade, atendendo a

toda a população atual e futura, procurando resolver ou minimizar conflitos de uso.

A ação 9.5.3 - *Qualificação do PSA integrado ao turismo* objeto deste Termo de Referência é prevista no PRH-BIG em seu Programa 9 – APRIMORAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO, Subprograma 9.5 - Pagamento por serviços ambientais. Os recursos previstos para esta ação foram aportados através do Plano de Aplicação do Comitê BIG 20XX e solicitados ao INEA através da carta CBH-BIG nº XX/20XX por repasse de recursos da cobrança pelo uso da água.

Para atender esta demanda do Comitê BIG, a Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul – AGEVAP elaborou este Termo de Referência que possui como objetivo a contratação de empresa especializada para elaboração de um programa continuado de incentivo a soluções alternativas para o tratamento de efluentes domésticos de áreas rurais na Baía da Ilha Grande financiadas com recursos do Comitê BIG.

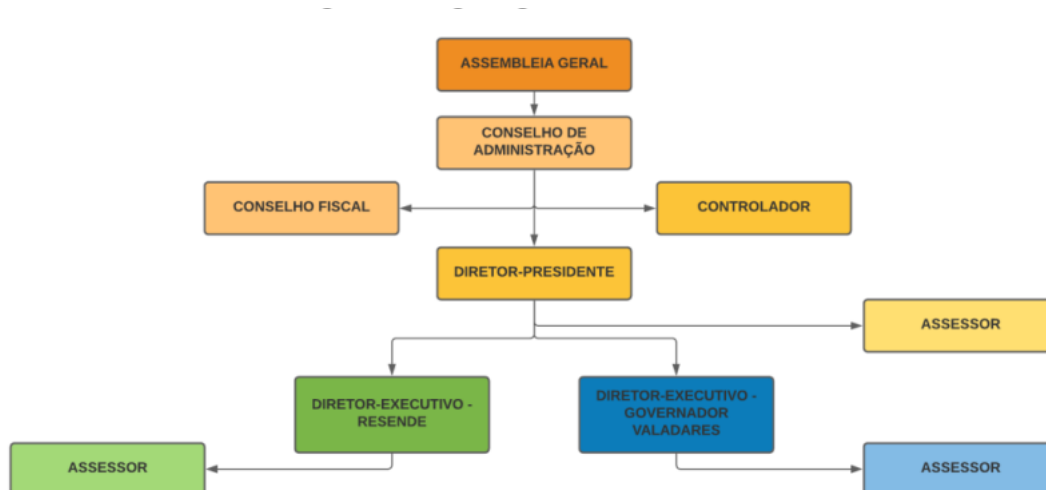
3. A AGEVAP – ASSOCIAÇÃO PRÓ-GESTÃO DAS ÁGUAS DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARAÍBA DO SUL

A Associação Pró-Gestão das Águas da Bacia Hidrográfica do Rio Paraíba do Sul - AGEVAP, criada em 20 de junho de 2002, tem personalidade jurídica de uma associação de direito privado, com fins não econômicos. Foi constituída, inicialmente, para o exercício das funções de Secretaria Executiva, sendo que atualmente exerce as funções definidas no Art. 44 da Lei Federal nº 9.433/97 Art. 59, da Lei Estadual do Rio de Janeiro nº 3.239/99 e Art. 38 da Lei Estadual de Minas Gerais nº 13.199/99, que trata das competências das chamadas Agências de Água, ou Agências de Bacia.

A associação é formada por uma Assembleia Geral, um Conselho de Administração, um Conselho Fiscal e uma Diretoria Executiva. Os membros dos Conselhos de Administração e Fiscal são pessoas físicas eleitas pela Assembleia Geral e, atualmente, a Diretoria Executiva é composta por 01 (um)

Diretor-Presidente, 02 (dois) Diretores Executivos, 03 (três) Assessores e 01 (um) Controlador, como apresentado na Figura 3.

Figura 3 - Organograma da AGEVAP



A sede da AGEVAP está localizada em Resende/RJ. A Agência possui 10 (dez) Unidades Descentralizadas (UDs) localizadas nos municípios de Volta Redonda, Petrópolis, Nova Friburgo, Campos dos Goytacazes, Seropédica, Rio de Janeiro, Angra dos Reis (localizadas no estado do Rio de Janeiro), Juiz de Fora, Guarani (localizadas em Minas Gerais) e São José dos Campos (localizada em São Paulo). A Agência possui ainda 01 (uma) Filial localizada em Governador Valadares/MG. Atualmente, a AGEVAP possui 08 (oito) Contratos de Gestão assinados com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), o Instituto Estadual do Ambiente - INEA e o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM), atendendo a 17 (dezesete) comitês de bacias hidrográficas.

Na Tabela 1, a seguir, apresentamos os respectivos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes.

Figura 4:

Figura 4 - Relação dos contratos de gestão, comitês atendidos, resoluções de delegação e outras informações pertinentes

Contrato de Gestão	Data de assinatura	Órgão Gestor	CBH's Atendidos	Resolução Conselhos	Prazo de Delegação/CG
INEA 01/2010	05/07/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Médio Paraíba do Sul; Rio Dois Rios; Piabanha; Baixo Paraíba do Sul e Itabapoana	Resolução nº 141/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2025
INEA 03/2010	18/10/2010	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Guandu; Baía de Ilha Grande	Resolução nº 143/2015 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	31/12/2022
INEA 02/2017	26/12/2017	Instituto Estadual do Meio Ambiente - INEA	Baía de Guanabara	Resolução nº 179/2017 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro	27/12/2022
IGAM PS1 001/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Preto e Paraibuna	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
IGAM PS2 002/2019	27/11/2019	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Pomba e Muriaé	Deliberação nº 432/2019 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	19/11/2024
027/2020/ANA	04/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	CEIVAP	Resolução nº 167/2015 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	30/06/2026
IGAM DO1 a DO6 001/2020	15/12/2020	Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM	Piranga, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí, Caratinga e Manhuaçu	Deliberação nº 441/2020 - Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de Minas Gerais	31/12/2025
034/2020/ANA	21/12/2020	Agência Nacional de Águas - ANA	Doce	Resolução nº 212/2020 - Conselho Nacional de Recursos Hídricos	31/12/2025

4. OBJETO do Termo de Referência

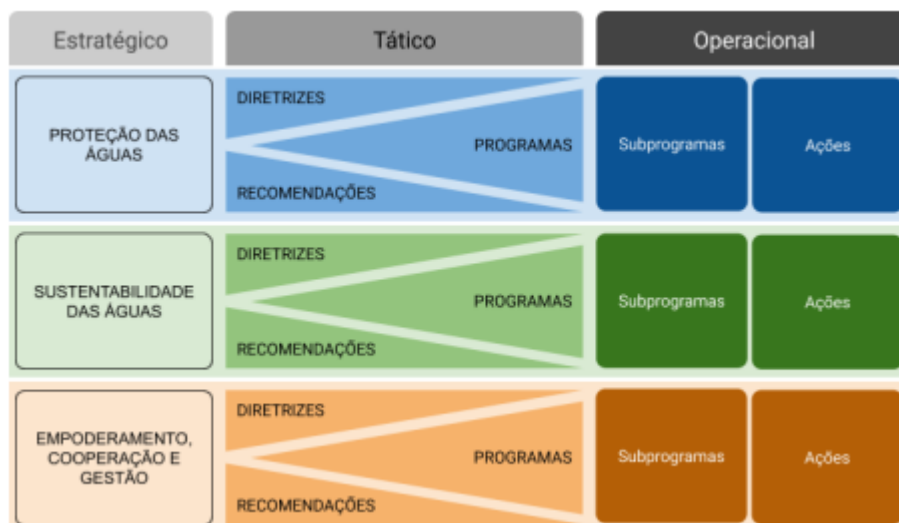
Este termo de referência tem como objeto a contratação de estudo de alternativas de Pagamento de Serviços Ambientais vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas.

5. JUSTIFICATIVA

O PRH – BIG foi concebido a partir da definição de estratégias e táticas, que por sua vez se desdobram em subprogramas e ações. As três estratégias

são a Proteção das Águas, a Sustentabilidade das Águas e Empoderamento, Cooperação e Gestão.

Figura 5 - Esquema da estrutura do PRH - BIG



Cada uma dessas estratégias tem um conjunto de serviços ecossistêmicos associados.

Figura 6 - Estrutura das macros diretrizes



Observa-se que um Programa de Pagamento de Serviços Ambientais estaria mais vinculado ao conjunto de serviços sistêmicos da macro diretriz Sustentabilidade das Águas. No entanto, o PRH – BIG trata do PSA quando trabalha com os instrumentos de gestão. Essa é uma particularidade da legislação estadual de recursos hídricos, já que a Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) apresenta cinco instrumento de gestão, a saber,

Planos de Recursos Hídricos, enquadramento dos corpos de água, outorga dos direitos de uso de recursos hídricos, cobrança pelo uso de recursos hídricos e o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

Por sua vez, a Política Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro soma a esses instrumentos o Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos (PROHIDRO), no qual se insere a questão do pagamento por serviços ambientais. O Decreto Estadual nº 42.029/2011 instituiu o mecanismo de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA), sob a forma do Programa Estadual de Pagamento por Serviços Ambientais (PRO-PSA). São iniciativas estruturadas de PSA no Estado Rio de Janeiro: o programa Produtor de Água, desenvolvido pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA); o programa Produtor de Água e Floresta, desenvolvido pelo Instituto Estadual do Ambiente (Inea); e o Fundo Boas Práticas (INEA, 2018).

O Programa Produtor de Água, desenvolvido pela ANA, tem como foco o estímulo à proteção hídrica através do PSA. O Programa apoia, orienta e certifica projetos no meio rural que propiciem a melhoria da qualidade, a ampliação e a regularização da oferta de água, através da redução da erosão do solo e do assoreamento de mananciais.

O Produtores de Água e Floresta (PAF) possui uma área piloto no município de Rio Claro, na Bacia do rio Guandu, lindeira à RH-I. São parceiros nessa área: o Instituto Terra de Preservação Ambiental (ITPA), o Comitê Guandu, a Secretaria de Estado do Ambiente (SEA), o Inea e a Prefeitura de Rio Claro, o que indica que a articulação interinstitucional pode ser replicada para a BIG.

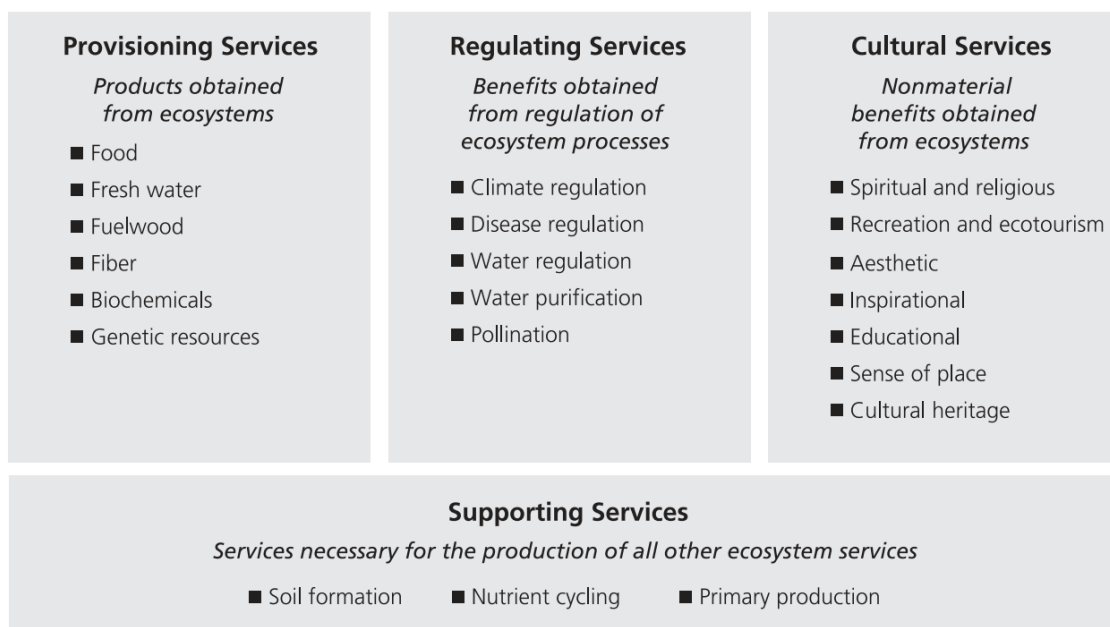
Cabe mencionar também a iniciativa Pacto pelas Águas, criada pelo Governo do Estado do Rio de Janeiro, através da SEA e do Inea, que tem como finalidade a proteção de mananciais estratégicos de abastecimento com o propósito de ampliar a segurança hídrica do Estado. Para tanto, a iniciativa apresenta uma série de ações, como apoio a projetos de Pagamento por Serviços Ambientais, adequação ambiental de áreas rurais, delimitação de áreas para a proteção de mananciais e restauração florestal por meio de compensações ambientais devido ao licenciamento.

De forma genérica, serviços ambientais (ou serviços ecossistêmicos) são os benefícios que as sociedades obtêm dos ecossistemas. Seriam as funções e processos dos ecossistemas relevantes para a preservação, conservação, recuperação, uso sustentável e melhoria do meio ambiente e promoção do bem-estar humano, e que podem ser afetados pela intervenção humana.

Os serviços ecossistêmicos ganharam um destaque maior após a Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas de abril de 2000, quando foi lançada a Millennium Ecosystem Assessment – MA (Avaliação do Milênio para o Ecossistema). Os estudos realizados nos anos seguintes, com a participação de governos, setor privado, universidades e organizações não governamentais, permitiram avaliar a situação dos principais ecossistemas do planeta.

A Millennium Ecosystem Assessment classificou os serviços ambientais em quatro grupos, identificando inicialmente 21 categorias. Entre elas, o ecoturismo.

Figura 7 - Serviços ecossistêmicos segundo a Avaliação do Milênio para o Ecossistema



Para muitos serviços ambientais os preços de mercado não existem e, portanto, é difícil quantificar sua importância ou estimar seu valor. O valor econômico total de um serviço ambiental pode ser estimado a partir dos

diferentes tipos de uso que a eles damos: uso direto, uso indireto e o valor de se manter aberta a opção de usá-los mais tarde são algumas possibilidades metodológicas.

De acordo com Peixoto (2011)¹

Além disso, mesmo quando existe mercado para um serviço ambiental, os resultados obtidos pela ação do mercado podem ser sociais ou ecologicamente indesejáveis. Devidamente administrada, a criação de oportunidades de ecoturismo em um país pode criar fortes incentivos econômicos para a manutenção de serviços culturais prestados pelos ecossistemas. Porém, mal geridas, as atividades ligadas ao ecoturismo podem degradar os próprios recursos nos quais elas estão baseadas. Finalmente, os mercados muitas vezes são incapazes de responder a questões de promoção de igualdade associadas à gestão de ecossistemas para as gerações presente e futuras, dado que algumas mudanças nos serviços ambientais são irreversíveis.

Os Pagamentos por Serviços Ambientais, onde os proprietários de terras, normalmente no meio rural, são remunerados se houver a adoção de tecnologias capazes de possibilitar melhor gestão do solo e, assim, resolver problemas ambientais específicos. Normalmente esses esquemas são financiados inteiramente por recursos públicos, em benefício da sociedade, mas podem também incluir contribuições do setor privado ou de organismos internacionais. Outros esquemas de PSA podem vir na forma de certificações, abatimentos de impostos ou outras tarifas, crédito subsidiado, entre outros, ou pelo lado punitivo: multas para quem polui acima de certo patamar, proibição de exercer determinadas atividades, obrigação de adotar padrões – como limites para desmatamento, colocação de filtros de emissões de gases na indústria, etc.).

Seja como for, o objetivo final é criar incentivos para que particulares adotem medidas ambientalmente sustentáveis, e que visem a manter e ampliar a provisão dos serviços ecossistêmicos na bacia. As duas formas são complementares, e as vantagens e desvantagens em cada uma delas têm de ser levadas em consideração no planejamento dos instrumentos de PSA.

Ainda segundo PEIXOTO (2011) “o PSA é um instrumento que busca dar uma solução próxima à de mercado para um problema ambiental, ou seja, criar

¹ Marcus Peixoto. PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS ASPECTOS TEÓRICOS E PROPOSIÇÕES LEGISLATIVAS. Núcleo de estudos e pesquisa do Senado. Textos para Discussão 105. Novembro/2011

um sistema de preços que incentiva os agentes a tomar decisões ambientalmente corretas”.

O Subprograma 9.5 propõe ações de implementação do PSA e articulação com os governos federais e estaduais para o fomento do instrumento, e em especial busca relacioná-lo ao turismo.

Especificamente sobre o turismo, não existem diretrizes claras e nem se sabe a percepção do setor turístico regional sobre o tema. Então, para orientar a aplicação de recursos para PSA, o CBH – BIG solicitou o lançamento de edital de contratação de consultoria especializada para avaliar alternativas de Pagamento de Serviços Ambientais vinculado ao turismo regional, com definição de critérios, potenciais, resultados possíveis e valores de remuneração por atingimento de metas, considerando a realidade de cada UHP.

6. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA

A Contratada deverá realizar inicialmente a montagem de um quadro referencial do turismo regional, dividindo por tipologias adotadas pelo Ministério do Turismo: Turismo Social, Ecoturismo, Turismo Cultural, Turismo de Estudos e Intercâmbio, Turismo de Esportes, Turismo de Pesca, Turismo Náutico, Turismo de Aventura, Turismo de Sol e Praia, Turismo de Negócios e Eventos, Turismo Rural e Turismo de Saúde.

Para isso, deve consultar as secretarias municipais de turismo, definindo os locais de maior incidência de cada tipo.

Essas informações devem ser especializadas, mostrando os tipos predominantes, em número de turistas e em número de operadores para cada tipo.

Um segundo levantamento deve se referir aos turistas predominantes por cada tipo de turismo. Sugere-se a classificação dos turistas em gradação de verde, proposta por Swarbrooke (2000).

Não verdes	Verdes claros		Verdes escuros		Totalmente verdes	
Leem o que as brochuras dizem sobre questões verdes e turismo sustentável	Pensam sobre as questões verdes e tentam reduzir o consumo normal de água nas localidades turísticas onde ela é escassa, por exemplo	Procuram conscientemente descobrir mais sobre uma questão específica e envolvem-se de modo mais ativo, unindo-se a grupos de pressão, por exemplo	Usam transporte público para chegar à destinação e para se deslocarem pela região durante as férias	Boicotam hotéis e locais de veraneio que tenham reputação ruim quanto a questões ambientais	Pagam viagens de férias para trabalhar em questões ambientais	Não viajam nas férias de modo algum, a fim de não agredir o meio ambiente como turistas
Nenhum sacrifício é feito em função de suas ideias	Interesse superficial por todas as questões verdes	Alguns sacrifícios menores são feitos em função de suas ideias		Grandes sacrifícios são feitos em funções de suas ideias	Profundo interesse por todas as questões verdes	Interesse muito profundo por uma questão especificamente
Grande parcela da população						Pequena parcela da população

Tabela 1 - O turista em gradações de verde, segundo Swarbrooke (2000) apud Neiman (2010)

O cruzamento dos dois levantamentos dará uma visão mais profunda sobre os possíveis pontos de ação de uma abordagem positiva de PSA (com efetivo benefício financeiro) e os pontos de abordagem punitiva (com multas, por exemplo). Interessam prioritariamente os turistas verde claros e verde escuros que devem responder positivamente se encontrarem práticas sustentáveis nos equipamentos turísticos.

Entre as práticas sustentáveis que podem ser consideradas estão:

- Reflorestamento com espécies nativas: cercas de isolamento, controle de espécies exóticas invasoras, recuperação de APPs, implantação da reserva legal, criação de corredores ecológicos, conservação e incremento de fragmentos florestais.
- Recuperação de áreas degradadas (RAD): recuperação e controle de voçorocas e sulcos profundos, recuperação de pastagens degradadas, descompactação do solo, entre outras.
- Práticas agrícolas conservacionistas: plantio em nível, terraceamento (em áreas possíveis), barraginhas, boas práticas agrícolas, adubação verde, mineral e orgânica, correção da acidez do solo, análise de solo, irrigação, consorciamento de culturas, divisão de pastagens em piquetes, pastejo rotacionado, entre outras
- Saneamento rural: fossas sépticas biodigestoras, reuso de água, reservação da água da chuva
- Destinação correta de resíduos sólidos e de óleo de cozinha
- Trilhas corretamente implantadas e mantidas
- Manutenção e recuperação de estradas rurais e carreadores.

Analisando, por fim, as práticas com o cruzamento de tipos de turismo e tipos de turistas, pode-se concluir sobre as possibilidades de implantação de PSA vinculado ao turismo na BIG. Com o porte dos empreendimentos e o número de turistas por ano, pode-se definir os indicadores que podem ser utilizados para definir os valores que serão adotados.

A partir disso, serão definidas as metas a serem alcançadas e os valores a serem destinados ou serem recebidos pelo PSA.

Diretrizes para a elaboração do estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo

O estudo de alternativas de PSA vinculado ao turismo deve ser elaborado de acordo com as seguintes diretrizes:

- Priorizar alternativas que tenham abordagem positiva
- Priorizar alternativas que sejam de fácil mensuração
- Priorizar alternativas nas UHPs com maior atividade turística ou com maior degradação ambiental
- Analisar um leque significativo de práticas sustentáveis, mesmo que tenham pequeno impacto, de forma a incluir o maior número possível de interessados
- Evitar o pagamento por ações que já sejam determinações legais
- Indicar as áreas prioritárias para a implantação do PSA, considerando o seu impacto na população, na gestão dos recursos hídricos e nas atividades econômicas da bacia, especialmente o turismo

O Programa deve ser desenvolvido em blocos sequenciais, cada uma concretizada em um produto específico:

- Plano de Trabalho
- Diagnóstico do turismo regional
- Análise das possibilidades de PSA, por UHP, definindo as áreas prioritárias
- Plano de implantação do PSA

Plano de Trabalho

O Plano de Trabalho é o documento norteador acerca do formato de trabalho a ser desempenhado para construção dos demais produtos relacionados a este contrato. A elaboração do Plano de Trabalho e toda concepção do Projeto deve considerar cada ação prevista como um processo executivo, devendo idealizar/projetar como elaborar as propostas para sua realização com início, meio e fim, trazer detalhamentos necessários, bases

técnicas (produzidas durante a elaboração do Plano e através de documentos a serem elaborados), identificando responsabilidades para cada ação.

Neste produto, a contratada deve fazer uma análise crítica desse Termo de Referência, propondo alterações que julgar necessárias ou convenientes, que serão aceitas ou não pela fiscalização.

7. Diagnóstico do turismo regional

Nesse relatório, a contratada deve apresentar a análise do turismo regional a partir de informações secundárias obtidas nas secretarias de turismo e associações de empresários ligados ao turismo. O diagnóstico deve, a partir e cruzamento de informações, identificar as possibilidades de implantação do programa, bem como a tipologia de empreendimento e de turista que devem ser priorizados.

- Análise das possibilidades de PSA, por UHP, definindo as áreas prioritárias

A contratada deve, a partir dos materiais levantados e do resultado do diagnóstico, realizar a análise das possibilidades de implantação de PSA por UHP, destacando as tipologias de turismo e de turista.

8. Plano de implantação do PSA, com indicação de custos e eficiência do arranjo proposto

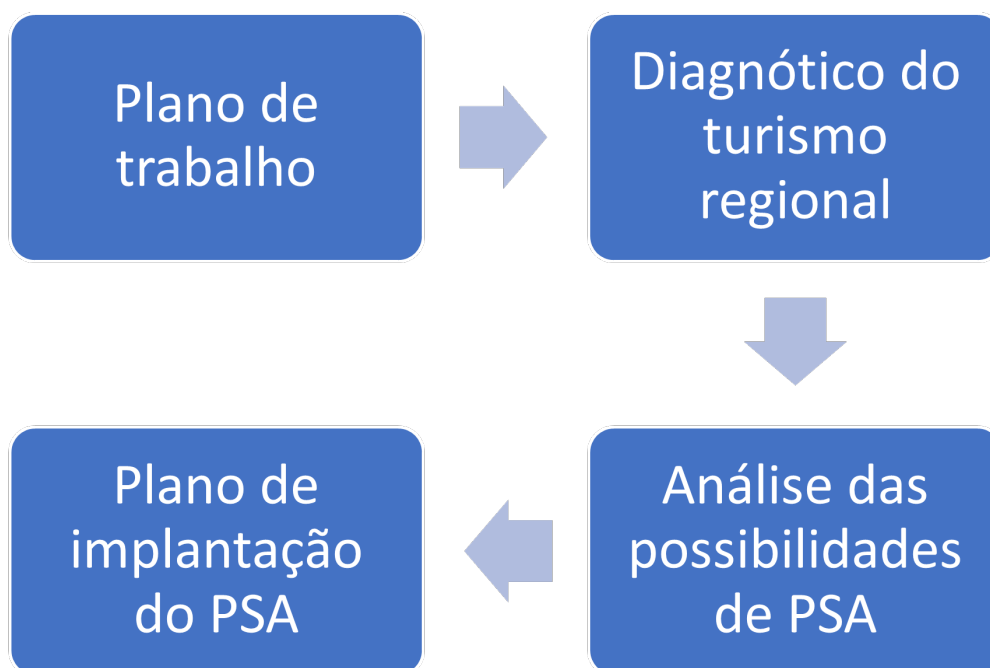
Após a análise das possibilidades, deve-se realizar o plano de implantação do PSA, definindo um cronograma ótimo de implantação, as metas para cada ano, os indicadores a serem considerados, os valores a serem disponibilizados a cada ano e para cada UHP e um roteiro para a assinatura de um contrato e para o pagamento após conferência da implantação/manutenção do serviço ecossistêmico.

Esse produto resume o programa de PSA, devendo indicar as UHPs prioritárias e, para cada UHP, o número e a microlocalização de cada projetos,

o cronograma de implantação da proposta, com estimativa dos recursos a serem investidos.

9. Produtos a serem entregues

O Programa de PSA será consubstanciado na forma de quatro relatórios, cada um relativo a uma das etapas descritas anteriormente.



10. Apresentação dos produtos

A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas, tanto no texto como nas figuras. O referido controle deve ser orientado para: clareza, objetividade, consistência das informações, justificativas de resultados, texto isento de erros de português e de digitação.

As versões preliminares dos produtos deverão ser entregues em meio digital, em formato aberto para edição (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), apresentando qualidade técnica e linguagem compatível com sua destinação, em português, papel formato A4 e conforme normas da ABNT.

As versões preliminares deverão passar por avaliação da equipe técnica da Contratante (AGEVAP) e dos representantes da comissão formada no GAP responsáveis pelo acompanhamento do MOP, que deverão aprová-las antes da elaboração das versões finais. As versões finais dos produtos deverão ser entregues em formato fechado (PDF) e em formato editável (DOC, DOCX, XLS, XLSX, DWG, DXF, entre outros, de acordo com a natureza do arquivo), contendo todos os documentos que constituem o Produto ou sua entrega devidamente organizados e gravados em CD/DVD em seção fechada.

Para a versão final do Plano de implantação do PSA (Produto 4), deverão ser entregues em cinco vias impressas, seguindo as seguintes especificações técnicas:

- CAPA DURA 2 mm (A4 paisagem), Form.Fechado 297x210 mm, Revestimento formato 640 x 250 mm em Couche Brilho LD FSC 150 g/m2, 4x1 cores.
- Miolo em Couche Matte LD FSC 115 g/m2, 4x4 cores 2 Guardas formato 594x210 mm (A4 paisagem) FSC 180 g/m2 papelão, formato 297x210 mm em Papelão No 15 FSC 15, 0x0 cores;
- Aplicação Verniz Off-Set a base d'água fosco Total Frente e Verso (Miolo), Dobrado (Miolo), Corte Simples (papelao), Laminação Fosca frente (Revestimento), Alcear, Costura, Corte Simples, Capa dura, Prova impressa, Embalagem Shrink Wrapp Individual.
- Lombada quadrada americana. Aplicação de verniz.

As minutas, revisões e versão final dos produtos deverão ser entregues conforme Tabela 1

Tabela 2 – Forma e formatos das Minutas, revisões e versão final dos produtos.

Tipo de documento	Produtos	Tipo e número de vias
MINUTAS	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
REVISÕES	Produtos e documentos complementares	1 (uma) via digital encaminhada por e-mail
		PDF considerando os comentários e correções solicitadas e planilhas de controle.

VERSÃO FINAL	Produtos 1, 2 e 3 documentos complementares	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada
	Produto 4	5 (cinco) vias impressas
		5 (cinco) vias digitais gravadas com produto final e documentos complementares
	Banco de dados (conjunto de documentos)	2 (duas) vias digitais gravadas em CDs/DVDs em sessão fechada

Após aprovação dos produtos pela Contratante, os mesmos passarão a ser identificados como de propriedade da mesma, respeitados os direitos de propriedade intelectual. A Contratada poderá reter cópia dos produtos, mas a sua utilização para fins diferentes do objeto deste instrumento dependerá de autorização prévia e expressa da Contratante, mesmo depois de encerrado o contrato.

Os documentos devem ainda ser acompanhados de tabelas, mapas, quadros, organogramas, fluxos, memórias de cálculo, formulários, fotos das reuniões e atividades desenvolvidas, entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita das proposições.

Como elementos básicos para padronização, os arquivos deverão possuir:

- Páginas numeradas: todas devem ser numeradas, inclusive páginas com fluxos, fotografias, gráficos, quadros, tabelas, croquis e todas as outras formas de ilustração, bem como todos os anexos;

Sumário: deve constar a lista dos títulos e subdivisões dos itens e as respectivas páginas onde podem ser encontrados no documento;

- Lista de figuras, tabelas e fluxos;

- Para compreensão perfeita das proposições deverão obedecer às seguintes recomendações:

- Todas as ilustrações (mapas, tabelas, quadros, fotografias, croquis e outras) terão que estar enumeradas na sequência em que são citadas no texto, apresentar legenda e títulos completos e autoexplicativos;

- Todos os relatórios devem descrever os respectivos arquivos complementares, quando houver.

A Anotação de Responsabilidade Técnica - ART do responsável técnico deverá ser entregue em 2 (duas) vias. A contratada deverá exercer rigoroso controle de qualidade sobre as informações apresentadas. A apresentação dos trabalhos deverá ser da melhor qualidade, de modo a refletir o padrão de qualidade da própria contratada.

11. Equipe técnica

Para fins de pontuação da Proposta Técnica, será considerada apenas a experiência comprovada do Coordenador Técnico. Para os demais integrantes da equipe técnica permanente, as comprovações de experiência deverão ser apresentadas somente por ocasião da assinatura do contrato. A Ordem de Serviço só será emitida após a aprovação das comprovações.

12. Equipe técnica permanente:

1 (um) Coordenador

Formação mínima: profissional de nível superior com formação na área ambiental, economia, turismo ou administração e experiência comprovada na coordenação de projetos de turismo regional ou PSA;

1 (um) Profissional da área de meio ambiente

Formação mínima: nível superior em engenharia civil, engenharia de recursos hídricos e meio ambiente, engenharia ambiental, agronomia, gestor ambiental ou áreas correlatas, com experiência comprovada na elaboração de projetos de monitoramento ambiental, planos de recursos hídricos, planos de desenvolvimento regional e similares.

12. CUSTO TOTAL E VIGÊNCIA

O prazo de vigência do contrato será de 6 meses, a partir da emissão da Ordem de Serviço (OS), conforme cronograma apresentado no Anexo I. No último mês, não há atividade prevista para a empresa, sendo utilizado apenas para conclusão dos trâmites administrativos para encerramento do contrato. A execução se inicia com a emissão da OS, que será assinada pelas partes em reunião de alinhamento entre a empresa contratada e a AGEVAP. O Pré-requisito para a assinatura da OS é a aprovação dos currículos da equipe técnica permanente, conforme estabelecido por este termo de referência.

O custo máximo para elaboração das atividades descritas neste Termo de Referência será de 112.789,38 (cento e doze mil, setecentos e oitenta e nove reais e trinta e oito centavos).

Cronograma de execução

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
Plano de Trabalho																													
Diagnóstico do turismo regional																													
Análise das possibilidades de PSA																													
Plano de Implantação do PSA																													

	Ordem de serviço
	Elaboração e entrega da minuta
	Análise GAP e AGEVAP
	Entrega 1ª versão
	Análise GAP e AGEVAP
	Entrega e avaliação da versão final do produto
	Período de pagamento

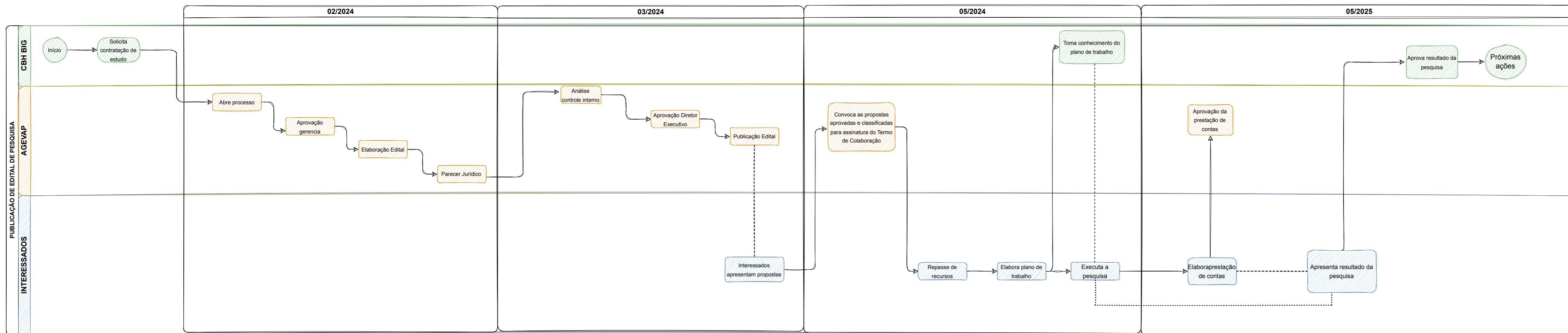
13. Memória de Cálculo

O estudo do PSA vinculado ao turismo foi considerado como um produto de média complexidade, pelo seu ineditismo. Portanto, foi considerado um investimento de 200 horas técnicas. Cada hora técnica foi orçada em 10% do valor do CUB do Rio de Janeiro, cujo valor médio é de R\$ 1.749,22. Os materiais, incluindo combustível e diárias, foram estimados em 35% do custo da mão de obra técnica. Os custos administrativos foram estimados em 20% da soma dos materiais e mão de obra. Sobre a mão de obra, foi aplicado um coeficiente de 86% para cobrir as leis sociais. Sobre o total, fez-se a aplicação de 30% a título de Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.

Elaboração de estudo técnico média complexidade	
Horas por relatório	200
Valor hora técnica	
CUB/RJ	R\$ 1.453,86
	R\$ 2.044,57
	R\$ 1.749,22
Valor hora técnica	R\$ 174,92
Custo relatório	R\$ 34.984,30
Materiais	R\$ 12.244,51
Custos administrativos	R\$ 9.445,76
Leis sociais	R\$ 30.086,50
BDI	0,3
Total	R\$ 112.789,38

FOMENTO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
1. Programa de garantia do suprimento hídrico	1.2 Soluções Alternativas	1.2.2 - Fontes alternativas para o abastecimento	1 - Edital de pesquisa para apoiar soluções alternativas para abastecimento;	1 - Publicar 1 edital de pesquisa para fomentar e apoiar soluções alternativas para o abastecimento, no 1º semestre de 2024.	Fluxograma, Edital de pesquisa



MINUTA DE EDITAL DE PESQUISA ALTERNATIVAS PARA O ABASTECIMENTO

1. INTRODUÇÃO

De acordo com o Plano de Recursos Hídricos:

O abastecimento na RH-I se caracteriza por uma grande quantidade de sistemas e captações que atendem localidades específicas, com balanço hídrico confortável, na maioria dos casos, quanto ao atendimento da demanda e situações críticas pontuais. Entretanto, as características da região dificultam a construção de grandes reservatórios de água bruta. O programa de garantia do suprimento hídrico apresenta ações para a melhoria da infraestrutura, visando torná-la mais eficiente, e na adoção de soluções alternativas para a redução da pressão sobre os mananciais já utilizados.

O custo elevado da implantação de sistemas de salinização foi abordado como entrave. A consideração desses custos deve ser avaliada nas proposições de instalação desses sistemas. A ação proposta pelo PRH-BIG (ação 1.2.1) aborda a questão a partir da articulação de parcerias, que podem viabilizar recursos para o custeio de sistemas ou mesmo apresentar soluções de baixo custo construtivo.

A ação 1.2.2. Fontes alternativas para o abastecimento tem por objetivo analisar possibilidades de ampliar o abastecimento de comunidades rurais ou isoladas como forma de universalizar o abastecimento.

2. OBJETO

Levantar, avaliar e validar alternativas de abastecimento para comunidades rurais ou isoladas que sejam eficientes, que resultem em um valor tarifário que induza a economia de água e que aumente o índice de segurança hídrica regional.

3. ABORDAGEM DAS PROPOSTAS

3.1. A IES deverá apresentar proposta conforme Plano de Trabalho detalhado que deverá ser seguido para o desenvolvimento da pesquisa (Anexo I).

3.2. Caberá à IES, ou sua interveniente direta, analisar o Plano de Trabalho definido pelo Comitê da Baía da Ilha Grande e indicar o valor global, dentre aquele máximo já estipulado para desenvolvimento da pesquisa e constante deste Edital, incluindo custos indiretos e o valor das

bolsas que serão fornecidas aos estudantes participantes (custos diretos). No valor final deverão estar incluídas, além dos custos diretos e custos indiretos, as despesas administrativas, caso se apliquem.

3.3. Entende-se por custo a soma dos gastos incorridos e necessários para produção ou a prestação de serviços previstos neste Edital. Sendo assim, para efeitos deste Edital, como custos diretos serão considerados os valores das bolsas, e como custos indiretos deverão ser considerados outros gastos necessários à realização das atividades como aluguel de carro, combustível, pedágio e refeição para visitas a campo, hospedagem para participação em eventos e/ou capacitações, impressões e plotagens, todos os equipamentos de proteção individual necessários

3.4. Despesas não previstas no orçamento inicial podem ser remanejadas no projeto desde que expressamente aprovadas pela AGEVAP e respeitado o valor final máximo apresentado pela IES e aprovado pela AGEVAP para execução do Plano de Trabalho.

3.5. O rol acima citado não é taxativo e poderão ser incluídos ainda outros custos que a IES, ou sua interveniente, considerar necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

3.6. A IES deverá se responsabilizar por possíveis gastos com avarias nos equipamentos, incluindo os veículos utilizados.

3.7. Entende-se por despesas administrativas o valor gasto com bens e serviços que a IES, ou sua interveniente, tenham com relação à sua manutenção no que concerne à realização das atividades deste Edital.

3.8. Os custos têm a capacidade de serem atribuídos ao produto final, enquanto as despesas são de caráter geral, de difícil vinculação aos produtos obtidos

3.9. Portanto, o valor global fornecido pela IES deve ser entendido como aquele necessário para realização da pesquisa e o valor final como o valor global acrescido das despesas administrativas da instituição interveniente, se couber.

3.10. Cabe ressaltar que não poderá ser custeada com recursos do xxxxxxxxxxxxxxxx, em nenhuma hipótese, a mão-de-obra de funcionários

públicos que porventura atuem no projeto, incluindo os professores coordenadores e orientadores.

3.11. Havendo necessidade de contratação de serviços de pessoa física, deverão ser recolhidos todos os tributos previstos na legislação, bem como deverá ser emitido o Recibo de Pagamento Autônomo (RPA).

3.12. É vedada a aquisição de qualquer bem permanente.

4. PARTICIPAÇÃO

4.1. Podem participar deste Edital Instituições de Ensino Superior (IES) públicas ou privadas sem fins lucrativos, representadas ou não por instituição de amparo à pesquisa, desde que possuam curso de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu nas áreas de engenharia ambiental, geografia, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, sistemas de informação, informática, e/ou afins, devidamente aprovado pelo Ministério da Educação (MEC).

4.2. Para participar, a instituição deverá designar um professor do quadro permanente da instituição que será responsável pela coordenação das atividades definidas no Plano de Trabalho e um professor que atenda ao mesmo requisito para ser seu substituto quando necessário.

4.3. Além do professor coordenador, a IES deverá indicar professor(es) do quadro permanente para exercer a função de orientador acadêmico dos estudantes bolsistas na execução das atividades descritas no Plano de Trabalho do presente Edital.

4.4. O professor coordenador poderá acumular a função de orientador.

4.5. Não será admitida a participação de IES, representadas ou não por instituição de amparo à pesquisa, que tenham em seu quadro de prestadores de serviços, permanentes ou eventuais, profissionais que tenham participado, direta ou indiretamente, de grupos de trabalho, câmaras técnicas, ou por qualquer outra forma, de discussões ou deliberações referentes ao escopo, critérios de habilitação e hierarquização deste Edital

5. INSCRIÇÃO

5.1. As instituições interessadas em participar deste Edital deverão apresentar os documentos relacionados do item 5.2 ao item 5.7 a seguir.

5.2. Documentação geral: a) Ficha de Inscrição, preenchida com todos os dados solicitados – Anexo II.

5.3. Documentação da IES (independentemente da natureza da instituição): a) Comprovação de registro da IES junto ao Ministério da Educação – MEC; e b) Comprovação da regulamentação dos cursos participantes de graduação e de pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu junto ao MEC.

5.4. Os demais documentos a serem encaminhados devem respeitar a natureza da IES e são apresentados a seguir.

5.4.1. Instituição pública

5.4.1.1. Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do representante legal da IES;

5.4.1.2. Cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da IES (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);

5.4.1.3. Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;

5.4.1.4. Cópia autenticada de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;

5.4.1.5. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;

5.4.1.6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;

5.4.1.7. Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação.

5.4.2. Instituição privada sem fins lucrativos

5.4.2.1. Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do representante legal da IES;

- 5.4.2.2. Cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da IES (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);
- 5.4.2.3. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;
- 5.4.2.4. Cópia autenticada de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;
- 5.4.2.5. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;
- 5.4.2.6. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- 5.4.2.7. Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação;
- 5.4.2.8. Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual, Distrital e Municipal;
- 5.4.2.9. Declaração do dirigente da entidade: acerca da não existência de dívida com o Poder Público e quanto à sua inscrição nos bancos de dados públicos e privados de proteção ao crédito;
- 5.4.2.10. Declaração do dirigente da entidade: de que não é agente político de Poder ou do Ministério Público, dirigente de órgão ou entidade da administração pública de qualquer esfera governamental, ou respectivo cônjuge ou companheiro, bem como parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o segundo grau; e
- 5.4.2.11. Declaração do dirigente da entidade: que a entidade não consta de cadastros impeditivos de receber recursos públicos. I) Comprovante de exercício, nos últimos 3 (três) anos, de atividades referentes à matéria objeto apresentada pelo Plano de Trabalho (Anexo I).

5.5. Documentação da instituição de amparo à pesquisa, se couber

- 5.5.1. Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do responsável legal pela instituição de amparo à pesquisa;
- 5.5.2. Cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da instituição de amparo à pesquisa (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);
- 5.5.3. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;
- 5.5.4. Cópia de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;
- 5.5.5. Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;
- 5.5.6. Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação; e
- 5.5.7. Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.

5.6. Documentação dos docentes

- 5.6.1. Cópia do CPF e RG dos professores designados para exercerem a função de coordenação do Plano de Trabalho;
- 5.6.2. Comprovante de vínculo dos professores coordenadores e orientadores do Plano de Trabalho com a IES; e
- 5.6.3. Currículo Lattes dos professores coordenadores e orientadores.

5.7. Documentação comprobatória para fins de pontuação

- 5.7.1. Da IES: Critério B: documentação comprobatória do conceito do curso de graduação e pós-graduação participante.
- 5.7.2. Do orientador: Critério C: documentação comprobatória da coordenação ou participação do professor orientador de projeto de pesquisa, ensino ou extensão aprovado e financiado por agências ou órgãos governamentais de fomento e empresas em projetos com temas

similares ao do presente Edital. Critério D: documentação comprobatória de orientação concluída em projetos com temas similares ao do presente Edital (graduação, especialização, mestrado e/ou doutorado). Critério E: documentação comprobatória de artigos científicos publicados com temas similares ao do presente Edital. Critério F: documentação comprobatória de software desenvolvido com registro.

5.8. A documentação para inscrição deverá ser enviada via Correios (com Aviso de Recebimento) ou entregues pessoalmente, em envelope lacrado, na **Unidade Descentralizada 4 da AGEVAP**, cujo endereço é XXXXXXXXXXXXX, bairro, (cidade), CEP (xxxxx), respeitando a data limite de inscrição.

5.9. No caso do envio da documentação via Correios, será considerada a data de postagem, e, obrigatoriamente, deverá ser encaminhada também por email, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem, até as 23:59h da data limite para inscrição.

5.10. As entregas feitas pessoalmente só poderão ocorrer até às 17:00h, horário de Brasília, da data limite para inscrição.

5.11. Não serão aceitos documentos submetidos por qualquer outro meio, sendo vedado qualquer envio após o prazo final de inscrição estabelecido no Calendário, item 9, salvas as exceções de erros sanáveis que serão oportunamente analisados e aceitos a critério da AGEVAP no período correspondente ao estabelecido para recurso no Calendário.

6. SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

6.1. O procedimento de seleção será composto pelas etapas de habilitação e hierarquização. A etapa de habilitação será eliminatória e a de hierarquização será classificatória.

6.2. A etapa de habilitação consiste na verificação da entrega dos documentos obrigatórios exigidos neste Edital. Assim sendo, serão habilitadas as instituições que entregarem toda a documentação exigida no item 5 corretamente.

6.2.1. A documentação que constar data de validade em seu bojo, deverá ser apresentada para o procedimento de habilitação com a devida vigência.

6.2.2. O não cumprimento das exigências acima, incluindo validade da documentação, se couber, implicará na inabilitação automática da proposta da instituição.

6.2.3. Todas as inscrições habilitadas serão consideradas na etapa de hierarquização.

6.3. Na etapa de hierarquização, será realizada a avaliação da qualificação técnica das instituições proponentes habilitadas.

6.3.1. A qualificação técnica se dará através da análise dos critérios estabelecidos na Tabela 1. A pontuação máxima que poderá ser atingida por cada inscrição é de 100 pontos.

Tabela 1. Critérios de pontuação para a etapa de hierarquização de propostas

Critério		Pontuação		Pontuação Máxima	
IES	A	Despesas administrativas aplicadas pela instituição de amparo à pesquisa	Proporcional		30
	B	Conceito CAPES do curso de pós-graduação	Proporcional		20
Orientador	C	Projeto de pesquisa, ensino ou extensão aprovado e financiado por agências ou órgãos governamentais de fomento e empresas em projetos com temas similares ao do presente Edital	Por coordenação	2	10
			Por participação	0,5	
	D	Orientação concluída em projetos com temas similares ao do presente Edital	Graduação	0,5	20
			Especialização	1	
			Mestrado	2	
			Doutorado	4	
E	Artigo publicado em periódicos científicos (Qualis A ou B)	Por artigo	2	10	
F	Software desenvolvido com registro	Por software	2	10	

Pontuação máxima 100

6.3.2. O critério A de cada instituição será calculado e pontuado proporcionalmente à menor despesa administrativa apresentada nas inscrições, sendo que esta receberá a maior pontuação (30 pontos).

6.3.3. O critério B de cada instituição será calculado e pontuado proporcionalmente ao maior conceito CAPES apresentado nas inscrições, sendo que este receberá a maior pontuação (20 pontos).

6.3.4. Os critérios C, D, E e F deverão ser comprovados conforme item 5.7.

6.3.5. O critério de desempate para as propostas que obtiverem a mesma pontuação final será a maior pontuação nos critérios C, D, E, F, B e A, nesta ordem.

6.3.6. Caso não seja possível identificar que o conteúdo dos documentos apresentados é comprobatório do critério de análise, não será atribuída pontuação.

7. RESULTADOS

7.1. A listagem das instituições inscritas e os resultados das etapas de habilitação e de hierarquização serão divulgados no site da AGEVAP (<http://www.agevap.org.br>) e do Comitê da Baía da Ilha Grande <https://www.cbhbig.org.br>

7.2. A instituição classificada em primeiro lugar será comunicada da sua seleção via Carta e convocada para assinatura do convênio (caso instituição pública – Anexo III) ou termo de colaboração (caso instituição privada sem fins lucrativos – Anexo IV) com a AGEVAP.

8. SELEÇÃO DOS BOLSISTAS

8.1. Após a assinatura do convênio ou termo de colaboração, a instituição vencedora deverá selecionar estudantes matriculados em cursos de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu, abrangendo as áreas de engenharia ambiental, geografia, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, sistemas de

informação, informática, e/ou afins, que não sejam bolsistas em outros programas de fomento.

8.2. A escolha da forma de seleção dos bolsistas ficará a cargo da instituição de ensino superior.

8.3. A critério da AGEVAP e sem prejuízo da continuidade do XXXXXXXXXXXX, poderá ser solicitada a substituição dos estudantes bolsistas mediante comunicação prévia, que deverá ser atendida em 30 (trinta) dias.

8.4. As datas e os prazos da seleção, bem como a data de início das atividades, deverão ser acordados entre a instituição selecionada, o Comitê da Baía da Ilha Grande e a AGEVAP.

9. CALENDÁRIO

9.1. As datas e os prazos deste Edital são apresentados na Tabela 2.

Tabela 2. Datas para um edital de pesquisa

Etapas	Datas
Publicação do Edital	Dia D
Encerramento das inscrições	Dia D+30
Divulgação dos inscritos	Dia D+31
Divulgação dos habilitados	Dia D+35
Data limite para interposição de recursos	Dia D +38
Publicação do resultado dos recursos	Dia D+45
Publicação da hierarquização	Dia D+49
Publicação do resultado dos recursos	Dia D+59
Publicação do resultado final	Dia D+62

10. RECURSOS AOS RESULTADOS DO CHAMAMENTO PÚBLICO

10.1. Caso o proponente decida contestar os resultados, poderá apresentar recurso no prazo de três dias úteis a contar da data da

publicação do resultado nas páginas eletrônicas do Comitê Baía da Ilha Grande e da AGEVAP, conforme calendário do item 9.

11. RECURSOS FINANCEIROS E PRESTAÇÃO DE CONTAS

11.1. O Comitê Baía da Ilha Grande destinará, através da AGEVAP, recurso financeiro para pagamento de bolsa auxílio aos estudantes selecionados e para as despesas e custos com o desenvolvimento do projeto. O valor final, incluindo custos e despesas, deverá ser informado pela IES na Ficha de Inscrição, respeitando os valores já estabelecidos neste edital.

11.2. O repasse dos recursos será realizado em 1 (uma) parcela em até 30 (trinta) dias da assinatura do convênio ou termo de colaboração, através de depósito, diretamente em conta poupança aberta pela IES ou sua interveniente.

11.3. A proposta habilitada e hierarquizada deverá ser executada no prazo máximo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do depósito do auxílio.

11.4. A seguir são apresentadas as condições que devem ser respeitadas com relação à conta que deverá ser aberta para os propósitos deste Edital.

11.4.1. A conta bancária deverá ser do tipo poupança e aberta em nome da proponente, que será responsável pelo controle e utilização do recurso;

11.4.2. Não poderá ser apresentada conta bancária já utilizada para outros fins, mesmo que o saldo seja nulo;

11.4.3. Deverá ser apresentado extrato bancário emitido pelo banco no ato da abertura da conta, como comprovante dos dados bancários;

11.4.4. O recurso será movimentado em conta poupança específica, e o saldo não utilizado, tal como os rendimentos no período, deverão ser devolvidos à AGEVAP;

11.4.5. É permitida a realização de despesas, estritamente e sem exceções, somente até a data de conclusão das atividades previstas no Plano de Trabalho; e

11.4.6. A utilização do recurso deverá ser realizada preferencialmente por transferência bancária.

11.5. A aplicação dos recursos deverá obedecer a Resolução INEA nº 160/2018 ou aquela que vier a substituí-la.

11.6. A IES deverá realizar prestação de contas ao final do desenvolvimento da pesquisa, devendo ocorrer em até 90 (noventa) dias após o prazo máximo para desenvolvimento do Plano de Trabalho.

11.7. Uma vez rejeitada a prestação de contas, terá o conveniente o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento da notificação para reapresentar as contas, suprimindo as pendências.

11.8. Mantida a rejeição das contas, instaurar-se-á processo administrativo em até 10 (dez) dias úteis, que deverá sanear a prestação de contas, obrigando o conveniente a devolver os valores controversos com atualização monetária e juros de mora.

11.9. Não se constituindo solução em tal procedimento, serão tomadas as medidas que a lei contempla para este fim.

11.10. A formatação da prestação de contas constará de anexo a este instrumento (Anexo V), se vinculando a este em tudo o que for inerente para o seu cumprimento.

11.11. A IES deverá devolver o recurso remanescente (incluindo possíveis rendimentos financeiros) à conta da AGEVAP após a prestação de contas final entregue e aprovada.

11.12. O valor final estimado para o desenvolvimento do projeto, incluindo as despesas administrativas da instituição de amparo à pesquisa (caso se aplique), é de R\$ 97.200,00 (noventa e sete mil e duzentos, da Macro Diretriz Proteção das Águas, programa de garantia do suprimento hídrico, subprograma soluções alternativas do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande.

12. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CHAMAMENTO PÚBLICO

12.1. Este Chamamento Público possui validade de 2 (dois) anos, podendo, a critério da AGEVAP e do Comitê da Baía da Ilha Grande, ser prorrogável por igual período.

13. Revogação ou Anulação do Chamamento Público

13.1. A qualquer tempo, o presente Chamamento Público poderá ser revogado, anulado ou cancelado, no todo ou em parte, por decisão unilateral da AGEVAP, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza do proponente.

14. Impugnação do Chamamento Público

14.1. Decairá do direito de impugnar os termos deste Chamamento Público quem não o fizer até o 10º (décimo) dia útil anterior ao prazo final estabelecido para recebimento das propostas. Ademais, não terá efeito de recurso a impugnação feita por aquele que, em o tendo aceitado sem objeção, venha apontar, posteriormente ao julgamento, eventuais falhas ou imperfeições.

14.2. O documento de impugnação deverá ser encaminhado via Correios ou entregue, impresso, no endereço xxxxxxxxxxxx.

14.3. No caso do envio da impugnação via Correios, será considerada a data de postagem, e, obrigatoriamente, deverá ser encaminhada também por e-mail, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem, até as 23:59h da data limite para impugnação.

14.4. O recurso ser enviado pelos Correios com aviso de recebimento ou ser protocolado na Unidade xxxxxxxx, em meio físico, no prazo estabelecido.

14.5. O proponente que não cumprir o estabelecido acima não terá seu recurso considerado

15. Desistência

15.1. Caso haja desistência da realização do projeto xxxxxxxxx por parte do proponente, a AGEVAP deverá receber comunicação formal da desistência com a devida justificativa documentada.

15.2. Caberá à AGEVAP julgar a evolução do desenvolvimento do projeto e da entrega do que foi acordado por meio de convênio ou termo de colaboração e deliberar pela prestação de contas parcial do recurso utilizado ou pela devolução total dos valores transferidos à proponente.

15.2.1. No caso da prestação de contas parcial, o recurso utilizado que não for aprovado na prestação de contas e o recurso remanescente na conta do auxílio, incluindo rendimentos de aplicação, deverão ser devolvidos, dentro do prazo de três meses a partir da data de oficialização da desistência.

15.2.2. No caso da devolução total dos recursos, todo o recurso repassado à proponente por ocasião do convênio ou termo de colaboração assinado deverá ser devolvido à AGEVAP, incluindo rendimentos de aplicação, dentro do prazo de três meses a partir da data de oficialização da desistência.

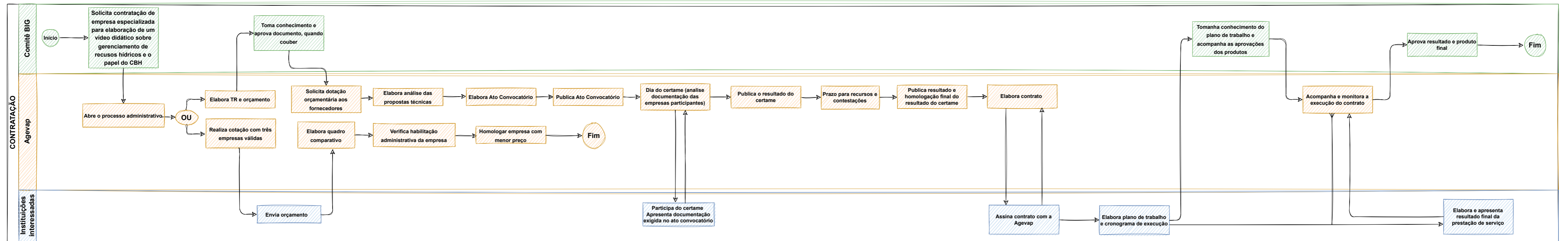
15.2.3. No caso de haver desistência por parte dos estudantes bolsistas, o professor coordenador deverá indicar um novo candidato e este deverá dar continuidade às atividades imediatamente após a saída do anterior. O novo indicado deverá ser o candidato que, no resultado da seleção realizada pela instituição, estava em colocação seguinte ao último chamado. No caso de não haver candidato apto para assumir a vaga, a instituição se comprometerá a realizar nova seleção, não prejudicando a execução das ações do Plano de Trabalho.

16. Cessão de direitos patrimoniais e uso do material

16.1. Ao efetivar a inscrição, a instituição proponente estará, automaticamente, concordando com as regras do presente Chamamento Público e com as minutas de convênio e termo de colaboração (Anexos III e IV), inclusive com a cessão à AGEVAP dos direitos patrimoniais dos aplicativos elaborados por meio do Plano de Trabalho proposto, conforme estabelece o art. 111, caput, da Lei Federal nº 8.666/1993.

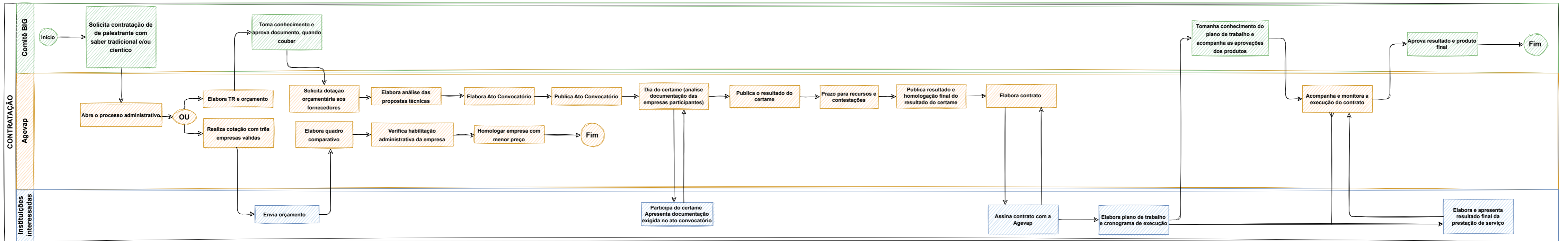
FOMENTO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.2 - Qualificação e treinamento de integrantes do CBH-BIG	2 - Elaboração de um vídeo didático sobre o gerenciamento de recursos hídricos na BIG e o papel do Comitê;	2 - Elaborar um vídeo didático sobre o sistema de gerenciamento de recursos hídricos e o papel do Comitê, o 2º semestre de 2023.	Fluxograma



FOMENTO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
8. Programa de educação e comunicação	8.1 Educação e comunicação	8.1.2 - Qualificação e treinamento de integrantes do CBH-BIG	3 - Realização de minicursos contando com a participação de palestrantes com saber tradicional e científico;	3 - Promover, no mínimo, um minicurso a cada dois anos.	Fluxograma



FOMENTO

Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	Material de Apoio
9. Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão	9.3 Enquadramento	9.3.3 - Ampliação do monitoramento da qualidade da água	1 - Publicação de edital de pesquisa para apresentação de modelos para ampliação e reorganização do monitoramento da qualidade da água.	1 - Publicar edital de pesquisa no 1º semestre de 2025.	Edital de Pesquisa

Minuta de Edital de Pesquisa Alternativas para o monitoramento da qualidade de água

1. INTRODUÇÃO

A Lei Estadual nº 3.239, de 02 de agosto de 1999, instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos no Rio de Janeiro. Entre seus objetivos, encontra-se promover a harmonização entre os usos múltiplos e competitivos da água. Para possibilitar a implementação dos objetivos previstos na política estadual, foi instituído o Sistema Estadual de Gestão de Recursos Hídricos (SEGRHI), constituído pelo Conselho Estadual de Recursos Hídricos (CERHI), o Fundo Estadual de Recursos Hídricos (FUNDRHI), os Comitês de Bacia Hidrográfica (CBH's), as Agências de Água e os organismos dos poderes públicos federal, estadual e municipais cujas competências se relacionem com a gestão dos recursos hídricos.

O Comitê de Bacia da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande - CBH BIG foi instituído no dia 7 de outubro de 2011, pelo Decreto Estadual nº 43.226/2011, cuja redação foi alterada pelo Decreto Estadual nº 45.459/2015. Com sede no município de Angra dos Reis/RJ, o Comitê é um órgão colegiado integrante do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos - SEGRHI, nos termos da Lei Estadual nº 3.239/1999.

A Estrutura organizacional do Comitê da Baía da Ilha Grande é constituída pelas seguintes instâncias:

- I - Plenário;
- II - Diretoria Colegiada;
- III - Secretaria Executiva;
- IV - Câmaras Técnicas e Grupos de Trabalho.

O Plenário do Comitê da Baía da Ilha Grande é o órgão máximo de deliberação do comitê, é composto por 24 membros titulares com direito a voto, representantes dos segmentos dos usuários, da sociedade civil organizada e do poder público, de forma tripartite e paritária. As eleições da Plenária do CBH BIG ocorrem de dois em dois anos, sendo a atual composição eleita em fevereiro de 2022 e seu mandato se encerra em fevereiro de 2024.

A área de atuação do CBH BIG é a Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) sendo composta pela totalidade das terras continentais e insulares dos municípios de Angra dos Reis e Paraty, e parte do município de Mangaratiba.

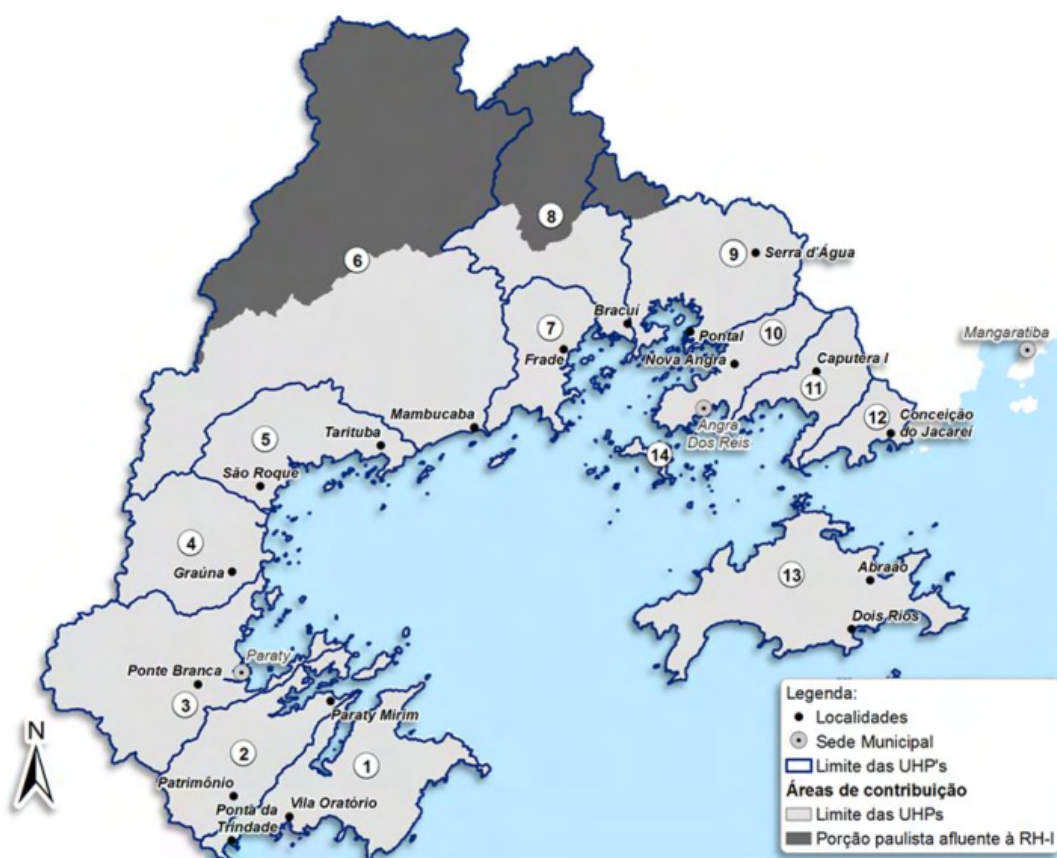
O Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Rio de Janeiro (CERHI-RJ) instituiu os atuais limites da Região Hidrográfica I – Baía de Ilha Grande (RH-I) através da Resolução CERHI-RJ nº 107 de 22 de maio de 2013, apontando como suas principais bacias hidrográficas: bacias contribuintes à Baía de Paraty, bacia do rio Mambucaba, bacias contribuintes à enseada de Bracuí; bacia do Bracuí; bacias contribuintes à Baía da Ribeira; bacias da Ilha Grande, bacia do rio Conceição de Jacareí. Apesar da definição de sete principais bacias pela resolução do CERHI, a RH-I é composta por inúmeras bacias menores, formadas por pequenos cursos hídricos, que nascem nas encostas altas da Serra do Mar e desaguam no oceano, a poucos quilômetros de suas nascentes. A RH-I possui uma área total de 1.757,81 km² (INEA, 2015), totalmente em território fluminense, embora alguns rios tenham suas cabeceiras no Estado de São Paulo.

O CBH-BIG concluiu e aprovou em 20XX, através da Resolução Comitê BIG nº XX, o Plano de Recursos Hídricos (PRH-BIG), documento norteador das decisões do Comitê e um dos pilares da gestão integrada e participativa dos recursos hídricos nessa bacia hidrográfica.

Para a elaboração do PRH-BIG foram delimitadas 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), de forma a observar melhor as especificidades das diferentes regiões da RH-I. As áreas das UHPs foram definidas por homogeneidade de condições físicas, socioeconômicas e político-administrativas, voltadas aos recursos hídricos. O processo de definição das UHPs respeita os limites hidrográficos da bacia e das sub-bacias da RH-I. A partir dessa análise foram definidas como bacias principais as áreas de contribuições e adjacências dos seguintes cursos d'água: Rio

Paraty-Mirim, Rio Perequê-Açú, Rios Pequeno e Barra Grande, Rio Taquari, Rio Mambucaba, Rios Grataú e do Frade, Rio Bracuí, Rio Ariró, Rio do Meio (Japuíba), Rio Jacuecanga e Rio Jacareí. Além disso, a Ponta da Juatinga, ao sul de Paraty, também foi identificada como uma unidade em particular, contendo vários rios de pequeno porte, além do conjunto de ilhas e da Ilha Grande que, também, foram identificadas como unidades, conforme mostra a Figura 2. A Tabela 2 apresenta as áreas de cada UHP.

Figura 1 - Mapa da Baía da Ilha Grande e as 14 Unidades Hidrológicas de Planejamento (PRH-BIG)



UHP		Área de contribuição da UHP (km ²)		
Código	Nome	RJ	SP	Total
1	Ponta da Juatinga	144,85	0	144,85
2	Rio Paraty-mirim	119,74	0	119,74
3	Rio Perequê-açú	201,59	0	201,59
4	Rios Pequeno e Barra Grande	121,80	0	121,80
5	Rio Taquari	114,37	0	114,37

6	Rio Mambucaba	359,00	388,10	747,10
7	Rios Gratau e do Frade	76,26	0	76,26
8	Rio Bracui	91,03	111,79	202,82
9	Rio Ariró	153,14	24,76	177,90
10	Rio do Meio (Japuiba)	68,25	0	68,25
11	Rio Jacuecanga	67,59	0	67,59
12	Rio Jacareí	35,72	0	35,72
13	Bacias da Ilha Grande	180,19	0	180,19
14	Ilhas	24,29	0	24,29
Total		1.757,81	524,65	2.282,46

Tabela 1 - Áreas de cada UHPs (PRH - BIG)

De acordo com o Plano de Recursos Hídricos:

Cabe aos Comitês de Bacia Hidrográfica propor o enquadramento dos corpos de água, e submeter ao INEA. Após avaliação técnica, a proposta é encaminhada para homologação do Conselho Estadual de Recursos Hídricos. Geralmente os Planos de Recursos Hídricos apresentam diretrizes para as propostas de enquadramento para suas regiões hidrográficas.

O Enquadramento não deve ser visto apenas como uma simples classificação, e sim como um instrumento de planejamento, pois deve tomar como base os níveis de qualidade que deveriam possuir ou ser mantidos para atender às necessidades estabelecidas pela sociedade e não apenas a condição atual do corpo d'água em questão.

Segundo o INEA, no estado do Rio de Janeiro apenas o Comitê Guandu possui corpos d'água enquadrados segundo a política estadual de Recursos Hídricos. Corpos hídricos que não possuem enquadramento são sempre classificados como Classe 2. Considerando a realidade de diversos cursos hídricos da RH-I, de relevância ecossistêmica e localizados dentro de áreas de preservação, além de serem a principal fonte de abastecimento de água para as populações da região, é necessária a realização do enquadramento dos corpos hídricos da região, visando o planejamento dos usos e emissões de efluentes nestes cursos hídricos.

O subprograma 9.3 – Enquadramento tem com o objetivo instrumentalizar o CBH para a elaboração e implementação de um programa de efetivação do enquadramento e articular consideração desses instrumentos em planos de saneamento. Já a ação 9.3.3 - *Ampliação do monitoramento da qualidade da água* tem por objetivo articular a ampliação e reorganização do monitoramento da qualidade da água.

Essa articulação será mais efetiva se houver um documento balizador das ações de cada instituição, evitando uma sobreposição excessiva e ineficiente das ações, mas também evitar que sejam deixadas lacunas do território sem informações na qualidade e na quantidade necessárias. A construção desse documento, por sua vez, necessita de uma investigação preliminar, que possibilite a identificação dos parâmetros a serem levantados para a perfeita caracterização da qualidade da água e sua coerência com os usos preponderantes, atuais e futuros.

No entanto, as informações necessárias para planejar um sistema de monitoramento e classificação das águas doces e salobras da Baía da Ilha Grande não existem na quantidade e na extensão temporal adequadas. Existem 15 pontos de monitoramento do INEA na bacia, com dados a partir de 2014, sendo que as séries não têm o mesmo tamanho.



Verifica-se que os pontos não são uniformemente distribuídos nas 14 UHps (Tabela 2).

UHP		Número de pontos
Código	Nome	
1	Ponta da Juatinga	0
2	Rio Paraty-mirim	2
3	Rio Perequê-açu	2
4	Rios Pequeno e Barra Grande	2
5	Rio Taquari	0
6	Rio Mambucaba	1
7	Rios Gratau e do Frade	1
8	Rio Bracui	1
9	Rio Ariró	3
10	Rio do Meio (Japuíba)	1
11	Rio Jacuecanga	1
12	Rio Jacareí	1

13	Bacias da Ilha Grande	0
14	Ilhas	0
Total		15

Tabela 2 - Pontos de monitoramento INEA

A análise de poucos dados e de séries pequenas resulta em uma classificação temerária, que tanto pode superestimar a qualidade atual, como pode subestimar, resultando em um futuro enquadramento equivocado. A Figura 2 apresenta a classificação para os corpos hídricos considerando os dados levantados pelas campanhas de monitoramento do INEA. A Figura 3 apresenta a modelagem sobre esses dados para a situação de uma vazão Q95. Verifica-se que, pela falta de dados, as UHPs estão sendo classificadas pelos pontos localizados na sua maioria junto à costa e as UHPs que não possuem dados estão apresentadas como sendo “classe 1”.

Por isso, o CBH – BIG decidiu, em uma oficina participativa, pela necessidade da realização de uma pesquisa preliminar, que tenha como resultado a definição da estrutura de amostragem necessária, a periodicidade de amostragem, as épocas mais adequadas, os parâmetros a serem levantados e as técnicas a serem adotadas nas campanhas de amostragem e de análise laboratorial. Como resultado, a pesquisa deve conceber modelos estruturais de monitoramento que englobe os componentes acima citados (pontos amostrais, parâmetros, técnicas e periodicidade), destacando, para cada modelo, as suas vantagens e desvantagens em relação ao monitoramento da qualidade da água.

Figura 2 - Classificação dos cursos de água pela CONAMA 357 para o parâmetro DBO (Fonte: PRH - BIG)

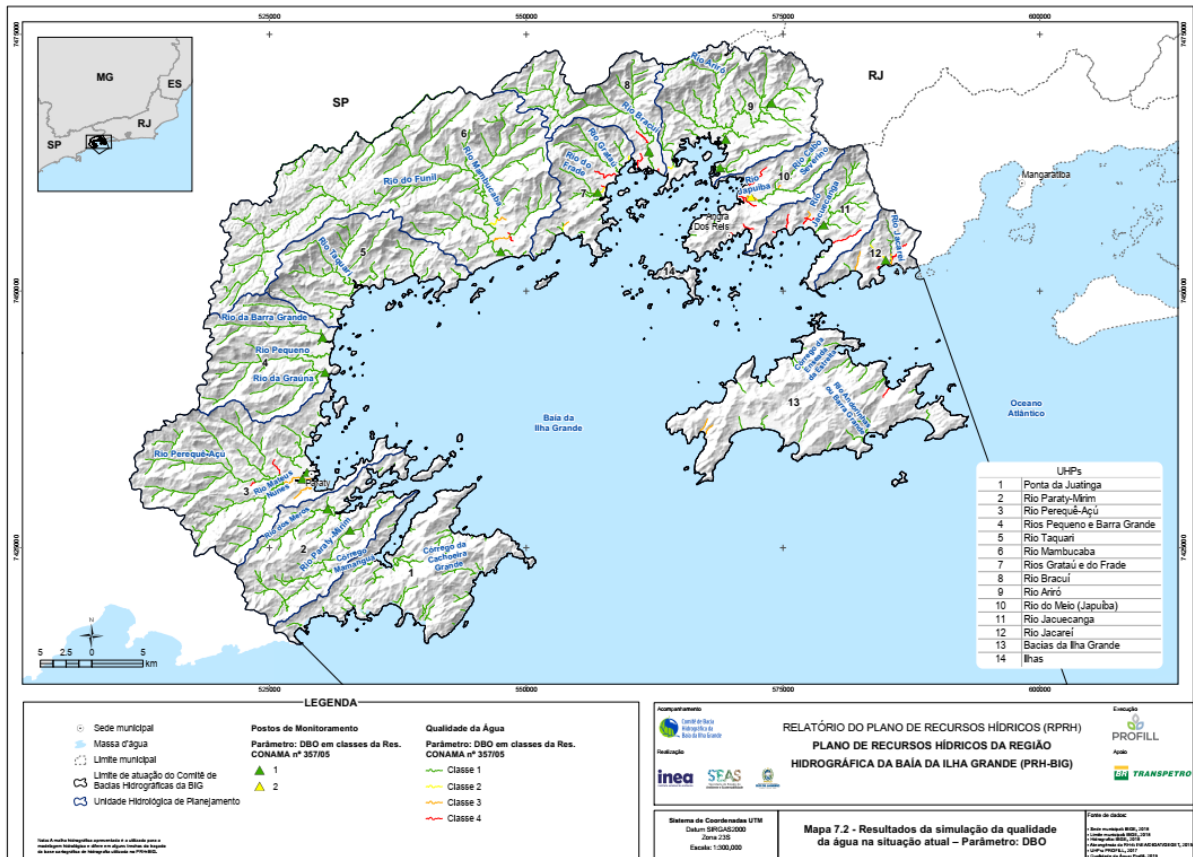
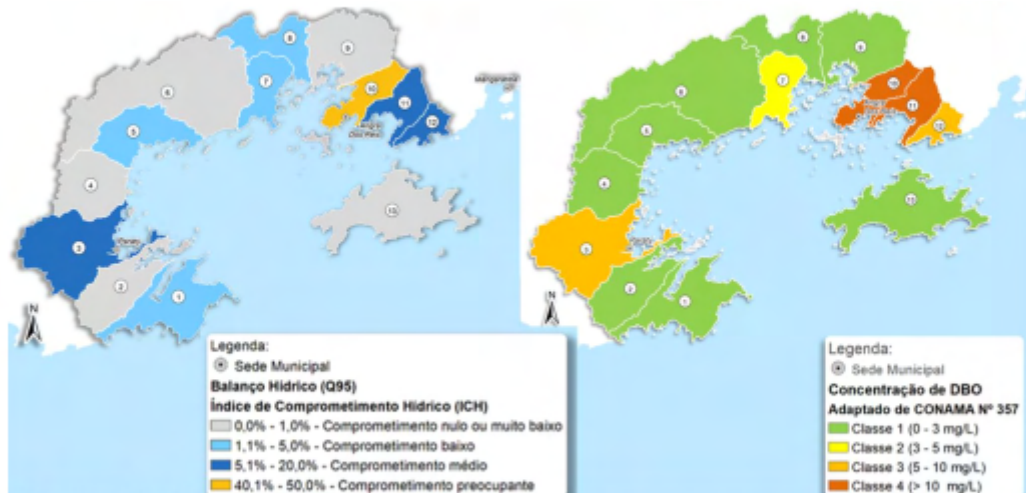


Figura 3 - Classificação das UHPs para a situação de Q95 (Fonte: PRH - BIG)



Como elementos direcionadores da pesquisa, devem ser considerados:

- A existência da rede de monitoramento oficial, composta por 15 estações;

- b) A existência de um plano de monitoramento, composto por 22 estações, sendo nove novas e treze existentes (Figura 4 e Figura 5);
- c) Os usos preponderantes a serem considerados em cada UHP, sendo que essa informação será fornecida pelo CBH – BIG no início da pesquisa;
- d) A existência de dados junto às captações de água bruta das concessionárias de abastecimento, sendo que essa informação será entregue pelo CBH – BIG no início da pesquisa; e
- e) A existência de dados de qualidade para alguns empreendimentos vinculados à licença ambiental, sendo que essa informação será entregue pelo CBH – BIG no início da pesquisa.

Figura 4 - Rede de monitoramento proposta pelo PRH - BIG

Ponto de Controle		UHP	Curso d'água	Posto de monitoramento
JUA_01	1	Ponta da Juatinga	Córrego da Toca do Boi	-
PAR_01	2	Rio Paraty-Mirim	Rio Paraty-Mirim	PM0090
PAR_02	3	Rio Paraty-Mirim	Córrego da Caçada	ME0020
PER_01	3	Rio Perequê-Açú	Córrego Pedra Branca	-
PER_02	3	Rio Perequê-Açú	Rio Perequê-Açu	PE0024
PER_03	3	Rio Perequê-Açú	Rio da Draga	-
PEQ_01	4	Rios Pequeno e Barra Grande	Rio da Graúna	GU100
PEQ_02	4	Rios Pequeno e Barra Grande	Rio da Barra Grande	BG0040
TAQ_01	5	Rio Taquari	Rio Taquari	-
MAM_01	6	Rio Mambucaba	Rio Mambucaba	MB0080
GRA_01	7	Rios Grataú e do Frade	Rio do Frade	FR0010
GRA_02	7	Rios Grataú e do Frade	Rio Grataú	-
BRA_01	8	Rio Bracuí	Rio Bracuí	BC0060
ARI_01	9	Rio Ariró	Rio Ariró	JM0030
ARI_02	9	Rio Ariró	Rio Caputera	CT0050
JAP_01	10	Rio do Meio (Japuiba)	Barragem da Banqueta	-
JAP_02	10	Rio do Meio (Japuiba)	Rio do Meio (Japuiba)	MI0010
JAC_01	11	Rio Jacuecanga	Rio Jacuecanga	JC0010
JAC_02	11	Rio Jacuecanga	Córrego Monsuaba	-
JAI_01	12	Rio Jacareí	Rio Cataçalo	CG0010
JAI_02	12	Rio Jacareí	Rio Jacareí	-
BIG_01	13	Bacias da Ilha Grande	Córrego Abraão	-

Figura 5 - Localização dos pontos de amostragem propostos



A pesquisa a ser realizada deve avaliar se os parâmetros levantados são coerentes com as fontes de poluição e suficientes para avaliar a qualidade da água na vazão de referência do enquadramento para os usos mais restritivos. Como resultados esperados, apresentados em um relatório específico, estão:

- Validação dos pontos indicados no PRH – BIG;
- Avaliação da suficiência de 22 pontos para monitorar a qualidade das águas da bacia;
- Validação dos parâmetros da rede oficial;
- Indicação dos parâmetros necessários, considerando os usos preponderantes indicados;
- Avaliação da possibilidade do uso de dados coletados por usuários, considerando os dados recebidos via Comitê de Bacia;
- Concepção de modelos estruturais de monitoramento, com indicação das restrições, vantagens e desvantagens de cada modelo;
- Apresentação dos custos de cada modelo, com indicação de um cronograma ótimo de implantação definido por critérios de prioridade quanto ao grau de degradação.

2. OBJETO

Concepção de modelos estruturais de monitoramento de qualidade de água doce e salobra dos corpos hídricos da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande visando o futuro enquadramento das águas.

3. ABORDAGEM DAS PROPOSTAS

- A IES deverá apresentar proposta conforme Plano de Trabalho detalhado que deverá ser seguido para o desenvolvimento da pesquisa (Anexo I).

Caberá à IES, ou sua interveniente direta, analisar o Plano de Trabalho definido pelo Comitê da Baía da Ilha Grande e indicar o valor global, dentre aquele máximo já estipulado para desenvolvimento da pesquisa e constante deste Edital, incluindo custos indiretos e o valor das bolsas que serão fornecidas aos estudantes participantes (custos diretos). No valor final deverão estar incluídas, além dos custos diretos e custos indiretos, as despesas administrativas, caso se apliquem.

- Entende-se por custo a soma dos gastos incorridos e necessários para produção ou a prestação de serviços previstos neste Edital. Sendo assim, para efeitos deste Edital, como custos diretos serão considerados os valores das bolsas, e como custos indiretos deverão ser considerados outros gastos necessários à realização das atividades como aluguel de carro, combustível, pedágio e refeição para visitas a campo, hospedagem para participação em eventos e/ou capacitações, impressões e plotagens, todos os equipamentos de proteção individual necessários
- Despesas não previstas no orçamento inicial podem ser remanejadas no projeto desde que expressamente aprovadas pela AGEVAP e respeitado o valor final máximo apresentado pela IES e aprovado pela AGEVAP para execução do Plano de Trabalho.
- O rol acima citado não é taxativo e poderão ser incluídos ainda outros custos que a IES, ou sua interveniente, considerar necessários para o desenvolvimento da pesquisa.

- A IES deverá se responsabilizar por possíveis gastos com avarias nos equipamentos, incluindo os veículos utilizados.
- Entende-se por despesas administrativas o valor gasto com bens e serviços que a IES, ou sua interveniente, tenham com relação à sua manutenção no que concerne à realização das atividades deste Edital.
- Os custos têm a capacidade de serem atribuídos ao produto final, enquanto as despesas são de caráter geral, de difícil vinculação aos produtos obtidos
- Portanto, o valor global fornecido pela IES deve ser entendido como aquele necessário para realização da pesquisa e o valor final como o valor global acrescido das despesas administrativas da instituição interveniente, se couber.
- Cabe ressaltar que não poderá ser custeada com recursos do xxxxxxxxxxxxxxxx, em nenhuma hipótese, a mão-de-obra de funcionários públicos que porventura atuem no projeto, incluindo os professores coordenadores e orientadores.
- Havendo necessidade de contratação de serviços de pessoa física, deverão ser recolhidos todos os tributos previstos na legislação, bem como deverá ser emitido o Recibo de Pagamento Autônomo (RPA).
- É vedada a aquisição de qualquer bem permanente.

4. PARTICIPAÇÃO

- Podem participar deste Edital Instituições de Ensino Superior (IES) públicas ou privadas sem fins lucrativos, representadas ou não por instituição de amparo à pesquisa, desde que possuam curso de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu nas áreas de engenharia ambiental, geografia, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, sistemas de informação, informática, e/ou afins, devidamente aprovado pelo Ministério da Educação (MEC).
- Para participar, a instituição deverá designar um professor do quadro permanente da instituição que será responsável pela coordenação das

atividades definidas no Plano de Trabalho e um professor que atenda ao mesmo requisito para ser seu substituto quando necessário.

- Além do professor coordenador, a IES deverá indicar professor(es) do quadro permanente para exercer a função de orientador acadêmico dos estudantes bolsistas na execução das atividades descritas no Plano de Trabalho do presente edital.
- O professor coordenador poderá acumular a função de orientador.
- Não será admitida a participação de IES, representadas ou não por instituição de amparo à pesquisa, que tenham em seu quadro de prestadores de serviços, permanentes ou eventuais, profissionais que tenham participado, direta ou indiretamente, de grupos de trabalho, câmaras técnicas, ou por qualquer outra forma, de discussões ou deliberações referentes ao escopo, critérios de habilitação e hierarquização deste Edital

5. INSCRIÇÃO

- As instituições interessadas em participar deste Edital deverão apresentar os documentos relacionados do item 5.2 ao item 5.7 a seguir.
- Documentação geral: a) Ficha de Inscrição, preenchida com todos os dados solicitados – Anexo II.
- Documentação da IES (independentemente da natureza da instituição): a) Comprovação de registro da IES junto ao Ministério da Educação – MEC; e b) Comprovação da regulamentação dos cursos participantes de graduação e de pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu junto ao MEC.
- Os demais documentos a serem encaminhados devem respeitar a natureza da IES e são apresentados a seguir.
- Instituição pública:
 - Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do representante legal da IES;
 - Cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da IES (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);

- Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;
- Cópia autenticada de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;
- Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação.
- Instituição privada sem fins lucrativos
- Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do representante legal da IES;
- Cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da IES (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);
- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;
- Cópia autenticada de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;
- Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;
- Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho;
- Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação;
- Prova de regularidade com as Fazendas Federal, Estadual, Distrital e Municipal;
- Declaração do dirigente da entidade: acerca da não existência de dívida com o Poder Público e quanto à sua inscrição nos bancos de dados públicos e privados de proteção ao crédito;
- Declaração do dirigente da entidade: de que não é agente político de Poder ou do Ministério Público, dirigente de órgão ou entidade da administração pública de qualquer esfera governamental, ou respectivo cônjuge ou companheiro, bem como parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o segundo grau; e

- Declaração do dirigente da entidade: que a entidade não consta de cadastros impeditivos de receber recursos públicos. I) Comprovante de exercício, nos últimos 3 (três) anos, de atividades referentes à matéria objeto apresentada pelo Plano de Trabalho (Anexo I).
 - Documentação da instituição de amparo à pesquisa, se couber:
 - Cópia autenticada da ata de eleição ou do ato de designação do responsável legal pela instituição de amparo à pesquisa;
 - cópia da carteira de identidade (RG ou Identidade Profissional) e do CPF do representante legal da instituição de amparo à pesquisa (a cópia do CPF não é necessária caso este já esteja registrado no RG);
 - Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda – CNPJ;
 - Cópia de Contrato Social ou Estatuto Social registrado em órgão competente;
 - Certificado de Regularidade do FGTS – CRF e respectiva Autenticação;
 - Certidão Conjunta Negativa de Débitos Relativos a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União perante a Receita Federal e respectiva Autenticação; e
 - Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT, emitida pelo Tribunal Superior do Trabalho.
 - Documentação dos docentes:
 - Cópia do CPF e RG dos professores designados para exercerem a função de coordenação do Plano de Trabalho;
 - Comprovante de vínculo dos professores coordenadores e orientadores do Plano de Trabalho com a IES; e
 - Currículo Lattes dos professores coordenadores e orientadores.
- 1.1. Documentação comprobatória para fins de pontuação
 - Da IES: Critério B: documentação comprobatória do conceito do curso de graduação e pós-graduação participante.

- Do orientador: Critério C: documentação comprobatória da coordenação ou participação do professor orientador de projeto de pesquisa, ensino ou extensão aprovado e financiado por agências ou órgãos governamentais de fomento e empresas em projetos com temas similares ao do presente Edital. Critério D: documentação comprobatória de orientação concluída em projetos com temas similares ao do presente Edital (graduação, especialização, mestrado e/ou doutorado). Critério E: documentação comprobatória de artigos científicos publicados com temas similares ao do presente Edital. Critério F: documentação comprobatória de software desenvolvido com registro.
- A documentação para inscrição deverá ser enviada via Correios (com Aviso de Recebimento) ou entregues pessoalmente, em envelope lacrado, na **Unidade Descentralizada 4 da AGEVAP**, cujo endereço é XXXXXXXXXXXXX, bairro, (cidade), CEP (xxxxx), respeitando a data limite de inscrição.
- No caso do envio da documentação via Correios, será considerada a data de postagem, e, obrigatoriamente, deverá ser encaminhada também por email, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem, até as 23:59h da data limite para inscrição.
- As entregas feitas pessoalmente só poderão ocorrer até às 17:00h, horário de Brasília, da data limite para inscrição.
- Não serão aceitos documentos submetidos por qualquer outro meio, sendo vedado qualquer envio após o prazo final de inscrição estabelecido no Calendário, item 9, salvas as exceções de erros sanáveis que serão oportunamente analisados e aceitos a critério da AGEVAP no período correspondente ao estabelecido para recurso no Calendário.

5. SELEÇÃO DAS PROPOSTAS

- O procedimento de seleção será composto pelas etapas de habilitação e hierarquização. A etapa de habilitação será eliminatória e a de hierarquização será classificatória.
- A etapa de habilitação consiste na verificação da entrega dos documentos obrigatórios exigidos neste Edital. Assim sendo, serão habilitadas as instituições que entregarem toda a documentação exigida no item 5 corretamente.
- A documentação que constar data de validade em seu bojo, deverá ser apresentada para o procedimento de habilitação com a devida vigência.
- O não cumprimento das exigências acima, incluindo validade da documentação, se couber, implicará na inabilitação automática da proposta da instituição.
- Todas as inscrições habilitadas serão consideradas na etapa de hierarquização.
- Na etapa de hierarquização, será realizada a avaliação da qualificação técnica das instituições proponentes habilitadas.
- A qualificação técnica se dará através da análise dos critérios estabelecidos na Tabela 1. A pontuação máxima que poderá ser atingida por cada inscrição é de 100 pontos.

Tabela 1. Critérios de pontuação para a etapa de hierarquização de propostas

Critério		Pontuação		Pontuação Máxima	
IES	A	Despesas administrativas aplicadas pela instituição de amparo à pesquisa	Proporcional		30
	B	Conceito CAPES do curso de pós-graduação	Proporcional		20
Orientador	C	Projeto de pesquisa, ensino ou extensão aprovado e financiado por agências ou órgãos governamentais de fomento e empresas em projetos com temas similares ao do presente Edital	Por coordenação	2	10
			Por participação	0,5	
	D		Graduação	0,5	20
			Especialização	1	

	Orientação concluída em projetos com temas similares ao do presente Edital	Mestrado	2	
		Doutorado	4	
E	Artigo publicado em periódicos científicos (Qualis A ou B)	Por artigo	2	20

Pontuação máxima 100

1. O critério A de cada instituição será calculado e pontuado proporcionalmente à menor despesa administrativa apresentada nas inscrições, sendo que esta receberá a maior pontuação (30 pontos).
2. O critério B de cada instituição será calculado e pontuado proporcionalmente ao maior conceito CAPES apresentado nas inscrições, sendo que este receberá a maior pontuação (20 pontos).
3. Os critérios C, D e E deverão ser comprovados conforme item 5.7.
4. O critério de desempate para as propostas que obtiverem a mesma pontuação final será a maior pontuação nos critérios C, D, E, B e A, nesta ordem.
5. Caso não seja possível identificar que o conteúdo dos documentos apresentados é comprobatório do critério de análise, não será atribuída pontuação.

6. RESULTADOS

- A listagem das instituições inscritas e os resultados das etapas de habilitação e de hierarquização serão divulgados no site da AGEVAP (<http://www.agevap.org.br>) e do Comitê da Baía da Ilha Grande (<http://www.cbhbig.org.br/>).
- A instituição classificada em primeiro lugar será comunicada da sua seleção via Carta e convocada para assinatura do convênio (caso instituição pública – Anexo III) ou termo de colaboração (caso instituição privada sem fins lucrativos – Anexo IV) com a AGEVAP.

7. SELEÇÃO DOS BOLSISTAS

- Após a assinatura do convênio ou termo de colaboração, a instituição vencedora deverá selecionar estudantes matriculados em cursos de graduação e/ou pós-graduação lato sensu e/ou stricto sensu, abrangendo as áreas de engenharia ambiental, geografia, engenharia de computação, engenharia de controle e automação, sistemas de informação, informática, e/ou afins, que não sejam bolsistas em outros programas de fomento.
- A escolha da forma de seleção dos bolsistas ficará a cargo da instituição de ensino superior.
- A critério da AGEVAP e sem prejuízo da continuidade do XXXXXXXXXXXX, poderá ser solicitada a substituição dos estudantes bolsistas mediante comunicação prévia, que deverá ser atendida em 30 (trinta) dias.
- As datas e os prazos da seleção, bem como a data de início das atividades, deverão ser acordados entre a instituição selecionada, o Comitê da Baía da Ilha Grande e a AGEVAP.

8. CALENDÁRIO

As datas e os prazos deste Edital são apresentados na Tabela 2.

Etapas	Datas
Publicação do Edital	Dia D
Encerramento das inscrições	Dia D+30
Divulgação dos inscritos	Dia D+31
Divulgação dos habilitados	Dia D+35
Data limite para interposição de recursos	Dia D +38
Publicação do resultado dos recursos	Dia D+45
Publicação da hierarquização	Dia D+49
Publicação do resultado dos recursos	Dia D+59
Publicação do resultado final	Dia D+62

Tabela 3 - .Datas para um edital de pesquisa

9. RECURSOS AOS RESULTADOS DO CHAMAMENTO PÚBLICO

Caso o proponente decida contestar os resultados, poderá apresentar recurso no prazo de três dias úteis a contar da data da publicação do resultado nas páginas eletrônicas do Comitê Baía da Ilha Grande e da AGEVAP, conforme calendário do item 9.

10. RECURSOS FINANCEIROS E PRESTAÇÃO DE CONTAS

O Comitê Baía da Ilha Grande destinará, através da AGEVAP, recurso financeiro para pagamento de bolsa auxílio aos estudantes selecionados e para as despesas e custos com o desenvolvimento do projeto. O valor final, incluindo custos e despesas, deverá ser informado pela IES na Ficha de Inscrição, respeitando os valores já estabelecidos neste edital.

O repasse dos recursos será realizado em 1 (uma) parcela em até 30 (trinta) dias da assinatura do convênio ou termo de colaboração, através de depósito, diretamente em conta poupança aberta pela IES ou sua interveniente.

A proposta habilitada e hierarquizada deverá ser executada no prazo máximo de 12 (doze) meses, contados a partir da data do depósito do auxílio.

A seguir são apresentadas as condições que devem ser respeitadas com relação à conta que deverá ser aberta para os propósitos deste Edital.

A conta bancária deverá ser do tipo poupança e aberta em nome da proponente, que será responsável pelo controle e utilização do recurso;

Não poderá ser apresentada conta bancária já utilizada para outros fins, mesmo que o saldo seja nulo;

Deverá ser apresentado extrato bancário emitido pelo banco no ato da abertura da conta, como comprovante dos dados bancários;

O recurso será movimentado em conta poupança específica, e o saldo não utilizado, tal como os rendimentos no período, deverão ser devolvidos à AGEVAP;

É permitida a realização de despesas, estritamente e sem exceções, somente até a data de conclusão das atividades previstas no Plano de Trabalho; e

A utilização do recurso deverá ser realizada preferencialmente por transferência bancária.

A aplicação dos recursos deverá obedecer a Resolução INEA nº 160/2018 ou aquela que vier a substituí-la.

A IES deverá realizar prestação de contas ao final do desenvolvimento da pesquisa, devendo ocorrer em até 90 (noventa) dias após o prazo máximo para desenvolvimento do Plano de Trabalho.

Uma vez rejeitada a prestação de contas, terá o convenente o prazo de 30 (trinta) dias corridos do recebimento da notificação para reapresentar as contas, suprimindo as pendências.

Mantida a rejeição das contas, instaurar-se-á processo administrativo em até 10 (dez) dias úteis, que deverá sanear a prestação de contas, obrigando o convenente a devolver os valores controversos com atualização monetária e juros de mora.

Não se constituindo solução em tal procedimento, serão tomadas as medidas que a lei contempla para este fim.

A formatação da prestação de contas constará de anexo a este instrumento (Anexo V), se vinculando a este em tudo o que for inerente para o seu cumprimento.

A IES deverá devolver o recurso remanescente (incluindo possíveis rendimentos financeiros) à conta da AGEVAP após a prestação de contas final entregue e aprovada.

O valor final estimado para o desenvolvimento do projeto, incluindo as despesas administrativas da instituição de amparo à pesquisa (caso se aplique), é de R\$ 97.200,00 (noventa e sete mil e duzentos reais), da linha “1. Gerenciamento de Recursos Hídricos”, “1.2. Ampliação da Base de Dados”, “1.2.1. Desenvolvimento do Sistema de Monitoramento de Qualidade e Quantidade dos Recursos Hídricos”, do Plano de Aplicação Plurianual vigente do Comitê de Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande.

11. PRAZO DE VIGÊNCIA DO CHAMAMENTO PÚBLICO

Este Chamamento Público possui validade de 2 (dois) anos, podendo, a critério da AGEVAP e do Comitê da Baía da Ilha Grande, ser prorrogável por igual período.

12. Revogação ou Anulação do Chamamento Público

A qualquer tempo, o presente Chamamento Público poderá ser revogado, anulado ou cancelado, no todo ou em parte, por decisão unilateral da AGEVAP, em decisão fundamentada, sem que isso implique direito a indenização ou reclamação de qualquer natureza do proponente.

13. Impugnação do Chamamento Público

Decairá do direito de impugnar os termos deste Chamamento Público quem não o fizer até o 10º (décimo) dia útil anterior ao prazo final estabelecido para recebimento das propostas. Ademais, não terá efeito de recurso a impugnação feita por aquele que, em o tendo aceitado sem objeção, venha apontar, posteriormente ao julgamento, eventuais falhas ou imperfeições.

O documento de impugnação deverá ser encaminhado via Correios ou entregue, impresso, no endereço xxxxxxxxxxxx

No caso do envio da impugnação via Correios, será considerada a data de postagem, e, obrigatoriamente, deverá ser encaminhada também por e-mail, no formato PDF, acompanhada do comprovante de postagem, até as 23:59h da data limite para impugnação.

O recurso ser enviado pelos Correios com aviso de recebimento ou ser protocolado na xxxxxxxxxxxx, em meio físico, no prazo estabelecido.

O proponente que não cumprir o estabelecido acima não terá seu recurso considerado

14. Desistência

Caso haja desistência da realização do projeto xxxxxxxx por parte do proponente, a AGEVAP deverá receber comunicação formal da desistência com a devida justificativa documentada.

Caberá à AGEVAP julgar a evolução do desenvolvimento do projeto e da entrega do que foi acordado por meio de convênio ou termo de colaboração e deliberar pela prestação de contas parcial do recurso utilizado ou pela devolução total dos valores transferidos à proponente.

No caso da prestação de contas parcial, o recurso utilizado que não for aprovado na prestação de contas e o recurso remanescente na conta do auxílio, incluindo rendimentos de aplicação, deverão ser devolvidos, dentro do prazo de três meses a partir da data de oficialização da desistência.

No caso da devolução total dos recursos, todo o recurso repassado à proponente por ocasião do convênio ou termo de colaboração assinado deverá ser devolvido à AGEVAP, incluindo rendimentos de aplicação, dentro do prazo de três meses a partir da data de oficialização da desistência.

No caso de haver desistência por parte dos estudantes bolsistas, o professor coordenador deverá indicar um novo candidato e este deverá dar continuidade às atividades imediatamente após a saída do anterior. O novo indicado deverá ser o candidato que, no resultado da seleção realizada pela instituição, estava em colocação seguinte ao último chamado. No caso de não haver candidato apto para assumir a vaga, a instituição se comprometerá a realizar nova seleção, não prejudicando a execução das ações do Plano de Trabalho.

15. Cessão de direitos patrimoniais e uso do material

Ao efetivar a inscrição, a instituição proponente estará, automaticamente, concordando com as regras do presente Chamamento Público e com as minutas de convênio e termo de colaboração (Anexos III e IV), inclusive com a cessão à AGEVAP dos direitos patrimoniais dos aplicativos elaborados por meio do Plano de Trabalho proposto, conforme estabelece o art. 111, caput, da Lei Federal nº 8.666/1993.

A cessão dos direitos incluirá o fornecimento de todos os dados, documentos e elementos de informação pertinentes à tecnologia de concepção, desenvolvimento, fixação em suporte físico de qualquer natureza e aplicação da obra.

Ao fim do Plano de Trabalho e sob solicitação prévia e autorizada expressamente pela AGEVAP, os aplicativos poderão ser utilizados pela instituição, desde que seu uso seja de caráter sem fins lucrativos.

16. DISPOSIÇÕES GERAIS

O presente Chamamento Público regula-se pelos preceitos de direito público e, em especial, pela Lei Federal nº 8.666/1993, pela Resolução INEA nº 160/2018, e pelas normas internas da AGEVAP.

As normas disciplinadoras deste Chamamento Público serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da execução

As dúvidas referentes a este Chamamento Público deverão ser dirimidas por intermédio do e-mail edital@agevap.org.br, com a seguinte identificação no assunto: "XXXXXXXXXXXX".

Os casos omissos e as situações não previstas no presente Chamamento Público serão avaliados e resolvidos pela AGEVAP.

ANEXOS

- I Plano de Trabalho
- II Ficha de Inscrição
- III Minuta de Convênio
- IV Minuta de Termo de Colaboração
- V Normativo de Prestação de Contas

	Pesquisa		
	bolsa média mês	R\$	1.500,00
3	valor bolsas mês	R\$	4.500,00
12	meses por edital	R\$	54.000,00
	Material	R\$	27.000,00
1	subtotal	R\$	81.000,00
20%	taxas	R\$	16.200,00
	Ediciais no MOP	R\$	97.200,00



DISTRIBUIÇÃO

TEMPORAL DAS AÇÕES DO MOP

7. DISTRIBUIÇÃO TEMPORAL DAS AÇÕES DO MOP

A execução das atividades foi distribuída obedecendo o resultado da oficina de planejamento ocorrida em 04 de maio de 2022 e detalhada no relatório 3 - Mapeamento, detalhamento e fluxo de processo. A tabela 4 apresenta de forma consolidada e fácil visualização a distribuição temporal das atividades ao longo dos quatro anos de execução do MOP – BIG.

Tabela 4 - Distribuição temporal das ações de Articulação

ARTICULAÇÃO					2023		2024		2025		2026	
Programas	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre
1.	1.1	1.1.1	1	1		X						
			2	2a			X					
				2b			X					
	3	3					X				X	
2.	2.1	2.1.1	1	1		X		X		X		X
			2	2			X		X		X	
3.	3.1	3.1.2	1	1			X					
			2	2				X				
5.	5.2	5.2.1 - 5.2.2 - 5.2.3	1	1					X			
			2	2						X		
6.	6.2	6.2.1	1	1	X							
			2	2		X						
8.	8.1	8.1.4	1	1					X			
			2	2						X		
9.	9.1	9.1.1	1	1		X		X		X		X
			2	2				X				
		9.1.2	1	1			X				X	
		9.1.3	1	1		X		X		X		X
			2	2					X			
10.	10.1	10.1.1	1	1						X		
	10.2	10.2.1	1	1			X			X		

Fonte: Elaboração própria

Tabela 4 (continuação) - Distribuição temporal das ações de Articulação

ELABORAÇÃO REALIZAÇÃO					2023		2024		2025		2026		
Programa	Subprograma	Ação	Atividade	Metas	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	
2.	2.2	2.2.1	1	1	X								
			2	2			X						
		2.2.2	1	1				X					
			2	2								X	
3	3	3.1.1	1	1						x			
7.	7.2	7.2.2	1	1			X						
			2	2					X				
8	8.1	8.1.3	1	1		X							
			2	2				Contínua					
	8.1	8.1.5	1	1			X						
			2	2					X				
			3	3						X			
9	9.4	9.4.2	1	1	X								
			2	2	Contínua								
	9.5	9.5.3	1	1					X				

FOMENTO					2023		2024		2025		2026		
Programas	Subprograma	Ação	Atividade	Meta	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	
1	1.2	1.2.2	1	1			X						
8	8.1	8.1.2	1	1	X								
			2	2		X							
			3	3				X					X
			4	4		X		X		X			X
9	9.3	9.3.3	1	1					X				



ORÇAMENTO MOP

Cachoeira das Sete Quedas, Paraty - RJ
Acervo AGEVAP

8. ORÇAMENTO MOP

Para cada ação, foi estimado um valor referente às atividades previstas. Os critérios utilizados são estabelecidos para cada formato de atividade. Os valores estimados fornecem uma visão sobre as possibilidades da implantação do MOP, considerando-se os valores disponíveis e a capacidade de geração de recursos pela cobrança no uso da água da bacia.

Se houver a participação dos atores institucionais da bacia no suporte de despesas consideradas como aluguel de espaço, coffee break, sonorização e iluminação, por exemplo, os custos reais serão reduzidos.

■ Participação em eventos de membros do Comitê:

Para cada pessoa, foi considerado um custo de R\$ 5.000,00 para pagamento de passagens e diárias para quatro dias. Para cada evento, considerou-se a participação de quatro pessoas, totalizando um custo de R\$ 20.000,00 por evento.

■ Minicursos

Para cada minicurso, definiu-se um público de 30 pessoas. Não foi previsto aluguel de espaço, nem despesas com sonorização e iluminação. Considerou-se o pagamento de passagens aéreas e hospedagem para dois ministrantes, com um total de R\$ 10.000,00 para cada minicurso.

■ Editais de pesquisa

Cada pesquisa teve uma duração de 12 meses e três bolsas de mestrado (R\$ 1.500,00) por mês. Sobre o total de bolsas, considerou-se um acréscimo de 50% para materiais de consumo ou permanente. Sobre o total de despesas, calculou-se uma taxa de administração de 20%, totalizando R\$ 97.200,00.

■ Evento tipo Fórum (grande número de pessoas, dois dias de duração)

Para esse tipo de evento, considerou-se o aluguel de espaço (R\$ 1.500/dia). Além do aluguel, um valor de coffee break de R\$ 15,00 por pessoa, dois coffee breaks por dia e 70 pessoas por evento, totalizando R\$ 4.200,00. As despesas de recepção, iluminação, projeção e sonorização foram estimadas em R\$ 8.000,00. Os materiais do evento foram estimados em R\$ 25,00 por pessoa, totalizando R\$ 16.950,00 por fórum. Observa-se que não foram consideradas despesas de palestrantes, entendendo que esses eventos apresentarão as experiências das empresas e instituições da região.

■ Evento tipo Jornada (pequeno número de participantes, duração de três dias)

Para esse tipo de evento, considerou-se o aluguel de espaço (R\$ 1.000/dia). Além do aluguel, um valor de coffee break de R\$ 15,00 por pessoa, dois coffee breaks por dia e 20 pessoas por evento, totalizando R\$ 1.800,00. As despesas de recepção, iluminação, projeção e sonorização foram estimadas em R\$ 4.000,00. Os materiais do evento foram estimados em R\$ 30,00 por pessoa, totalizando R\$ 9.400,00 por jornada. Observa-se que não foram consideradas despe-

sas de palestrantes, entendendo que esses eventos apresentarão as experiências das empresas e instituições da região.

■ **Evento tipo cerimônia de assinatura de Pacto**

Esse evento tem curta duração, mas deve ocorrer em um espaço maior, considerando-se um público de 120 pessoas. O aluguel do espaço foi estimado em R\$ 3.000,00, R\$ 3.600,00 para coffee break, R\$ 3.600,00 para material de divulgação e distribuição, R\$ 8.000,00 para recepção, iluminação, projeção e sonorização, totalizando R\$ 18.200,00 por evento.

■ **Evento tipo oficina**

Evento de divulgação técnica ou para planejamento participativo, foi estimado para dois dias, com 15 pessoas, com a contratação de um mediador (R\$ 7.500,00, incluindo passagem e diária). Espaço alugado (R\$ 1.600), com R\$ 1.350,00 para coffee break, considerando 3 intervalos por dia e dois dias de duração. O material de apoio para o evento foi estimado em R\$ 40,00 por participante e o apoio de iluminação e sonorização em R\$ 2.000,00. O custo total foi estimado em R\$ 13.050,00

■ **Campanha**

As campanhas terão que ser elaboradas por um profissional ou agência (R\$ 15.000,00). Estimou-se um custo de editoração (R\$10.000,00) do material gráfico, que terá uma tiragem de 1.000 exemplares com 6 folhas e 12 páginas coloridas, a um custo de R\$ 1,02 por folha (R\$ 6.120,00). Para a campanha em rádio, considerou-se a produção de spots e quatro inserções de 1 minuto por 15 dias em uma rádio de grande audiência. A campanha gráfica e em rádio totaliza R\$ 49.420,00.

■ **Relatórios técnicos específicos**

A elaboração de relatórios técnicos sobre temas específicos considerou um tempo de 40 horas para cada relatório. O valor da hora técnica seguiu a recomendação do CREA, que indica um índice mínimo de 10% do valor do CUB para cada hora técnica. Como o CUB tem vários padrões, definiu-se uma média de R\$174,92 por hora, totalizando R\$6.996,86 por relatório.

■ **Elaboração de relatórios técnicos de baixa complexidade**

Para esse tipo de relatório, foi considerada a contratação de uma empresa. O total de horas técnicas estimado foi de 200 horas. Sobre esse valor considerou-se um valor de 35% para materiais e despesas diversas. Os custos administrativos foram estimados em 20% e as leis sociais como 86%. Sobre o somatório, incluiu-se um BDI de 30%, totalizando R\$ 112.789,38.

■ **Elaboração de relatórios técnicos de média complexidade**

Para esse tipo de relatório, foi considerada a contratação de uma empresa. O total de horas técnicas estimado foi de 400 horas. Sobre esse valor considerou-se um valor de 35% para materiais e despesas diversas. Os custos administrativos foram estimados em 20% e as leis sociais como 86%. Sobre o somatório, incluiu-se um BDI de 30%, totalizando R\$ 225.578,77.

■ **Elaboração de relatórios técnicos de alta complexidade**

Para esse tipo de relatório, foi considerada a contratação de uma empresa. O total de horas técnicas estimado foi de 1.200 horas. Sobre esse valor considerou-se um valor de 35% para materiais e despesas diversas. Os custos administrativos foram estimados em 20% e as leis sociais como 86%. Sobre o somatório, incluiu-se um BDI de 30%, totalizando R\$676.736,30.

Além desses valores previstos, há que se considerar os valores já acordados pelo CBH - BIG para a realização de dois investimentos, compatíveis com o programa 2 – Esgotamento Sanitário, subprograma 2.2.- Soluções alternativas, ação 2.2.1. - Incentivo à iniciativas baseadas em soluções alternativas para o saneamento rural, pelo qual foram investidos, com decisão da plenária, R\$ 694.731,88 na Estação de Tratamento de Esgotos da Praia Grande e R\$760.675,03 no coletor de efluentes dos biodigestores da Praia de Japariz, ambos no município de Angra dos Reis.

A Tabela 5 apresenta de forma condensada os valores para a execução do MOP, distribuídos por ação e por semestre.

8.1 - CRONOGRAMA FINANCEIRO

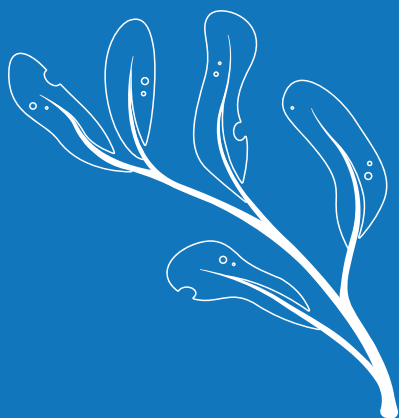
Observa-se que os valores distribuídos por tipo de atuação do CBH - BIG ficaram coerentes. A Articulação exigirá 4,64% dos valores nos quatro anos, o Fomento, 9,25% e a Elaboração/- Realização com 86,11%.

Considerando os investimentos em andamento, no ano de 2023 quase metade dos recursos terá sido empenhada (46,1%). Até 2024, mais de 76%. O ano de 2026 é o que apresenta menor desembolso, sendo possível equalizar melhor o desembolso se considerar a implantação da rede de monitoramento quantitativa.

TABELA 5 - ORÇAMENTO MOP

Cronograma total									
Ação	2023		2024		2025		2026		Total ação
	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	1º semestre	2º semestre	
1.1.1	R\$ -	R\$ 9.400,00	R\$ 18.200,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 27.600,00
2.1.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
3.1.2	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
5.2.1/5.2.2/5.2.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.950,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.950,00
6.2.1	R\$ 13.050,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 13.050,00
8.1.4	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.950,00	R\$ 16.950,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 33.900,00
9.1.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 49.420,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 49.420,00
9.1.2	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.1.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.950,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 16.950,00
10.1.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
10.2.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
2.2.1	R\$ 1.455.406,91	R\$ -	R\$ 6.996,86	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.462.403,77
2.2.2	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 676.736,30	R\$ 49.420,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 726.156,30
3.1.1	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 225.578,77	R\$ 225.578,77
7.2.2	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.996,86	R\$ -	R\$ 40.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 46.996,86
8.1.3	R\$ -	R\$ 49.420,00	R\$ 148.260,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 197.680,00
8.1.5	R\$ -	R\$ -	R\$ 6.996,86	R\$ -	R\$ 98.840,00	R\$ 49.420,00	R\$ -	R\$ -	R\$ 155.256,86
9.4.2	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
9.5.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 112.789,38	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 112.789,38
1.2.2	R\$ -	R\$ -	R\$ 97.200,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 97.200,00
8.1.2	R\$ -	R\$ 40.000,00	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ -	R\$ 20.000,00	R\$ -	R\$ 30.000,00	R\$ 120.000,00
9.3.3	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 97.200,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 97.200,00
Total semestre	R\$ 1.468.456,91	R\$ 98.820,00	R\$ 284.650,58	R\$ 756.156,30	R\$ 432.149,38	R\$ 103.320,00	R\$ -	R\$ 255.578,77	R\$ 3.399.131,94
Total ano		R\$ 1.567.276,91		R\$ 1.040.806,88		R\$ 535.469,38		R\$ 255.578,77	R\$ 3.399.131,94
Total acumulado		R\$ 1.567.276,91		R\$ 2.608.083,79		R\$ 3.143.553,17		R\$ 3.399.131,94	
Realizado		46,1%		30,6%		15,8%		7,5%	
Realizado acumulado		46,1%		76,7%		92,5%		100,0%	

Fonte: Elaboração própria



MOP BIG

Manual Operativo de Plano de Recursos
Hídricos da Baía da Ilha Grande



Estrada do Marinas, N° 111, casa 12, Marinas
Angra dos Reis, RJ - CEP: 23907-205

www.cbhbig.org.br
cbhbig@gmail.com