ATUALIZAÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BAÍA DE GUANABARA E DOS SISTEMAS LAGUNARES DE MARICÁ E JACAREPAGUÁ

CONTRATO Nº 40/2019/AGEVAP

OFICINA DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

PROPOSTA PRELIMINAR DE PROGRAMAS E AÇÕES: MATERIAL BASE PARA A OFICINA

REALIZAÇÃO:

Comitê de Bacia da Baía de Guanabara

AGEVAP
AGÊNCIA DE BACIA

EXECUÇÃO:

RHA
RECURSOS HÍDRICOS E AMBIENTAIS
ENGENHARIA

CURITIBA - PR

JULHO/2021

APRESENTAÇÃO

O presente documento consistiu no material de apoio aos participantes da **Oficina de participação pública dos programas de ações e de investimento do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía de Guanabara e dos Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá (PRH-BG)**. Este material não representa a versão final consolidada da matriz de Programas e Ações do PRH-BG. A versão final da matriz está no relatório RP07-Relatório da Proposta de Ações, Intervenções, Programa de Investimento e Roteiro de Implementação do Plano.

O material apresentou a metodologia que traçou o Plano de Ações da Região Hidrográfica V (RH-V) e a proposição da estrutura dos programas e ações para a bacia hidrográfica. O grande objetivo deste evento foi obter contribuições para a construção, de forma conjunta, das ações e intervenções e suas prioridades que formaram o Plano Ações.

Desta forma, os participantes contribuíram com a complementação, alteração e/ou remoção das ações, programas e/ou subprogramas, assim como a proposição de outras intervenções importantes para a bacia.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 4

2 METODOLOGIA PARA MONTAGEM DO PLANO DE AÇÕES 6

2.1 MONTAGEM DOS PROGRAMAS DE AÇÕES 11

3 PROPOSIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES PARA A RH-V 12

3.1 GOVERNANÇA E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS 13

3.2 IMPLEMENTAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO 15

3.3 COMPATIBILIZAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO 17

3.4 CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS 20

3.5 SEGURANÇA HÍDRICA 22

4 PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA 23

1 INTRODUÇÃO

O Plano de Recursos Hídricos é um dos instrumentos de planejamento previstos na Política Nacional dos Recursos Hídricos (Lei Federal n° 9.433/1997) e na Política Estadual de Recursos Hídricos do estado do Rio de Janeiro (Lei Estadual nº 3.239/1999), que busca orientar a execução da política de recursos hídricos no território da bacia hidrográfica. O Plano de Recursos Hídricos deve englobar o diagnóstico dos recursos hídricos, o prognóstico da bacia hidrográfica e plano de ações, devendo contemplar os recursos hídricos superficiais e subterrâneos e estabelecer metas de curto, médio e longo prazos e ações para seu alcance.

Segundo o art. 13 da Resolução CNRH n° 145/2012, os planos de ações devem buscar mitigar, minimizar e antecipar os problemas relacionados aos recursos hídricos na bacia hidrográfica, promovendo os usos múltiplos e a gestão integrada. Devem abordar minimamente:

> "I - definição das metas do plano;
> II - ações ou intervenções requeridas, organizadas em componentes, programas e sub-programas, com justificativa, objetivos, executor, investimentos, fontes possíveis de recursos, prazo de implantação;
> III - prioridades e cronograma de investimentos;
> IV - diretrizes para os instrumentos de gestão;
> V - arranjo institucional ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas;
> VI - recomendações de ordem operacional para a implementação do plano;
> VII - indicadores que permitam avaliar o nível de implementação das ações propostas;
> VIII - recomendações para os setores usuários, governamental e sociedade civil." (CNRH, 2012, art. 13)[1]

Para alcançar os objetivos e conteúdo mínimo estabelecidos pela resolução, o Plano de Ações da Baía de Guanabara e Sistemas Lagunares de Maricá e Jacarepaguá – Região Hidrográfica V (RH-V) foi segregado em quatro relatórios parciais (RP), cujos conteúdos e status de execução estão apresentados no Quadro 1.1.

[1] CNRH. Resolução n°145, de 12 de dezembro. Estabelece diretrizes para a elaboração de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas e dá outras providencias.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

QUADRO 1.1 – ETAPAS DO PLANO DE AÇÕES DA RH-V

Produto	Conteúdo	Status
RP04 - Relatório das metas e indicadores do PRH-BG	Definição dos objetivos gerais do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara (PRH-BG) e suas respectivas metas de aplicação, incluindo também os indicadores para acompanhamento do plano.	Aprovado pela NT n°044/2021/DIGAI
RP05 - Relatório da reformulação das diretrizes para implantação dos instrumentos de gestão	Reformulações das diretrizes a serem observadas e os estudos básicos para a implementação dos instrumentos de gestão, que englobam o enquadramento, outorga, cobrança, sistema de informação sobre recursos hídricos da bacia e programa estadual de conservação e revitalização de recursos hídricos (PROHIDRO), adicionalmente os principais conceitos sobre alocação da água.	Aprovado pela NT n° 062/2021/DIGAI
RP06 - Relatório da avaliação da proposta e aperfeiçoamento do arranjo institucional e recomendações para os setores usuários, poder público e sociedade civil	Avaliação e proposta de aperfeiçoamento do arranjo institucional para a gestão da água na RH-V e recomendações aos setores usuários, poder público e sociedade civil que atuam na bacia. As recomendações são propostas para a promover a compatibilização das disponibilidades e demandas hídricas (balanço hídrico) da bacia que consistem na proposição de ajuste à forma como a água e os recursos naturais correlatos são utilizados.	Aprovado pela NT n° 008/2021/CG02
RP07 - Propostas de ações, intervenções, programas de investimentos e roteiro para implementação do plano	Ações e intervenções do Plano e seu programa de investimento, juntamente com as estratégias institucionais e roteiro para a implementação do PRH-BG.	Em processo de participação pública

Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

Assim, atualmente o RP07 (Propostas de ações, intervenções, programas de investimentos e roteiro para implementação do plano) encontra-se em elaboração. Para garantir a premissa da participação social e assegurar uma gestão participativa, integrada e descentralizada dos recursos hídricos, será realizada a **Oficina de participação pública do Programa de Ações e Programa de Investimentos**. O objetivo da oficina é captar contribuições específicas para elaboração dos Programas de Ações e o Programa de investimento do Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica da Baía de Guanabara (PRH-BG), onde o debate será realizado entre grupos focais específicos de cada Componente Estratégico proposto para o Plano de Ações.

Dessa forma, este documento apresenta uma síntese das metodologias para elaboração dos planos de ações e uma sugestão inicial de estrutura dos programas de ações, visando subsidiar as discussões da oficina. É importante destacar que somente após a oficina, a primeira versão do RP07 será finalizada e submetida à AGEVAP e ao Grupo de Trabalho de Acompanhamento do Plano (GTA-Plano) para avaliação.

2 METODOLOGIA PARA MONTAGEM DO PLANO DE AÇÕES

A Figura 2.1 ilustra o processo da construção do Plano de Ações da RH-V.

FIGURA 2.1 - PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO PLANO DE AÇÕES

Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

O início da construção do Plano de Ações começou após o reconhecimento dos principais desafios detectados na RH-V, os quais foram apresentados no *RP02 – Relatório de Diagnóstico*, subdividido em três tomos: o **tomo 1** abordou a caracterização socioeconômica, física, biótica, aspectos legais e institucionais e uso e ocupação do solo da bacia; o **tomo 2** apresentou as políticas, planos e projetos relacionados aos recursos hídricos, bem como as demandas, disponibilidade e balanço hídrico; já o **tomo 3** contemplou a síntese da contribuição social participativa no desenvolvimento dessa etapa e as Agendas Temáticas utilizadas para avaliação integrada da situação atual da RH-V e a síntese dos resultados técnicos do Diagnóstico.

Adicionalmente, o *RP03- Relatório do Prognóstico* apresentou a tendência das disponibilidades e das demandas hídricas, bem como o balanço hídrico quali-quantitativo, nos horizontes de projeto. Assim, foram consideradas as premissas da permanência das condições atualmente vigentes e em cenários alternativos, os quais avaliaram diferentes situações de desenvolvimento econômico, exigências ambientais e os diferentes interesses internos/externos à RH-V. A partir da avaliação dos cenários futuros e da participação pública nessa etapa, foram traçadas alternativas de compatibilização das disponibilidades com as demandas hídricas, as quais foram uma primeira aproximação do que se refere às ações do PRH-BG.

Ainda no RP03, de forma a auxiliar na avaliação e viabilidade das medidas propostas para a compatibilização do balanço hídrico, foi elaborada uma matriz de Esforço vs. Impacto. Tal matriz possibilitou uma avaliação concisa para as medidas, confrontando os dois aspectos que lhe dão nome. A sua utilização auxilia na otimização de recursos, na identificação das medidas que exigem concentração de esforços e na tomada de decisão. A hierarquização ocorreu para alternativas gerais, as quais envolvem toda a RH-V, e para aquelas aplicadas localmente, considerando o território de cada subcomitê, de acordo com as singularidades territoriais. Essa avaliação será considerada como uma das ferramentas técnicas para priorizar as ações da bacia na etapa do Plano de Ações.

Na sequência, tendo em vista o reconhecimento dos principais desafios detectados na bacia, o *RP04 – Relatório das Metas e Indicadores do PRH-BG* apresentou os objetivos e metas que orientarão a proposta de ações e intervenções na RH-V e os indicadores e métricas de acompanhamento e de efetividade da implementação do PRH-BG. Os objetivos gerais traçados foram delineados por meio de **Componentes Estratégicos** que buscam articular o planejamento e a gestão da RH-V de forma a oferecer ferramentas que permitam gerir os recursos hídricos superficiais e

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

subterrâneos de forma efetiva, garantindo o seu uso múltiplo, racional e sustentável. Assim, foram propostos cincos Componentes Estratégicos, descritos a seguir e sintetizados na Figura 2.2.

- **Governança para o gerenciamento dos recursos hídricos**: trata-se do componente que busca fortalecer a atuação do sistema de gestão de recursos hídricos exercido na região, por meio das relações institucionais e da compatibilização dos interesses internos e externos à bacia. A articulação entre os entes na bacia nas instâncias federal, estadual e municipais são de extrema relevância para que o processo de gestão na RH-V seja eficaz. Assim, as ações relacionadas a esse Componente Estratégico buscam o fortalecimento do Comitê de Bacia, tanto estruturalmente quando tecnicamente, de forma a garantir a aplicação do plano de recursos hídricos;
- **Implementação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão**: esse componente visa o fortalecimento e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão de recursos hídricos de modo a oferecer aos órgãos gestores ferramentas que permitam gerir os recursos hídricos de forma efetiva. A eficiente implementação, aplicação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão pelos órgãos gestores de recursos hídricos conduzirá ao controle da disponibilidade hídrica em quantidade e qualidade na RH-V. Dessa forma, as ações pertinentes a esse Componente Estratégico estão relacionadas aos instrumentos de gestão de recursos hídricos, previstos na Lei Federal n° 9.433/1977 (Política Nacional de Recursos Hídricos);
- **Compatibilização do balanço hídrico**: esse componente atende à finalidade de desenvolver propostas para compatibilização das demandas e disponibilidades hídricas (balanço hídrico), envolvendo diferentes setores e interesses na RH-V. Dessa forma, as ações propostas nesse componente são direcionadas aos principais usuários de recursos hídricos da bacia e à melhoria no monitoramento quali-quantitativo, buscando garantir o uso racional e sustentável dos recursos hídricos de forma a aumentar a disponibilidade hídrica, reduzir demandas, desperdícios e/ou cargas poluidoras;
- **Conservação dos recursos hídricos**: esse componente busca assegurar a restauração e conservação de ecossistemas relacionados aos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. As ações a serem propostas nesse componente estratégico estão relacionadas com as intervenções nas paisagens urbanas e rurais, em conformidade com legislação urbanística (LUOS), ações para produção de conhecimento e ações voltadas à educação ambiental;

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

- **Segurança hídrica**: esse componente busca assegurar a segurança hídrica na bacia, promovendo ações destinadas a resolver conflitos e gerir riscos associados à água, incluindo eventos extremos, como inundações, secas e acidentes ambientais. Assim, as ações desse componente visam fomentar a implementação do plano de gerenciamento de riscos para a região e propor medidas para ampliar a resiliência na defesa a eventos hidrológicos extremos.

FIGURA 2.2 - COMPONENTES ESTRATÉGICOS DA RH-V

Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

Na sequência o *RP05 - Relatório de reformulação das diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão*, apresentou uma análise dos instrumentos de gestão de recursos hídricos (outorga, cobrança, enquadramento, sistema de informações sobre recursos hídricos e Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos) sob a perspectiva do status atual de implementação na RH-V, principais lacunas que dificultam a sua melhor eficiência e a partir deste conhecimento levantado, foram propostas diretrizes para aperfeiçoá-los ou implementá-los na região hidrográfica. Assim, para todas as fragilidades detectadas nesta fase serão propostas ações para sua melhoria.

Após, o *RP06 - Relatório da avaliação da proposta de aperfeiçoamento do arranjo institucional e recomendações para os setores usuários, poder público e sociedade civil* abordou os incisos V e VII do art. 13 da Resolução CNRH n°145/2012: o arranjo institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e recomendações para os setores usuários, governamental e sociedade civil. Após a análise do arranjo institucional vigente no CBH-BG foram propostas medidas para o aperfeiçoá-lo, de modo a delinear o modelo institucional mais adequado de gestão de recursos hídricos. Assim, essa análise contribuiu para a proposição de ações que fortaleçam o CBH-BG, fundamental para que o PRH-BG seja colocado em prática. Adicionalmente, este produto apresentou recomendações a serem adotadas pelos diversos setores usuários, poder público e sociedade civil, com vistas à ação sinérgica e integrada com os objetivos do PRH-BG. As recomendações propõem ajustes, adoção e manutenção de boas práticas para cada um dos setores e refletem os desejos institucionais do CBH-BG, reforçando e primando pela necessidade de ação conjunta e articulação/mobilização de todos os atores da bacia para execução do plano de ações do PRH-BG. No momento, está aberta a participação pública para construção dos Programas de Ações e Investimentos do PRH-BG, sendo que as contribuições advindas do processo consolidarão o RP07 - Propostas de ações, intervenções, programas de investimentos e roteiro para implementação do plano.

Assim, utilizando como base as metas e objetivos descritos no RP04, assim como as diretrizes acerca dos instrumentos de gestão, do arranjo institucional e as recomendações para os usuários, a seguir, será apresentada a montagem dos programas de ações e, na sequência, será apresentada a primeira sugestão de **estrutura das Propostas de Ações**, que subsidiará as discussões da Oficina de participação pública.

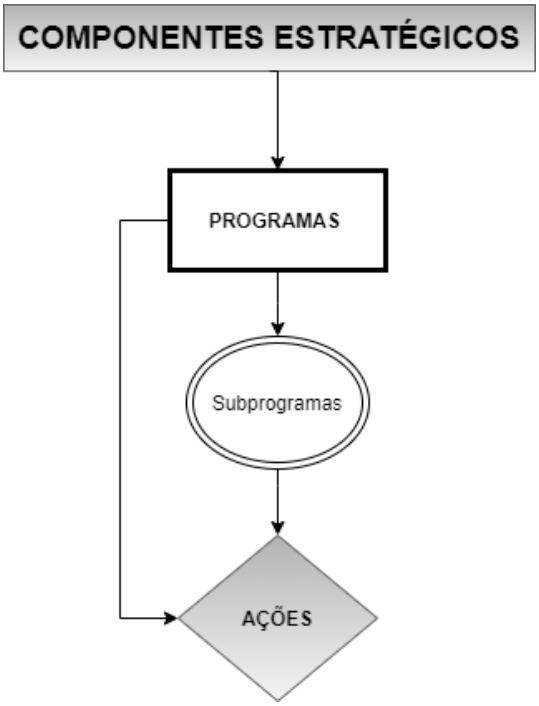
Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

2.1 MONTAGEM DOS PROGRAMAS DE AÇÕES

Segundo o termo de referência do PRH-BG, inicialmente as propostas de ações e intervenções deverão ser estruturadas em pelo menos três níveis hierárquicos. Assim, em reunião de alimento com a coordenação do GTA-Plano e a Agevap, acordou-se em manter a divisão hierárquica em; i) Componentes Estratégicos; ii) Programas/subprogramas; e iii) Ações, como apresentado na Figura 2.3. Basicamente, cada nível hierárquico representa:

- **Componentes estratégico**: além representar os objetivos gerais, representam os macro temas/agendas temáticas do PRH-BG;
- **Programas/subprogramas**: são temáticas as quais representam os objetivos específicos que se deseja alcançar com o PRH-BG;
- **Ações**: são os meios como os programas são alcançados;

FIGURA 2.3 - NÍVEIS HIERÁRQUICOS DO PROGRAMA DE AÇÕES



Fonte: RHA (2021).

Dentro de cada Componente Estratégico, a saber: 1. Governança e gerenciamento dos recursos hídricos; 2. Implementação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão; 3. Compatibilização do Balanço Hídrico; 4. Conservação dos recursos hídricos; e, 5. Segurança hídrica, serão alocados programas de forma a alcançar o objetivo pretendido. Alguns programas de grande abrangência, como os

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

voltados ao saneamento, ainda poderão ser subdivididos em subprogramas. Para cada programa/subprograma haverá ações para seu alcance.

Cada programa proposto será relacionado com os Macroprogramas do Plano de Aplicação Plurianual (PAP) para o período de 2019/2022, que distribui os recursos arrecadados com a cobrança pelo uso dos recursos hídricos na RH-V.

Após a oficina e consolidação da estruturação e hierarquização do Programa de Ações, cada programa será composto pelas informações apresentadas na Figura 2.4 e será apresentado no relatório RP07.

FIGURA 2.4 - FICHA DESCRITIVA DOS PROGRAMAS DE AÇÕES

FICHA DESCRITIVA	
Componente estratégico	
Programa/Subprograma	
Objetivo do programa	
Justificativa do programa	
Ações	
Macroprogramas	
Metas	
Localização	
Responsáveis	
Custos estimados	
Fontes de recursos alternativos	
Prioridade	
Prazos	
Monitoramento e indicadores	

Fonte: RHA (2021).

Destaca-se que os horizontes temporais estabelecidos para o PRH-BG, são:

- Curto prazo: 5 anos;
- Médio prazo: 5-10 anos;
- Longo prazo: 10-25 anos

3 PROPOSIÇÃO DO PROGRAMA DE AÇÕES PARA A RH-V

A seguir, são apresentados os programas propostos para cada Componente Estratégico, juntamente com suas respectivas ações.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

3.1 GOVERNANÇA E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

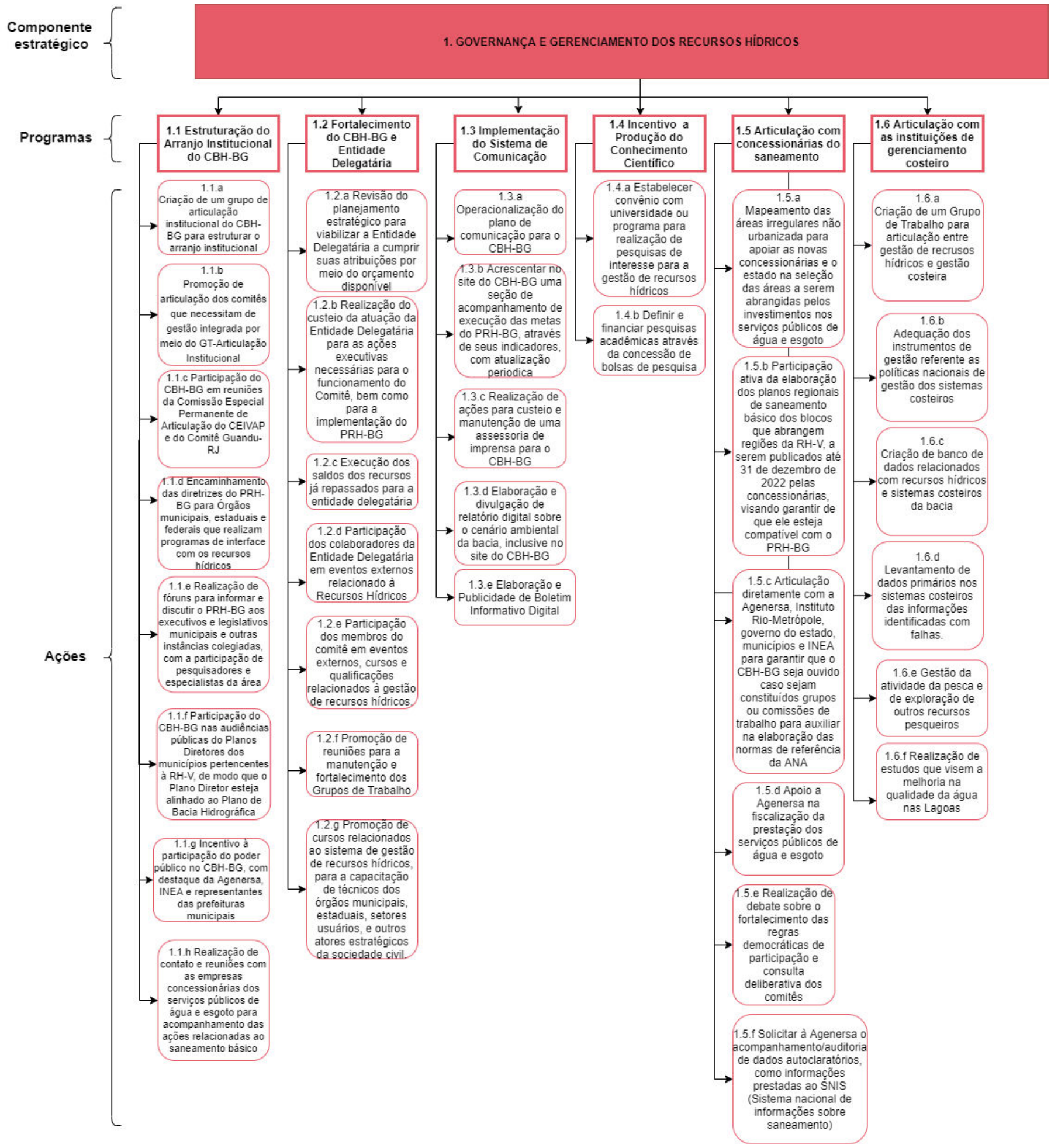
O Componente estratégico de **Governança para o gerenciamento dos recursos hídricos** trará programas que buscarão fortalecer a atuação do sistema de gestão de recursos hídricos, com foco no CBH-BG e na Entidade Delegatária, por meio de melhorias no arranjo institucional e da compatibilização dos interesses internos e externos da bacia, para que assim ocorra a gestão integrada e transparente dos recursos hídricos. Desta forma, propõem-se programas focados na melhoria no sistema de comunicação do CBH-BG perante os demais atores, usuários da água, dentre outros, incluindo a própria divulgação dos resultados do PRH-BG. Além disso, dada a situação atual do abastecimento público e o esgotamento sanitário na maioria dos municípios da RH-V, os quais passaram pelo processo licitatório devido ao Novo Marco Regulatório do saneamento básico, há um programa com ações específicas que visam fomentar a articulação do CBH-BG com as concessionárias ganhadoras do certame em questão. Além da própria concessionária, são propostas ações para aproximar a relação com a ANA e com a Agenersa. Considerando as incertezas acerca do papel dos comitês de bacias hidrográficas na concessão destes serviços, tal programa apresentará grande importância para garantir que o CBH-BG seja considerado na construção deste novo cenário do saneamento na RH-V. Também se propõem um programa específico para articular a gestão de recursos hídricos com a gestão costeira, principalmente dos subcomitês lagunares.

Assim, para a **Governança para o gerenciamento dos recursos hídricos**, propõem 6 programas descritos a seguir, e a Figura 3.1 resume a proposição das ações relativos aos programas desse Componente Estratégico.

- Estruturação do arranjo institucional do CBH-BG;
- Fortalecimento do CBH-BG e entidade delegatária;
- Implementação do sistema de comunicação;
- Incentivo à produção de conhecimento científico;
- Articulação com as concessionárias de saneamento;
- Articulação com a gestão costeira.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

FIGURA 3.1 - PROGRAMAS DO COMPONENTE ESTRATÉGICO: GOVERNANÇA E GERENCIAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS



Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

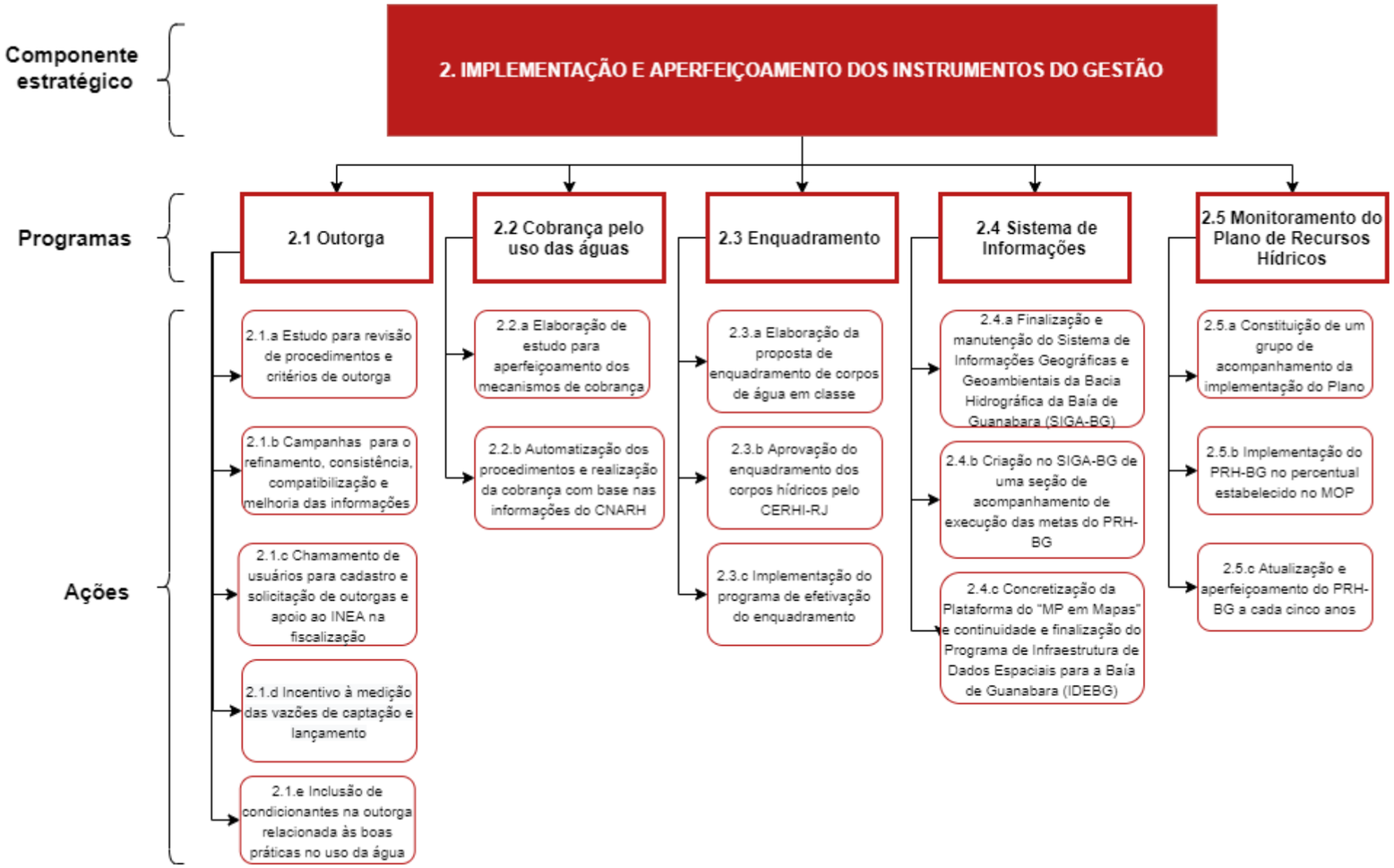
3.2 IMPLEMENTAÇÃO E APERFEIÇOAMENTO DOS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

O Componentes Estratégico de **Implementação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão**, como o próprio nome evidência, tem como propósito melhorar as condições de operação do sistema de gestão de recursos hídricos na RH-V. Este componente estratégico é composto por cinco programas, sendo cada um deles para um dos instrumentos: outorga, cobrança, enquadramento, plano de recursos hídricos e sistemas de informações. Destaca-se que muitos dos programas propostos tem como responsável principal pela execução o próprio CBH-BG, assim, um dos pontos relevantes deste componente é a ação relativa à formação de um grupo de trabalho para acompanhamento da implementação do plano. Isto porque o PRH-BG é elaborado para ser colocado em prática após sua publicação, e isso dependerá de uma força de trabalho e articulação ativa do CBH-BG.

Nesse sentido, a Figura 3.2 resume a proposição dos programas e ações relativos a esse componente estratégico.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

FIGURA 3.2 – PROGRAMAS DO COMPONENTE ESTRATÉGICO: IMPLEMENTAÇÃO E APERFEÇOAMENTO DOS INTRUMENTO DE GESTÃO



Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

3.3 COMPATIBILIZAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO

O Componente Estratégico de **Compatibilização do balanço hídrico** atende à finalidade de desenvolver propostas para compatibilização do balanço hídrico quali-quantitativo envolvendo diferentes setores e interesses na RH-V. Assim, este Componentes Estratégico é composto por cinco programas, os quais evidenciam os principais usuários da bacia, sendo eles: o setor de saneamento, indústria e agropecuária. Sendo que o programa voltado ao saneamento ainda é subdividido em mais quatro subprogramas: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos e drenagem urbana. Cabe destacar que, considerando as grandes mudanças que virão juntamente com a concessão da distribuição de água e coleta e tratamento de esgoto na maioria dos municípios da RH-V, parte das ações propostas para esses programas são aquelas relacionadas as metas estabelecidas no edital de concessão dos serviços públicos de saneamento para o estado do Rio de Janeiro e ao novo marco do saneamento básico. Assim, elas possibilitarão que seja acompanhada a atuação das novas concessionárias no cumprimento destes números previstos.

Além disso, o objetivo engloba programas relacionados ao monitoramento quali-quantitativo de águas superficiais e subterrâneas, por meio de levantamento de dados primário, e medidas para a explotação sustentável da água subterrânea, os quais fomentam as discussões relativas ao uso racional e sustentável dos recursos hídricos de forma a aumentar a disponibilidade hídrica, reduzir demandas, desperdícios e/ou cargas poluidoras.

De modo geral, propõem-se ao Componente Estratégico de **Compatibilização do balanço hídrico** cinco programas e seis subprogramas, apresentados a seguir e resumido na Figura 3.3.

- Saneamento:
    - Ampliação e aperfeiçoamento dos sistemas de abastecimento de água;
    - Ampliação e aperfeiçoamento dos sistemas de esgotamento sanitário;
    - Melhoria para gestão de resíduos sólidos;
    - Melhoria para gestão de drenagem urbana;
- Águas subterrâneas;
    - Levantamento das características quali-quantitativas de unidade produtora;
    - Medidas para explotação sustentável da água subterrânea.

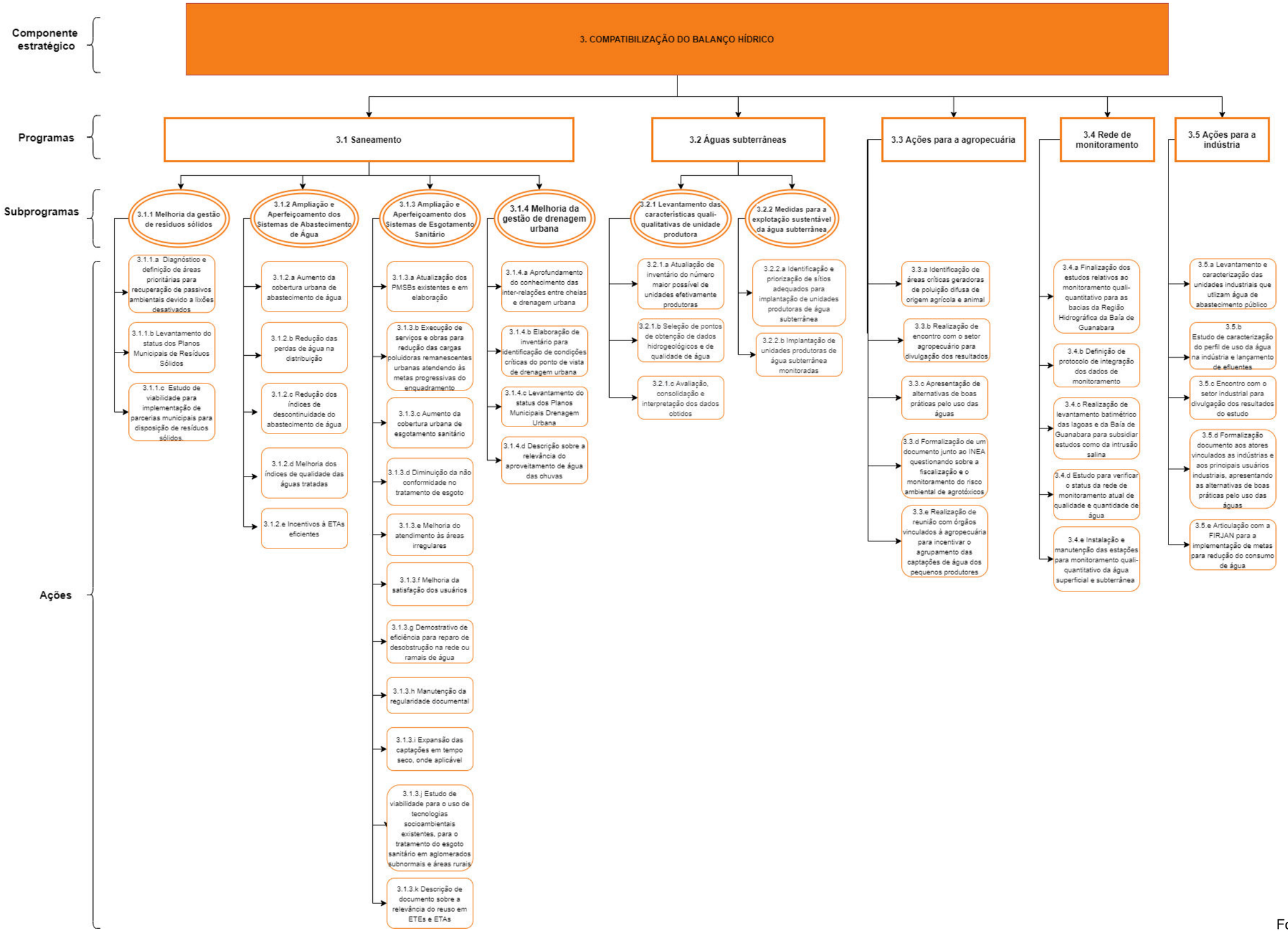
Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

- Ações para a agropecuária;
- Rede de Monitoramento;
- Ações para a indústria.

Destaca -se que algumas ações apresentadas são intercambiáveis, ou seja, ao serem aplicadas podem englobar mais de um programa.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

FIGURA 3.3 - PROGRAMAS DO COMPONENTE ESTRATÉGICO: COMPATIBILIZAÇÃO DO BALANÇO HÍDRICO



Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

3.4 CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

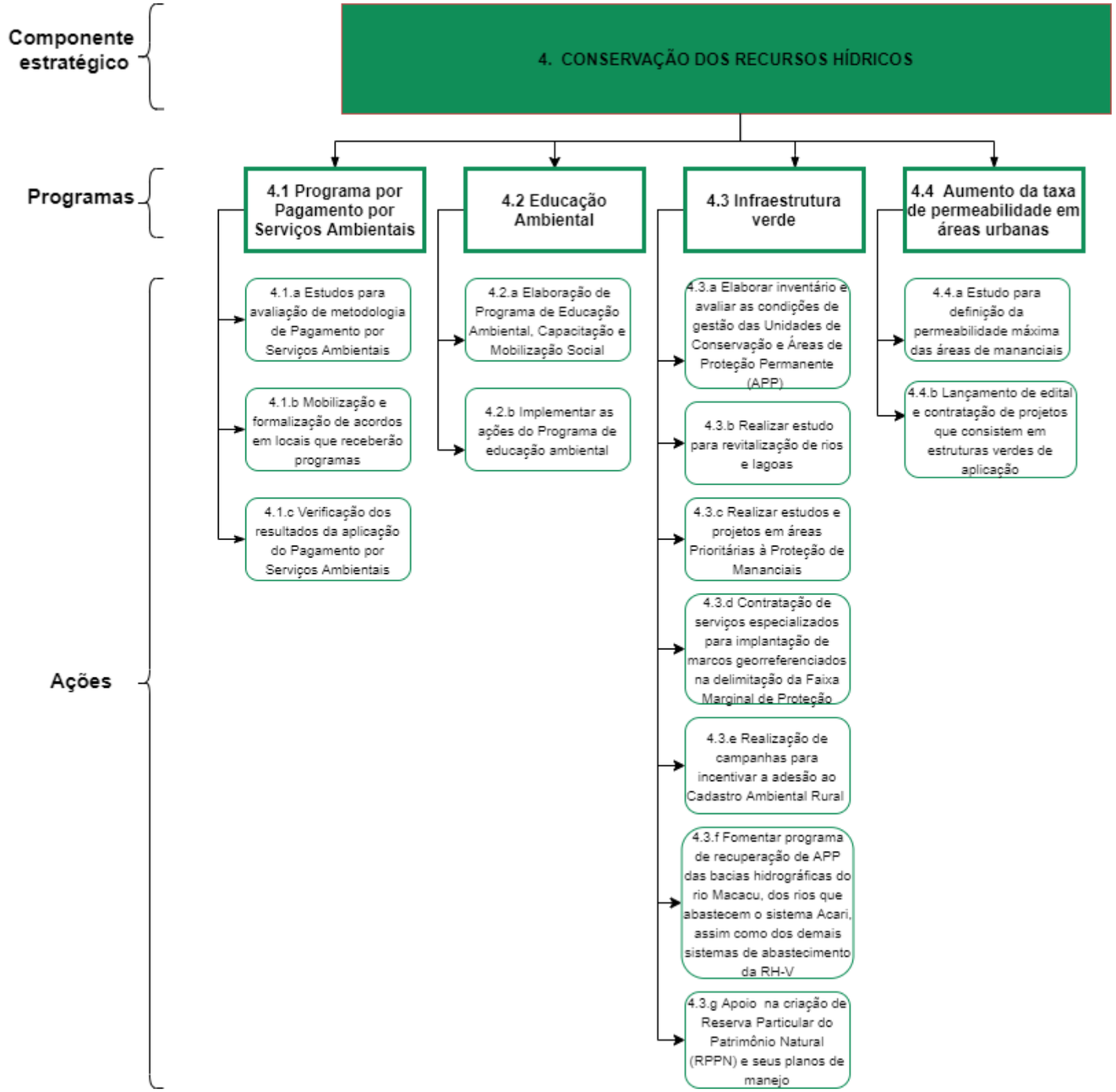
O Componente Estratégico de **Conservação dos recursos hídricos** é aquele que apresenta programas que buscam assegurar a restauração e conservação de ecossistemas relacionados aos recursos hídricos. Propõem-se para este componente quatro programas que vão desde as intervenções na paisagem, ações para fomentar os pagamentos por serviços ambientais, até ações voltadas à educação ambiental. Além disso, considera um assunto muito discutido ao longo da elaboração do PRH-BG, que é a articulação do PRH-BG com outros planos que incidem sobre a bacia, principalmente no que ser refere ao uso e ocupação do solo. Nesse sentido, é proposto o programa que procura desenvolver ações que buscam o aumento da taxa de permeabilidade com vista a recuperar a permeabilidade natural em áreas urbanas, indicando ações que determinam diretrizes para leis de uso e ocupação que podem contribuir como orientação e ampliação dos índices de recargas das bacias hidrográficas.

Assim, os programas propostos para o Componente Estratégico de **Conservação dos recursos hídricos** são apresentados a seguir e suas ações resumidas na Figura 3.4.

- Implementação do Pagamento por Serviços Ambientais
- Educação Ambiental;
- Infraestrutura verde;
- Aumento da taxa de permeabilidade na área urbana.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

FIGURA 3.4 - PROGRAMAS DO COMPONENTE ESTRATÉGICO CONSERVAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS



Fonte: RHA (2021).

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

3.5 SEGURANÇA HÍDRICA

Para o último Componente Estratégico, **Segurança hídrica,** propõem-se programas que visam fomentar o Plano de Gerenciamento de Riscos para região e medidas de prevenção e defesa à eventos hidrológicos extremos. O Plano de Gerenciamento de Riscos, cuja elaboração do termo de referência está prevista para etapa do MOP (Manual Operativo), constitui-se no planejamento integrado e consistente de infraestrutura hídrica, ou seja, soluções projetadas para o equacionamento do balanço hídrico e aumento da segurança hídrica. Esse plano deve estar em consonância com o recente Programa Estadual de Segurança Hídrica (Prosegh), lançado pelo governo do estado do Rio de janeiro em 26 de fevereiro de 2021. O Prosegh reúne ações, projetos e programas cujo desenvolvimento promove o aumento da Segurança Hídrica no estado do Rio de Janeiro.

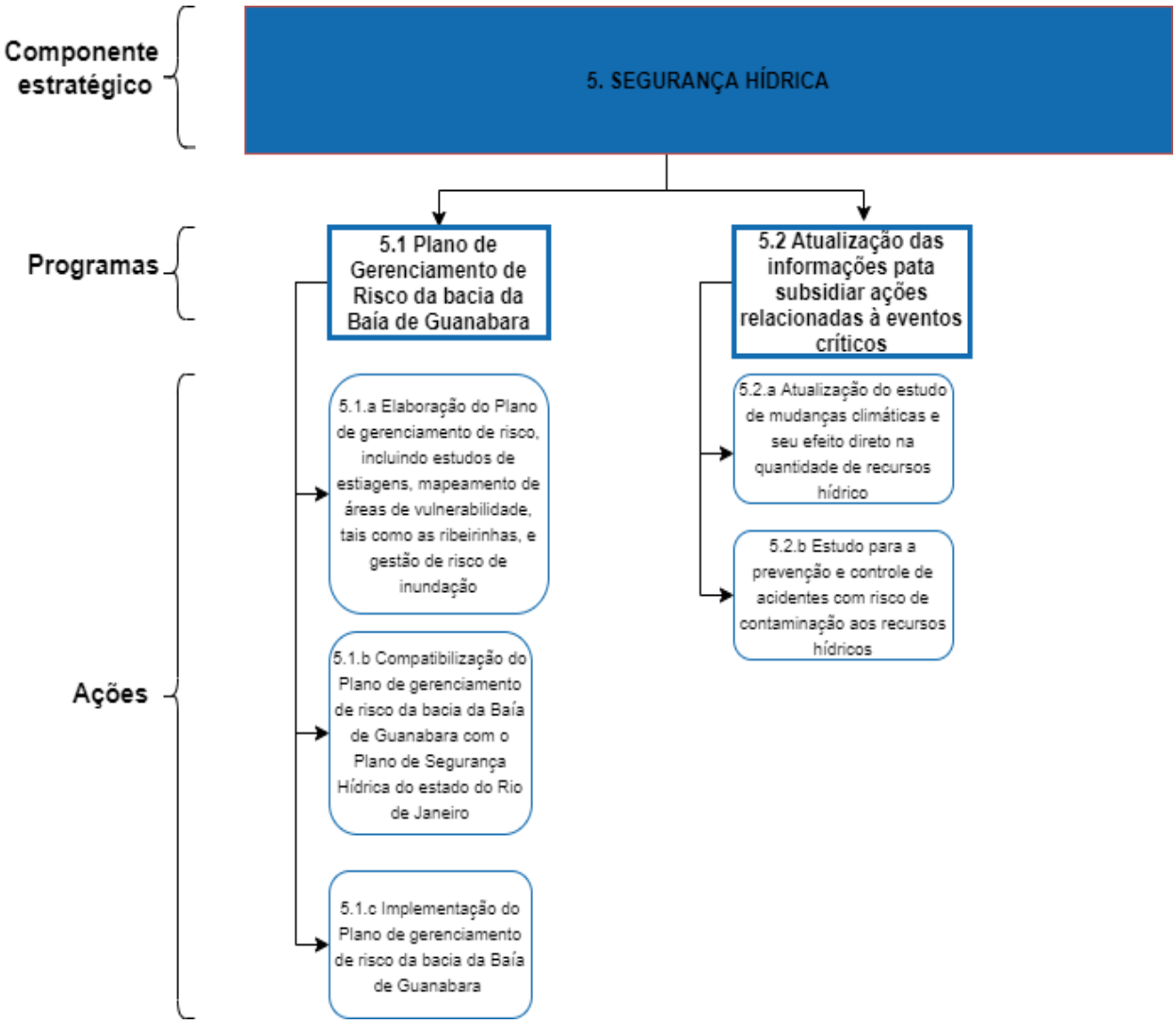
Neste componente estratégico também há ações para atualização do estudo mudanças climáticas e seu efeito direto na quantidade de recursos hídricos a cada 10 anos e o estudo para a prevenção e controle de acidentes com risco de contaminação aos recursos hídricos.

Assim, para o Componente Estratégico de **Segurança hídrica** propõem os programas descritos a seguir, cujas suas ações estão apresentadas na Figura 3.5.

- Plano de Gerenciamento de Risco da bacia da Baía de Guanabara;
- Atualização das informações para subsidiar ações relacionadas à eventos críticos

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

FIGURA 3.5 - PROGRAMAS DO COMPONENTE ESTRATÉGICO: SEGURANÇA HÍDRICA



Fonte: RHA (2021).

4 PROCESSO DE PARTICIPAÇÃO PÚBLICA

A premissa da participação social para assegurar uma gestão participativa, integrada e descentralizada dos recursos requer a mobilização social desde a fase de construção do PRH-BG até a sua implementação. Assim, diante da metodologia exposta e a proposta de programas de ações, o objetivo da oficina é captar contribuições específicas para os programas de ações e de investimento do PRH-BG, onde o debate deverá ser concentrado na construção de consensos entre grupos focais específicos de cada Componente Estratégico do plano de ações.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

Assim, a condução das oficinas, ocorrerá em quatro momentos distintos: a) apresentação de informações; b) trabalho coletivo; c) debate de resultados do trabalho e d) volta à prática social com os novos dados recolhidos.

Na apresentação de informações, estará prevista a abertura do evento, exposição do objetivo da oficina, apresentação das informações que serão discutidas e da metodologia a ser adotada no evento.

Na sequência, será realizado o trabalho coletivo, onde os participantes da oficina serão divididos em grupos focais (GF) por segmento para trabalharem em um debate acerca do conteúdo abordado. Os GF serão segregados de acordo com Componentes Estratégicos, em três salas temáticas distintas:

- **Sala 1**: Governança para o gerenciamento dos recursos hídricos e Implementação e aperfeiçoamento dos instrumentos de gestão;
- **Sala 2**: Compatibilização do balanço hídrico e Segurança hídrica;
- **Sala 3**: Conservação dos recursos hídricos

Os participantes serão direcionados automaticamente para cada sala de discussão. Destaca-se que coube ao CBH-BG escolher e indicar os participantes para cada umas dessas salas considerando os componentes estratégicos que serão discutidos em cada uma delas. Esse momento de discussão é fundamental para que consensos sejam alcançados. Desta forma, espera-se que as contribuições dos participantes envolvam:

- Proposição novas ações e/ou programas/subprogramas;
- Remoção de ações/programas/subprogramas que estejam na proposta inicial apresentado no material de apoio;
- Complementar ações e programas/subprogramas já contemplados no material;
- Alteração de textos;
- Proposição de reorganização das ações e programas/subprogramas dentro dos Componentes Estratégicos.

Após a discussão a ser realizada dentro de cada sala virtual, o GF deverá fazer uma lista reduzida dos principais pontos levantados na discussão para incorporarem a lista de contribuições, buscando o consenso, pois somente o que for considerado relevante por todos permanecerá na listagem.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67

Finalizado o debate e a escolha dos principais pontos levantados na discussão, as salas virtuais serão encerradas e todos os participantes voltarão para a sala principal com todos os participantes da oficina. Nesse momento, será aberto para o debate de resultados do trabalho, no qual o facilitador deverá expor os principais pontos discutidos em cada GF. Após essa apresentação, os participantes poderão debater com todos os envolvidos todos os pontos levantados, essa discussão marcará a quarta e última etapa da oficina: a volta à prática social com os novos dados recolhidos.

Após a oficina, será aberto um formulário para que os participantes possam eleger os programas prioritários para o Subcomitê em que atua. Assim, ao final da oficina serão explicados os mecanismos para preenchimento do formulário, e esse será disponibilizado via *Google Forms* aos participantes. O formulário ficará disponível por sete dias para preenchimento. Os resultados elencados pelo formulário contribuirão para a priorização dos programas na bacia na consolidação do Plano de Ações no RP07.

Rua Voluntários da Pátria, 400 – sala 1402 | CEP 80020-000 | Curitiba | Paraná | Brasil.
Tel/Fax:+55 41 3232 0732 www.rhaengenharia.com.br
CNPJ 03.983.776/0001-67