



***Plano Integrado de Recursos Hídricos da
Unidade de Gestão de Recursos Hídricos
Paranapanema***

MANUAL OPERATIVO

MOP - PIRH PARANAPANEMA

Outubro de 2016

APRESENTAÇÃO

Este documento consiste de um MANUAL OPERATIVO para ações estratégicas do Plano Integrado de Recursos Hídricos da Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Paranapanema - PIRH Paranapanema.

O documento está orientado para o atendimento do Termo de Referência emitido pela Agência Nacional de Águas, tem formato e conteúdo direcionados a instrumentalizar os primeiros passos da implementação do PIRH Paranapanema.

Outubro de 2016

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
1.1	O Conceito do Manual Operativo	4
1.2	Área de Abrangência do PIRH Paranapanema	4
2	A CONCEPÇÃO DE UM MANUAL OPERATIVO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DO PIRH PARANAPANEMA	5
3	O MOP PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO	10
	OUTORGA: Unificar a vazão de referência para outorga	12
	OUTORGA: Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio, em áreas críticas	14
	OUTORGA: Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios	18
	ENQUADRAMENTO: Definir estratégias para elaboração de proposta de enquadramento cursos d'água federais.....	21
	ENQUADRAMENTO: Definir estratégias para os CBH's estaduais a rever seus enquadramentos	25
	COBRANÇA: Implementar diretrizes para cobrança cursos d'água domínio da União estabelecidas no PIRH	29
4	O MOP PARA O FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DA GESTÃO	31
	FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores estaduais.....	33
	FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia.....	36
5	O MOP PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE MONITORAMENTO	38
	MONITORAMENTO: Monitoramento hidrológico quantitativo	40
	MONITORAMENTO: Monitoramento de qualidade de água	43
6	O MOP PARA A GESTÃO DA OFERTA HÍDRICA	45
	RESERVAÇÃO DE ÁGUA: estudos, balanços hídricos e inventário	47
	RESERVAÇÃO DE ÁGUA: incentivo a implantação de pequeno porte	50
7	O MOP PARA A CRIAÇÃO DAS UNIDADES ESPECIAIS DE GESTÃO	53
	CRIAÇÃO DA UEG RIO DAS CINZAS: Criação da UEG Rio das Cinzas.....	55
8	O MOP PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E AÇÕES SETORIAIS NA AGRICULTURA E INDÚSTRIA.....	56
	CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA: Identificação de áreas prioritárias para a conservação de recursos hídricos.....	58
	AGRICULTURA: Elaboração e implementação de programa de capacitação	61
	INDÚSTRIA: Estudo da carga poluidora	64
	INDÚSTRIA: Estudo de caracterização do perfil de uso da água.....	67
9	O MOP PARA AÇÕES NO SANEAMENTO	70
	PLANOS MUNICIPAIS: inventário.....	72
	ESTUDOS, PLANOS e PROJETOS: investimentos para a elaboração.....	76
	ESGOTAMENTO SANITÁRIO: investimentos em infraestrutura.....	79
10	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	82
11	ANEXOS	84

1.1 O Conceito do Manual Operativo

O MOP tem por objetivo servir como manual para o CBH-PARANAPANEMA e ÓRGÃOS GESTORES de recursos hídricos viabilizarem as ações propostas e acordadas no PIRH Paranapanema. Ou seja, promoverá a transformação do que foi estabelecido nos Programas e Ações do PIRH Paranapanema em ações concretas.

1.2 Área de Abrangência do PIRH Paranapanema

O rio Paranapanema nasce na Serra de Agudos Grandes, no sudeste do Estado de São Paulo, a cerca de 100 km da costa atlântica e a aproximadamente 900 m de altitude, percorre cerca de 900 km no sentido oeste, até sua foz no rio Paraná. Neste percurso abrange uma área total corresponde a 106.554,53 km² (UGRH Paranapanema).

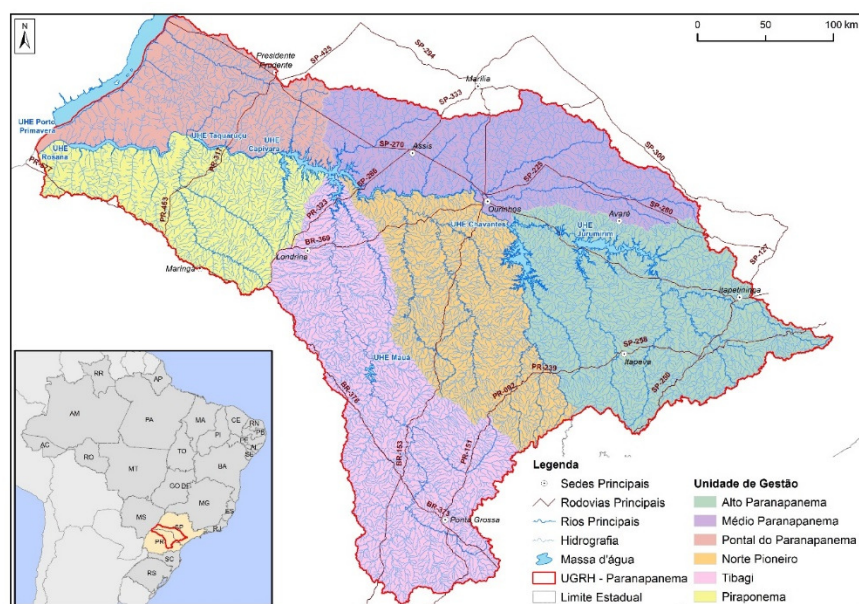


Figura 1.1 – Localização da UGRH Paranapanema.

2 A CONCEPÇÃO DE UM MANUAL OPERATIVO PARA IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DO PIRH PARANAPANEMA

Experiências recentes na gestão de recursos hídricos têm apontado baixa efetividade na implementação das ações dos planos de recursos hídricos. Essa dificuldade não é diretamente decorrente da qualidade dos planos de recursos hídricos, mas sim de fatores vinculados à qualificação e capacitação de alguns atores protagonistas estratégicos, além de certa complexidade institucional do próprio sistema.

Nesse contexto, a Agência Nacional de Águas – ANA, buscou no presente PIRH Paranapanema, desenvolver uma ferramenta de apoio à implementação das principais ações estratégicas, com vistas a garantir maior efetividade ao processo de gestão das águas na UGRH Paranapanema.

Essa ferramenta, baseada em um manual operativo, ora denominado de MOP, consiste em uma novidade no âmbito do sistema de gestão de recursos hídricos. Esse ineditismo implicou na necessidade de se construir definições conceituais básicas. Grande parte dessas bases conceituais foi alicerçada em experiências na gestão de processos, tendo contado com uma construção compartilhada e integrada, entre a equipe técnica da Profill e a equipe da SPR/ANA, com apoio de profissionais da área da gestão de processos.

Assim, sendo este MOP uma ferramenta nova na gestão de recursos hídricos, tanto a sua concepção e elaboração, quanto a sua aplicação, servem e servirão de teste para verificar a sua eficácia, do qual deverão ser retirados aprendizados que subsidiem ajustes e melhoramentos futuros com vistas a garantir maior efetividade na implementação de planos de recursos hídricos.

Conforme já comentado anteriormente, este MOP prioriza aquelas ações do PIRH Paranapanema voltadas à melhoria das condições de qualidade da água e de balanço hídrico quantitativo. Há ênfase, inclusive, nas ações no âmbito da gestão de recursos hídricos, as quais se encontram dentro da área de governabilidade do sistema de gestão de recursos hídricos, embora abranja também ações setoriais essenciais e estratégicas.

De forma a contextualizar o âmbito de atuação do MOP, a Figura 2.1, a seguir, apresenta o fluxograma do PIRH Paranapanema, estruturado em dois componentes, 12 programas e 37 subprogramas. O MOP, como unidade de atuação, apresenta as Ações que consistem no nível seguinte de divisão dos subprogramas. Ao todo o MOP contempla 123 ações.

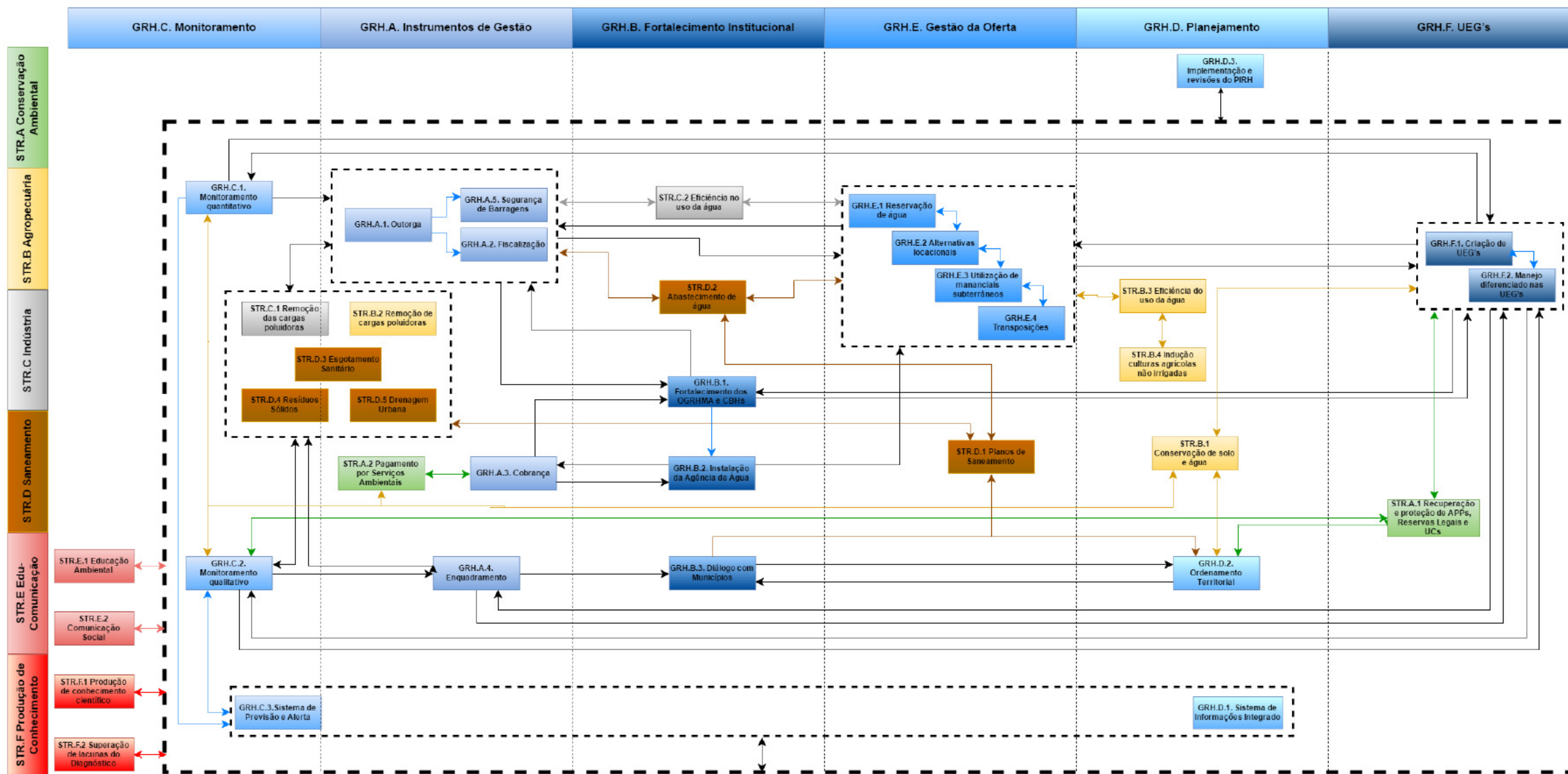


Figura 2.1 – Fluxograma Geral dos Subprogramas integrantes do PIRH Paranapanema

Para a concepção, em um primeiro momento, e elaboração do MOP, na sequência, foram realizadas três Oficinas de Trabalho, de caráter inicial e predominantemente conceitual, entre técnicos da Profill e da SPR/ANA, conforme relatado a seguir:

Primeira Oficina

Destinada basicamente ao alinhamento conceitual, ocorreu em 17/06/2016, no escritório da Profill em Porto Alegre, e envolveu 11 profissionais, que se concentraram em formular conceitos e consensos a respeito da ferramenta. Foram trabalhadas questões práticas e relacionadas à efetividade e exequibilidade do MOP, principalmente estabelecendo focos e prioridades.

Foram definidas que 20 ações, das 123 integrantes do PIRH Paranapanema, seriam objeto de atenção e teriam seu mapeamento operacional materializado através de fluxogramas de processo. E que para as 10 ações de maior interesse ou importância no âmbito da implementação do PIRH Paranapanema, seriam elaborados detalhamentos.

O foco concentrou-se nas ações com maior possibilidade de implementação, prioritárias e que se encontram dentro do espaço de governança do sistema de recursos hídricos. Com atenção especial para ações voltadas ao Enquadramento e à Alocação de Água.

Os fluxogramas de processo para cada ação são integrados por sequências lógicas e operacionais de atividades (unidade dos fluxos operacionais), nas quais são identificados os atores responsáveis. Cada atividade integrante do fluxo operacional está relacionada a uma especificação, na qual são descritos: quem é o responsável pela sua implementação; no que consiste a atividade (descrição); e como e onde deve ser implementada a atividade.

No caso dos detalhamentos (também denominados de “mergulhos”), além das especificações, deveriam ser elaborados documentos técnicos de apoio como, por exemplo, termos de referências e notas técnicas, necessárias à implementação de forma mais prática da atividade em questão.

A Figura 2.2 apresenta, como exemplo, o modelo de fluxograma adotado, no caso para a ação GRH.C.2.7, relativa à contratação de estudo específico para microlocalização de 53 novos pontos de monitoramento da qualidade das águas.

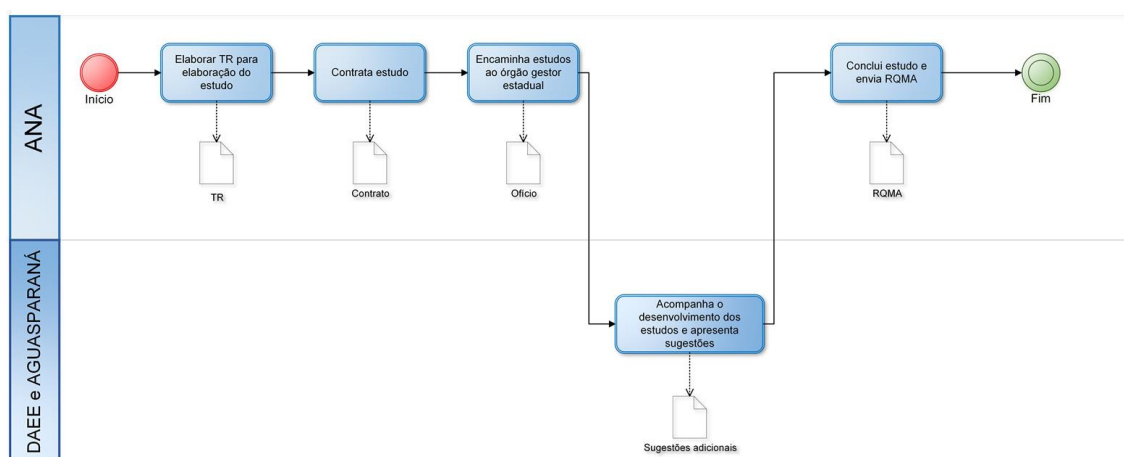


Figura 2.2 – Exemplo de Fluxograma para as 20 Ações do MOP

Segunda Oficina

A segunda Oficina ocorreu em 19/08/2016, na ANA em Brasília, e contou com a participação de sete profissionais. Foram definidas as 20 ações para as quais seriam elaborados os fluxogramas operacionais, bem com as 10 ações (dessas 20) para as quais seriam desenvolvidos os detalhamentos operacionais (“mergulhos”).

Também foi definido que as ações deste MOP poderiam se consistir em agrupamentos ou fragmentações de ações dos Programas de Ações do PIRH Paranapanema. Inclusive, que as ações do MOP poderiam avançar além das ações do PIRH, sem a exigência de uma correlação formal, embora servindo para que essas sejam alcançadas.

A definição das ações que fariam parte do Manual Operativo teve por critérios os seguintes: (i) ações que foram definidas em curto prazo no PIRH Paranapanema, (ii) ações que são de alçada do Sistema de Recursos Hídricos ou servem de alavanca para investimentos associados com repercussão na qualidade da água ou balanço hídrico; (iii) ações em subprogramas que foram definidos como prioritários nas oficinas do CBH-PARANAPANEMA e CBHs Afluentes; (iv) ações que tecnicamente foram definidas como prioritárias pela ANA e Consultora). Pode-se afirmar que o principal aspecto na definição das ações do MOP foi o cruzamento entre as duas prioridades (social e técnica), o qual resultou em uma nova relação de prioridades, das quais foram selecionadas, juntamente com técnicos da SPR/ANA, as 20 ações para as quais seriam elaborados os fluxogramas e especificações. Na sequência, foram definidas, de forma conjunta e consensual, as 10 ações que seriam detalhadas.

O Quadro 2.1, a seguir, apresenta as 20 ações integrantes do MOP e aquelas (10) com detalhamento.

Importante referir que o detalhamento se dá através da elaboração de documentos referenciais associados às atividades identificadas nos fluxogramas que, por sua vez, são descritas através de especificações próprias. Nos fluxos operacionais, para cada atividade, foram acrescidos os respectivos produtos resultantes.

Terceira Oficina

A terceira e última Oficina, ocorrida em 07/10/2016 na ANA em Brasília, contou com a participação de oito profissionais. Foram apresentados pela Profill os resultados relativos aos fluxogramas e especificações das 20 ações selecionadas, bem como o detalhamento referente às 10 ações, através da indicação dos documentos referenciais a serem elaborados para suporte técnico e operacional.

Após a apresentação, foram definidas outras questões sobre o grau de detalhamento, bem como acordada a inclusão de informações sobre os custos (orçados) necessários à implementação de cada ação. Nas 10 ações que possuem detalhamento, as especificações conterão chamadas de informações adicionais, a exemplo de: termos de referências; informações de base; notas técnicas; mapas; quadros; contatos; entre outros.

Em termos de apresentação do produto final relativo ao MOP, concluiu-se como mais útil a disponibilização de arquivos em formato digital com vínculos de documentos através de hiperlinks (fluxograma → especificações → detalhamentos). A aplicação do MOP será efetivada através tanto da ANA quanto do CBH Paranapanema, conforme as competências indicadas, razão pela qual a utilização de processo automático se faz necessária, tornando o processo automatizado e mais ágil.

O resultado da construção compartilhada e integrada do MOP, ao longo de cinco meses, é apresentado neste relatório, nos capítulos 4 a 9, através da apresentação dos fluxogramas, especificações e detalhamentos para as ações selecionadas.

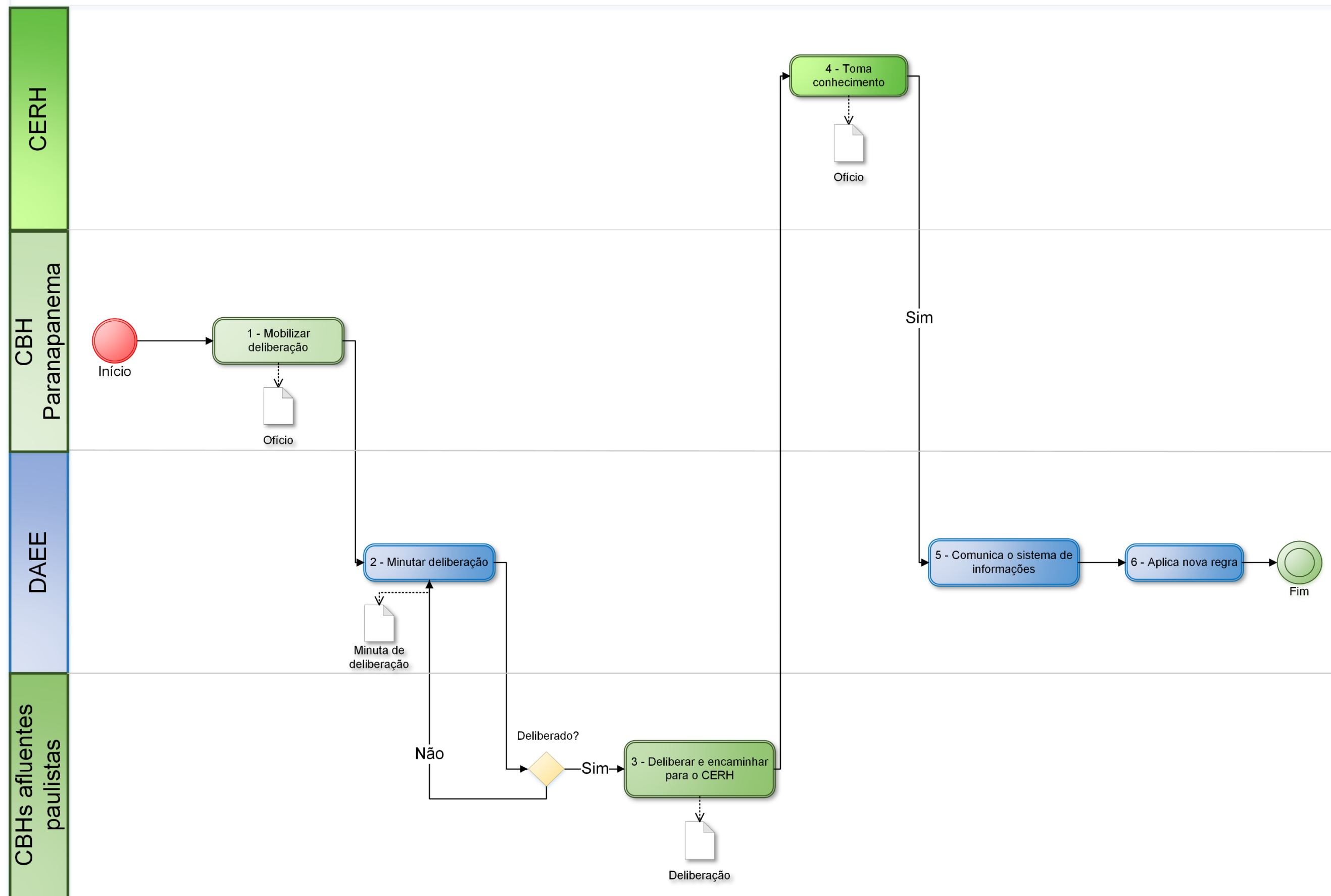
Em termos operacionais, será disponibilizado arquivo digital que permitirá o acesso e operação direta de todos os documentos integrantes do MOP, através de hiperlinks.

Quadro 2.1 – Ações Integrantes do MOP

Componente	Programa	Subprograma	Ação ou Assunto	Detalhamento (mergulho)
Gestão de Recursos Hídricos [GRH]	Instrumentos de Gestão [GRH.A]	Outorga [GRH.A.1]	GRH.A.1.1_Unificar a vazão de referência para outorga	
			GRH.A.1.2_Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio	
			GRH.A.1.6_Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios	
		Cobrança [GRH.A.3]	GRH.A.3.1_Definir, aprovar e implementar mecanismo de cobrança pelo uso da água domínio da União	
			GRH.A.4.1_Definir estratégias para elaboração de proposta de enquadramento cursos d'água federais	
			GRH.A.4.2_Definir estratégias para os CBHs estaduais a rever seus enquadramentos	
	Fortalecimento Institucional [GRH.B]	Fortalecimento dos OGRHMA e CBHs [GRH.B.1]	GRH.B.1.2_Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores estaduais	
			GRH.B.1.3_Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia	
	Monitoramento [GRH.C]	Monitoramento quantitativo [GRH.C.1]	GRH.C.1.1_e_GRH.C.1.3_Instalação das estações pluviométricas_e_Instalação das estações fluviométricas	
		Monitoramento qualitativo [GRH.C.2]	GRH.C.2.7_Contratar estudo específico para microlocalização de 53 novos pontos de monitoramento	
	Gestão da Oferta [GRH.E]	Reservação de Água [GRH.E.1]	GRH.E.1.1_e_GRH.E.1.2_Inventário de reservação de água, levantamentos associados e novos balanços hídricos_e_Estudos de dimensionamento, locali	
			GRH.E.1.3_Definição de incentivos à implantação de reservatórios de pequeno porte	
	Unidades Especiais Gestão [GRH.F]	UEG's [GRH.F.1]	GRH.F.1.1_Estratégias para a definição da bacia do Rio das Cinzas como Unidade Especial de Gestão	
Articulação e Intervenções Setoriais [STR]	Agropecuária [STR.B]	Conservação de Solo e Água [STR.B.1]	STR.B.1.1_Identificação de áreas críticas produtoras de sedimento com vistas a conservação dos recursos hídricos	
		Eficiência no uso da água [STR.B.3]	STR.B.3.2_Elaboração e implementação de programa de capacitação	
	Indústria [STR.C]	Remoção Cargas Poluidoras [STR.C.1]	STR.C.1.1_Estudo técnico para estimativa da carga poluidora gerada na indústria	
		Eficiência no uso da água [STR.C.2]	STR.C.2.1_Elaboração do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria	
	Saneamento [STR.D]	Planos de Saneamento [STR.D.1]	STR.D.1.1 Realizar levantamento dos Planos de Saneamento existentes e previsão de sua atualização	
			STR.D.1.2 Fomentar e elaborar 20 Planos de Saneamento de municípios da UGRH Paranapanema	
		Esgotamento Sanitário [STR.D.3]	STR.D.3.1 Implantação, ampliação e melhorias de redes e ETEs	

3 O MOP PARA A IMPLEMENTAÇÃO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

OUTORGA: GRH.A.1.1 - Unificar a vazão de referência para outorga

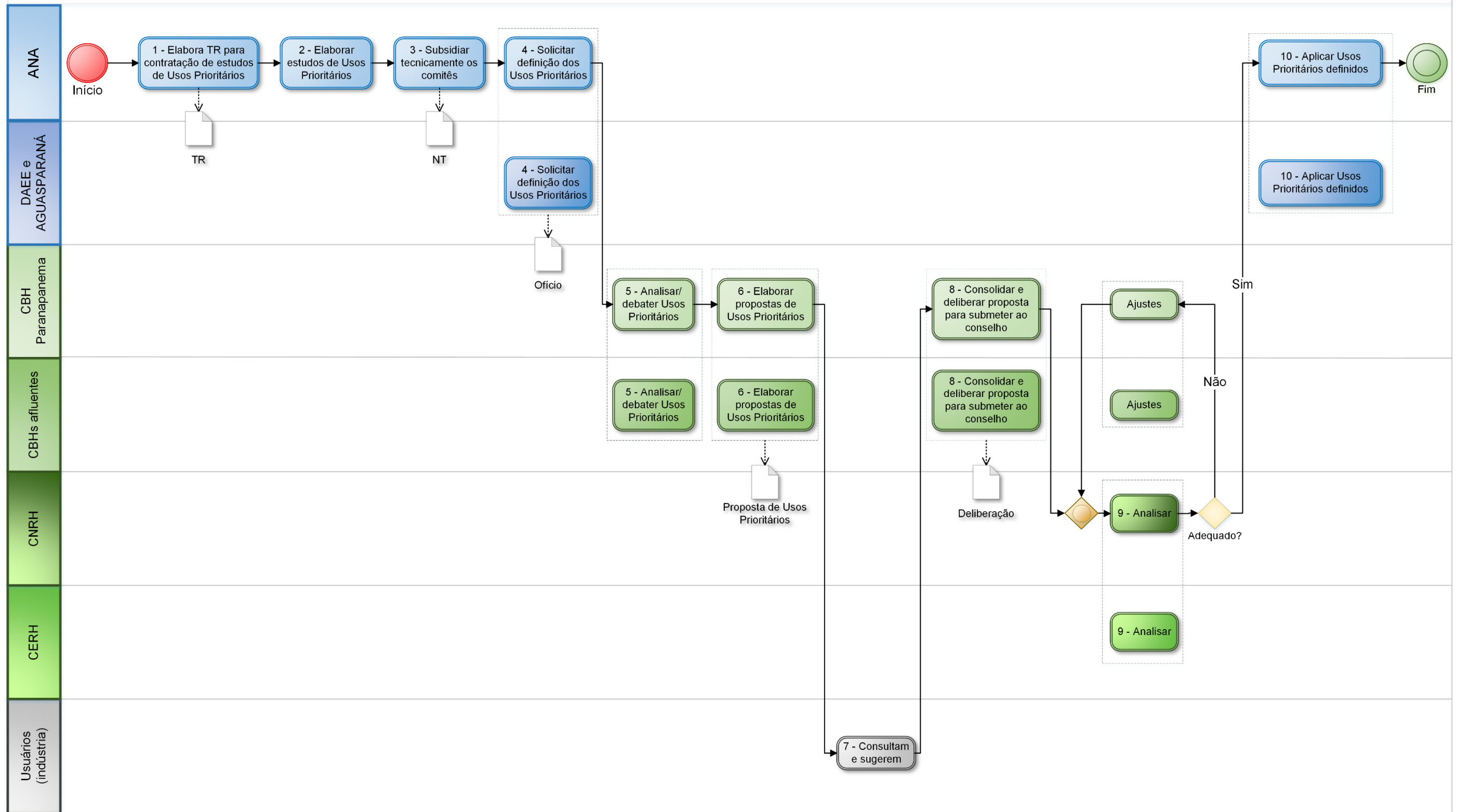


OUTORGA: Unificar a vazão de referência para outorga

A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.1.1 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Mobilizar deliberação	Quem: CBH PARANAPANEMA O quê: Mobiliza o órgão gestor com vistas à deliberação para a unificação da vazão de referência para outorga (Q₉₅) nas bacias paulistas afluentes do Paranapanema. Como/onde: Através de contato oficial com o órgão gestor (DAEE). Quem: Departamento de Água e Energia Elétrica de São Paulo - DAEE
Nº 2 Minutar deliberação	O quê: Elabora as minutas de deliberação para as bacias afluentes paulistas (Alto, Médio e Pontal do Paranapanema), unificando a vazão de referência para outorga (Q₉₅). Como/onde: Através de minuta de deliberação com base nos elementos técnicos disponibilizados no PIRH Paranapanema. Quem: CBHs afluentes paulistas - Alto, Médio e Pontal do Paranapanema
Nº 3 Deliberar e encaminhar	O quê: Delibera a unificação da vazão de referência para outorga (Q₉₅), com base na minuta encaminhada pelo órgão gestor. Caso haja necessidade de ajustes ou complementações, retorna as minutas para o órgão gestor. Como/onde: Em reunião plenária, conforme os procedimentos normativos dos respectivos CBHs afluentes.
Nº 4 Tomar conhecimento	Quem: Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – CERH O quê: Analisa as deliberações dos CBHs afluentes paulistas (Alto, Médio e Pontal do Paranapanema), e toma as medidas cabíveis. Como/onde: Em reunião do CERH.
Nº 5 Comunicar ao Sistema de Informações	Quem: Departamento de Água e Energia Elétrica de São Paulo - DAEE O quê: Comunica aos integrantes do Sistema Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo a aprovação, pelo CERH, das vazões de referência para outorga (Q₉₅) nas bacias paulistas afluentes do Paranapanema. Como/onde: Através de comunicação oficial.
Nº 6 Aplicar nova regra	Quem: Departamento de Água e Energia Elétrica de São Paulo - DAEE O quê: Aplica as vazões de referência para outorga (Q₉₅) nas bacias paulistas afluentes do Paranapanema aprovadas pelo CERH. Como/onde: Incorporando vazões de referência na emissão de futuras outorgas, inclusive nos sistemas de apoio à decisão.

OUTORGA: GRH.A.1.2 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio, em áreas críticas



OUTORGA: Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio, em áreas críticas

A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.1.2 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar estudos de usos prioritários	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Contratação de estudo para definição de usos prioritários na UGRH Paranapanema Como/onde: Através da elaboração de TR para licitação (minuta de TR – ANEXO GRH.A.1.2 – 1), contratação e acompanhamento da elaboração dos estudos de consultoria.
Nº 2 Subsidiar definição de usos prioritários	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Subsidiar tecnicamente os CBHs afluentes com os resultados do estudo para definição de usos prioritários na UGRH Paranapanema. Como/onde: Encaminha oficialmente os resultados e realiza o acompanhamento através de reuniões com os CBHs afluentes.
Nº 3 Solicitar definição de usos prioritários	Quem: ANA para os cursos d'água de domínio Federal e DAEE e AGUASPARANÁ, respectivamente, para os cursos d'água de domínio paulista e paranaense. O quê: Solicita aos CBHs afluentes a definição sobre os usos prioritários, conforme definições preliminares. Como/onde: ANA encaminha ofício para o CBH-PARANAPANEMA para cursos d'água de domínio federal; DAEE encaminha ofício para os CBHs afluentes paulistas para cursos d'água de domínio paulista; AGUASPARANÁ encaminha ofício para os CBHs afluentes paranaenses para cursos d'água de domínio paranaense.
Nº 4 Analisar e debates os usos prioritários nos comitês	Quem: CBH-PARANAPANEMA para os usos prioritários em cursos d'água de domínio federal; CBHs afluentes paulistas (Alto Paranapanema, Médio Paranapanema, Pontal do Paranapanema) para cursos d'água de domínio paulista; e CBHs afluentes paranaenses (Piraponema, Tibagi e Norte Pioneiro) para cursos d'água de domínio paranaense. O quê: Executa processo de avaliação da definição de usos prioritários a partir dos estudos contratados pela ANA Como/onde: Analisando e debatendo nos seus respectivos âmbitos, através de Grupos de Trabalho.

15

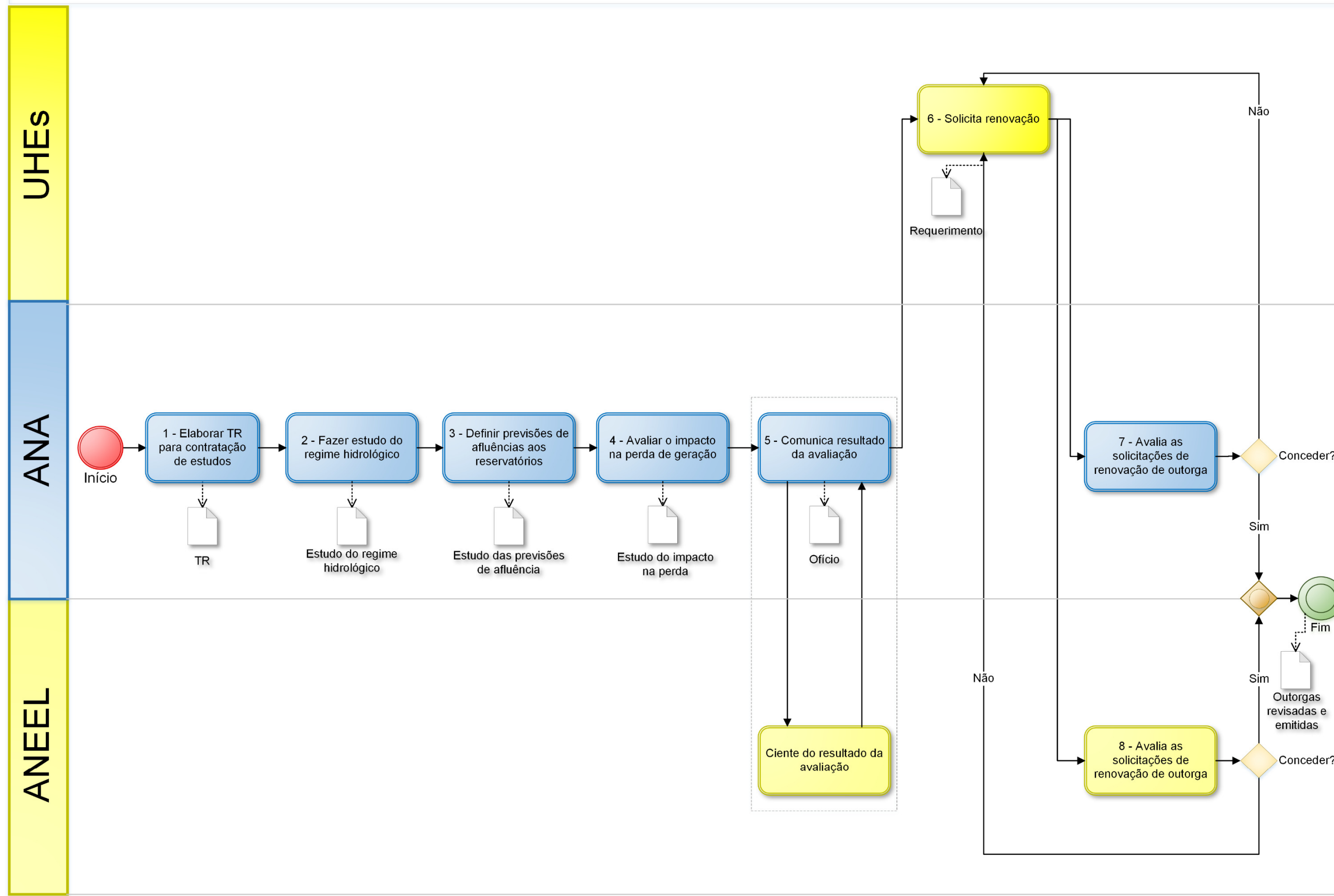
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 9 Aplicar prioridade de usos definidas	Quem: ANA responsável pela aplicação dos usos prioritários para os pedidos de outorga em cursos d'água de domínio federal; DAEE e AGUASPARANÁ responsáveis pela aplicação dos usos prioritários para os pedidos de outorga em cursos d'água de domínio estadual paulista e paranaense, respectivamente. O quê: Implementação da sequência de prioridades de uso nos processos de análise e emissão de outorgas. Como/onde: Órgãos gestores implementam a sequência de usos prioritários nos seus respectivos processos de outorgas, segundo a prática de cada órgão.

Anexos:

[ANEXO GRH.A.1.2 – 1](#) - **Minuta de TR** para contratação de estudo para definição de usos prioritários da água

[ANEXO GRH.A.1.2 – 2](#) - **Minuta de instrumento de consulta** a sociedade sobre os usos prioritários

OUTORGA: GRH.A.1.6 - Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios



OUTORGA: Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios

A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.1.6 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar TR	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Elaborar Termo de Referência para realização de estudo de regime hidrológico, previsão de afluições hídricas nos reservatórios e impacto na perda de geração de energia. Como/onde: Através da elaboração de um TR (minuta de TR – ANEXO GRH.A.1.6 – 1).
Nº 2 Fazer estudo do regime hidrológico	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Realizar estudo do regime hidrológico na CBH Paranapanema. Como/onde: Estudar o regime hidrológico na CBH Paranapanema e suas alterações conforme análises realizadas no âmbito do PIRH Paranapanema (Nota Técnica – ANEXO GRH.1.6 – 2)
Nº 3 Definir previsões de afluições aos reservatórios	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Definir as previsões de afluições hídricas nos reservatórios das UHEs da CBH Paranapanema. Como/onde: Com base no regime hidrológico estudado, estabelecer previsões de aportes hídricos aos reservatórios das UHEs (Nota Técnica – ANEXO GRH.1.6 – 2)
Nº 4 Avaliar impacto na perda de geração	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Avaliar o impacto físico-financeiro das previsões das afluições hídricas nos reservatórios sobre a geração hidrelétrica. Como/onde: Através da determinação de regimes operacionais ajustados às previsões de afluições hídricas aos reservatórios, calcula o impacto físico-financeiro da perda de geração.
Nº 5 Comunicar resultado da avaliação	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Comunicar à ANEEL e às UHEs o resultado da avaliação do impacto das previsões de afluições hídricas aos reservatórios na perda de geração hidrelétrica. Como/onde: Através de comunicação oficial ou de reuniões técnicas.

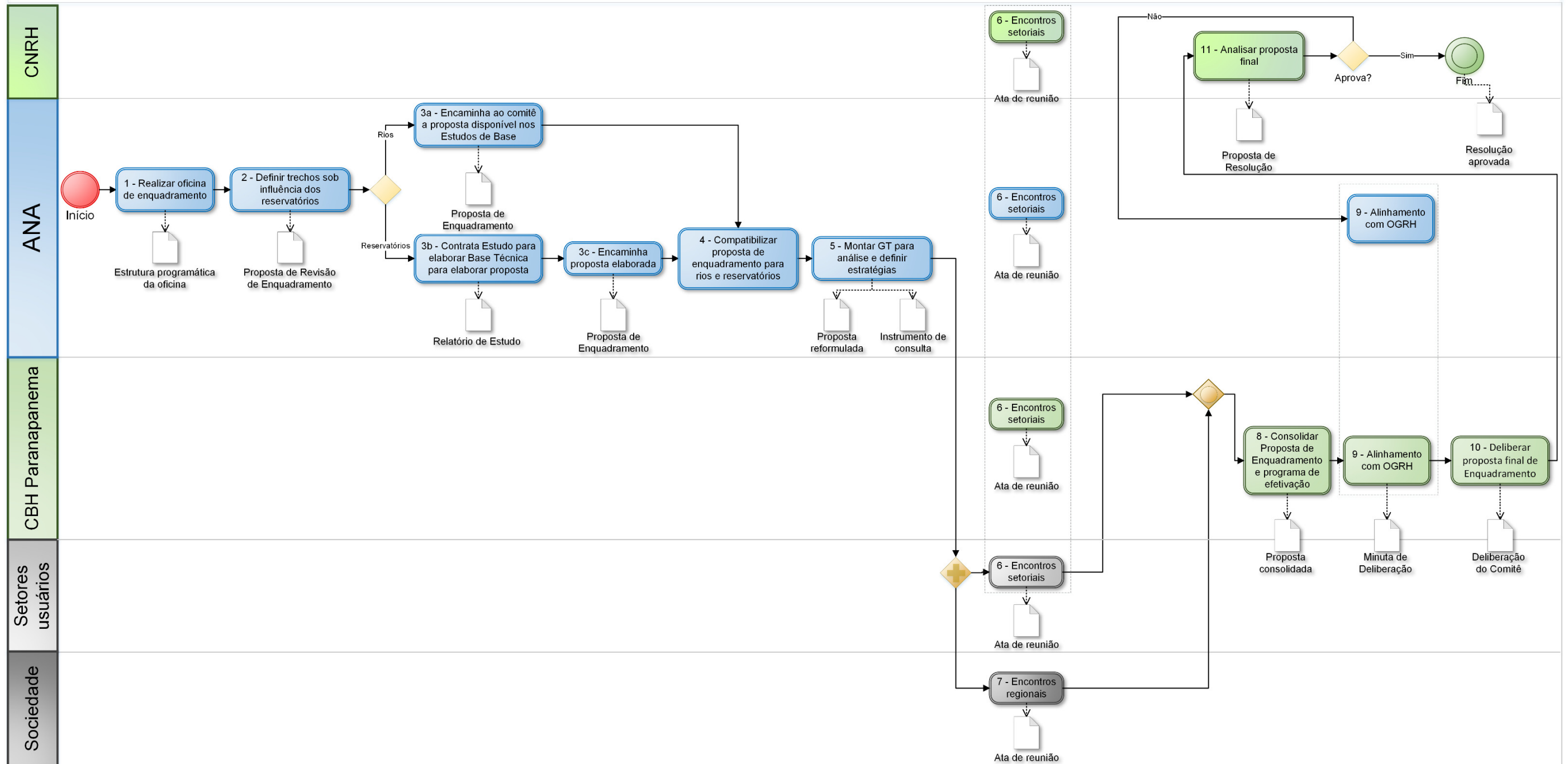
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 6 Solicita renovação	Quem: Usinas Hidrelétricas (UHEs) localizadas na CBH Paranapanema. O quê: Solicitam renovação das outorgas, cada uma a seu tempo. Como/onde: Através de procedimentos e documentos padronizados.
Nº 7 Avalia as solicitações de renovação de outorga	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA e Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. O quê: Considera os resultados do estudo de avaliação do impacto na perda de geração por conta das previsões de afluências hídricas nos reservatórios das UHEs, nas avaliações das solicitações de renovação de outorga. Como/onde: Através de procedimentos próprios, apenas internalizando nas avaliações, os resultados dos estudos elaborados.

Anexos:

[ANEXO GRH.A.1.6 – 1](#) - **Minuta de TR** para elaboração de estudo de regime hidrológico na CBH Paranapanema, previsão de afluências hídricas nos reservatórios das UHEs e para avaliação do impacto na perda de geração hidrelétrica na CBH Paranapanema

[ANEXO GRH.1.6 – 2](#) - **Nota Técnica** com resultados preliminares sobre as variações dos regimes hidrológicos e mudanças nas afluências dos reservatórios.

OUTORGA: GRH.A.4.1 – Definir estratégias para elaboração de proposta de Enquadramento de cursos d'água federais



ENQUADRAMENTO: Definir estratégias para elaboração de proposta de enquadramento cursos d'água federais

A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.4.1 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado. A Ação no PIRH (Ação GRH.A.4.1: Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de enquadramento dos rios federais e reservatórios) é mais restrita que esta apontada no MOP mas fica associado o orçamento previamente previsto.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Realizar Oficina de Enquadramento	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Realizar uma oficina com objetivo de instruir os entes envolvidos a respeito do processo para definição das estratégias para elaboração das propostas de Enquadramento dos cursos d'água federais. Como/onde: Aplicação do roteiro elaborado pela ANA (ANEXO GRH.A.4.1 – 1).
Nº 2 Definir trechos sob influência de reservatórios	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Inicialmente define trechos de rios sob influência de reservatórios, dividindo a rede hídrica entre Rios e Reservatórios. Como/onde: Através de proposta de revisão de Enquadramento para os rios federais, sendo que para os reservatórios encaminha ao CBH Paranapanema TR para contratação de Estudo sobre proposta de Enquadramento
Nº 3a Encaminhar ao CBH Paranapanema proposta disponível nos Estudos de Base para Enquadramento dos Rios Federais	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Para os rios federais encaminha ao CBH Paranapanema proposta disponível nos Estudos de Base integrantes do PIRH Paranapanema. Como/onde: Através de proposta de Enquadramento para os Rios Federais (Nota Técnica com Proposta de Enquadramento para os Rios Federais – ANEXO GRH.A.4.1 – 2).
Nº 3b Contratar estudo técnico para elaboração de proposta de Enquadramento para Reservatórios	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Contrata estudo técnico para elaboração de proposta de Enquadramento para Reservatórios, com base no TR encaminhado pela ANA. Como/onde: Acompanha o estudo, emitindo relatório com os resultados (Nota Técnica com subsídios para Proposta de Enquadramento – ANEXO GRH.A.4.1 – 3).

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 3c Encaminhar proposta elaborada de Enquadramento para Reservatórios	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Encaminha a proposta de Enquadramento para os Reservatórios resultante do estudo contratado. Como/onde: Através de proposta de Enquadramento para os Reservatórios.
Nº 4 Compatibilizar proposta de enquadramento para rios e reservatórios	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Compatibilizar as duas propostas de enquadramento, dos rios e reservatórios, em uma só. Como/onde: Através de consultoria especializada, verificando se há compatibilidade entre as propostas consolidadas, e ajusta o que for necessário.
Nº 5 Montar grupo de trabalho para analisar e definir estratégias [para Rios e Reservatórios]	Quem: CBH Paranapanema O quê: Monta Grupo(s) de Trabalho com o objetivo de analisar e definir estratégias com vistas à definição do Enquadramento dos Rios Federais e Reservatórios. Como/onde: Através da elaboração de Proposta Reformulada para os Rios Federais oriunda da atividade 4
Nº 4 Encontros Setoriais [para Rios e Reservatórios]	Quem: Setores Usuários e demais atores O quê: Participam de encontros setoriais de consulta para consolidar proposta de Enquadramento de Rios Federais e Reservatórios. Como/onde: Registro dos encontros setoriais em atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelo CBH Paranapanema.
Nº 7 Encontros Regionais [para Rios e Reservatórios]	Quem: Sociedade e demais atores O quê: Participam de encontros regionais de consulta para consolidar proposta de Enquadramento de Rios Federais e Reservatórios. Como/onde: Registro dos encontros regionais em atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelo CBH Paranapanema.

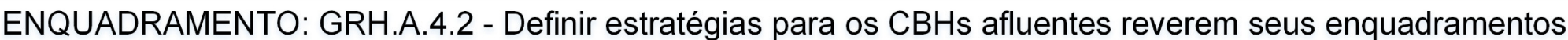
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 8 Consolidar proposta de Enquadramento e Programa de Efetivação [para Rios e Reservatórios]	Quem: CBH Paranapanema O quê: Consolidam as propostas de Enquadramento para Rios Federais e Reservatórios, conforme as contribuições e sugestões obtidas com os encontros setoriais e regionais e elabora programa de efetivação. Como/onde: O(s) GT(s) elaboram propostas consolidadas de Enquadramento para Rios Federais e Reservatórios (Nota Técnica com Proposta de Enquadramento – ANEXO GRH.A.4.1 – 2 e ANEXO GRH.A.4.1 – 3).
Nº 9 Alinhar com órgão gestor [para Rios e Reservatórios]	Quem: CBH Paranapanema e Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Alinhamento das propostas de Enquadramento para os Rios Federais e Reservatórios. Como/onde: Através da elaboração alinhada entre CBH Paranapanema e Agência Nacional de Águas – ANA das minutas de deliberação das propostas de Enquadramento
Nº 10 Deliberar proposta final de Enquadramento [para Rios e Reservatórios]	Quem: CBH Paranapanema O quê: Delibera as propostas de Enquadramento para os Rios Federais e Reservatórios. Como/onde: Através de reunião plenária, elaborando as propostas de Enquadramento
Nº 11 Analisar Proposta de Enquadramento [para Rios e Reservatórios]	Quem: Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH O quê: Analisa propostas de resolução de Enquadramento para Rios Federais e Reservatórios encaminhadas pelo CBH Paranapanema. Como/onde: Em reunião e através de procedimentos próprios. Caso as propostas de resolução de Enquadramento não sejam aprovadas, deverão retornar ao CBH Paranapanema para ajustes e complementações (Atividade Nº 6).

Anexos:

[ANEXO GRH.A.4.1 – 1](#) - **Roteiro da Oficina de Enquadramento** contendo a estrutura programática da oficina a ser realizada.

[ANEXO GRH.A.4.1 – 2](#) - **Nota Técnica com Proposta de Enquadramento** para Rios Federais.

[ANEXO GRH.A.4.1 – 3](#) - **Nota Técnica com subsídios para Proposta de Enquadramento** dos Reservatórios.



ENQUADRAMENTO: Definir estratégias para os CBH's estaduais a rever seus enquadramentos

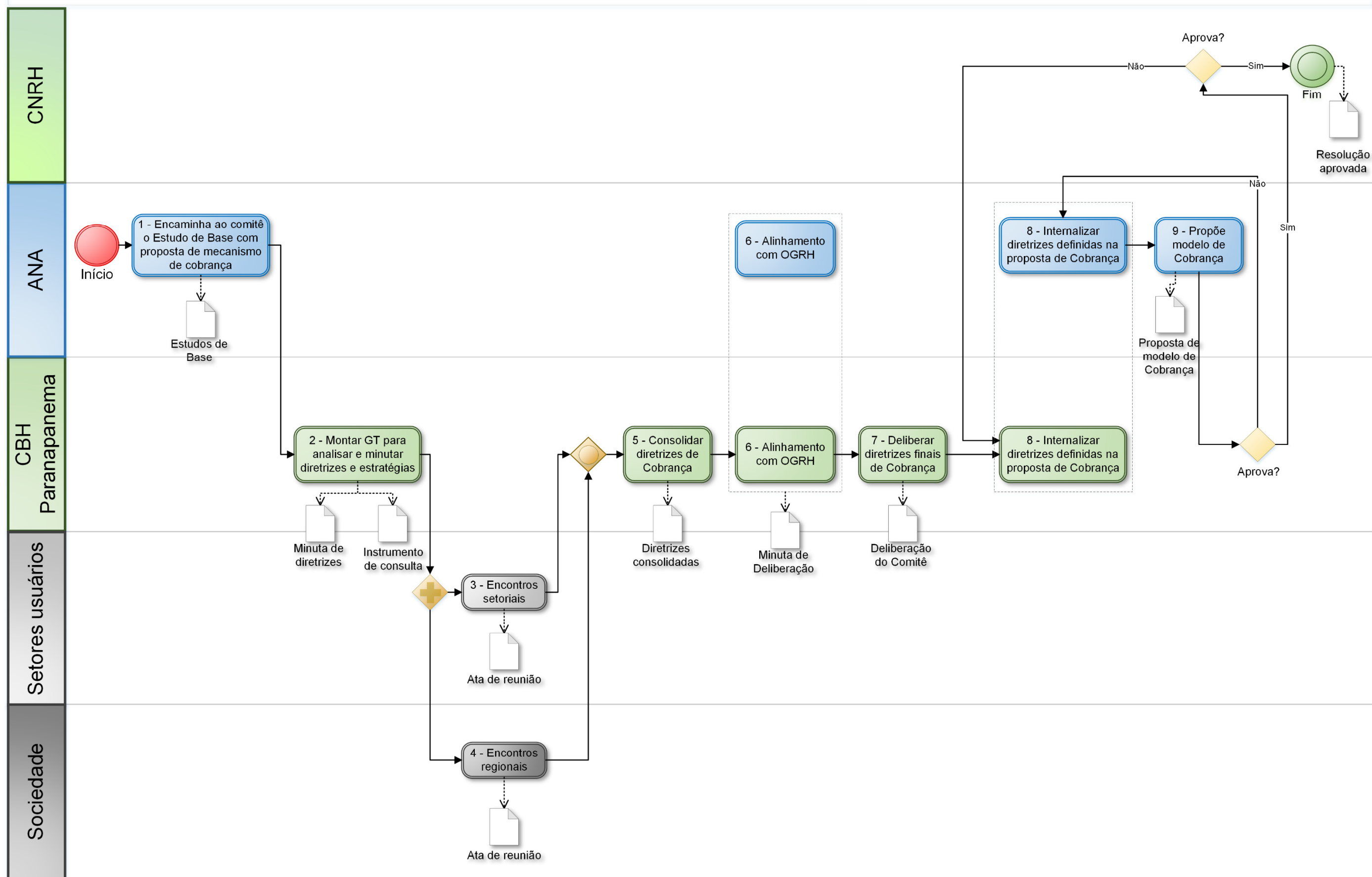
A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.4.2 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Encaminhar proposta de revisão dos Enquadramentos	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Encaminha aos órgãos gestores estaduais as propostas de revisão dos Enquadramentos dos cursos de água nas bacias afluentes do Paranapanema. Como/onde: Através de proposta de revisão de Enquadramento, considerando os resultados das simulações quali-quantitativas das águas e as recomendações do PIRH Paranapanema. Quem: Órgãos Gestores Estaduais – DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná. Nº 2 Analisar e enviar para o respectivo CBH Afluente O quê: Analisam as propostas de revisão dos Enquadramentos dos cursos de água nas bacias afluentes do Paranapanema e enviam para os respectivos CBHs Afluentes. Como/onde: Através de comunicações oficiais e documentos técnicos contendo as propostas de revisão dos Enquadramentos dos cursos de água nas bacias afluentes do Paranapanema. Em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema. Essa atividade deve ser realizada de forma articulada com a Atividade Nº 3.
Nº 3 Montar grupo de trabalho para encaminhar aos CBHs Afluentes	Quem: CBH Paranapanema O quê: Monta Grupo de Trabalho com o objetivo de encaminhar as propostas de revisão dos Enquadramentos dos cursos de água nas bacias afluentes do Paranapanema, de forma articulada com os respectivos órgãos gestores estaduais. Como/onde: Através de comunicação direta e envio de documentos técnicos contendo as propostas de revisão dos Enquadramentos dos cursos de água nas bacias afluentes do Paranapanema. Em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema. Essa atividade deve ser realizada de forma articulada com a Atividade Nº 2.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 4 Montar grupo de trabalho para analisar e definir estratégias	Quem: CBHs Afluentes (em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema). O quê: Montam Grupos de Trabalho com o objetivo de analisar e definir estratégias com vistas à revisão dos Enquadramentos. Como/onde: Através da elaboração de Propostas de Revisão de Enquadramento e de Instrumento de Consulta para os encontros com os setores usuários e sociedade. Quem: Setores Usuários dos CBHs Afluentes.
Nº 5 Encontros Setoriais	O quê: Os CBHs afluentes realizam encontros setoriais com os usuários de água para a consulta com vistas a consolidar as propostas de revisão de Enquadramento. Como/onde: Registro dos encontros setoriais em Atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelos CBHs Afluentes.
Nº 6 Encontros Regionais	Quem: Sociedade dos CBHs Afluentes. O quê: Os CBHs afluentes realizam encontros regionais de consulta para consolidar as propostas de revisão de Enquadramento. Como/onde: Registro dos encontros setoriais em Atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelos CBHs Afluentes.
Nº 7 Consolidar proposta de Enquadramento	Quem: CBHs Afluentes (em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema). O quê: Os CBHs Afluentes consolidam as propostas de revisão de Enquadramento com base nos resultados dos encontros setoriais e regionais. Como/onde: Elaboram propostas consolidadas de Enquadramento, considerando as revisões propostas e ajustadas com base nos encontros setoriais e regionais.
Nº 8 Alinhar com órgãos gestores estaduais	Quem: CBHs Afluentes e Órgãos Gestores Estaduais – DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná. O quê: Alinhamento das propostas de Enquadramento consolidadas. Como/onde: Através da elaboração articulada entre os CBHs Afluentes e os órgãos gestores estaduais das minutas de deliberação das propostas de Enquadramento.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 9 Deliberar proposta final de Enquadramento	Quem: CBHs Afluentes (em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Piraponema). O quê: Os CBHs Afluentes deliberam as propostas de Enquadramento. Como/onde: Através de reuniões plenárias, elaborando as propostas de Enquadramento materializadas em Deliberações dos CBHs Afluentes.
Nº 10 Analisar Proposta de Enquadramento	Quem: Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CRH em São Paulo e CERH no Paraná. O quê: Os Conselhos Estaduais analisam propostas de resolução de Enquadramento encaminhadas pelos CBHs Afluentes, com vistas às suas aprovações. Como/onde: Em reunião e através de procedimentos próprios. Caso as propostas de resoluções de Enquadramento não sejam aprovadas, deverão retornar aos respectivos CBHs Afluentes para ajustes e complementações (Atividade Nº 7).

COBRANÇA: GRH.A.3.1 – Definir, aprovar e implementar mecanismo de cobrança pelo uso da água em domínio da União



COBRANÇA: Implementar diretrizes para cobrança cursos d'água domínio da União estabelecidas no PIRH

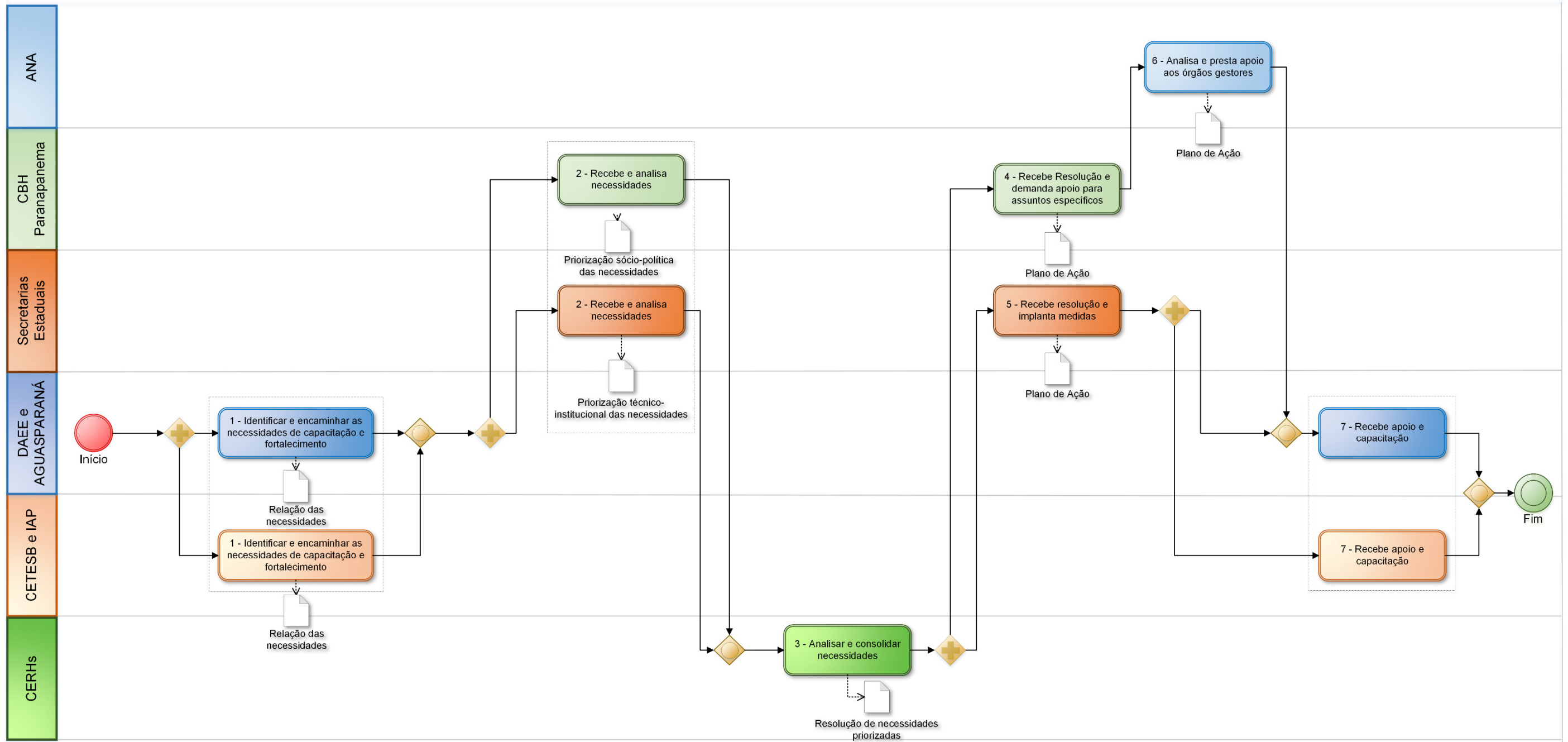
A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.A.3.1 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Encaminhar ao CBH Paranapanema o Estudo de Base com a proposta de mecanismos de cobrança	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Encaminha ao CBH Paranapanema o Estudo de Base com a proposta de mecanismos de cobrança para as águas de domínio da União. Como/onde: Remetendo ao CBH Paranapanema o Estudo Base com a proposta de mecanismos de cobrança com vistas à deliberação.
Nº 2 Montar GT para analisar e minutar as diretrizes e definir as estratégias	Quem: CBH Paranapanema O quê: A partir do Estudo de Base com a proposta de mecanismos de cobrança para as águas de domínio da União, o CBH Paranapanema institui Grupo de Trabalho com o objetivo de analisar e minutar as diretrizes para a cobrança, bem como para definir estratégias para tramitação e aprovação. Como/onde: Através de Grupo de Trabalho, elaborando minutas de instrumentos de diretrizes para as consultas aos setores usuários e sociedade. Conforme estratégia montada pelo CBH Paranapanema, o instrumento de consulta deve ser submetido aos setores usuários e sociedade para validação.
Nº 3 Encontros setoriais	Quem: Setores Usuários O quê: Realiza encontros setoriais para apresentar as minutas de instrumentos de diretrizes para a cobrança pelo uso da água de domínio da União, com vistas à validação dessas diretrizes. Como/onde: Registro dos encontros setoriais em Atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelo CBH Paranapanema.
Nº 4 Encontros regionais	Quem: Sociedade O quê: Realiza encontros regionais com a sociedade para apresentar as minutas de instrumentos de diretrizes para a cobrança pelo uso da água de domínio da União, com vistas à validação dessas diretrizes. Como/onde: Registro dos encontros regionais em Atas, com os comentários, contribuições e sugestões a serem analisadas pelo CBH Paranapanema.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Consolidar diretrizes de cobrança	Quem: CBH Paranapanema O quê: Consolida as diretrizes de cobrança com base nas contribuições e sugestões obtidas nos encontros setoriais e regionais. Como/onde: Registrando em documento a consolidação das diretrizes para cobrança pelo uso da água de domínio da União.
Nº 6 Alinhamento com órgão gestor Nº 7 Deliberar diretrizes finais de cobrança Nº 8 Internalizar diretrizes definidas na proposta de cobrança Nº 9 Propor modelo de cobrança	Quem: CBH Paranapanema e Agência Nacional de Águas – ANA O quê: O CBH Paranapanema alinha com a Agência Nacional de Águas – ANA a consolidação das diretrizes para cobrança pelo uso da água de domínio da União, em termos técnicos, legais, administrativos e financeiros. Como/onde: Através de reuniões técnicas e troca de documentos, culminando com a elaboração de minuta de deliberação com as diretrizes consolidadas para a cobrança pelo uso da água de domínio da União. Quem: CBH Paranapanema O quê: O CBH Paranapanema delibera sobre as diretrizes para a cobrança pelo uso da água de domínio da União. Como/onde: Em reunião plenária deliberando sobre as diretrizes e emitindo documento oficial (deliberação). Quem: CBH Paranapanema e Agência Nacional de Águas – ANA O quê: O CBH Paranapanema e a Agência Nacional de Águas – ANA internalizam as diretrizes de cobrança em seus procedimentos próprios. Como/onde: O CBH Paranapanema internaliza as diretrizes de cobrança em seus procedimentos de caráter estratégico, político e social. A Agência Nacional de Águas – ANA internaliza as diretrizes de cobrança em seus procedimentos técnicos, operacionais, financeiros e legais. Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Propõe, com base nas diretrizes deliberadas, modelo de cobrança pelo uso da água de domínio da União. Como/onde: Através de documentação própria, a ANA oficializa proposta de modelo de cobrança pelo uso da água de domínio da União.

4 O MOP PARA O FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL DA GESTÃO

FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: GRH.B.1.2 - Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores estaduais



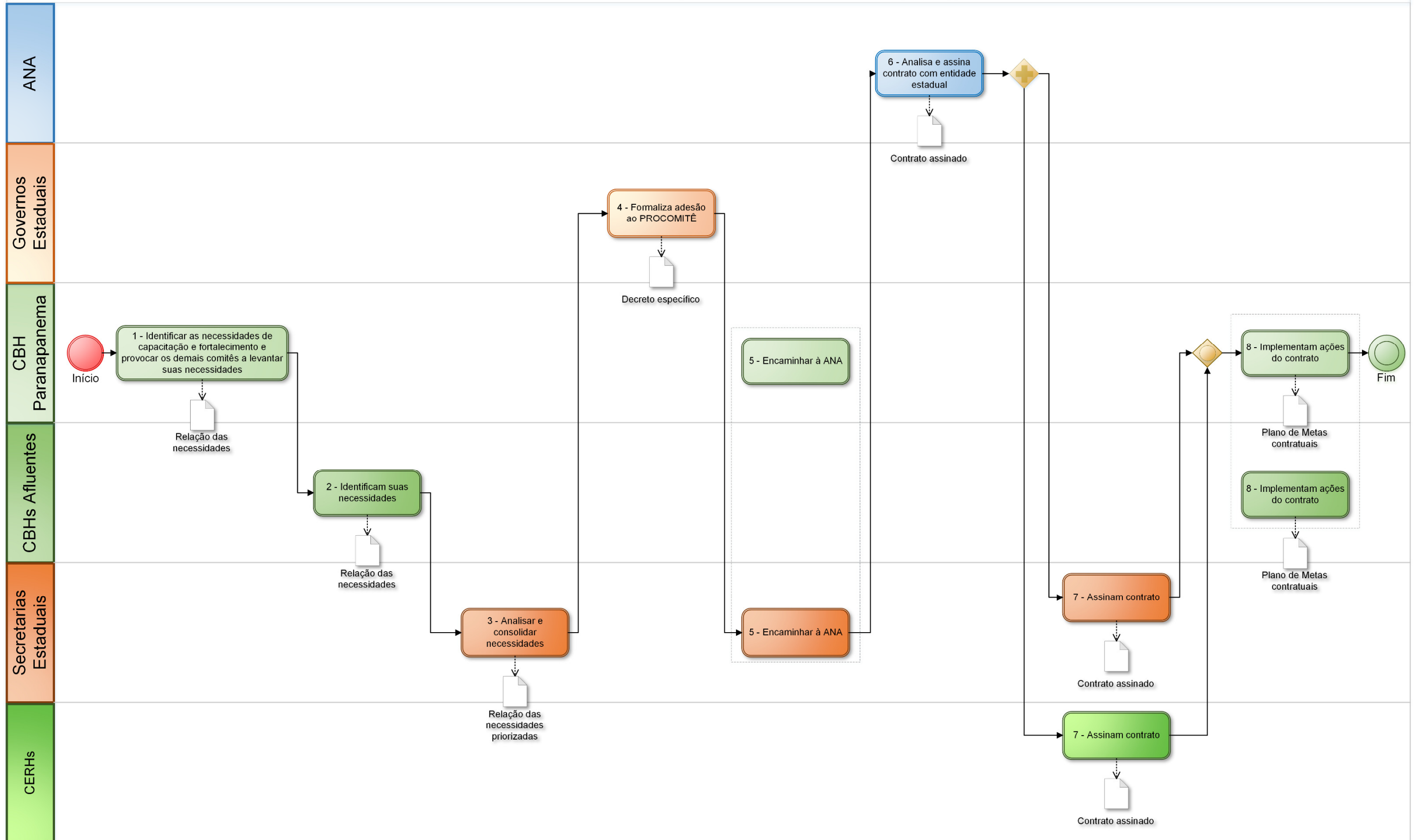
FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores estaduais

A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.B.1.2 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Identificar e encaminhar as necessidades de capacitação e fortalecimento	Quem: Órgãos gestores estaduais de recursos hídricos (DAEE e AGUASPARANÁ) e meio ambiente (CETESB e IAP). O quê: Identificar e encaminhar as necessidades de capacitação de pessoal e de fortalecimento técnico e institucional, com vistas à gestão de recursos hídricos. Como/onde: Identificando as necessidades com foco na gestão de recursos hídricos, em termos quali-quantitativos, na bacia hidrográfica do Paranapanema. Através de elaboração de relação de necessidades que deverão ser encaminhadas ao CBH Paranapanema e respectivas secretarias estaduais.
Nº 2 Receber e analisar as necessidades	Quem: CBH Paranapanema e respectivas secretarias estaduais de recursos hídricos (SSRH-SP e SEMA-PR) e meio ambiente (SMA-SP e SEMA-PR). O quê: CBH Paranapanema e secretarias estaduais recebem e analisam as relações de necessidades. Como/onde: No âmbito social e político o CBH Paranapanema analisa as necessidades, observando as demandas específicas para a bacia. No âmbito técnico, financeiro e institucional as secretarias estaduais avaliam as necessidades com vistas a articular com suas estratégias e políticas de atuação. Como resultado, são elaboradas priorizações de necessidades, nos respectivos âmbitos. Tais priorizações são encaminhadas aos respectivos CERHs.
Nº 3 Analisar e consolidar as necessidades	Quem: Conselhos estaduais de recursos hídricos (CRH em São Paulo e CERH no Paraná). O quê: Os Conselhos analisam as relações de necessidades priorizadas e as consolidam, com vistas à efetivação dos apoios necessários. Como/onde: Em reuniões dos Conselhos e através da emissão de Resoluções contendo as necessidades devidamente priorizadas.
Nº 4 Receber Resoluções e demandar apoio para assuntos específicos	Quem: CBH Paranapanema O quê: O CBH Paranapanema recebe as Resoluções e encaminha demandas de apoio para assuntos específicos para a ANA. Como/onde: Através de grupo de trabalho ou direto em reunião plenária, elaborando Planos de Ação (para cada órgão gestor), com base nas Resoluções com necessidades priorizadas, e encaminhando à ANA.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Receber Resoluções e implantar medidas	Quem: Secretarias estaduais de recursos hídricos (SSRH-SP e SEMA-PR) e meio ambiente (SMA-SP e SEMA-PR). O quê: As secretarias estaduais recebem as Resoluções e implantam as medidas nos respectivos âmbitos dos órgãos gestores estaduais de recursos hídricos e meio ambiente. Como/onde: Elaborando Planos de Ação (para cada órgão gestor), com base nas Resoluções com necessidades priorizadas recebidas dos conselhos estaduais, e encaminhando-os aos órgãos gestores para implementação.
Nº 6 Analisar e prestar apoio aos órgãos gestores	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Analisa os Planos de Ação encaminhados pelo CBH Paranapanema e efetiva a prestação de apoio aos órgãos gestores, dentro das suas competências e limitações institucionais. Como/onde: Inicialmente, analisando os Planos de Ação e, posteriormente, efetivando a prestação de apoio aos órgãos gestores (SAG).
Nº 7 Receber apoio e capacitação	Quem: Órgãos gestores estaduais de recursos hídricos (DAEE e AGUASPARANÁ) e meio ambiente (CETESB e IAP). O quê: Órgãos gestores recebem o apoio e as capacitações. Como/onde: Apoio da ANA aos órgãos gestores de recursos hídricos (DAEE e AGUASPARANÁ) e apoio das secretarias estaduais aos órgãos gestores de recursos hídricos e meio ambiente (DAEE, AGUASPARANÁ, CETESB e IAP).

FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: GRH.B.1.3 - Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia



FORTALECIMENTO INSTITUCIONAL: Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia

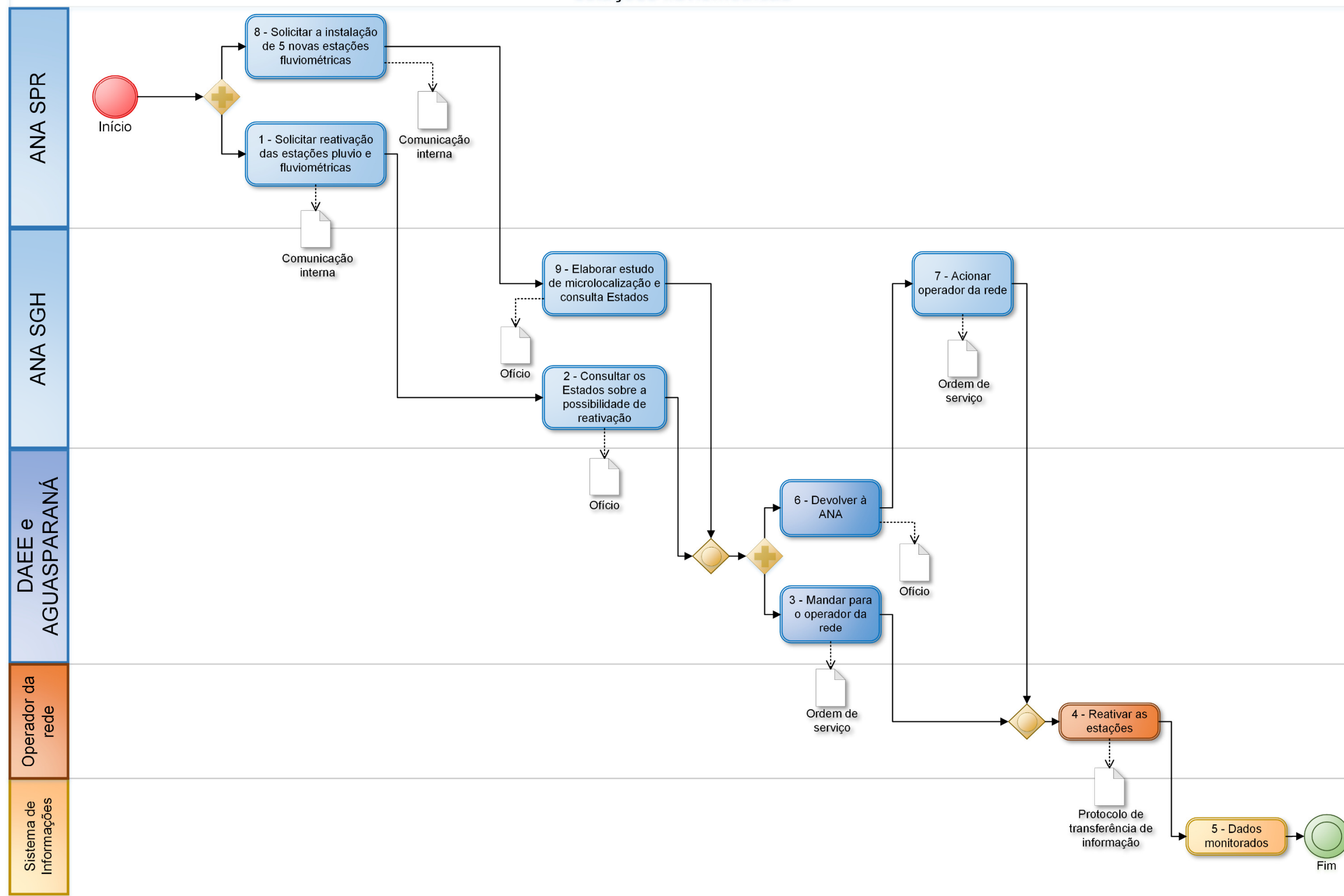
A presente ação consiste, integralmente, na Ação GRH.B.1.3 do PIRH Paranapanema, conforme apresentado nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Identificar as necessidades de capacitação e fortalecimento e provocar os demais CBHs afluentes a levantar suas necessidades	Quem: CBH Paranapanema O quê: Identifica as suas necessidades de capacitação de pessoal e de fortalecimento técnico e institucional, com vistas à gestão de recursos hídricos e provoca os demais CBHs afluentes a também realizar levantamento de suas necessidades. Como/onde: No que se refere à identificação de suas necessidades de desenvolvimento e capacitação, através de grupo de trabalho com referendo da plenária, elaborando relação de necessidades. Quanto à provocação dos CBHs afluentes através de comunicação/solicitação direta aos CBHs.
Nº 2 Identificar as necessidades de capacitação e fortalecimento dos CBHs afluentes	Quem: CBHs Afluentes (em São Paulo para os CBHs Alto Paranapanema, Médio Paranapanema e Pontal do Paranapanema; e no Paraná para os CBHs Norte Pioneiro, Tibagi e Pirapóema). O quê: Identificam as suas respectivas necessidades de desenvolvimento, capacitação e fortalecimento. Como/onde: Através de dinâmicas internas próprias (p. ex., grupos de trabalho com referendo da plenária), elaborando relação de necessidades. As relações de necessidades são encaminhadas às respectivas secretarias estaduais.
Nº 3 Analisar e consolidar necessidades	Quem: Secretarias estaduais de recursos hídricos (SSRH-SP e SEMA-PR). O quê: Analisam e consolidam as necessidades de desenvolvimento, capacitação e fortalecimento encaminhadas pelos respectivos CBHs Afluentes. Como/onde: Elaboram relações de necessidades prioritizadas, encaminhando aos representantes competentes dos respectivos governos estaduais.
Nº 4 Formalizar adesão ao PROCOMITÊ	Quem: Governos estaduais de São Paulo e Paraná. O quê: Os representantes competentes dos governos estaduais formalizam adesão ao PROCOMITÊ junto à ANA. Como/onde: Através da emissão de decretos específicos, conforme as necessidades prioritizadas informadas pelas respectivas secretarias estaduais.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Encaminhar à ANA	Quem: Secretarias estaduais de recursos hídricos (SSRH-SP e SEMA-PR) e CBH Paranapanema. O quê: As secretarias estaduais encaminham à ANA os documentos de adesão ao PROCOMITÊ dos CBHs Afluentes. O CBH Paranapanema encaminha documento de adesão ao PROCOMITÊ à ANA. Como/onde: Através de documentação exigida no PROCOMITÊ.
Nº 6 Analisar e assinar contratos com entidades estaduais	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Analisam os documentos encaminhados pelas secretarias estaduais e pelo CBH Paranapanema e assinam os contratos. Como/onde: Análise conforme padrão estabelecido no PROCOMITÊ e, caso havendo conformidade, assinatura dos contratos.
Nº 7 Assinar os contratos	Quem: Secretarias estaduais de recursos hídricos (SSRH-SP e SEMA-PR) e conselhos estaduais de recursos hídricos (CRH-SP e CERH-PR). O quê: As secretarias estaduais assinam os contratos relativos à adesão do PROCOMITÊ, com anuência dos respectivos conselhos estaduais de recursos hídricos. Como/onde: Assinaturas nos contratos de adesão ao PROCOMITÊ.
Nº 8 Implementar ações dos contratos	Quem: CBH Paranapanema e CBHs Afluentes. O quê: Comitês implementam as ações dos contratos conforme planos de metas estabelecidos. Como/onde: Através da implementação das ações com os planos de metas contratuais.

5 O MOP PARA A IMPLEMENTAÇÃO DE AÇÕES DE MONITORAMENTO

MONITORAMENTO HIDROLÓGICO QUANTITATIVO: GRH.C.1.1 e GRH.C.1.3 - Instalação das estações pluviométricas e Instalação das estações fluviométricas



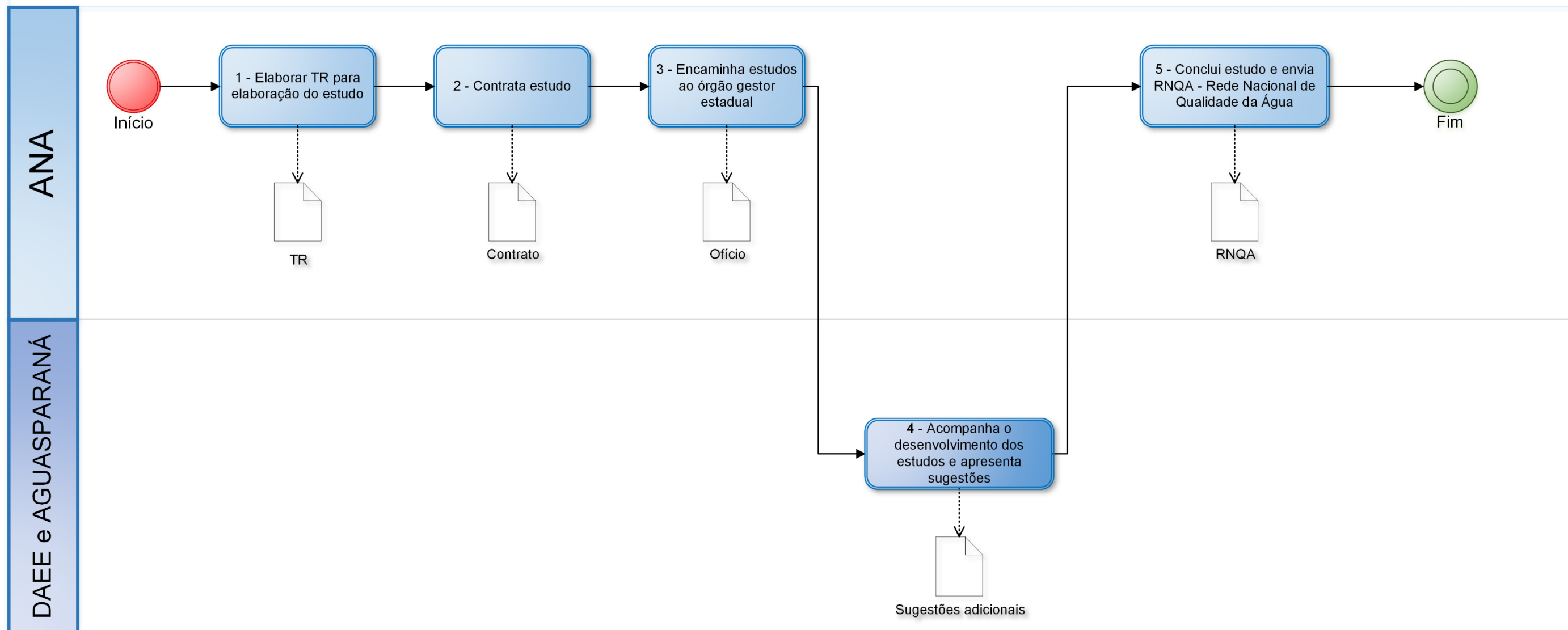
MONITORAMENTO: Monitoramento hidrológico quantitativo

A presente ação consiste na junção das Ações GRH.C.1.1 e 1.3 do PIRH Paranapanema, conforme apresentadas nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Solicitar reativação das estações pluviométricas e fluviométricas	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA / Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos - SPR O quê: SPR/ANA solicita à SGH a reativação das estações pluviométricas e fluviométricas definidas no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através de comunicação interna ou procedimento equivalente no âmbito da ANA.
Nº 8 Solicitar a instalação de 5 novas estações fluviométricas	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA / Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos - SPR O quê: SPR/ANA solicita à SGH a instalação de 5 estações fluviométricas definidas no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através de comunicação interna ou procedimento equivalente no âmbito da ANA.
Nº 2 Consultar os Estados sobre a possibilidade de reativação	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA / Superintendência de Gestão de Rede Hidrometeorológica O quê: SGH/ANA consulta os Estados sobre a possibilidade de reativação das estações pluviométricas e fluviométricas indicadas pela SPR/ANA. Como/onde: Através de ofício.
Nº 9 Elaborar estudo de microlocalização e consulta os Estados	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA / Superintendência de Gestão de Rede Hidrometeorológica O quê: SGH/ANA elabora estudo de microlocalização para as 5 estações fluviométricas indicadas pela SPR/ANA. Como/onde: Elabora estudo de microlocalização e emite relatório com resultado do estudo.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 3 Mandar para o operador da rede	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná) O quê: Órgãos gestores estaduais analisam a solicitação de reativação de estações das estações pluviométricas e fluviométricas indicadas pela SPR/ANA e o estudo de microlocalização para as 5 estações fluviométricas indicadas pela SPR/ANA e os encaminham aos operadores das redes. Como/onde: Através de ordem de serviço ou documentação/procedimento equivalente, no âmbito dos órgãos gestores estaduais. Como/onde: Através de ordem de serviço ou documento/procedimento equivalente no âmbito dos órgãos gestores estaduais.
Nº 6 Devolver para ANA	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná) O quê: Caso a análise dos documentos da Atividade Nº 3 mostre necessidade de ajustes, devolvem à ANA para complementações. Como/onde: Através de análise de adequação e capacidade técnico-operacional.
Nº 7 Acionar o operador da rede	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA / Superintendência de Gestão de Rede Hidrometeorológica O quê: Caso haja necessidade (Atividade Nº 6) a SGH/ANA procede ajustes na solicitação de reativação de estações das estações pluviométricas e fluviométricas e no estudo de microlocalização para as 5 estações fluviométricas, encaminhando os documentos consolidados para os operadores das redes hidrometeorológicas. Como/onde: Através de ordem de serviço ou documento/procedimento equivalente.
Nº 4 Reativar as estações	Quem: Operadores das redes pluviométricas e fluviométricas O quê: Operadores das redes pluviométricas e fluviométricas reativam ou colocam em operação as estações solicitadas, iniciando a operação. Como/onde: Através de procedimentos e protocolos internos próprios.
Nº 5 Monitorar dados	Quem: Sistema de Informações O quê: O Sistema de Informações procede o monitoramento das informações produzidas pelas estações pluviométricas e fluviométricas cujas operações foram iniciadas. Como/onde: No âmbito do SI internaliza as informações geradas pelas estações pluviométricas e fluviométricas, através de protocolos de transferência de informações.

MONITORAMENTO HIDROLÓGICO QUALITATIVO: GRH.C.2.7 - Contratação de estudos para microlocalização de 53 novos pontos



MONITORAMENTO: Monitoramento de qualidade de água

A presente ação consiste na Ação GRH.C.2.7 do PIRH Paranapanema, conforme apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar TR para elaboração de estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Elabora Termo de Referência para contratação de estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através da elaboração de Termo de Referência para estudo de microlocalização (em campo) tendo por base os 53 pontos de monitoramento qualitativo propostos no Mapa 7.3 do Relatório RP05 do PIRH Paranapanema, conforme os padrões adotados pela ANA para contratação de estudos similares. (Minuta de TR - ANEXO GRH.C.2.7 – 1)
Nº 2 Contratar o estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Contrata o estudo de microlocalização dos 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema. Como/onde: Através de procedimento licitatório interno, assinatura do contrato e acompanhamento do seu desenvolvimento com a microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo.
Nº 3 Encaminhar estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Encaminha estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Paranapanema para os órgãos gestores estaduais, responsáveis pelo monitoramento da qualidade da água nos âmbitos estaduais (São Paulo e Paraná). Como/onde: Através de comunicações oficiais ou reuniões técnicas específicas com cada órgão gestor estadual.
Nº 4 Acompanhar o desenvolvimento do estudo e apresentar sugestões	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE e CETESB em São Paulo e AGUASPARANÁ e IAP no Paraná). O quê: Acompanham o desenvolvimento do estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo nos seus respectivos estados, participando através da apresentação de sugestões. Como/onde: Através de reuniões, troca de comunicações e análise técnica, encaminhando sugestões e comentários.

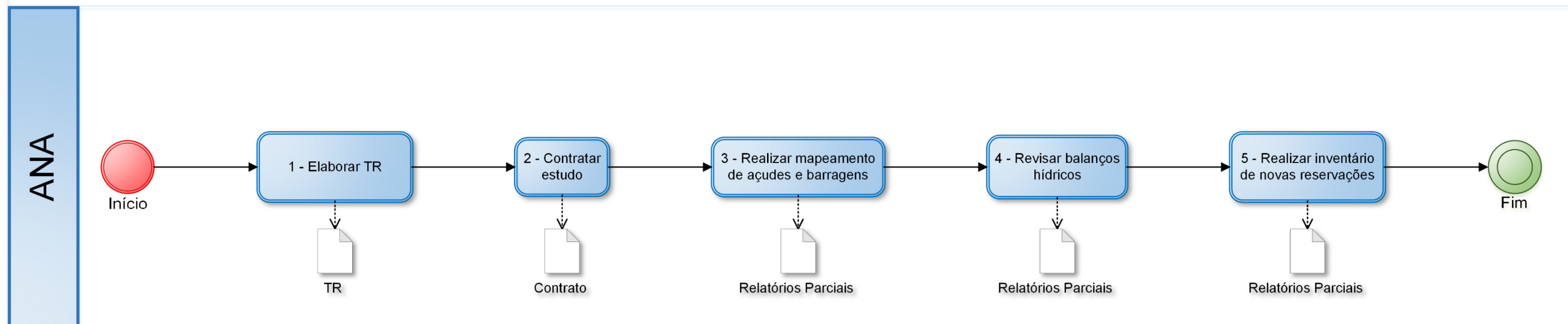
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Concluir estudo e enviar ao RMQA	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA O quê: Aproveitando as contribuições/sugestões dos órgãos gestores estaduais, conclui o estudo de microlocalização para os 53 pontos de monitoramento qualitativo indicados no PIRH Parapanema, encaminhando o relatório técnico final para ao RMQA. Como/onde: Através da emissão de relatório técnico final do estudo de microlocalização e encaminhamento oficial ao RMQA.

Anexos:

[ANEXO GRH.C.2.7 – 1](#) - **Minuta de TR** para contratação de estudo para definição de microlocalização dos pontos de monitoramento

6 O MOP PARA A GESTÃO DA OFERTA HÍDRICA

RESERVAÇÃO DE ÁGUA: GRH.E.1.1 e GRH.E.1.2 - Inventário de Reservação de Água e Estudo para Implantação de Novas Reservas



RESERVAÇÃO DE ÁGUA: estudos, balanços hídricos e inventário

A presente ação consiste na junção das Ações GRH.E.1.1 e 1.2 do PIRH Paranapanema, conforme apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

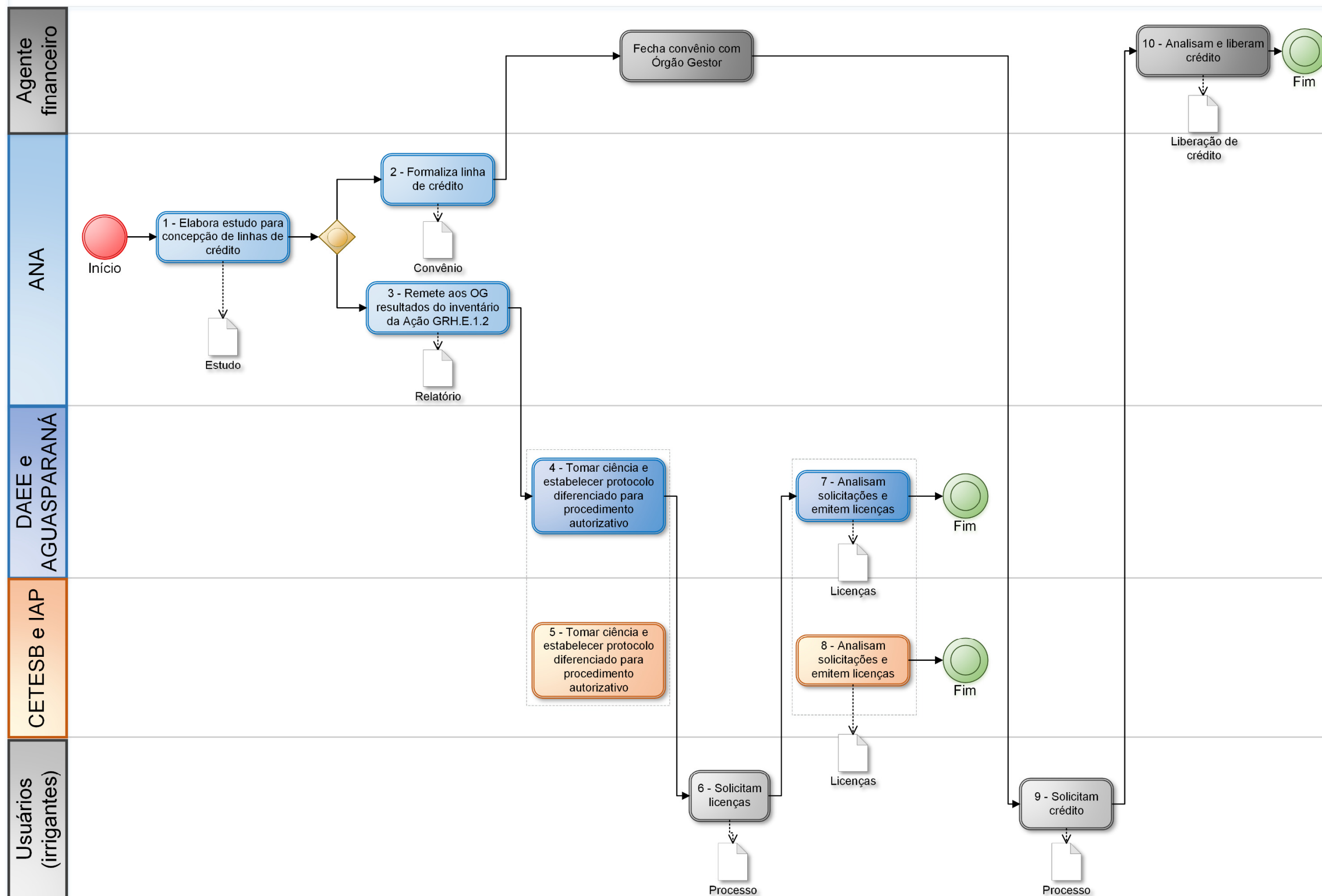
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar Termo de Referência	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Elabora o Termo de Referência para contratação do inventário de reservação de água e estudos relativos às reservações necessárias. Como/onde: Através da elaboração de TR para licitação (minuta de TR – ANEXO GRH.E.1.1 – 1), contemplando o inventário das reservações de água existentes, a revisão dos balanços hídricos e os estudos relativos ao dimensionamento e localização das reservações necessárias para equalizar os balanços hídricos.
Nº 2 Contratar estudo	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Contratação do inventário de reservação de água e estudos relativos às reservações necessárias. Como/onde: Através de procedimento licitatório próprio da ANA, culminando com a assinatura do contrato e respectiva ordem de serviço.
Nº 3 Mapeamento dos açudes e barragens	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Realização de mapeamento dos açudes e barragens existentes e definição dos respectivos volumes acumulados. Como/onde: A Atividade Nº 3 consiste na primeira parte do serviço contratado, relativa ao inventário da reservação de água existente na bacia. Para tanto, devem ser mapeados os espelhos d'água (açudes e barragens) existentes, por imagem de satélite, e estimados os respectivos volumes armazenados, através da construção de curvas área-volume, com batimetria amostral. Os resultados devem ser apresentados sob a forma de relatórios técnicos parciais.
Nº 4 Revisar os balanços hídricos	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Revisão dos balanços hídricos, a partir dos resultados da Atividade Nº 3. Como/onde: Devem ser realizados novos balanços hídricos para a bacia (para cada UPH), com base nas disponibilidades hídricas resultantes da Atividade Nº 3, com vistas a identificar, especialmente, as áreas com maior comprometimento das disponibilidades hídricas. Para tanto, deverá ser adotado o modelo utilizado no PIRH Paranapanema. Como resultado devem ser avaliadas as necessidades de reservação de água com o objetivo de equalizar os balanços hídricos. Os resultados devem ser apresentados sob a forma de relatórios técnicos parciais.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Inventariar as novas reservas	Quem: Agência Nacional de Águas - ANA O quê: Inventariar as novas reservas com vistas ao equacionamento dos balanços hídricos. Como/onde: Através da realização de estudos com vistas à identificação das reservas de pequeno e médio porte para atendimento condominial ou coletivo e múltiplos usos, quantificando as necessidades críticas, com base nas demandas futuras projetadas e localizando os pontos a serem atendidos pelas reservas. As novas reservas devem ser priorizadas, considerando aspectos técnicos, operacionais, financeiro-econômicos, legais, institucionais, sociais e ambientais, e contemplando as estratégias de incremento de disponibilidade. Os resultados devem ser apresentados sob a forma de relatório técnico final.

Anexos:

[ANEXO GRH.E.1.1 – 1](#) - **Minuta de TR** para contratação do inventário de reserva de água e estudos relativos às reservas necessárias.

RESERVAÇÃO DE ÁGUA: GRH.E.1.3 - Definição de incentivos à implantação de reservatórios de pequeno porte



RESERVAÇÃO DE ÁGUA: incentivo a implantação de pequeno porte

A presente ação consiste na Ação GRH.E.1.3 do PIRH Paranapanema, conforme apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

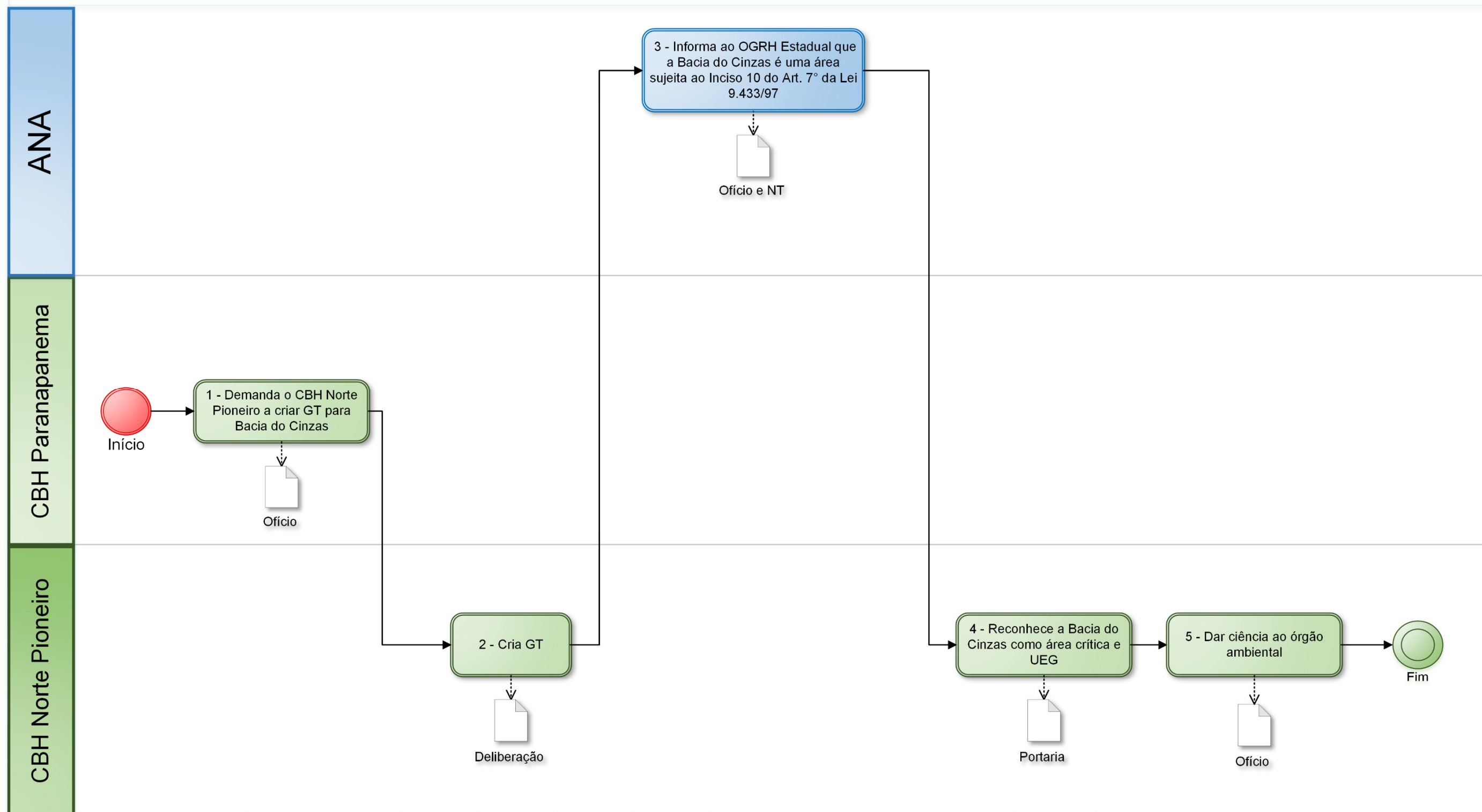
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar estudos para concepção de linhas de crédito	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Elabora estudo de concepção de linhas de crédito. Como/onde: Com pessoal próprio ou através de contratação, a elaboração de estudo para a concepção de linhas de crédito para a implantação de reservatórios de pequeno porte. Devem ser consideradas as análises e indicações apontadas no PIRH Paranapanema, principalmente quanto à identificação de potenciais agentes financiadores.
Nº 2 Formalizar linhas de crédito	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Formaliza linhas de crédito para a implantação de reservatórios de pequeno porte. Como/onde: A partir do estudo da atividade precedente, formalizar linhas de crédito para a implantação de reservatórios de pequeno porte, por exemplo, através de convênios com os agentes financiadores.
Nº 3 Remeter aos órgãos gestores os resultados do inventário da Ação GRH.E.1.2	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Remete aos órgãos gestores estaduais (de recursos hídricos e ambientais) os resultados da Ação GRH.E.1.1 - GRH.E.1.2, com o inventário das novas reservas de água. Como/onde: Através do encaminhamento do relatório técnico final da Ação GRH.E.1.1 - GRH.E.1.2.
Nº 4 Tomar ciência e estabelecer protocolo diferenciado para procedimento autorizativo	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: Tomam ciência do estudo e estabelecem protocolos diferenciados para procedimentos autorizados (outorgas) à implantação das novas reservas de água de pequeno porte indicadas no inventário. Como/onde: Através de análise dos resultados da Ação GRH.E.1.1 - GRH.E.1.2, notadamente quanto ao inventário de novas reservas de água, e da proposição de tratamento diferenciados aos empreendimentos em questão, tendo em vista os benefícios decorrentes em termos de equalização dos balanços hídricos. Como resultado, estabelecendo procedimentos autorizados diferenciados à implantação dos empreendimentos, com o objetivo de tornar o processo mais célere e objetivo.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Tomar ciência e estabelecer protocolo diferenciado para procedimento autorizativo	Quem: Órgãos ambientais estaduais (CETESB EM São Paulo e IAP no Paraná). O quê: Tomam ciência do estudo e estabelecem protocolos diferenciados para procedimentos autorizados (licenças ambientais) à implantação das novas reservas de água de pequeno porte indicadas no inventário. Como/onde: Através de análise dos resultados da Ação GRH.E.1.1 - GRH.E.1.2, notadamente quanto ao inventário de novas reservas de água, e da proposição de tratamento diferenciados aos empreendimentos em questão, tendo em vista os benefícios decorrentes em termos de equalização dos balanços hídricos. Como resultado, estabelecendo procedimentos autorizados diferenciados à implantação dos empreendimentos, com o objetivo de tornar o processo mais célere e objetivo.
Nº 6 Solicitar licenças	Quem: Usuários (irrigantes) com interesse em implantar reservas de água de pequeno porte. O quê: Usuários integrantes ou contemplados pelo inventário de novas reservas de água de pequeno porte solicitam licenças (outorgas e licenças ambientais) para implantação das reservas. Como/onde: Através dos protocolos autorizativos, preferencialmente, aqueles diferenciados estabelecidos nas atividades nºs 4 e 5.
Nº 7 Analisar solicitação e emitir licença	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: Analisam as solicitações (pedidos de outorga) dos usuários relacionados à implantação de reservas de água de pequeno porte, indicadas no inventário; e emitem os respectivos documentos. Como/onde: Através dos procedimentos internos dos órgãos gestores, preferencialmente aplicando os procedimentos autorizativos diferenciados estabelecidos na Atividade 4. Culmina com a emissão das outorgas.
Nº 8 Analisar solicitação e emitir licença	Quem: Órgãos ambientais estaduais (CETESB EM São Paulo e IAP no Paraná). O quê: Analisam as solicitações (licenças ambientais) dos usuários relacionados à implantação de reservas de água de pequeno porte, indicadas no inventário; e emitem os respectivos documentos. Como/onde: Através dos procedimentos internos dos órgãos ambientais, preferencialmente aplicando os procedimentos autorizativos diferenciados estabelecidos na Atividade 5. Culmina com a emissão das licenças ambientais.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 9 Solicitar crédito	Quem: Usuários (irrigantes). O quê: Usuários relativos às reservas de água de pequeno porte indicadas no inventário solicitam crédito aos agentes financeiros identificados pelo estudo da ANA. Como/onde: Como sequência da Atividade Nº 2, apresentando a documentação exigida nos convênios formalizados com os agentes financeiros, abrindo processo de análise de crédito/financiamento.
Nº 10 Analisar e liberar crédito	Quem: Agentes financeiros. O quê: Analisam as solicitações encaminhadas pelos usuários e liberam os recursos financeiros. Como/onde: Analisam as solicitações encaminhadas pelos usuários no que se refere às exigências contratuais estabelecidas nos respectivos convênios com a ANA e, havendo conformidade, liberam os recursos financeiros. Conclusão através da liberação de crédito.

7 O MOP PARA A CRIAÇÃO DAS UNIDADES ESPECIAIS DE GESTÃO

CRIAÇÃO DA UEG RIO DAS CINZAS: GRH.F.1.1 - Estratégias para definição da bacia do Rio das Cinzas como Unidade Especial de Gestão



CRIAÇÃO DA UEG RIO DAS CINZAS: Criação da UEG Rio das Cinzas

A presente ação possui como referência, mas não se restringindo, a Ação GRH.F.1.1 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado. UEG - Unidade Especial de Gestão.

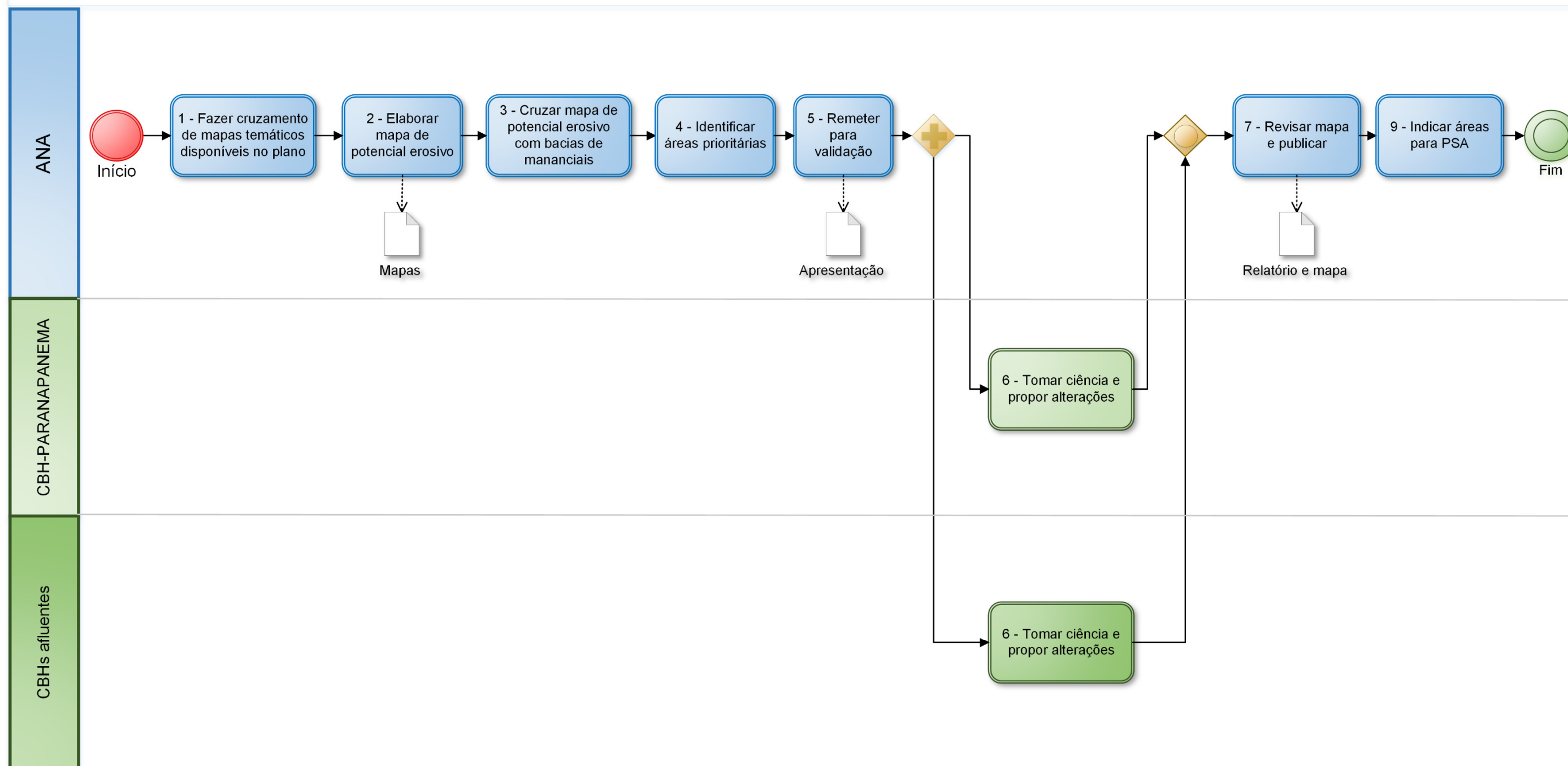
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Demandar CBH Norte Pioneiro a criar GT para a bacia do Rio das Cinzas	Quem: CBH Paranapanema. O quê: Demanda o CBH Afluente Norte Pioneiro a criar grupo de trabalho para avaliar a situação da bacia do Rio das Cinzas. Como/onde: Demanda o CBH Afluente Norte Pioneiro a criar grupo de trabalho para analisar a situação da bacia do Rio das Cinzas como área crítica, com vistas à criação de Unidade Especial de Gestão (UEG). Demanda formalizada através de encaminhamento de Ofício.
Nº 2 Criar Grupo de Trabalho	Quem: CBH Afluente Norte Pioneiro. O quê: Criação de grupo de trabalho para avaliar a situação da bacia do Rio das Cinzas. Como/onde: Através de deliberação da plenária, o CBH Norte Pioneiro cria grupo de trabalho para analisar a situação da bacia do Rio das Cinzas como área crítica, com vistas à criação de Unidade Especial de Gestão (UEG).
Nº 3 Informar órgão gestor estadual	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Informa o órgão gestor estadual (AGUASPARANÁ) que a bacia do Rio das Cinzas é uma área sujeita ao Inciso 10 do Artigo 7º da Lei Nº 9.433/97. Como/onde: Com base na deliberação do CBH Norte Pioneiro e no Inciso 10, do Artigo 7º da Lei Nº 9.433/97, através de Ofício, encaminha Nota Técnica (Nota Técnica – ANEXO GRH.F.1.1 – 1) informando ao órgão gestor estadual (AGUASPARANÁ).
Nº 4 Reconhecer a bacia do Rio das Cinzas como área crítica e criar UEG	Quem: CBH Afluente Norte Pioneiro. O quê: Reconhece a bacia do Rio das Cinzas como área crítica e cria Unidade Especial de Gestão (UEG). Como/onde: Através de deliberação da plenária do CBH Afluente Norte Pioneiro, com vistas à emissão de Portaria oficializando, no âmbito dos Sistemas Estaduais de Recursos Hídricos e Ambiental, o status de UEG da bacia do Rio das Cinzas.
Nº 5 Dar ciência ao órgão ambiental	Quem: CBH Afluente Norte Pioneiro. O quê: Informar ao órgão ambiental responsável (IAP) que a bacia do Rio das Cinzas foi definida como área crítica e Unidade Especial de Gestão (UEG). Como/onde: Através de ofício ao IAP.

Anexos:

[ANEXO GRH.F.1.1 – 1](#) - **Nota Técnica** da ANA para o órgão gestor estadual (AGUASPARANÁ) informando que a bacia do Rio das Cinzas é uma área sujeita ao Inciso 10 do Artigo 7º da Lei Nº 9.433/97.

8 O MOP PARA A REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E AÇÕES SETORIAIS NA AGRICULTURA E INDÚSTRIA

CONSERVAÇÃO DO SOLO E ÁGUA: STR.B.1.1 - Identificação de áreas prioritárias para a conservação de recursos hídricos



CONSERVAÇÃO DE SOLO E ÁGUA: Identificação de áreas prioritárias para a conservação de recursos hídricos

A presente ação possui como referência a Ação STR.B.1.1 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado. No PIRH Paranapanema a Ação STR.B.1.1: Identificação de áreas críticas produtoras de sedimento era mais restrita e foi ampliada no MOP para que o conceito de “áreas prioritárias para a conservação de recursos hídricos” e indicação a Programa de Serviços Ambientais pudesse ser incorporado.

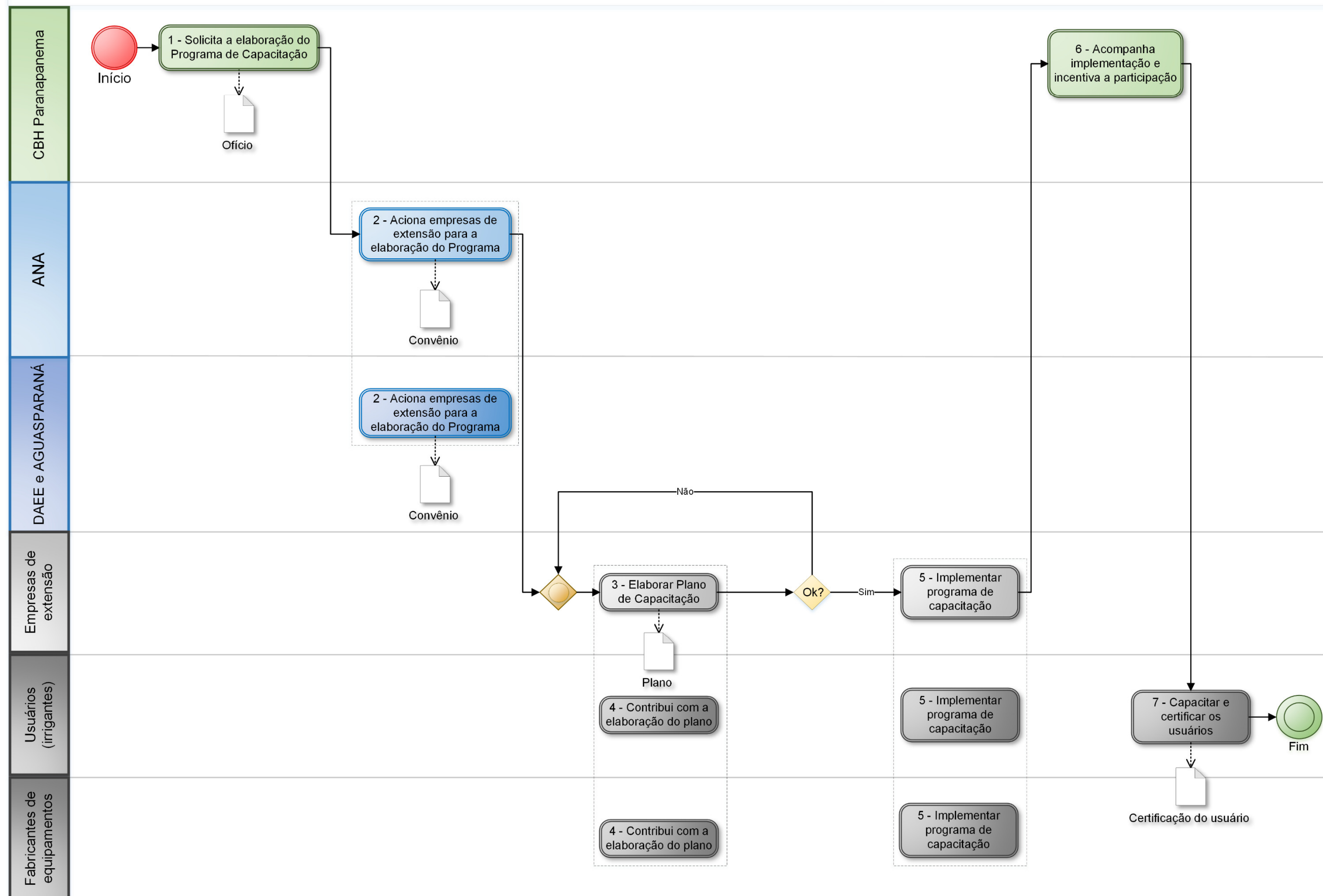
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Fazer cruzamento de mapas temáticos disponíveis no PIRH	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Realiza o cruzamento dos mapas temáticos disponíveis no PIRH Paranapanema. Como/onde: O cruzamento dos mapas temáticos relacionados à produção de sedimentos tem como objetivo a elaboração, na Atividade Nº 2, de mapa de potencial erosivo para a bacia. O cruzamento deve ser realizado pela equipe técnica da ANA e atender a determinadas especificações técnicas (minuta de Especificações Técnicas – ANEXO STR.B.1.1 – 1).
Nº 2 Elaborar mapa de potencial erosivo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Elaboração do mapa de potencial erosivo. Como/onde: Com base nos cruzamentos dos mapas temáticos do PIRH, a equipe técnica da ANA deve elaborar mapa de potencial erosivo da bacia.
Nº 3 Cruzar mapa de potencial erosivo com bacias de mananciais	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Realiza o cruzamento do mapa de potencial erosivo com o de bacias de mananciais. Como/onde: Cruzar o mapa de potencial erosivo elaborado na Atividade Nº 2 com o mapa das bacias com mananciais para abastecimento elaborado no PIRH Paranapanema, com o objetivo de identificar áreas prioritárias para a conservação de recursos hídricos. O cruzamento deve ser realizado pela equipe técnica da ANA e atender a determinadas especificações técnicas (Especificações Técnicas – ANEXO STR.B.1.1 – 1).
Nº 4 Identificar áreas prioritárias	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Identificação de áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos. Como/onde: Com base no cruzamento realizado na Atividade Nº 3, identificar em mapa, as áreas onde há potencial erosivo significativo e utilização dos cursos de água como mananciais para o abastecimento público.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Remeter para validação	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Encaminha a identificação das áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos para o CBH Paranapanema e para os órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). Como/onde: Remete, através de Ofício ou faz apresentação direta, da identificação das áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos, com vistas a futura adoção de medidas indicadas no PIRH Paranapanema.
Nº 6 Tomar ciência e propor alterações	Quem: CBH Paranapanema. O quê: Toma ciência da identificação de áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos e propõe alterações, se for o caso, retornando à ANA. Como/onde: Através de procedimento interno do CBH Paranapanema (por grupo de trabalho ou diretamente em plenária), deliberando sobre o assunto e encaminhando a deliberação à ANA.
Nº 7 Tomar ciência e propor alterações	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: Tomam ciência da identificação de áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos e propõem alterações, se for o caso, retornando à ANA. Como/onde: Através de procedimentos internos dos órgãos gestores estaduais, encaminhando à ANA, se for o caso, propostas de alterações e ajustes.
Nº 8 Revisar mapa e publicar	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Revisa o mapa de áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos e publica o resultado. Como/onde: A equipe técnica da ANA revisa o mapa de áreas prioritárias à conservação de recursos hídricos conforme as alterações propostas pelo CBH Paranapanema e pelos órgãos gestores estaduais e publica a versão final do mapa
Nº 8 Indicar áreas para PSA	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Indica áreas prioritárias para aplicação do mecanismo de Pagamentos de Serviços Ambientais Como/onde: Utilizando como subsídios os resultados do estudo de identificação de áreas prioritárias.

Anexos:

[ANEXO STR.B.1.1 – 1](#) - **Especificação Técnica** para cruzamento e elaboração de mapas temáticos com indicação das áreas prioritárias para conservação de recursos hídricos e implementação de PSA.

AGRICULTURA: STR.B.3.2 - Elaboração e implementação de programa de capacitação



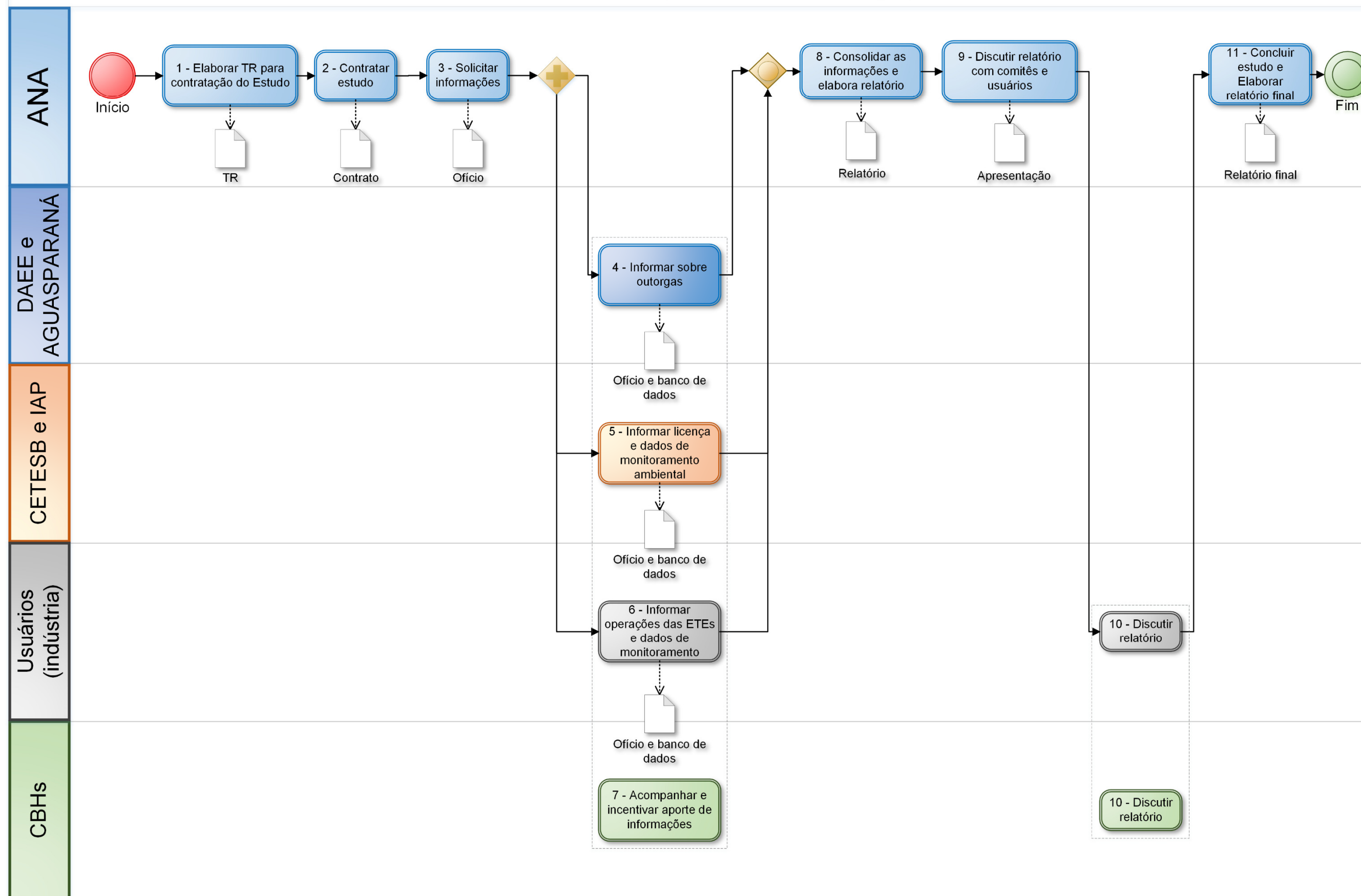
AGRICULTURA: Elaboração e implementação de programa de capacitação

A presente ação refere-se à Ação STR.B.3.2 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Solicitar a elaboração de Programa de Capacitação	Quem: CBH Paranapanema O quê: Solicita a elaboração de Programa de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação. Como/onde: Através da ANA e dos órgãos gestores estaduais, o CBH Paranapanema solicita às empresas estaduais de extensão rural a elaboração do Programa de Capacitação. Essa solicitação pode ser encaminhada através de ofício.
Nº 2 Acionar empresas de extensão para elaboração do Programa	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA e órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: ANA e órgãos gestores estaduais acionam as empresas estaduais de extensão rural (EMATER), sob demanda do CBH Paranapanema. Como/onde: Os órgãos gestores (ANA, DAEE e AGUASPARANÁ) celebram convênios com as empresas estaduais de extensão rural com vistas à elaboração de Programas de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação.
Nº 3 Elaborar o Programa de Capacitação	Quem: Empresas estaduais de extensão rural (EMATER). O quê: Elaboram Programas de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação. Como/onde: Através de dinâmicas internas próprias, com apoio dos usuários (irrigantes) e de fabricantes de equipamentos para irrigação. O resultado deve ser um Programa ou Plano de Capacitação com condições de implementação.
Nº 4 Contribuir com a elaboração do Programa de Capacitação	Quem: Usuários (irrigantes). O quê: Contribuem com a elaboração do Programa de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação. Como/onde: Através da participação em reuniões técnicas, aporte de informações e práticas rurais e de experiências reais.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 4 Contribuir com a elaboração do Programa de Capacitação	Quem: Fabricantes de Equipamentos de Irrigação. O quê: Contribuem com a elaboração do Programa de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação. Como/onde: Através da participação em reuniões técnicas, aporte de informações técnicas e possibilitando experiências reais com a utilização de equipamentos reconhecidos como eficientes na irrigação.
Nº 5 Implementar o Programa de Capacitação	Quem: Empresas estaduais de extensão rural (EMATER), Usuários (irrigantes) e Fabricantes de Equipamentos de Irrigação. O quê: Implementam os Programas de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação, nos seus respectivos âmbitos estaduais de atuação. Como/onde: Após elaborar os Programas de Capacitação, as empresas estaduais de extensão rural implementam os Programas através de treinamentos, reuniões e dias de campo.
Nº 6 Acompanhar a implementação e incentivar a participação	Quem: CBH Paranapanema. O quê: Acompanha a implementação dos Programas de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação pelas empresas estaduais de extensão rural e incentivam os usuários a participar dos Programas. Como/onde: Participando dos treinamentos, cursos e reuniões e incentivando, através dos setores afins integrantes do CBH Paranapanema e dos CBHs Afluentes, a participação dos usuários atuais e potenciais.
Nº 7 Capacitar e certificar os Usuários	Quem: Usuários (irrigantes). O quê: Capacitação e certificação dos usuários participantes dos Programas de Capacitação para o uso eficiente da água na irrigação. Como/onde: Através da emissão de certificados de participação.

INDÚSTRIA: STR.C.1.1 – Estudo técnico para estimativa da carga poluidora na indústria



INDÚSTRIA: Estudo da carga poluidora

A presente ação possui como referência a Ação STR.C.1.1 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

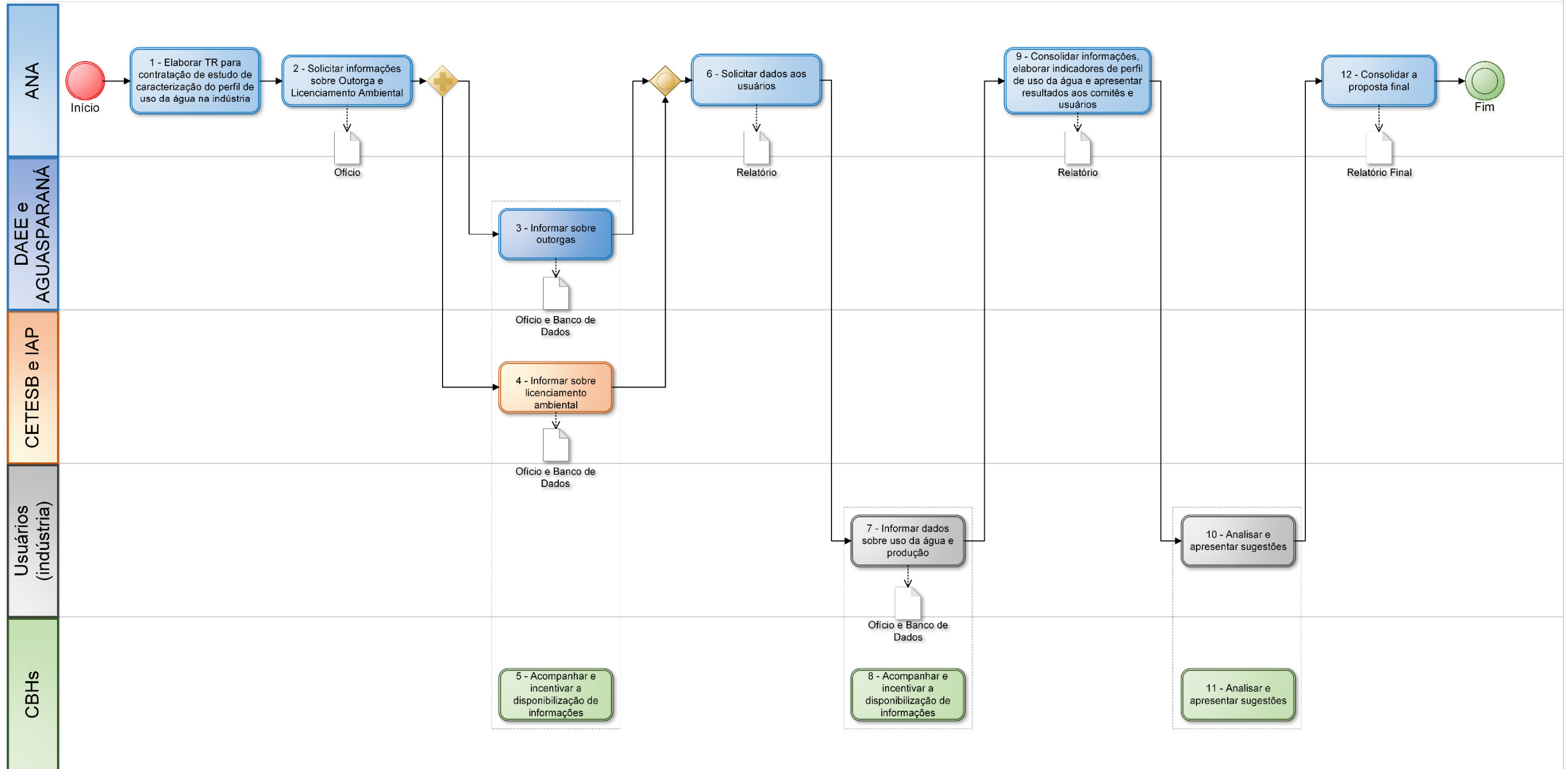
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar Termo de Referência para contratação do estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Elaboração de Termo de Referência para a contratação de estudo técnico para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria na bacia. Como/onde: Equipe técnica da ANA elabora Termo de Referência, conforme documento orientativo indicado em Anexo (ANEXO STR.C.1.1 – 1)
Nº 2 Contratar estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Contratação de empresa de consultoria para a elaboração do estudo técnico para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria. Como/onde: Através de processo licitatório e assinatura do respectivo contrato de prestação de serviços de consultoria.
Nº 3 Solicitar informações	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Solicita informações técnicas para a elaboração do estudo técnico para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria. Como/onde: Através do encaminhamento de ofícios aos órgãos gestores estaduais, órgãos ambientais estaduais e usuários de água integrantes da categoria industrial.
Nº 4 Informar sobre outorgas	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: Prestam informações sobre as outorgas relativas aos empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de ofícios encaminhando os bancos de dados com as informações relativas aos usuários industriais.
Nº 5 Informar licenças e dados sobre monitoramento ambiental	Quem: Órgãos ambientais estaduais (CETESB em São Paulo e IAP no Paraná). O quê: Prestam informações sobre as licenças ambientais e sobre o monitoramento ambiental dos empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de ofícios encaminhando os bancos de dados com as informações relativas aos empreendimentos industriais e ao monitoramento ambiental.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 6 Informar sobre operação de ETEs e dados de monitoramento	Quem: Usuários (indústria). O quê: Prestam informações sobre a operação de ETEs e dados de monitoramento relativos aos empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de escritórios encaminhando as informações operacionais e de monitoramento dos efluentes dos empreendimentos industriais.
Nº 7 Acompanhar e incentivar aporte de informações	Quem: Comitês (CBHs Afluentes e CBH Paranapanema). O quê: Acompanham e incentivam o aporte de informações para a elaboração do estudo técnico para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria. Como/onde: Através de reuniões e comunicações com os representantes dos setores industriais nos respectivos comitês.
Nº 8 Consolidar informações e emitir relatório	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Consolida as informações recebidas e elabora o relatório técnico do estudo para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria. Como/onde: Através da emissão de relatório técnico.
Nº 9 Discutir relatório com Comitês e Usuários	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Apresenta e discute o relatório técnico do estudo para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria aos comitês e aos usuários industriais. Como/onde: Através de apresentação em reuniões com os comitês e os usuários industriais ou seus representantes.
Nº 10 Discutir relatório	Quem: Usuários (indústria) e Comitês (CBHs Afluentes e CBH Paranapanema). O quê: Discutem o conteúdo do relatório técnico do estudo para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria. Como/onde: Em reuniões plenárias e setoriais, formalizando os resultados em comunicações oficiais (por exemplo, atas de reunião).
Nº 11 Concluir estudo e elaborar relatório final	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Conclui o estudo técnico para estimativa de carga poluidora gerada pela indústria, emite relatório final, atualiza banco de dados do Plano e prevê reaplicação do estudo. Como/onde: Após receber as contribuições e comentários dos comitês e usuários industriais, consolida e ajusta o estudo técnico e emite o respectivo relatório final com as estimativas de carga poluidora gerada pelas indústrias da bacia. O estudo técnico deverá prever mecanismo de atualização das informações ou reaplicação do estudo.

Anexos:

[ANEXO STR.C.1.1 – 1](#) - **Minuta de TR** para estudo da carga poluidora gerada na indústria

INDÚSTRIA: STR.C.2.1 - Elaboração do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria



INDÚSTRIA: Estudo de caracterização do perfil de uso da água

A presente ação possui como referência a Ação STR.C.2.1 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Elaborar TR para contratação de estudo	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Elaboração de Termo de Referência para contratação do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria Como/onde: Através da minuta de TR em anexo (ANEXO STR.C.2.1 – 1)
Nº 2 Solicitar informações sobre outorga e licenciamento ambiental	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Solicita aos órgãos gestores e ambientais estaduais informações sobre outorgas e licenciamento ambiental relativo aos empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de ofícios solicitando informações para a elaboração de estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria.
Nº 3 Informar sobre outorgas	Quem: Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná). O quê: Encaminhar as informações solicitadas sobre outorgas de empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de ofícios encaminhando as informações solicitadas
Nº 4 Informar sobre licenças ambientais	Quem: Órgãos ambientais estaduais (CETESB em São Paulo e IAP no Paraná). O quê: Encaminhar as informações solicitadas sobre licenças ambientais de empreendimentos industriais localizados na bacia. Como/onde: Através de ofícios encaminhando as informações solicitadas
Nº 5 Acompanhar e incentivar a disponibilização de informações	Quem: CBHs Afluentes e CBH Paranapanema. O quê: Os comitês acompanham e incentivam a disponibilização das informações solicitadas junto aos órgãos gestores e ambientais estaduais. Como/onde: Através da participação de reuniões e enviando comunicações oficiais de apoio ao estudo

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 6 Solicitar dados aos usuários	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Solicita dados relativos ao uso da água e à produção aos usuários industriais. Como/onde: Através de ofícios solicitando informações para a elaboração de estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria. Os usuários industriais serão identificados após receber as informações relativas às outorgas e às licenças ambientais.
Nº 7 Informar dados sobre uso da água e produção	Quem: Usuários (indústria). O quê: Informam dados sobre uso da água e produção industrial. Como/onde: Encaminhando à ANA as informações solicitadas.
Nº 8 Acompanhar e incentivar a disponibilização de informações	Quem: CBHs Afluentes e CBH Paranapanema. O quê: Os comitês acompanham e incentivam a disponibilização das informações solicitadas junto aos usuários industriais. Como/onde: Enviando comunicações oficiais de apoio ao estudo.
Nº 9 Consolidar informações, elaborar indicadores de perfil de uso da água e apresentar resultados aos comitês e usuários	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Consolida as informações recebidas dos órgãos gestores e ambientais estaduais e dos usuários industriais e elabora perfil do uso da água pelo setor industrial na bacia. Como/onde: Através de estudos e análises técnicas. Os resultados devem ser apresentados aos usuários industriais e comitês em reuniões específicas.
Nº 10 Analisar e apresentar sugestões	Quem: Usuários (indústria). O quê: Analisam os resultados relativos ao uso da água pela indústria (indicadores de perfil de uso) e apresentam sugestões e contribuições. Como/onde: Através da realização de reuniões setoriais, cujos resultados devem ser materializados e encaminhados na forma de Atas de Reunião,

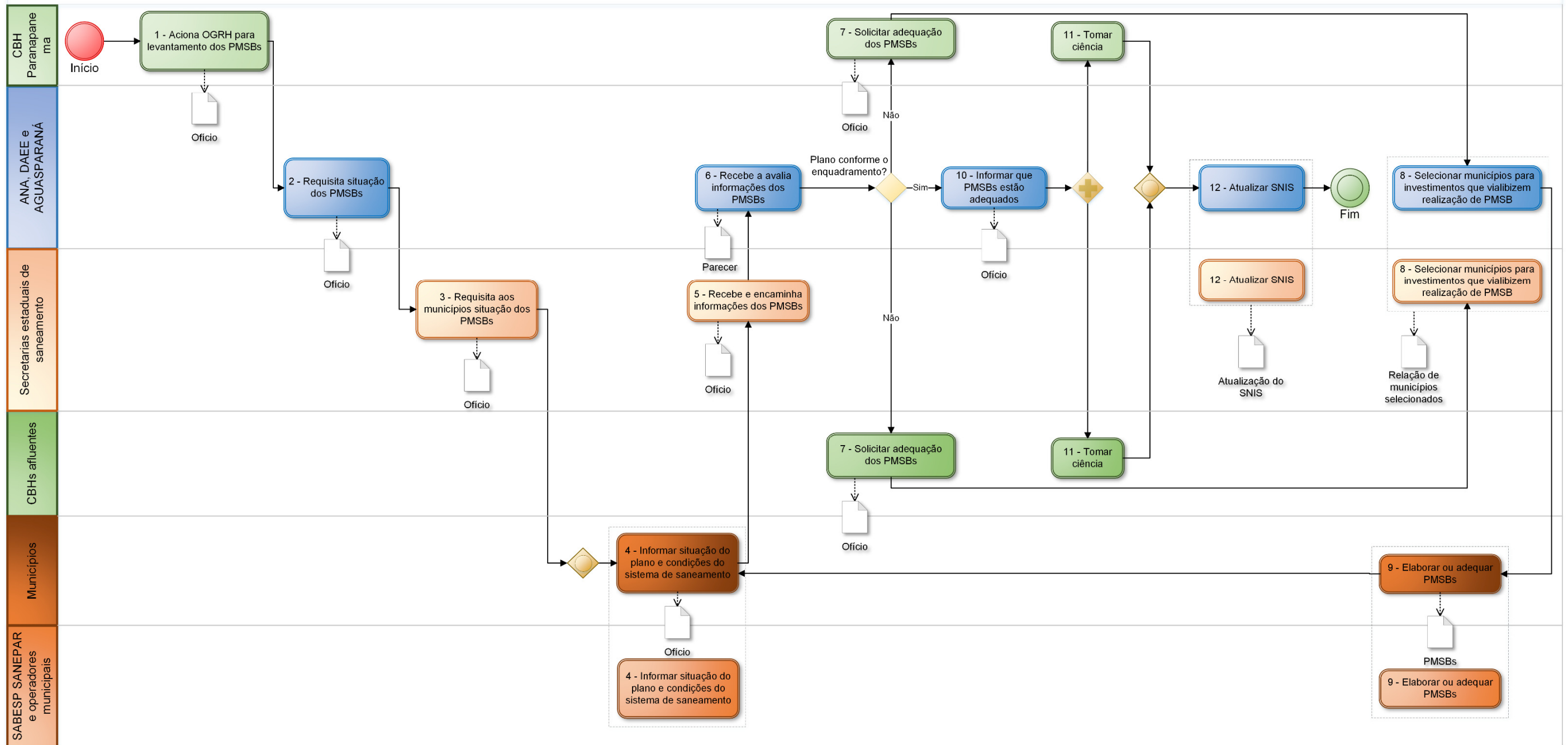
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 11 Analisar e apresentar sugestões	Quem: CBHs Afluentes e CBH Paranapanema. O quê: Analisam os resultados relativos ao uso da água pela indústria (indicadores de perfil de uso) e apresentam sugestões e contribuições. Como/onde: Através da realização de reuniões plenárias ou de GTs, cujos resultados devem ser materializados e encaminhados na forma de Atas de Reunião.
Nº 12 Consolidar proposta final	Quem: Agência Nacional de Águas – ANA. O quê: Consolida o resultado final relativo ao perfil do uso da água pela indústria na bacia, incorporando as sugestões e contribuições dos usuários e comitês. Como/onde: Através de emissão de relatório final

Anexos:

[ANEXO STR.C.2.1 – 1](#) - **Minuta de TR** para estudo do perfil de uso da água na indústria

9 O MOP PARA AÇÕES NO SANEAMENTO

SANEAMENTO: STR.D.1.1 – Realizar levantamento dos Planos de Saneamento existentes e previsão de suas atualizações



PLANOS MUNICIPAIS: inventário

A presente ação possui como referência a Ação STR.D.1.1 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Aciona Órgãos Gestores para levantamento PMSBs	Quem: CBH PARANAPANEMA. O quê: Aciona Órgãos gestores estaduais (DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná) para que as respectivas secretarias de saneamento dos estados requisitem aos municípios o status sobre os Planos de Saneamento e se os mesmos contemplam o Enquadramento vigente. Como/onde: Através de ofícios solicitando informações. Quem: Órgãos gestores de recursos hídricos (ANA a nível federal, DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná).
Nº 2 Requisita situação dos PMSBs	O quê: Encaminham ofício as respectivas secretarias estaduais de saneamento com a relação de todos os municípios da UGRH Paranapanema, solicitando confirmação das informações sobre o status de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e se o PMSB está conforme o Enquadramento Vigente ou se o PMSB não faz menção ao Enquadramento Como/onde: Através de ofícios (Relação de Municípios – ANEXO STR.D.1.1 – 1) encaminhando as informações solicitadas
Nº 3 Requisita aos municípios situação dos PMSBs	Quem: Secretarias Estaduais de Saneamento de São Paulo e do Paraná. O quê: Encaminham ofício a todas as Prefeituras da UGRH Paranapanema requisitando confirmação das informações sobre o status de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e se o PMSB está conforme o Enquadramento Vigente ou se o PMSB não faz menção ao Enquadramento. No mesmo ofício deve requisitar que sejam validadas, pelos municípios, as informações sobre o assunto no SNIS. Como/onde: Através de ofício das Secretarias de Saneamento Estaduais aos Municípios da UGRH Paranapanema.
Nº 4 Informa situação do PMSB	Quem: Prefeituras Municipais (caso de sistemas autônomos) e/ou Operadores do Sistema de Saneamento. O quê: Informa a Secretaria Estadual de Saneamento sobre a situação do PMSB e sua adequação ao Enquadramento. Como/onde: Através de Ofício da Prefeitura Municipal (caso de sistemas autônomos) ou do Operador do Sistema de Saneamento.

73

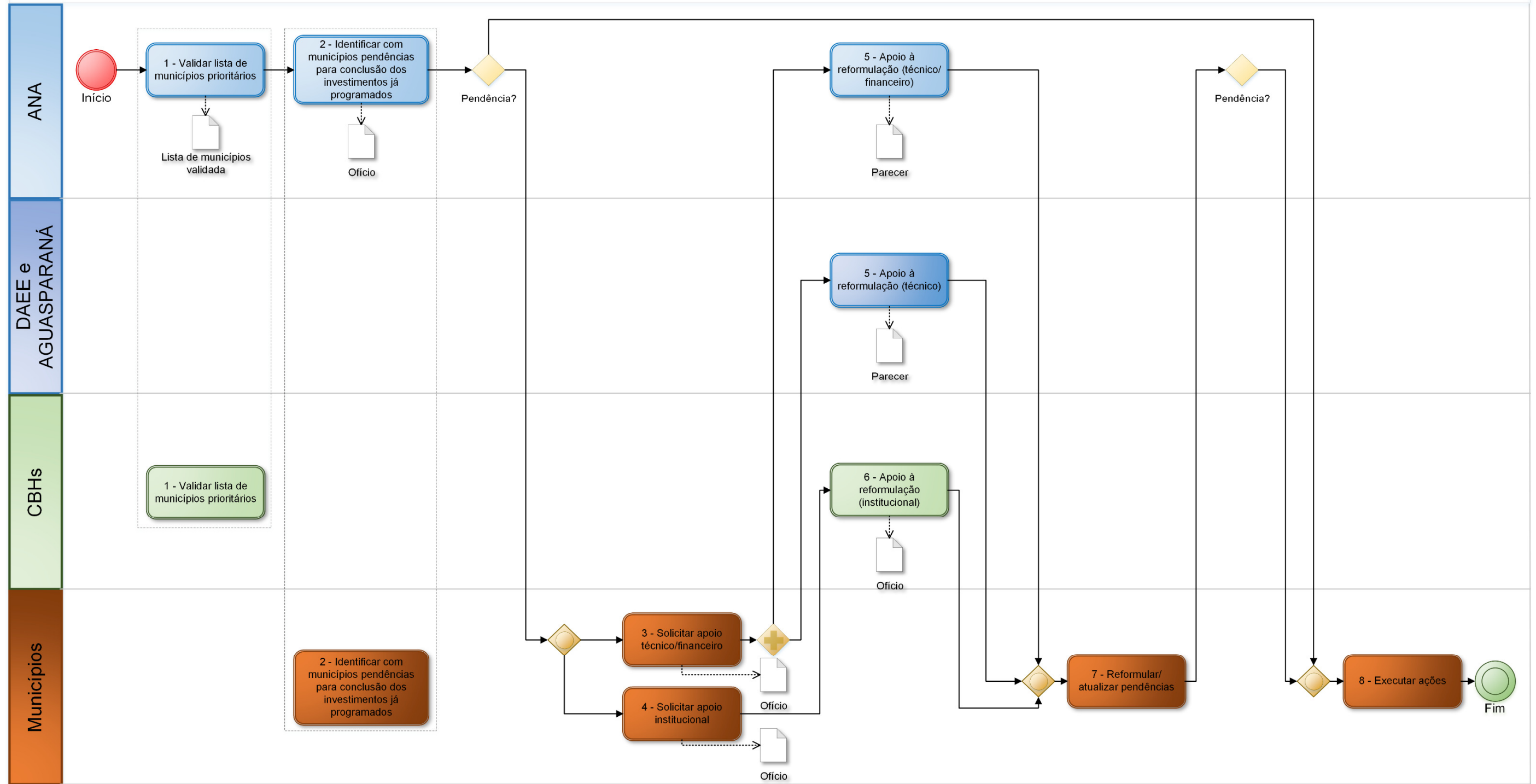
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 10 Informar que PMSBs estão adequados	Quem: Órgãos gestores de recursos hídricos (ANA a nível federal, DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná) O quê: Avalia os PMSBs e informa ao CBHs que eles estão adequados. Como/onde: Através de ofício aos CBHs.
Nº 11 Toma ciência	Quem: CBHs Afluentes e CBH Paranapanema. O quê: Os comitês tomam ciência da situação dos planos de saneamento básico municipais e devem avaliar outros movimentos necessários junto aos municípios que não estiverem conformes. Como/onde: Enviando comunicações oficiais mobilizando novas ações para conformação dos PMSBs segundo a legislação e Enquadramento
Nº 12 Atualização do SNIS	Quem: Órgãos gestores de recursos hídricos (ANA a nível federal, DAEE em São Paulo e AGUASPARANÁ no Paraná) e Secretarias Estaduais de Saneamento de São Paulo e do Paraná. O quê: Atualiza o SNIS. Como/onde: Fornece novas informações ao Ministério das Cidades visando atualização do SNIS.

Anexos:

[ANEXO STR.D.1.1 – 1](#) - **Lista de municípios da UGRH Paranapanema** com indicação da situação apontada no SNIS

[ANEXO STR.D.1.1 – 2](#) - **TR da FUNASA** padrão para realização de PMSBs

SANEAMENTO: STR.D.1.2 - Fomentar e elaborar planos, estudos ou projetos para viabilizar investimentos previstos nos municípios da UGRH Paranapanema



ESTUDOS, PLANOS e PROJETOS: investimentos para a elaboração

A presente ação possui como referência a Ação STR.D.1.2 do PIRH Paranapanema, apresentada nos Relatórios RP05 – Metas, Intervenções Propostas e Programa de Investimentos do Plano e RP07 – Relatório Consolidado. O título da ação de referência (Ação STR.D.1.2: Fomentar e elaborar 20 Planos de Saneamento de municípios da UGRH Paranapanema, priorizando aqueles com maiores contingentes populacionais, abrangidos por UEGs) foi alterado neste MOP tendo em vista a importância que outros estudos, planos ou projetos possam ser realizados não somente planos de saneamento. Destaca-se que o orçamento previsto na ação do PIR Paranapanema fica associado a esta ação do MOP.

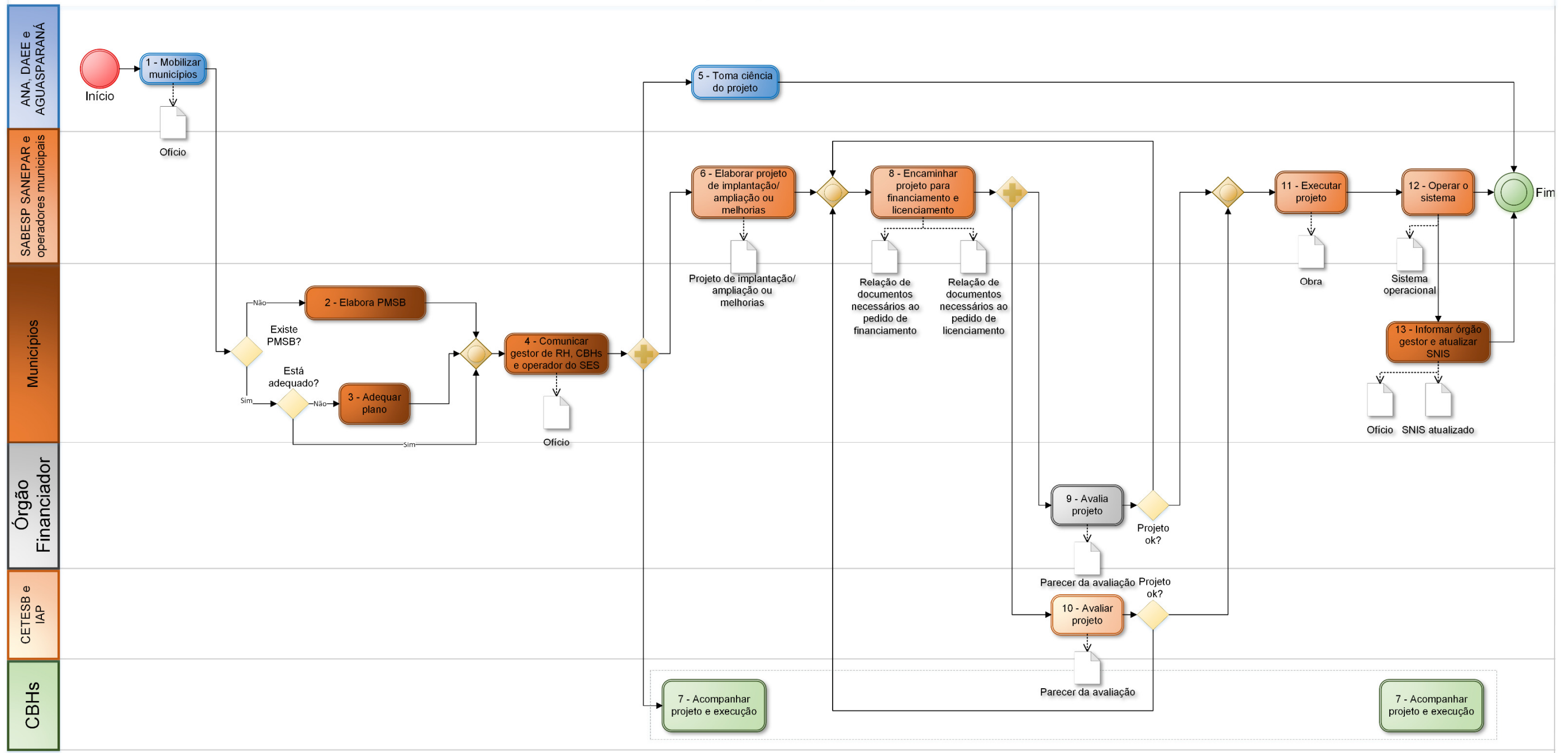
Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Validar lista de municípios prioritários	Quem: Órgão Gestor de Recursos Hídricos Federal (ANA), CBH Paranapanema e CBHs afluentes. O quê: ANA e CBHs validam lista dos municípios com recursos da FUNASA e do Ministério das Cidades. (ANEXO STR.D.1.2 – 1) Como/onde: Através da análise dos municípios da lista do Anexo STR.D.1.2 onde constam informações dos contratos FUNASA e Ministério das Cidades.
Nº 2 Identificar com municípios pendências para conclusão dos investimentos já programados	Quem: Órgão Gestor de Recursos Hídricos Federal (ANA) e municípios. O quê: Identificam aqueles que necessitam de apoio para a realização de planos, estudos ou projetos para viabilizar investimentos previstos. Como/onde: ANA em contato com os municípios determina que tipo de pendências os municípios possuem para realizar a conclusão dos investimentos já programados, através de ofício enviado aos municípios.
Nº 3 Solicitar apoio técnico/financeiro	Quem: Municípios. O quê: Caso haja pendências técnicas e/ou financeiras, solicitar apoio técnico e/ou financeiro ao DAEE (SP) e AGUASPARANÁ (PR), em caso de necessidade de apoio exclusivamente técnico, e à ANA em caso de necessidade de apoio técnico e financeiro. Como/onde: Através da resposta do ofício recebido da ANA, enviado aos OGRH (estaduais ou federal) detalhando que tipo de pendências ainda existem para execução dos investimentos.
Nº 4 Solicitar apoio institucional	Quem: Municípios. O quê: Caso haja pendências institucionais, solicitar apoio institucional aos CBHs. Como/onde: Através de ofício remetendo aos CBHs as pendências institucionais solicitando apoio.

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 5 Apoio a reformulação (técnica/financeira)	Quem: Órgão Gestor de Recursos Hídricos Federal (ANA) para apoio técnico e financeiro e Órgão Gestor de Recursos Hídricos Estaduais (DAEE e AGUASPARANÁ) para apoio técnico O quê: Fornecer apoio técnico e financeiro (no caso da ANA) ou técnico (no caso dos OGRH estaduais) para conclusão dos contratos e adereçar as pendências descritas pelos municípios Como/onde: No caso do apoio financeiro, através da liberação de recursos pela ANA para os municípios que requisitarem, mediante devida justificativa da necessidade. No caso do apoio técnico, realização de treinamento ou indicação, por meio de parecer, de melhorias ou refinamentos.
Nº 6 Apoio a reformulação institucional	Quem: CBH Paranapanema e CBHs afluentes O quê: Fornecer apoio institucional para conclusão dos contratos e adereçar as pendências descritas pelos municípios. Como/onde: Através de ofício ao Ministério das Cidades e FUNASA, bem como contando com o apoio de lideranças políticas ou regionais.
Nº 7 Reformular/atualizar pendências	Quem: Municípios O quê: Depois de recebido o apoio dos órgãos, reavaliar a condição de realização dos contratos e analisar se ainda existem pendências. Como/onde: Através da equipe técnica do próprio município responsável pela conclusão dos contratos, que devem avaliar e compreender se já estão aptas a levar adiante os projetos. Caso ainda haja pendência, reenviar ofício à ANA.
Nº 8 Executa ações	Quem: Municípios. O quê: A partir da eliminação das pendências, executa as ações necessário para a conclusão dos contratos. Como/onde: Responsabilidade de equipe técnica municipal (ou contratada) para a realização dos planos.

Anexos:

ANEXO STR.D.1.2 – 1 - Lista de 39 municípios da UGRH Paranapanema com contratos pactuados com a FUNASA e o Ministério das Cidades com liberação de recursos para a realização dos Planos Municipais de Saneamento Básico. A lista inclui responsabilidade do sistema de saneamento do município, situação do contrato, condição do andamento do projeto, contato das prefeituras/secretarias de saneamento.

SANEAMENTO: STR.D.3.1 - Implantação, ampliação e melhorias de redes e ETEs



ESGOTAMENTO SANITÁRIO: investimentos em infraestrutura

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 1 Mobilizar municípios	Quem: Órgãos Gestores de Recursos Hídricos federal (ANA). O quê: OGRH mobiliza municípios com alta carga remanescente e comprometimento de qualidade da água a jusante da sede urbana e sem projeto de ETE, no sentido de avançar na implantação, ampliação e melhorias das redes de esgotamento sanitário e sistema de tratamento de esgotos. Como/onde: Através de ofício enviado aos municípios pré-selecionados solicitando o avanço dos projetos (Relação de Municípios - ANEXO STR.D.3.1 – 1 e Mapa dos Municípios ANEXO STR.D.3.1 – 2).
Nº 2 Elabora Plano	Quem: Municípios. O quê: Elabora Plano Municipal de Saneamento Básico Como/onde: Tomando por base o TR da FUNASA para a elaboração de PMSB (TR da FUNASA para elaboração de PMSB - ANEXO STR.D.3.1 – 3) e as metas do Enquadramento. No caso de ausência de recursos poderá ser mobilizado o processo da Ação STR.D.1.1 para viabilizar aporte financeiro da ANA.
Nº 3 Adequar plano	Quem: Municípios O quê: Adequa o PMSB. Como/onde: Através de equipe técnica designada para a realização/adequação do plano ou contratação, deverá tomar por base o TR da FUNASA para a elaboração de PMSB, bem como as diretrizes e metas do Enquadramento.
Nº 4 Comunicar gestor de RH, comitês e operador	Quem: Municípios. O quê: Comunica OGRH, CBH e operador do SES de que não há mais pendências e está em condições de iniciar o projeto para melhoria ou ampliação do Sistema de Esgotamento Sanitário. Como/onde: Através de ofícios enviados aos respectivos órgãos.
Nº 5 Toma ciência do projeto	Quem: Órgãos Gestores de Recursos Hídricos federal e estaduais (ANA, DAEE e AGUASPARANÁ). O quê: Fica ciente de que o projeto está em andamento. Como/onde: Através do recebimento do ofício enviado pelos municípios.

80

Nº	ATIVIDADE/ESPECIFICAÇÃO
Nº 11 Executa projeto	Quem: Operador do sistema de saneamento (SABESP, SANEPAR ou autônomos) O quê: Caso obtenha os recursos financeiros e a licença, executa o projeto e implanta/amplia/melhora o sistema de esgotamento sanitário. Como/onde: Através de contratação de empresa para execução do projeto.
Nº 12 Opera o sistema	Quem: Operador do sistema de saneamento (SABESP, SANEPAR ou autônomos) O quê: Uma vez que o projeto estiver finalizado, o operador do sistema de saneamento estará apto a operar o sistema. Como/onde: Através da contratação de funcionários e definição da equipe técnica que será responsável por operar o sistema.
Nº 13 Informa órgão gestor e atualiza SNIS	Quem: Municípios O quê: Informa OGRH que o projeto está finalizando e em operação e atualiza o SNIS para manter base de dados em dia. Como/onde: Ofício para OGRH e responsável pela atualização/comunicação com o SNIS atualiza a condição do município no sistema.

Anexos:

[ANEXO STR.D.3.1](#) - **Lista dos 23 municípios da UGRH Paranapanema com alta carga remanescente e sem projeto de ETE, sem contratos com MCid e FUNASA.** A lista inclui responsabilidade do sistema de saneamento do município, contato das prefeituras/secretarias de saneamento.

[ANEXO STR.D.3.1 – 2](#) - **Mapa dos 23 municípios com alta carga remanescente, com RH comprometidos e sem contratos com MCid e FUNASA**

[ANEXO STR.D.3.1 – 3](#) - **TR da FUNASA** para elaboração de PMSB

10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de um Manual Operativo para ações na UGRH Paranapanema teve por objetivo estabelecer um roteiro ou uma agenda de atuação dos Comitês e Órgãos Gestores que permitisse a realização de um conjunto de ações prioritárias do PIRH Paranapanema. Acredita-se que o instrumento desenvolvido tenha essa condição de atendimento.

A apropriação e utilização do instrumento em maior ou menor grau por parte dos Órgãos Gestores e CBH-PARANAPANEMA determinará o nível de sucesso deste novo conceito introduzido no âmbito do PIRH Paranapanema.

O ineditismo do presente instrumento certamente determinará, a medida que for utilizado, a necessidade de revisões, atualizações e até, eventualmente, correções. Será imperativo que nas revisões do PIRH Paranapanema o MOP também seja revisado, podendo ser revista a relação de ações que fazem parte ou ampliada.

O MOP do PIRH Paranapanema no conjunto de 20 ações tem um investimento previsto da ordem de R\$30 milhões de reais do Orçamento de Gestão (ver quadro abaixo) bem como pretende alavancar uma parte do investimento associado ao saneamento (Ação STR.D.3.1 - Investimentos em infraestrutura de tratamento de esgotos) que chegam a R\$1,5 bilhão de reais.

Deste orçamento de gestão, cerca de R\$22 milhões de reais estão associados a ações da Componente GRH e outros aproximadamente R\$8 milhões de reais em ações da componente de Intervenções Setoriais. Destacando-se que mesmo estas ações ditas setoriais, estão no orçamento de gestão porque consiste em estudos de base ou preenchimento de lacunas de conhecimento que tem reflexos na gestão dos recursos hídricos. As ações que são decorrentes ou podem ser potencializadas nos setores usuários são consideradas no orçamento global do PIRH Paranapanema, mas foram definidas como investimentos associados.

Neste contexto de realização de estudos de base que servirão de instrumentos para a gestão dos recursos hídricos, uma observação mais detalhada do orçamento indica que são previstos investimentos da ordem de R\$6 milhões de reais em estudos para os quais este MOP apresente minutas de Termos de Referência o que deve propiciar agilidade na sua realização.

Quando 10.1 – Investimentos associados as ações do MOP

AÇÃO	ORÇAMENTO DE GESTÃO
GRH.A.1.1 - Unificar a vazão de referência para outorga	Custeio Órgãos Gestores
GRH.A.1.2 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio	400.000,00
GRH.A.1.6 - Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios	500.000,00
GRH.A.3.1 - Definir, aprovar e implementar mecanismo de cobrança pelo uso da água domínio da União	Custeio CBH Paranapanema
GRH.A.4.1 - Definir estratégias para elaboração de proposta de enquadramento cursos d'água federais	400.000,00
GRH.A.4.2 - Definir estratégias para os CBHs estaduais a rever seus enquadramentos	Custeio CBHs Afluentes
GRH.B.1.2 - Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos órgãos gestores estaduais	4.875.000,00
GRH.B.1.3 - Apoio ao desenvolvimento e capacitação dos Comitês de Bacia	10.500.000,00
GRH.C.1.1 e Instalação das estações pluviométricas e Instalação das estações GRH.C.1.3 - fluviométricas	255.000,00
GRH.C.2.7 - Elaborar estudo específico para microlocalização de 53 novos pontos de monitoramento	600.000,00
GRH.E.1.1 e Inventário de reservação de água, levantamentos associados e novos GRH.E.1.2 - balanços hídricos e Estudos de dimensionamento, localização	3.720.000,00
GRH.E.1.3 - Definição de incentivos à implantação de reservatórios de pequeno porte	120.000,00
GRH.F.1.1 - Estratégias para a definição da bacia do Rio das Cinzas como Unidade Especial de Gestão	500.000,00
STR.B.1.1 - Identificação de áreas críticas produtoras de sedimento com vistas a conservação dos recursos hídricos	300.000,00
STR.B.3.2 - Elaboração e implementação de programa de capacitação	1.600.000,00
STR.C.1.1 - Estudo técnico para estimativa da carga poluidora gerada na indústria	1.000.000,00
STR.C.2.1 - Elaboração do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria	400.000,00
STR.D.1.1 - Realizar levantamento dos Planos de Saneamento existentes e previsão de sua atualização	50.000,00
STR.D.1.2 - Fomentar e elaborar planos, estudos ou projetos para viabilizar investimentos previstos nos municípios da UGRH Paranapanema	5.000.000,00
Total	30.220.000,00

11 ANEXOS

GRH.A.1.2 - Elaborar propostas para definição dos usos prioritários para outorga, por trecho de rio, em áreas críticas

[ANEXO GRH.A.1.2 – 01](#) - Minuta de TR para contratação de estudo para definição de usos prioritários da água, em trechos de rio, em áreas críticas

[ANEXO GRH.A.1.2 – 02](#) - Minuta de proposta de instrumento de consulta a sociedade sobre os usos prioritários

GRH.A.1.6- Elaborar estudo de avaliação e impacto da variação do regime operacional dos reservatórios

[ANEXO GRH.A.1.6 – 01](#) - Minuta de TR para elaboração de estudo de regime hidrológico, previsão de afluências hídricas nos reservatórios das UHEs e para avaliação do impacto na perda de geração hidrelétrica

[ANEXO GRH.A.1.6 – 02](#) - Nota Técnica com resultados preliminares sobre as variações dos regimes hidrológicos e mudanças nas afluências dos reservatórios

GRH.A.4.1- Definir estratégias para elaboração de proposta de enquadramento cursos d'água federais

[ANEXO GRH.A.4.1 – 01](#) - Roteiro da Oficina de Enquadramento contendo a estrutura programática da oficina a ser realizada.

[ANEXO GRH.A. 4.1 – 02](#) - Nota Técnica com base para a Proposta de Enquadramento para Rios Federais.

[ANEXO GRH.A. 4.1 – 03](#) - Nota Técnica com subsídios para Proposta de Enquadramento dos Reservatórios.

GRH.C.2.7 - Contratar estudo específico para microlocalização de 53 novos pontos de monitoramento

[ANEXO GRH.C.2.7 – 01](#) - Minuta de TR para estudo de microlocalização dos pontos de monitoramento de qualidade da água

GRH.E.1.1 e GRH.E.1.2 - Inventário de reservação de água, levantamentos associados e novos balanços hídricos e Estudos de dimensionamento, localização

[ANEXO GRH.E.1.1 – 01](#) - Minuta de TR para estudo de inventário, novos balanços hídricos e dimensionamento e priorização de reservações

GRH.F.1.1 - Estratégias para a definição da bacia do Rio das Cinzas como Unidade Especial de Gestão

[ANEXO GRH.F.1.1 – 01](#) - Nota Técnica sobre a bacia do Rio das Cinzas analisando a condição de área sujeita ao Inciso 10 do Artigo 7º da Lei Nº 9.433/97

STR.B.1.1 - Identificação de áreas críticas produtoras de sedimento com vistas a conservação dos recursos hídricos

[ANEXO STR.B.1.1 – 01](#) - Especificação Técnica para cruzamento e elaboração de mapas temáticos com indicação das áreas prioritárias para conservação de recursos hídricos e implementação de PSA.

STR.C.1.1 – Estudo técnico para estimativa da carga poluidora na indústria

[ANEXO STR.C.1.1 – 01](#) - Minuta de TR para estudo da carga poluidora gerada na indústria

STR.C.2.1 - Elaboração do estudo de caracterização do perfil de uso da água na indústria

[ANEXO STR.C.2.1 – 01](#) - Minuta de TR para estudo do perfil de uso da água na indústria

STR.D.1.1 - Realizar levantamento dos Planos de Saneamento existentes e previsão de sua atualização

[ANEXO STR.D.1.1 – 01](#) - Relação de municípios da UGRH Paranapanema com indicação de quem opera o SES e situação apontada no SNIS

[ANEXO STR.D.1.1 – 02](#) - TR da FUNASA padrão para realização de PMSBs, para base de elaboração dos PMSB

STR.D.1.2 - Fomentar e elaborar planos, estudos ou projetos para viabilizar investimentos previstos nos municípios da UGRH Paranapanema

[ANEXO STR.D.1.2 – 01](#) - Relação de 39 municípios da UGRH Paranapanema com contratos pactuados com a FUNASA e o Ministério das Cidades com liberação de recursos para a realização dos Planos Municipais de Saneamento Básico. A lista inclui responsabilidade do sistema de saneamento do município, situação do contrato, condição do andamento do projeto, contato das prefeituras/secretarias de saneamento

STR.D.3.1 - Implantação, ampliação e melhorias de redes e ETEs

[ANEXO STR.D.3.1 – 01](#) - Lista dos 23 municípios da UGRH Paranapanema com alta carga remanescente e sem projeto de ETE, sem contratos com MCid e FUNASA. A lista inclui responsabilidade do sistema de saneamento do município, contato das prefeituras/secretarias de saneamento.

[ANEXO STR.D.3.1 – 02](#) - Mapa dos 23 municípios com alta carga remanescente, com RH comprometidos e sem contratos com MCid e FUNASA

[ANEXO STR.D.3.1 – 03](#) - TR da FUNASA para elaboração de PMSB