

ESTRATÉGIA E FERRAMENTAS PARA O FORTALECIMENTO DO SINGREH, OBSERVANDO O PNRH 2022-2040

Relatório 5.3

Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos

ÍNDICE

	PÁG.
LISTA DE SIGLAS	5
LISTA DE FIGURAS	6
LISTA DE QUADROS.....	7
APRESENTAÇÃO	8
1. INTRODUÇÃO	10
2. OBJETIVOS	14
2.1 FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	14
2.2 FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHS) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO - NORMATIVO PARA ESTABELECEER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	14
2.3 FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	15
3. METODOLOGIA	16
3.1 FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	16
3.2 FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHS) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO.....	16
3.3 FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	16
4. RESULTADOS DA FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	18
4.1 ATENDIMENTO AOS PRECEITOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS.....	19
4.1.1 Diagnóstico.....	20
4.1.2 Prognóstico.....	21
4.1.3 Planos de Ação.....	23
4.2 ARTICULAÇÃO DOS PERHS INTERNAMENTE AO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E COM OUTROS PROCESSOS SETORIAIS DE PLANEJAMENTO	24
4.3 ARTICULAÇÃO DOS PERHS COM OUTROS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	26
5. RESULTADOS DA FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHS) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO - NORMATIVO PARA ESTABELECEER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS.....	28

5.1	CORRESPONDÊNCIAS COM O PNRH 2022-2040	28
5.2	CORRESPONDÊNCIA COM O PROGESTÃO.....	33
5.2.1	<i>Metas e variáveis do Progestão no terceiro ciclo de implementação.....</i>	<i>34</i>
5.2.2	<i>Resultados.....</i>	<i>36</i>
5.3	CORRESPONDÊNCIAS COM O PLANO PLURIANUAL DA UNIÃO	37
5.4	CORRESPONDÊNCIAS COM OS PLANOS PLURIANUAIS ESTADUAIS.....	39
5.5	ANÁLISE E CONCLUSÕES: PROPOSTA DE NORMATIVO PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS JUNTO ÀS UFs.....	39
5.5.1	<i>Articulações e divisão de trabalho a serem consideradas.....</i>	<i>41</i>
5.5.2	<i>Processo conceitual de elaboração do PERH.....</i>	<i>42</i>
5.5.3	<i>Sincronia dos processos de planejamento de recursos hídricos.....</i>	<i>44</i>
5.5.4	<i>Exemplo de sincronismo: planejamento de recursos hídricos no estado de São Paulo.....</i>	<i>45</i>
5.5.5	<i>Proposta preliminar de Planejamento Nacional Integrado de Recursos Hídricos</i>	<i>55</i>
5.6	GUIA PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS JUNTO ÀS UFs	56
5.6.1	<i>PERH deve ser um documento orientador da Política de Recursos Hídricos da UF.</i>	<i>57</i>
5.6.2	<i>PERH deve indicar bacias hidrográficas da UF que demandam a elaboração de plano e orientar os seus conteúdos.....</i>	<i>58</i>
5.6.3	<i>PERH deve apresentar as demandas da UF com relação aos usos pretendidos das águas compartilhadas com outras UFs e com a União.....</i>	<i>59</i>
5.6.4	<i>PERH deve revelar as estratégias estaduais de recursos hídricos para articulação com as estratégias dos demais âmbitos de planejamento de recursos hídricos.....</i>	<i>60</i>
5.7	PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO CNRH PARA A GUIA PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS.....	62
6.	RESULTADOS DA FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS.....	63
6.1	ELEGIBILIDADE	63
6.1.1	<i>Capacidade da Unidade Federada de implementar o PERH.....</i>	<i>64</i>
6.1.2	<i>Atualização do PERH.....</i>	<i>65</i>
6.1.3	<i>Monitoramento da implementação do PERH.....</i>	<i>69</i>
6.1.4	<i>Resultado final da avaliação</i>	<i>72</i>
6.2	FONTES DE FINANCIAMENTO	74
6.2.1	<i>Conteúdo dos PERHs.....</i>	<i>75</i>
6.2.2	<i>Custo médio de um PERH.....</i>	<i>78</i>

6.2.3	<i>Estimativa de custo de um PERH</i>	80
6.2.4	<i>Fontes de financiamento possíveis</i>	81
6.3	MONITORAMENTO.....	86
6.4	APOIO.....	86
6.5	PROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATUALIZAÇÕES E AO MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS – PROPERH.....	87
7.	<i>ESTRATÉGIA / PRÓXIMOS PASSOS</i>	88
8.	<i>APÊNDICE 1 - PROPOSTA DE NORMATIVO PARA O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS A FIM DE ESTABELECEER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS</i>	90
9.	<i>APÊNDICE 2 – MINUTA DE EDITAL - PROPOSTA DO PROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATUALIZAÇÕES E AO MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS – PROPERH</i>	98
9.1	<i>DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA ATUALIZAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS</i>	100
9.2	<i>METODOLOGIA DE MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS</i>	103
9.3	<i>ELEGIBILIDADE DA UNIDADE FEDERADA EM ATUALIZAR E IMPLEMENTAR O PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS</i>	103
9.4	<i>ORÇAMENTO: CUSTO DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, FONTES DE FINANCIAMENTO DISPONÍVEIS E ASSEGURADAS, DEMAIS CONTRAPARTIDAS OFERECIDAS PELA UNIDADE FEDERADA, E OS RECURSOS PLEITEADOS AO MIDR</i>	103
9.4.1	<i>Custo de atualização do Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos</i>	103
9.4.2	<i>Fontes de financiamento disponíveis e asseguradas</i>	104
9.4.3	<i>Demaís contrapartidas oferecidas pela Unidade Federada</i>	104
9.4.4	<i>Recursos pleiteados ao MIDR</i>	104
10.	<i>APÊNDICE 3 – ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTA DE ORÇAMENTO DO PERH</i>	105
11.	<i>APÊNDICE 4 – EXEMPLO DE ESTIMATIVA DE CUSTO DE UM PERH</i>	106
12.	<i>REFERÊNCIAS</i>	112

LISTA DE SIGLAS

ANA – Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
CBH – Comitê de Bacia Hidrográfica
CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CFURH – Compensação Financeira pela Utilização dos Recursos Hídricos
CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos
GFAPERH – Guia para o Fomento e Acompanhamento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos
IGAM – Instituto Mineiro de Gestão das Águas
IICA – Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura
ISH – Índice de Segurança Hídrica
MIDR – Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
OGERH – Órgão Gestor Estadual de Recursos Hídricos
PARHs – Planos de Ações de Recursos Hídricos
PBHE - Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica Estadual
PBHI – Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica Interfederativa
PERH – Plano Estadual de Recursos Hídricos
PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos
PPAs – Planos Plurianuais
PRHs – Planos de Recursos Hídricos
Progestão – Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas
SEGRHs – Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SIGA-PNRH – Sistema de Gerenciamento e Avaliação do Plano Nacional de Recursos Hídricos
SINGREH – Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNSH – Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do MIDR
SISPLAN – Sistema de Monitoramento da Implementação de Planos
UFs – Unidades da Federação

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Tipologia de gestão das Unidades federativas36

Figura 2 – Os Planos de Recursos Hídricos no contexto das Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos.40

Figura 3 – Planos de Recursos Hídricos, espaços de atuações governamentais e entidades deliberativas correspondentes.42

Figura 4 – Processo de elaboração ou revisão, e aprovação do PA/P no estado de São Paulo.54

Figura 5 – Fluxograma da proposta de planejamento nacional integrado de recursos hídricos56

LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1 – Subprogramas do PNRH 2022-2040 contemplados 11

Quadro 1.2 – Ações pertinentes aos planos estaduais de recursos hídricos nos subprogramas destacados 12

Quadro 1.3 – Ações correlatas a serem consideradas..... 13

Quadro 4.1 – Referências do ano de aprovação ou vigência dos documentos de planejamento a serem considerados..... 18

Quadro 4.2 – Conteúdo dos planos de recursos hídricos..... 19

Quadro 5.1 – Programas e Subprogramas de ação do PNRH 2022-2040.....29

Quadro 5.2 – Elementos diretivos para a estratégia do PNRH 2022-204032

Quadro 5.3 – Metas e variáveis do terceiro ciclo de implementação do Programa Prógestão34

Quadro 5.4 – Tipologias adotadas pelo Progestão de acordo com a complexidade do processo de gestão de recursos hídricos.....35

Quadro 5.5 – Programas do Plano Plurianual 2024-2027 da União38

Quadro 5.6 – Programas e Subprogramas de duração continuada referentes ao perh 2024-2027. .50

Quadro 5.7 – Características do PA e do PI de acordo com as normas do Estado de São Paulo52

Quadro 6.1 – Resultado das últimas certificações do progestão.....64

Quadro 6.2 – Indicador de Atualização dos PERHs.....68

Quadro 6.3 – Autoavaliação da implementação do PERH apresentada ao Progestão.....71

Quadro 6.4 – Índices finais obtidos como exemplo, para os indicadores avaliados previamente.....73

Quadro 6.5 – Custo médio de um perh por região brasileira atualizado para 2024.....78

Quadro 6.6 – Custo estimado de atualização de um PERH nas diferentes regiões brasileiras.....80

Quadro 6.7 – Fontes de financiamento para recursos hídricos adotadas pelas diferentes UFs.....82

Quadro 6.8 – Fontes específicas estaduais84

Quadro 6.9 – Percentuais especulativos de contrapartidas financeiras exigida a cada UF em função de seu I/Gestão87

APRESENTAÇÃO

Este relatório atende ao Contrato nº 22200062 assinado em 25 de outubro de 2022 entre o Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA) e a ENGEORPS para a execução dos serviços especializados de consultoria para a proposição de estratégia e ferramentas para o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, observando o PNRH – Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040.

O estudo em tela tem a previsão do desenvolvimento de cinco produtos finais que integram 18 produtos parciais, sendo este em apresentação o **Relatório Parcial 5.3, que trata do Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos**.

Para entendimento dos estudos, é exposto a seguir o conjunto de produtos previstos, sendo que o Produto 1, integrando seus relatórios parciais já se encontra concluído, assim como os relatórios parciais das etapas 2, 3 e 4. São destacados os Relatórios Parciais 1.3, 2.4, 3.3 e 4.3, que estabelecem maiores alinhamentos pretéritos com este Relatório Parcial 5.3.

Produto 1 – Relatório Consolidado 1: Programa da Consultoria, contendo a abordagem metodológica, cronograma e atores-chave:

- Relatório Parcial 1.1 – Proposta de pesquisa para a avaliação do funcionamento do SINGREH;
- Relatório Parcial 1.2 – Proposta de constituição de uma rede de secretarias executivas dos colegiados de recursos hídricos;
- **Relatório Parcial 1.3 – Proposta de conteúdo mínimo para o diagnóstico da situação dos planos estaduais de recursos hídricos;**
- Relatório Parcial 1.4 – Proposta de consulta ao SINGREH e cronograma de atividades para apresentação de subsídios técnicos para a revisão de normativos do CNRH, especialmente as resoluções relacionadas à critérios e diretrizes de outorga e cobrança; integração entre os níveis de planejamento e instalação/funcionamento de instâncias colegiadas.

Produto 2 – Relatório Consolidado 2: Propostas de Estratégias e Ferramentas para o Fortalecimento do SINGREH:

- Relatório Parcial 2.1 – Realização de pesquisa de avaliação do SINGREH e proposição de indicadores para o monitoramento continuado do seu funcionamento e da aplicação dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- Relatório Parcial 2.2 – Elaboração de estratégia e proposição ferramenta de comunicação no âmbito da Rede de Secretarias Executivas dos Colegiados de Recursos Hídricos e com o SINGREH;

- Relatório Parcial 2.3 – Concepção do Sistema de Gerenciamento e Avaliação do PNRH (SIGA-PNRH);
- **Relatório Parcial 2.4 – Diagnóstico da situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos;**
- Relatório Parcial 2.5 – Subsídios técnicos para a elaboração e/ou revisão de normativos do CNRH, especialmente as resoluções relacionadas a critérios e diretrizes de outorga e cobrança; integração entre os níveis de planejamento e instalação/funcionamento de instâncias colegiadas.

Produto 3 – Relatório Consolidado 3: Alinhamento e correspondência das estratégias e ferramentas ao SIGA-PNRH:

- Relatório Parcial 3.1 – Implementação de estratégia e ferramenta para monitoramento do SINGREH, associada ao SIGA-PNRH;
- Relatório Parcial 3.2 – Implementação da estratégia de comunicação sobre a implementação do PNRH, para a Rede de Secretarias Executivas e para o SINGREH;
- **Relatório Parcial 3.3 – Correspondência das metas nacionais (PNRH) e metas estaduais (PERHs) para o monitoramento integrado.**

Produto 4 – Relatório Consolidado 4: Implementação das estratégias e ferramentas para o fortalecimento do SINGREH:

- Relatório Parcial 4.1 – Implementação da estratégia de monitoramento do SINGREH e proposta de metodologia para avaliação do seu funcionamento;
- Relatório Parcial 4.2 – Implementação da estratégia de comunicação sobre a execução do PNRH para a Rede e para o SINGREH;
- **Relatório Parcial 4.3 – Guia para o Fomento e Acompanhamento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.**

Produto 5 – Relatório Consolidado 5: Sumário Executivo e Recomendações para a Atualização das Estratégias e Ferramentas:

- Relatório Parcial 5.1: Sumário Executivo da Avaliação do SINGREH e Recomendações;
- Relatório Parcial 5.2: Sumário Executivo sobre o Plano de Comunicação para o SINGREH e Rede de Secretarias Executivas dos Colegiados de Recursos Hídricos;
- **Relatório Parcial 5.3: Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.**

1. INTRODUÇÃO

Conforme apresentado anteriormente, este estudo trata da proposição de estratégia e ferramentas para o fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH, observando o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040. Para isso, o estudo foi dividido em cinco etapas, que compõem os produtos finais, integrando 18 relatórios parciais.

Este documento se refere ao Relatório Parcial 5.3, que apresenta o Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Para isso, o documento foi dividido com a seguinte estrutura de capítulos:

- ✓ Capítulo 1 – **Introdução**: representado pelo corrente capítulo, em que o produto é apresentado na sua forma e sua estrutura;
- ✓ Capítulo 2 – **Objetivos**: apresenta as três fases dos estudos, com os seus objetivos gerais e específicos;
- ✓ Capítulo 3 – **Metodologia**: detalha a metodologia aplicada para a elaboração deste documento em cada uma de suas fases;
- ✓ Capítulo 4 – **Resultados da Fase 1** – Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos: apresenta o diagnóstico da situação dos PERHs, considerando o atendimento dos preceitos da Política Nacional de Recursos Hídricos, a articulação interna ao Sistema Estadual de Recursos Hídricos e com outros processos setoriais de planejamento, e a articulação com outros Planos de Recursos Hídricos;
- ✓ Capítulo 5 – **Resultados da Fase 2** - Correspondência das Metas Nacionais (PNRH) e Metas Estaduais (PERHs) para o Monitoramento Integrado - Normativo para estabelecer conteúdo para a integração entre os níveis nacional e estaduais de Planejamento de Recursos Hídricos: avalia as correspondências entre os PERHs e as metas do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040, com o Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão, com os Programas dos Planos Plurianuais da União e de cada UF respectiva ao PERH.

Com base nessas correspondências foi realizada uma análise do processo de Planejamento de Recursos Hídricos no Brasil, que avalia as necessárias articulações e divisão de trabalho entre os processos de planejamento, apresenta uma proposta conceitual para os PERHs e considera a necessidade de uma sincronização entre os diferentes níveis de planejamento para, ao final, propor um processo de Planejamento Nacional Integrado de Recursos Hídricos, que servirá de referência para o normativo para orientar os processos de elaboração dos PERHs junto às UFs.

- ✓ Capítulo 6 – **Resultados da Fase 3** - Guia para o Fomento e Acompanhamento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos: apresenta os critérios a serem adotados para esta guia, nos aspectos de elegibilidade, das fontes de financiamento, do monitoramento e do apoio;
- ✓ Capítulo 7 – **Estratégia/Próximos passos**: propõe os encaminhamentos a serem promovidos para a análise e deliberação sobre os normativos propostos;
- ✓ Capítulo 8 – **Apêndice 1** - Normativo para orientar os processos de elaboração dos PERHs junto às UFs: apresenta a íntegra da proposta;
- ✓ Capítulo 9 – **Apêndice 2** - Proposta do Programa de Fomento às Atualizações e ao Monitoramento da Implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos – PROPERH: apresenta a íntegra da proposta;
- ✓ Capítulo 10 – **Referências** - informa a literatura consultada e referenciada.

Os subprogramas do Plano Nacional de Recursos Hídricos que estabelecem diretrizes para o conteúdo deste relatório são transcritos no Quadro 1.1. No Quadro 1.2 são apresentadas ações pertinentes e no Quadro 1.3 as ações correlatas para alcance das diretrizes consideradas.

QUADRO 1.1 – SUBPROGRAMAS DO PNRH 2022-2040 CONTEMPLADOS

Subprograma	1.1 - Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	2.5 - Planos de Recursos Hídricos
Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Aprimorar a participação dos Estados e do Distrito Federal no processo de gestão integrados recursos hídricos.	<ul style="list-style-type: none">• Garantir e aperfeiçoar a elaboração, atualização e implementação dos planos de recursos hídricos, no âmbito nacional, estadual e de bacias compartilhadas (PIRHs), de forma integrada com os planos dos afluentes (PARHs), permitindo uma abordagem sistêmica e integrada da bacia hidrográfica.
Macrodiretrizes	<ul style="list-style-type: none">• Monitorar e avaliar o funcionamento dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos e a governança das águas nos Estados e do DF, por meio de indicadores. Para isso, deverão ser considerados, inclusive, indicadores voltados à aplicação de recursos com as ações do Sistema;• Definir estratégias institucionais de interlocução entre as entidades cogeadas do SINGREH.	<ul style="list-style-type: none">• Promover o sincronismo e a complementariedade entre os planejamentos de recursos hídricos dos diferentes âmbitos territoriais Nacional, Estadual e de bacia -, e a pactuação de responsabilidades para a implementação das ações previstas nas diferentes esferas de planejamento;• Promover o monitoramento e a avaliação de desempenho da implementação dos Planos de Recursos Hídricos por meio de sistema de acompanhamento da implementação;• Promover o reconhecimento do plano de recursos hídricos como a principal agenda

Subprograma	1.1 - Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	2.5 - Planos de Recursos Hídricos
		<p>de recursos hídricos em sua área de abrangência.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar informações nos planos de recursos hídricos, sempre que possível, com dados desagregados por gênero; considerando também interseccionalidades (idade, raça, etnia, classe, educação, saúde, etc.). • Garantir ampla participação social nos processos de elaboração dos planos de recursos hídricos, buscando a equidade de gênero e assegurando a participação de povos indígenas e comunidades tradicionais nas consultas públicas e oficinas nas bacias de seus territórios. • Apresentar, sempre que couber, os indicadores do índice de segurança hídrica (ISH) para a resiliência. • Respeitar os prazos estabelecidos para a atualização dos planos de bacias, conforme resolução que o aprovou.

Fonte: Elaborado por ENGEORPS tendo por base BRASIL (2022).

QUADRO 1.2 – AÇÕES PERTINENTES AOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS NOS SUBPROGRAMAS DESTACADOS

Subprogramas	Ações	Metas	Horizonte	Executores	Parceiros
1.1 - Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	Monitorar e avaliar o funcionamento do SINGREH e da governança das águas no País, a partir de indicadores pactuados com as instituições que o integram.	Metodologia desenvolvida para monitoramento do cumprimento das resoluções do CNRH pelosentes do SINGREH.	Curto prazo	SNSH/MDR e ANA	OGERHs
		Monitoramento e avaliação do funcionamento do SINGREH no País realizado	Curto prazo	SNSH/MDR e ANA	OGERHs e CBHs
2.5 - Planos de Recursos Hídricos	Realizar diagnóstico da situação da implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos e Orientações para o Apoio aos Estados na Revisão/Atualização dos seus Planos Estaduais.	Diagnóstico elaborado da situação da implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos e Orientações para o Apoio aos Estados na Revisão/Atualização dos seus Planos Estaduais.	Curto prazo	MDR	ANA, OGERHs e CERH (aprovar)

Subprogramas	Ações	Metas	Horizonte	Executores	Parceiros
	Aprimorar metodologia de elaboração e apoio à atualização dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, integrados ao planejamento nacional.	Estudos técnicos elaborados para apoiar a revisão/atualização do plano de ação de dois Planos Estaduais de Recursos Hídricos.	Médio prazo	ANA, MDR e OGERHs	CBHs e Conselhos de Recursos Hídricos

Fonte: Elaborado por ENGECORPS tendo por base BRASIL (2022)

QUADRO 1.3 – AÇÕES CORRELATAS A SEREM CONSIDERADAS

Subprogramas	Ações	Metas	Horizonte	Executores	Parceiros
1.1 - Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas	Monitorar e avaliar o funcionamento do SINGREH e da governança das águas no País, a partir de indicadores pactuados com as instituições que o integram.	Metodologia desenvolvida para monitoramento do cumprimento das resoluções do CNRH pelos entes do SINGREH.	Curto prazo	SNSH/MIDR e ANA	OGERHs
		Monitoramento e avaliação do funcionamento do SINGREH no País realizado	Curto prazo	SNSH/MIDR e ANA	OGERHs e CBHs

Siglas não previamente definidas: SNSH - Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do MIDR.

Fonte: Elaborado por ENGECORPS tendo por base BRASIL (2022)

2. OBJETIVOS

O estudo tem o objetivo geral de elaborar a estratégia e propor ferramentas para o fortalecimento do SINGREH, por meio do monitoramento e avaliação do seu funcionamento, da proposição de mecanismos de comunicação entre os entes e do aprimoramento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, integrados ao planejamento nacional.

Para tratamento da situação e posterior apresentação de propostas para a elaboração dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, as seguintes fases foram executadas:

2.1 FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Apresentado no Relatório Parcial 2.4, tendo por base a proposta de conteúdo mínimo para o diagnóstico da situação dos planos estaduais de recursos hídricos, que por sua vez foi apresentada no Relatório Parcial 1.3, teve por objetivos específicos:

- ✓ Realizar um levantamento de documentos e informações dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos e criação de um repositório a ser disponibilizado no site do PNRH;
- ✓ Analisar as informações sobre os PERHs e realizar o diagnóstico;
- ✓ Levantar informações dos documentos referentes à orientação dos PERHs, de acordo com a disponibilidade de dados, destacando-se normativos legais;
- ✓ Identificar as práticas referentes às formas e documentações constantes nos estudos referentes aos PERHs;
- ✓ Sistematizar os resultados das informações no documento elaborado.

2.2 FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHs) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO - NORMATIVO PARA ESTABELECEER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Foi apresentado no Relatório Parcial 3.3, que incluiu uma proposta de Resolução do Conselho Nacional de Recursos Hídricos que trata do conceito, conteúdo mínimo e periodicidade de atualização dos PERHs, tendo os seguintes objetivos específicos:

- ✓ Identificação das metas do Progestão – Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas, dos PPAs – Planos Plurianuais dos Governos Estaduais e do Plano Nacional de Recursos Hídricos que estão presentes ou são compatíveis com as metas dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos elaborados;

- ✓ Proposição de estratégia para a coordenação de metas nacional e estaduais, além de um documento guia para orientar os processos junto aos estados e Distrito Federal
- ✓ Proposição de normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos a fim de estabelecer conteúdo para a integração entre os níveis nacional e estaduais de planejamento de recursos hídricos.

2.3 FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Foi apresentado no Relatório Parcial 4.3 que inclui uma proposta de Resolução do CNRH que trata deste fomento e acompanhamento, tendo como objetivos específicos:

- ✓ Proposição de critérios para a elegibilidade dos estados que poderão ser apoiados técnica ou financeiramente;
- ✓ Identificação de alternativas de apoio financeiro e formas de acesso a essas fontes;
- ✓ Proposição de mecanismos de monitoramento integrado ao Plano Nacional e Planos Estaduais de Recursos Hídricos;
- ✓ Proposição de processo a ser seguido para o estado solicitar o apoio, segundo, pelo menos, três alternativas de apoio financeiro;
- ✓ Proposição de minuta de edital para a seleção dos estados para apoio aos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

3. METODOLOGIA

A metodologia foi desenvolvida de acordo com as propostas e produtos a serem produzidos em cada uma das três fases previstas, como na sequência será detalhado.

3.1 FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Foi realizado um extenso levantamento de todos os Planos Estaduais de Recursos Hídricos – PERHs em consulta a todos os sítios eletrônicos de Secretarias de Estado e Órgãos Gestores de Recursos Hídricos, bem como outras fontes públicas disponíveis como Sistemas Estaduais de Informações sobre Recursos Hídricos. A partir do que foi coletado, realizou-se uma análise da legislação, de forma a verificar os itens previstos para constar nos estudos dos PERHs, de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos. Na sequência, cada documento identificado dos PERHs foi avaliado inicialmente quanto ao atendimento aos preceitos legais, com a apresentação de um quadro completo e uma análise específica quanto ao identificado em cada plano.

Essa análise seguiu de forma detalhada para cada uma das etapas dos planos, envolvendo o Diagnóstico, Prognóstico e Planos de Ação, de forma a verificar o que consta em cada plano e as principais insuficiências identificadas. A análise verificou, ainda, questões relacionadas aos PERHs e sua articulação internamente com os Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRHs, bem como outros planos de recursos hídricos (nacional e de bacias hidrográficas interestaduais ou estaduais).

3.2 FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHs) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO

Inicialmente, foram recuperadas as metas dos programas de ação do PNRH 2022-2040, do Progestão, do Plano Plurianual da União, e dos Planos Plurianuais das Unidades Federadas que estão presentes ou são compatíveis com as metas dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos elaborados. Com base nas correspondências identificadas foram realizadas avaliações que permitiram a proposição de estratégia para a coordenação de metas nacional e estaduais, que resultaram em uma proposta de normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos a fim de estabelecer conteúdo para a integração entre os níveis nacional e estaduais de planejamento de recursos hídricos.

3.3 FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS

Esse Guia para Fomento e Acompanhamento da elaboração e implementação dos PERHs além de incorporar as avaliações e resultados alcançados nas fases pregressas, buscou dialogar com os resultados apresentados no Relatório Parcial 5.1: Sumário Executivo da

Avaliação do SINGREH e Recomendações. Nele são apresentados indicadores para o monitoramento continuado da implementação dos PERHs, tendo por referência o que foi proposto no relatório previamente mencionado, e fomento para as suas atualizações sistemáticas.

4. **RESULTADOS DA FASE 1 – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS**

O Quadro 4.1 lista os anos de aprovação dos documentos de planejamento que foram considerados nas avaliações das correspondências dos PERHs, variando entre 2005 e 2022. O PNRH foi aprovado em 2022, para o período 2022 a 2040. O Plano Plurianual – PPA da União deve ser aprovado no primeiro ano do mandato do executivo federal, valendo para os quatro anos seguintes e, portanto, foi concluído até o final de 2023 e será válido de 2024 a 2027. O mesmo ocorre com os PPAs das Unidades Federativas; porém, em vários casos não foram encontrados os PPAs referentes ao período 2024-2027, por não estarem concluídos ou aprovados à época do desenvolvimento do produto. Nestes casos, foram considerados os que estavam válidos e foram aprovados para o período anterior, 2020-2023. O terceiro ciclo de implementação do Progestão III foi aprovado em 2023.

QUADRO 4.1 – REFERÊNCIAS DO ANO DE APROVAÇÃO OU VIGÊNCIA DOS DOCUMENTOS DE PLANEJAMENTO A SEREM CONSIDERADOS.

UF	PERH	PNRH	Progestão	PPA Federal	PPA UF
AC	2011	2022	2022	2024-2027	2020-2023
AL	2011				2024-2027
AM	2020				2024-2027
AP	n/d				n/d
BA	2005				2024-2027
CE	2005				2024-2027
DF	2012				2020-2023
ES	2018				2024-2027
GO	2015				2024-2027
MA	2020				2024-2027
MG	2011				2024-2027
MS	2009				2020-2023
MT	2009				2024-2027
PA	2021				2024-2027
PB	2022				2020-2023
PE	2022				2024-2027
PI	2010				2020-2023
PR	2009				2024-2027
RJ	2014				2024-2027
RN	2022				2024-2027
RO	2018	n/d			
RR	2008	n/d			

UF	PERH	PNRH	Progestão	PPA Federal	PPA UF
RS	2014				2024-2027
SC	2017				2024-2027
SE	2010				2024-2027
SP	2020				2020-2023
TO	2011				2020-2023

Fonte: elaboração própria.

4.1 ATENDIMENTO AOS PRECEITOS DA POLÍTICA NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Os conteúdos mínimos dos planos de recursos hídricos, de acordo com a Política Nacional de Recursos Hídricos, instituída pela Lei nº. 9.433/1997, são apresentados no Quadro 4.2 não sendo diferenciados no âmbito geográfico. Dessa forma, entendeu-se que os Planos de Recursos Hídricos Nacional, Estaduais e de Bacias Hidrográficas teriam o mesmo conteúdo mínimo.

QUADRO 4.2 – CONTEÚDO DOS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 7º Os Planos de Recursos Hídricos são planos de longo prazo, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos e terão o seguinte conteúdo mínimo:

- I. Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos;
- II. Análise de alternativas de crescimento demográfico, de evolução de atividades produtivas e de modificações dos padrões de ocupação do solo;
- III. Balanço entre disponibilidades e demandas futuras dos recursos hídricos, em quantidade e qualidade, com identificação de conflitos potenciais;
- IV. Metas de racionalização de uso, aumento da quantidade e melhoria da qualidade dos recursos hídricos disponíveis;
- V. Medidas a serem tomadas, programas a serem desenvolvidos e projetos a serem implantados, para o atendimento das metas previstas;
- VI. (VETADO)
- VII. (VETADO)
- VIII. Prioridades para outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- IX. Diretrizes e critérios para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos;
- X. Propostas para a criação de áreas sujeitas a restrição de uso, com vistas à proteção dos recursos hídricos.

Art. 8º Os Planos de Recursos Hídricos serão elaborados por bacia hidrográfica, por Estado e para o País.

Fonte: Lei Federal nº 9.433/97 da Política Nacional de Recursos Hídricos.

Cabe pontuar que a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos é nacional (uma obviedade que, porém, cabe enfatizar) e não federal, que seria apenas aplicável ao âmbito de água federais. Sendo ela nacional é aplicável a todo território nacional (outra obviedade). Embora as Unidades Federativas – UF possam legislar administrativamente sobre os recursos hídricos de seu domínio, cabe a elas atenderem às disposições nacionais que envolvem aspectos além daqueles de ordem administrativa, que são aprovados pelo Congresso e que, portanto, têm participação de seus representantes. Isso vale igualmente para as Resoluções do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, no qual representantes das UFs têm assento e cujas disposições relacionadas ao Planejamento de Recursos Hídricos serão adiante comentadas.

Os três conteúdos iniciais (I, II e III), que tratam do diagnóstico, prognóstico e do balanço hídrico e da identificação de conflitos, são totalmente atendidos em todos os PERHs, ainda que algumas ressalvas possam ser apresentadas. Também, o conteúdo V, com medidas, programas e projetos, constam da grande maioria dos PERHs, embora com algumas questões quanto ao detalhamento não compatível com a proposta estratégica de um PERH, em alguns estados.

Pelo lado oposto, são poucos os PERHs que atendem ao preceito X de propor áreas sujeitas a restrição de uso para proteção dos recursos hídricos. Talvez se possa alegar que isto ocorre implícita e indiretamente, sempre que se propõe a proteção de um corpo de água, embora não sejam propostas de forma explícita e direta, com a criação formal de uma Unidade de Conservação.

O segundo e o terceiro preceitos menos atendidos são a prioridade de outorgas, e as diretrizes e critérios de cobrança. Muito embora se possa entender que os PERHs devam tratar necessariamente destes temas, cabe aos Comitês de Bacia Hidrográfica a sugestão de prioridades de outorga e a fixação de valores de cobrança em seus Planos de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica, o que pode explicar a lacuna.

Também como terceiro preceito menos atendido está o IV que define as metas de planejamento. Embora não sejam as metas explicitamente definidas, cabe considerar que na medida em que são propostas medidas (V), alguma meta relacionada à superação de conflitos tenha sido implicitamente considerada. Entretanto, a ausência de explicitação de metas dificulta o monitoramento da implementação do plano e, portanto, cabe destacar essa carência.

Em uma análise mais específica, por fases de planejamento, verificou-se o que segue.

4.1.1 Diagnóstico

Em uma análise geral, destaca-se que em muitos planos vários temas são diagnosticados sem que sejam estabelecidas as necessárias ligações com o objeto dos PERHs, que deve tratar da disponibilização de água, em quantidade e em qualidade adequadas, no tempo e no espaço, para as atividades antrópicas e para o ambiente. Entre eles, podem ser destacados: Geologia/recursos minerais, Geomorfologia, Vegetação, Fauna, Ictiofauna, Ecossistemas aquáticos, Uso e ocupação do solo, Educação, Comunicação e Saúde. Ou seja, estes temas são tratados em detalhes talvez excessivos face às análises que são realizadas sobre como afetam ou são afetados pelo uso, controle e proteção das águas. Dessa forma, por um lado, não são consideradas repercussões relevantes para o gerenciamento dos recursos hídricos, ao não serem estabelecidas as necessárias ligações. Por outro lado, se perde tempo e recursos na realização das análises temáticas de forma indevidamente compartimentada.

4.1.2 Prognóstico

A fase de prognóstico é aquela que foram identificadas maiores heterogeneidades quanto à abordagem realizada nos diferentes PERHs. Embora todos os prognósticos sejam realizados considerando cenários alternativos futuros, a forma como são considerados nos processos de planejamento em muitos PERHs não são similares, ainda existindo, inclusive, alguns equívocos conceituais.

Cabe comentar que a abordagem no planejamento com base em cenários alternativos futuros foi divulgada no Plano Nacional de Recursos Hídricos aprovado em 2005, portanto, há menos de 20 anos. A partir de então os planos de recursos hídricos passaram a adotar essa abordagem, quando antes simplesmente trabalhavam três projeções de demandas hídricas futuras não controláveis¹: tendencial, pessimista e otimista. A tendencial mantinha as taxas históricas de crescimento das demandas hídricas não controláveis, enquanto as projeções pessimistas e otimistas as reduziam ou aumentavam respectivamente e, de forma arbitrária, as taxas de crescimento. O futuro era uma projeção do passado, com algum incremento ou decréscimo da dinâmica econômica, inseridos de forma arbitrária.

Ao se planejar os sistemas hídricos com base em cenários futuros buscou-se considerar as inflexões que são inseridas nas dinâmicas econômicas por novas tecnologias, novos estilos de vida, alterações de taxas migratórias, políticas setoriais e outros fatores. Como o futuro é incerto, buscou-se estabelecer diferentes alternativas de futuros plausíveis, que são formadas tendo por base análises retrospectivas (o passado) e avaliações de conjuntura (o presente) para então se realizar as prospecções. O sistema hídrico é testado para enfrentar esses futuros alternativos, gerando estratégias específicas a cada futuro alternativo para

¹ Demandas hídricas não controláveis seriam aquelas sobre as quais o sistema hídrico planejado não tem controle; as controláveis, por exemplo, intervenções previstas no plano, como implantação de áreas irrigáveis ou de distritos industriais, eram consideradas de acordo com os valores dimensionados das demandas.

enfrentá-lo da melhor forma possível. E, ainda, são identificadas as estratégias denominadas robustas, que são aplicáveis a qualquer futuro que se apresente.

Considerando os cenários que são apresentados nos PERHs, cabem algumas observações:

- ✓ Não é adequada a referência a um Cenário Atual, como alguns fazem; cenário é uma trajetória entre a cena atual (o presente) e as cenas de curto, médio e longo prazos; logo, Cenário Atual é um termo equivocado, e a Cena Atual, referência correta, faz parte do diagnóstico e não do prognóstico;
- ✓ O fato de se tratar com cenas de curto, médio e longo prazos em um mesmo cenário, não deve ser interpretado que se está considerando cenários alternativos, como ocorreu no PERH do Ceará; apenas um cenário está sendo considerado;
- ✓ Não existe apenas um Cenário Desejável; existem cenários alternativos, uns melhores (que podem ser considerados mais desejáveis) e outros piores; as estratégias elaboradas para cada cenário buscam alcançar o melhor futuro (ou o mais desejável) para o sistema hídrico planejado, seja qual for o cenário que se realize; portanto, existem cenários melhores ou piores e as estratégias são concebidas para que o sistema estabeleça o melhor futuro possível, seja o que venha ocorrer;
- ✓ Não existe apenas um Cenário Possível ou Factível, todos cenários devem ser possíveis, factíveis ou plausíveis, pois o sistema deve se preparar para enfrentar seja o futuro que ocorrer, mediante estratégias adequadas;
- ✓ Cenários descritos como
 - a. "Cenário tendencial com gestão de demandas, sem a execução de obras para incremento da oferta hídrica, mas considerando a redução dos valores de demandas em função dos processos de gestão" (PERH/BA),
 - b. "Cenário que considera o atendimento de demandas com determinado nível de eficiência e gestão e as intervenções necessárias a serem executadas" (PERH/BA),
 - c. "Cenário caracterizado pelo desenvolvimento e implementação de um conjunto de ações de melhoria da qualidade ambiental e dos recursos hídricos, admitindo que, mesmo diante de um contexto externo (mundial e nacional) predominantemente desfavorável, melhorias no campo dos recursos hídricos são perfeitamente possíveis" (PERH/RJ),
 - d. "Cenário que considera medidas para a gestão das demandas, objetivando a redução das perdas" (PERH/SP) e

- e. "Cenário com aumento das demandas, sem a consideração de ações de gestão e controle" (PERH/SP),

... misturam cenários com estratégias (ou falta delas). Cenários são prospectados com hipótese de comportamento de variáveis não controláveis, enquanto estratégias são concebidas considerando as variáveis sobre as quais o sistema hídrico tem controle. Ao se agregar cenários a suposições sobre estratégias a serem aplicadas se está misturando elaborações que cabem na fase de prognóstico com as que são atinentes à fase dos Planos de Ação. É possível se conceber um cenário, no prognóstico, e avaliar as consequências de uma estratégia adequada ou insuficiente, nos Planos de Ação. No entanto, um cenário não deve pressupor estratégias para o seu enfrentamento, pois misturará variáveis não controláveis (cenário) com controláveis (estratégias). Idealmente, as estratégias devem ser concebidas para que, seja qual for o cenário que se realize, o sistema alcance uma situação desejável. De toda forma, nada impede que sejam evidenciadas as consequências nefastas de estratégias inadequadas ou insuficientes (sem a consideração de ações de gestão e controle, por exemplo), como alerta aos decisores públicos sobre as consequências de não adoção de estratégias adequadas. Mas esta avaliação deve pertencer à fase dos Planos de Ação e não a de Prognóstico.

Balancos hídricos são realizados para praticamente todos os cenários futuros nos PERHs. Algumas exceções chamam a atenção, pois não faz sentido a elaboração de cenários se eles não são considerados para avaliar potenciais conflitos hídricos futuros. Dentro desta premissa, chama também atenção o grande número de cenários do PERH/GO (6), PERH/MG (6), PERH/PA (13) e PERH/TO (8), devido tanto ao esforço demandado para elaboração dos balanços hídricos, quanto para o desenvolvimento de estratégias vinculadas a cada um, nos Planos de Ação, como deveria ser.

4.1.3 Planos de Ação

Existe uma significativa variabilidade nos arranjos com que os Planos de ação foram organizados nos PERHs. Esses arranjos refletem desde as preferências dos contratantes e consultores envolvidos, como as peculiaridades regionais. Cabe refletir que um PERH deve ter um conteúdo mais estratégico e com visão mais institucional do que um Plano de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica. Medidas estruturais, quando forem inseridas, devem ser relacionadas a investimentos públicos de interesse mais estratégico dos atores sociais da UF.

Elas são mais comuns nas UFs do semiárido nordestino, especialmente no Rio Grande do Norte. Isto se explica pela maior demanda de implantação de uma infraestrutura hidráulica de grande porte e devido à dimensão espacial mais reduzida de boa parte das UFs.

Um destaque é apresentado pelo PERH/RJ, em que os programas foram separados de acordo com as atribuições de implementação: I - Ações sob Coordenação Direta do Sistema de Gestão das Águas e II - Ações de Responsabilidade Compartilhada com Outros Setores.

Isso permite separar as ações que cabem ao sistema, daquelas que, na crítica da OECD² seriam “tigres de papel ou promessas a serem cumpridas por outros”.

Foi realizada verificação se os PERHs realizaram revisões conforme os prazos previstos em legislação e outras três verificações relacionadas à existência de propostas de:

1. Um sistema de monitoramento da implantação do PERH;
2. Indicadores para acompanhamento de sua implantação;
3. Existência de um relatório de acompanhamento da implementação do plano ou qualquer tipo de documento periódico que indique o estágio de sua implementação.

Para a maioria dos PERHs verificou-se a ausência ou insuficiência destes sistemas, indicadores e relatórios de acompanhamento da implementação.

4.2 ARTICULAÇÃO DOS PERHS INTERNAMENTE AO SISTEMA ESTADUAL DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS E COM OUTROS PROCESSOS SETORIAIS DE PLANEJAMENTO

Articulações internas se referem aos âmbitos dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH; as articulações externas referem-se aos setores econômicos usuários de água e à área ambiental.

A relevância dessas articulações deriva do fato de que os PERHs devem ter caráter estratégico e, por meio deles, devem ser buscados aperfeiçoamentos dos arranjos institucionais para o gerenciamento dos recursos hídricos. Tanto internamente, buscando uma melhor organização dos SEGRHs, quanto externamente, promovendo melhor articulação com os setores econômicos usuários de água e com a área ambiental, que demandam água em quantidade e em qualidade adequadas.

Destaca-se que a análise apresentada na presente subseção se ateve estritamente às informações apresentadas nos documentos disponíveis em cada PERH vigente. Desse modo, para esclarecer a leitura dos resultados das análises apresentadas nessa subseção é fundamental realizar três apontamentos: 1) PERHs com disponibilidade parcial de documentos podem apresentar resultados negativos para as questões analisadas que não são conclusivas, uma vez que tais temas podem ter sido abordados e apresentados em documentos que não se encontram disponíveis; 2) versões revisadas dos PERHs podem não ter abordado e apresentado os temas em análise, uma vez que já o tenham realizado em suas versões anteriores, sendo assim, resultados negativos não indicam necessariamente a existência de problemas e falhas nos SEGRHs ou omissões no processo de elaboração de

² OECD (2015), Governança dos Recursos Hídricos no Brasil, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238169-pt>.

seus respectivos PERHs; 3) SEGRH com planejamentos e articulações consolidadas podem não ter identificado problemas que justificassem a necessidade de abordar os temas de análise na elaboração ou atualização dos PERHs de suas respectivas UFs. Sendo assim, resultados negativos não indicam necessariamente a existência de problemas e falhas nos SEGRH ou omissões na elaboração de seus respectivos PERHs.

No que se refere ao ambiente interno, avaliou-se na primeira questão se o PERH, quando se trata de uma atualização de plano anterior, realizou uma avaliação da sua implementação, pontuando os resultados favoráveis e buscando razões para os insucessos, na busca de lições aprendidas para a implementação da nova atualização.

A segunda questão avaliou se há alguma proposta de aperfeiçoamento do arranjo institucional do SEGRH, tema que deveria ser obrigatório, pois apenas no PERH este tema deve ser tratado. A terceira questão avaliou se há no PERH uma proposta clara para promover ou aprimorar a articulação entre os entes do SEGRH. A articulação entre os entes do SEGRH é questão fundamental para a implementação dos planejamentos de recursos hídricos e deveria ser abordada nos PERHs. Contudo, cabe destacar que a análise dessa questão só será positiva se o tema tiver sido abordado de forma expressa nos documentos do PERH. Nesse caso, SEGRH com processo de articulação consolidado cujos respectivos PERHs não identificaram a necessidade de abordar o tema poderão ter uma resposta negativa a essa terceira questão se não tiverem feito menção ao tema ainda que de forma superficial ou transversal.

No que se refere às articulações externas, com planejamentos setoriais, com os próprios setores usuários de água e com a área ambiental, procurou-se verificar, na quarta questão, se elas existiram ao longo do processo de elaboração ou de obtenção de subsídios para o PERH. Por fim, a quinta questão avaliou a existência de pactuações com os setores usuários e com o meio ambiente para implementação do PERH.

Quanto a primeira questão, dezessete PERHs foram realizados sem que houvesse plano anterior a ser atualizado e um se encontrava em elaboração. Dois PERHs não disponibilizaram seus relatórios na rede mundial de computadores. Dos sete PERHs restantes apenas dois não realizaram essa avaliação da implementação da versão anterior, o que resulta em um resultado favorável.

Quanto à segunda questão, dos PERHs das 27 UFs, desconsiderando os 3 que ou se acham em elaboração pela primeira vez ou que não se obteve os relatórios, apenas 5 não realizaram avaliações e propostas para o arranjo institucional, e em 5 foram realizadas ressalvas, por se julgar que não atenderam exatamente a essa demanda. Os demais 14 PERHs, atenderam plenamente, ou se julgou que houve de certa forma o atendimento, especialmente nos casos em que aparentemente o SEGRH foi considerado operacional e que apenas ajustes tópicos deveriam ser realizados para a operacionalização do gerenciamento de recursos hídricos.

Em relação à terceira questão, em grande parte a resposta foi negativa. Apenas em 4 PERHs foram encontrados capítulos específicos sobre a promoção ou aprimoramento da articulação entre os entes do SEGRH. Como mencionado anteriormente tal resultado pode ter razões variadas, podendo não ser necessárias. Dessa forma, alguns planos não apresentam tal questão de forma expressa, mas abordam junto à proposta de arranjo institucional, o que mostra um resultado “falso negativo”. De modo geral, o resultado observado indica a necessidade de maior aprofundamento das discussões sobre os aspectos relacionados ao arranjo institucional de cada SEGRH que deve constar dos PERHs.

Quanto à quarta questão, a maioria dos PERHs promoveu articulação com planejamentos setoriais já elaborados ou algum processo para a obtenção de subsídios junto aos setores visando a contribuição para construção do planejamento. Nos casos em que isso não ocorre (Espírito Santo e Goiás) se constatou que alguma iniciativa nesse sentido existiu.

Quanto à existência de pactuações com os setores usuários e com o meio ambiente para implementação dos programas e ações elencados nos PERHs retoma-se a reflexão sobre a crítica da OECD relacionada ao tema, que programas se tornam promessas a serem cumpridas por outros, na falta dessas pactuações. Cabe inicialmente ponderar que a elaboração de um plano é a fase inicial de processo que poderá adiante resultar nas pactuações necessárias para que sejam implementados os seus programas. O PERH/RJ adotou a separação entre os programas a serem implementados no âmbito do seu SEGRH e aqueles que demandariam o compartilhamento de responsabilidades; mas nesse quesito não foram encontradas explicitamente as pactuações para compartilhamento dessas responsabilidades. Talvez porque, como nos demais PERHs, elas sejam gradualmente implementadas durante a execução dos programas previstos.

Não cabem dúvidas de que esses processos de pactuação são relevantes. A situação um tanto precária de que apenas 2 PERHs (ES e PB) o tenham realizado, e mesmo assim um deles parcialmente, serve como alerta de que nos PERHs deva haver um item que proponha uma estratégia de pactuação com os setores usuários e com o meio ambiente.

4.3 ARTICULAÇÃO DOS PERHs COM OUTROS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Foi analisada a articulação dos PERHs com os demais planos de recursos hídricos: de bacia hidrográfica estadual (PBHE), de bacia hidrográfica interestadual (PBHI) e com o Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH). A razão dessa análise é que o processo de planejamento de recursos hídricos não pode ser concebido sem essas articulações referentes a distintos territórios, para promoção de uma adequada distribuição de trabalho e para a obtenção de subsídios.

No que se refere a todos os níveis de planejamento, a primeira pergunta foi se houve uma etapa prévia de análise e/ou verificação da sincronicidade entre o PERH e os demais planos.

Esta pergunta busca avaliar se os planos foram explicitamente considerados como fonte de informações ou demandas de pactuações.

Em geral, os PBHEs foram considerados na elaboração dos PERHs quando haviam sido elaborados e não se encontravam defasados temporalmente. Esse problema de defasagem é um dos principais óbices para as suas considerações, pois muitas vezes a realidade da bacia hidrográfica foi consideravelmente alterada desde o seu plano, até o momento da elaboração do PERH. Isso enseja um alerta de que ocorra no processo de planejamento de recursos hídricos ação que permita que os planos possam se subsidiar mutuamente com informações e com articulação de demandas. Isto permitiria reduzir o esforço de planejamento e fazê-lo mais consequente, no que se refere aos resultados pretendidos.

Finalmente, a maioria dos PERHs apresentou diretrizes e orientações para a elaboração dos PBHEs. Ou seja, mesmo que não tenham usufruído das informações e considerado os programas propostos nos PBHEs – devido a ausências ou a defasagens -, os PERHs, em sua maioria, buscaram organizar a atividade de planejamento de recursos hídricos na UF, orientando as futuras elaborações ou atualizações dos PBHEs.

As relações dos PERHs com os Planos de Bacias Hidrográficas Interestaduais foram analisadas nas UFs onde existiam estas bacias. Percebeu-se que onde o compartilhamento de águas entre UFs é relevante, os PERHs consideraram a necessidade de correspondência de interesses. De toda forma, deve ser destacado que deveria ser uma das partes mais importantes do PERH, onde houver bacias compartilhadas com outras UFs, a apresentação de propostas para futuras atualizações. Parte significativa dos PERHs não faz isto.

Finalmente, as articulações com o PNRH são analisadas pela identificação se foram obtidos subsídios e se houve busca de articulações com seus programas. Verifica-se que na maioria dos PERHs isso ocorreu.

5. RESULTADOS DA FASE 2 - CORRESPONDÊNCIA DAS METAS NACIONAIS (PNRH) E METAS ESTADUAIS (PERHS) PARA O MONITORAMENTO INTEGRADO - NORMATIVO PARA ESTABELEECER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

Foram estabelecidas correspondências entre as metas dos programas dos PERHs com as metas dos programas do PNRH 2022-2040, com as do Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas – Progestão, com os Programas dos Planos Plurianuais da União e de cada UF respectiva ao PERH.

Correspondências foram identificadas quando a meta de um programa ou subprograma de um PERH é da mesma natureza da meta de um programa ou subprograma de determinado processo de planejamento nacional ou estadual, ou estabelece alinhamentos e complementariedades entre as ações de ambos os níveis de planejamento.

Cabe enfatizar que as correspondências foram detectadas por meio do título e descrição de cada programa de ação, buscando as mais evidentes, e desconsiderando aquelas que se aplicariam indiretamente³.

As análises realizadas subsidiaram a proposta de um normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos que estabelece orientações para o conteúdo dos PERHs, visando às suas integrações aos processos de planejamento de recursos hídricos no Brasil.

Os resultados são apresentados na sequência.

5.1 CORRESPONDÊNCIAS COM O PNRH 2022-2040

O PNRH 2022-2040 foi aprovado em 2022 tendo cinco programas e 23 subprogramas em seu Plano de Ação, conforme apresentado no Quadro 5.1.

³ Por exemplo, o subprograma de ação 4.2 Revitalização de Bacias Hidrográficas do PNRH 2020-2040 corresponde diretamente a qualquer programa de revitalização de bacia de um PERH, e indiretamente com diversos programas que buscam proteger as águas, solo, cobertura vegetal e (ictio)fauna das bacias hidrográficas da UF. Apenas a correspondência direta foi considerada na análise realizada.

QUADRO 5.1 – PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DE AÇÃO DO PNRH 2022-2040

Cód.	Programa	Cód.	Subprograma
1	Fortalecimento do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH	1.1	Fortalecimento dos Sistemas de Recursos Hídricos e da Gestão Compartilhada em Bacias Hidrográficas
		1.2	Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos
		1.3	Implementação e Consolidação de Agências de Água
		1.4	Comunicação, Capacitação e Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos
		1.5	Inovação, Ciência e Tecnologia para a Gestão de Recursos Hídricos
2	Implementação dos Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos	2.1	Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos
		2.2	Cadastro e Fiscalização de Usos de Recursos Hídricos
		2.3	Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos
		2.4	Enquadramento dos Corpos Hídricos em Classes de Uso.
		2.5	Planos de Recursos Hídricos
		2.6	Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos
3	Gestão da Qualidade e da Quantidade dos Recursos Hídricos	3.1	Unificação de Bases de Dados
		3.2	Gestão das Águas Subterrâneas
		3.3	Monitoramento Quali-quantitativo dos Recursos Hídricos
		3.4	Eventos Hidrológicos Críticos e de Conflitos pelo Uso da Água
		3.5	Oferta e Uso Eficiente da Água
4	Integração da Política Nacional de Recursos Hídricos com Políticas e Planos Setoriais	4.1	Interface do PNRH com as Políticas e Planos Setoriais
		4.2	Revitalização de Bacias Hidrográficas
		4.3	Segurança de Barragens
		4.4	Medidas de Adaptação às Mudanças Climáticas
		4.5	Gestão de Recursos Hídricos em Regiões Fronteiriças e Transfronteiriças
		4.6	Gestão de Recursos Hídricos nas Zonas Costeiras e Estuarinas
5	Gerenciamento do Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040	5.1	Sistema de Monitoramento e Avaliação do PNRH 2022-2040

Fonte: Brasil (2022).

Os programas dos Planos de Ação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, tal como foram analisados no Relatório Parcial 2.4 – Diagnóstico da situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, foram confrontados com os do PNRH 2022-2040 na busca de correspondências. Os resultados foram processados buscando identificar o percentual relativo de correspondências das metas dos programas de ação do PNRH 2022-2040 com as de cada PERH. Para melhor destacar eventuais diferenciações, as médias dos percentuais de correspondências regionais para cada programa de ação do PNRH 2022-2040 foram obtidas, evidenciando não existir diferenciações regionais significativas.

Cabe destacar inicialmente que em qualquer processo de planejamento territorial, quanto maior o território, maior conteúdo estratégico e institucional deve conter o plano, sendo que os detalhes operacionais e os investimentos infraestruturais devem ser dirigidos aos planos de territórios menores. Nesse sentido deve ser avaliada a correspondência entre um Plano Nacional e os Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Um PNRH não deve ser a reprodução ou agregação dos PERHs. Ao contrário, deve neles identificar as fortalezas e fraquezas dos sistemas estaduais de recursos hídricos - portanto nos ambientes internos às UFs - e as oportunidades e ameaças que o ambiente externo oferece. Com base neste diagnóstico, o PNRH deve propor ações nacionais que reforcem a capacidade existente das UFs (fortalezas) e reduzam as suas dificuldades de atuação (fraquezas), de modo a aproveitar as oportunidades e se preparar para enfrentar as ameaças⁴.

Dessa forma, idealmente, cada programa dos PERHs deveria ser avaliado em termos da capacidade do Sistema de Gerenciamento de Recursos Hídricos da UF implementá-lo, sendo que o PNRH buscaria estabelecer programas de ação que visem reforçar essas capacidades⁵. Assim, a avaliação de um PNRH deveria passar pela consideração sobre que estratégias são propostas para estabelecer uma adequada divisão de trabalho entre a União e os entes federados, de acordo com suas capacidades de atuação autônoma⁶.

Porém, verifica-se que a abordagem proposta, embora possa estar incorporada ao PNRH, não o é de forma explícita, entre outras razões devido ao fato de muitos dos PERHs se encontrarem significativamente desatualizados, e sem processos de monitoramento que avaliem as implementações de seus programas de ação⁷.

Portanto, as correspondências buscadas entre as metas dos programas de ação do PNRH 2022-2040 e as dos PERHs apresentam esta restrição: nem sempre foi possível na elaboração do PNRH se contar com PERHs atualizados que retratassem a capacidade de atuação da UF e propusessem iniciativas para gerenciar seus recursos hídricos.

Com essa ressalva, as correspondências entre os programas dos PERHs com os do PNRH 2022-2040 devem ser avaliados no seu conjunto. Ao se realizar uma avaliação regional, reunindo os PERHs das Regiões Político-Administrativas brasileiras e comparando os resultados interregionais, pode ser destacada a pouca diferenciação, ao contrário do que

⁴ Propositamente se adota os conceitos da matriz FOFA ou SWOT do inglês Strengths (Forças), Weaknesses (Fraquezas), Opportunities (Oportunidades) e Threats (Ameaças), utilizada no planejamento estratégico.

⁵ Este processo deveria estabelecer um diálogo entre o PERH e o programa Progestão, que será analisado na sequência, com o segundo operacionalizando a estratégia que foi concebida no primeiro.

⁶ Algo que, inclusive, é avaliado no Progestão nas tipologias com que cada UF é classificada, como será verificado na sequência.

⁷ Algo que, novamente, o Progestão demanda às UFs que a ele aderem, como será percebido a seguir.

deveria ser esperado. Ou seja, não foram detectadas características regionais diferenciadoras dos PERHs em cada região.

Essa constatação não se alinha com a expectativa que as diferenças regionais promovem e nem com as propostas do PNRH 2022-2040⁸. Este, em vários momentos e, com ênfase no Subprograma 1.2 – Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos, estabeleceu o objetivo de “realizar o planejamento para criação de novas instâncias colegiadas e o seu fortalecimento, estimulando boas práticas de governança, assim como a constituição de arranjos institucionais alternativos para participação pública na gestão de recursos hídricos, alinhada às realidades regionais específicas”.

Com efeito, duas normativas são demandadas no PNRH 2022-2040 que se referem às esperadas diferenças regionais no gerenciamento de recursos hídricos, com as justificativas abaixo reproduzidas:

- Normativa 1 - *Rever Resolução CNRH 109/2010, que cria Unidades de Gestão de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas de rios de domínio da União – UGRHs e estabelece procedimentos complementares para a criação e acompanhamento dos comitês de bacia.* Justificativa: a análise quanto às diversidades regionais, diferenças das bacias hidrográficas e seus problemas específicos pode dar subsídio à revisão das UGRHs no país
- Normativa 2 - *Elaborar Resolução CNRH com diretrizes para implementação de alternativas de arranjos institucionais no território brasileiro, em especial bacias sem sustentabilidade econômica relativa à cobrança pelo uso da água.* Justificativa: a grande diversidade do país em termos de sistemas de gestão, portes de bacias, condições de mobilização social, dentre outros aspectos deve ser avaliada quanto à possibilidade de considerar diferentes arranjos institucionais adaptados às diferentes situações; considerar a incorporação de colegiados alternativos aos processos consultivos das bacias hidrográficas, em apoio aos comitês de bacia hidrográfica ou conselhos de recursos hídricos, na ausência dos comitês, a exemplo de comissões de açude, grupos gestores de crises hídricas, associações de usuários, consórcios intermunicipais de bacias hidrográficas, bem como de criação de instâncias colegiadas de gestão de sistemas aquíferos e de atuação em outros recortes territoriais como na região amazônica, entre outros.

Nos elementos diretivos para a sua estratégia o PNRH 2022-2040 indica o que consta no Quadro 5.2.

⁸ Brasil, Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040. Plano de Ação: Estratégia para a Implementação do PNRH 2022-2040. Brasília: março de 2022.

QUADRO 5.2 – ELEMENTOS DIRETIVOS PARA A ESTRATÉGIA DO PNRH 2022-2040

TEMA	ELEMENTOS DIRETIVOS PARA A ESTRATÉGIA
Política de Recursos Hídricos para a Amazônia: planejamento, áreas de restrição, enquadramento e outorga.	Elaborar uma política de recursos hídricos para a Amazônia, considerando os usos de água e a proteção ambiental, e tendo por referência as projeções de mudanças climáticas que afetem a região, e por esta via, as demais regiões.
Política de Recursos Hídricos para o Nordeste brasileiro.	Desenvolver uma política de recursos hídricos específica; considerar os Comitês de Bacia Hidrográfica e os Conselhos Gestores de Açudes; transposições integrando bacias hidrográficas e suas considerações como unidade de planejamento; critérios de outorga e a sustentabilidade financeira dos sistemas adutores.

Fonte: PNRH 2022-2040, Plano de Ação: Estratégia para a Implementação do PNRH 2022-2040. Brasília: março de 2022, Quadros 6 e 7.

Também cabe considerar que muitos PERHs foram elaborados em datas em que não havia experiência consolidada sobre o processo de planejamento de recursos hídricos, com metade dos 26 PERHs disponíveis tendo sido elaborados há mais de 10 anos, sendo 2 da Região Norte, 5 da Nordeste, 4 da Centro-Oeste e 1 do Sudeste e do Sul. Isto faz com que 40% dos PERHs da Região Norte, 56% da Região Nordeste e 80% da Região Centro-Oeste estejam com mais de 10 anos de aprovação, exatamente aquelas regiões cujas características diferem das regiões Sudeste e Sul, para as quais os processos de planejamento de recursos hídricos adquiriram maior experiência com o tempo.

Dessa forma, observa-se que os Termos de Referência que orientaram a elaboração dos PERHs pouco diferiram regionalmente, não capturando questões locais. E, até mesmo, que empresas de consultoria do Sudeste e do Sul, ao preponderarem nas suas elaborações, incorporem experiências que não são muitas vezes aplicáveis a todas as regiões, tanto por costume, quanto pela obrigação de atender a um Termo de Referência inadequado às questões regionais⁹. Isso faz com que o mesmo “receituário” seja aplicado na elaboração dos PERHs, muitas vezes desconsiderando as características regionais que deveriam ser capturadas no documento.

Unidades Federadas que avançaram na elaboração de Políticas Regionais de Recursos Hídricos, como o Ceará, por alguma razão não atualizaram seu PERH, que foi aprovado em 2005. Certamente seu Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos tem avançado, mas os avanços não foram incorporados formalmente em uma versão mais

⁹ Em defesa das empresas de consultoria, mesmo quando elas tenham capacidade de considerar as características regionais, acabam tendo dificuldade diante da necessidade de atender a um Termo de Referência que não as incorporam.

atualizada do PERH, que permitiria às demais UFs da região considerá-las¹⁰. As UFs das regiões Norte e Centro-Oeste permanecem na busca de inspiração para uma política regional, mas as encontram apenas na Lei n.º. 9.433/1997 da Política Nacional de Recursos Hídricos, que foi concebida com um viés que não se adequa totalmente a estas regiões.

Portanto, as avaliações de correspondência entre o PNRH 2022-2040 e os PERHs revelam não o que seria esperado: as possíveis soluções para a necessária diferenciação do planejamento de recursos hídricos nas regiões brasileiras. Mas, possivelmente, os equívocos dessa falta de diferenciação. Esse ponto que será retomado adiante no Capítulo “Proposição de Estratégia para a Coordenação de Metas Nacional e Estaduais”, e no “Documento Guia para orientar os processos junto aos estados e Distrito Federal”.

5.2 CORRESPONDÊNCIA COM O PROGESTÃO

O Programa Progestão faz parte das iniciativas da ANA em apoio aos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRHs que integram o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH. Ele se baseia no princípio do pagamento por alcance de metas, a partir da adesão voluntária das unidades da federação, tendo como objetivos:

- Promover a efetiva articulação entre os processos de gestão das águas e de regulação dos seus usos, conduzidos nas esferas nacional e estadual; e
- Fortalecer o modelo brasileiro de governança das águas, integrado, descentralizado e participativo.

Por meio dele, a ANA aporta recursos orçamentários às UFs, com interveniência dos seus respectivos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERHs. As metas são concebidas em ciclos quinquenais de proposição e de avaliação, incluindo:

- Metas de cooperação federativa, definidas pela ANA com base em normativos legais ou de compartilhamento de informações, comuns a todas as UFs; e
- Metas de gerenciamento de recursos hídricos em âmbito estadual, selecionadas pelos órgãos gestores e aprovadas pelos respectivos CERHs, a partir da tipologia de gestão escolhida.

¹⁰ Esta seria uma questão a ser esclarecida com o órgão gestor de recursos hídricos estadual: de que forma os avanços inegáveis em seu gerenciamento de recursos hídricos têm sido elaborados e a razão de não terem sido concebidos em atualizações do PERH/CE.

5.2.1 Metas e variáveis do Progestão no terceiro ciclo de implementação

No terceiro ciclo de implementação são consideradas as metas e variáveis listadas no Quadro 5.3.

QUADRO 5.3 – METAS E VARIÁVEIS DO TERCEIRO CICLO DE IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA PRÓGESTÃO

CATEGORIA	META	VARIÁVEL
Metas de cooperação federativa	Meta I.1: Integração de dados de usuários de recursos hídricos	
	Meta I.2: Capacitação em recursos hídricos	
	Meta I.3: Contribuição para difusão do conhecimento	
	Meta I.4: Prevenção de Eventos Hidrológicos Críticos	
	Meta I.5: Atuação para Segurança de Barragens	
	Meta I.6: Monitoramento hidrológico	
	Meta I.7: Fiscalização dos usos de recursos hídricos	
Metas de gerenciamento em âmbito estadual	META II.2 - Variáveis legais, institucionais e de articulação social	1.1 Organização Institucional
		1.2 Gestão de Processos
		1.3 Arcabouço Legal
		1.4 Conselho Estadual de Recursos Hídricos
		1.5 Comitês de Bacias e Outros Organismos Colegiados
		1.6 Agências de Água ou de Bacias ou Similares
		1.7 Comunicação Social e Difusão de Informações
		1.8 Capacitação
		1.9 Articulação com Setores Usuários e Transversais
	META II.3 - Variáveis de planejamento	2.1 Balanço Hídrico
		2.2 Divisão Hidrográfica
		2.3 Planejamento Estratégico
		2.4 Plano Estadual de Recursos Hídricos
		2.5 Planos de Bacias
		2.6 Enquadramento
		2.7 Estudos Especiais de Gestão
	META II.4 - Variáveis de informação e suporte	3.1 Infraestrutura de Dados Espaciais sobre Recursos Hídricos (IDE-RH)
		3.2 Cadastros de Usuários, Usos e Interferências
		3.3 Monitoramento Hidrometeorológico
		3.4 Monitoramento de Qualidade de Água
		3.5 Sistema de Informações
		3.6 Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação
		3.7 Modelos e Sistemas de Suporte à Decisão
		3.8 Gestão de Eventos Críticos
	META II.5 - Variáveis operacionais	4.1 Outorga de Direito de Uso dos Recursos Hídricos
		4.2 Fiscalização
		4.3 Cobrança
4.4 Sustentabilidade Financeira		
4.5 Infraestrutura Hídrica		
4.6 Fundo Estadual de Recursos Hídricos		

CATEGORIA	META	VARIÁVEL
		4.7 Programas e Projetos Indutores
		4.8 Alocação de água
	Meta II.6: Definição das Metas de Investimentos	
	Meta II.7: Implementação das Metas de Investimentos	

Fonte: Página do Progestão em <https://progestao.ana.gov.br/progestao>, acesso em dezembro de 2023.

As metas de gerenciamento de recursos hídricos são fixadas de acordo com a tipologia de gestão que a UF informa ser adequada à sua situação. Quatro são elas, de acordo com o Quadro 5.4, tendo por base os balanços hídricos qualiquantitativos.

QUADRO 5.4 – TIPOLOGIAS ADOTADAS PELO PROGESTÃO DE ACORDO COM A COMPLEXIDADE DO PROCESSO DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Tipologia	Grau	Condições futuras
Tipo A	Baixa	<ul style="list-style-type: none"> Balanço qualiquantitativo satisfatório em quase a totalidade do território; Criticidade qualiquantitativa inexpressiva; Usos pontuais e dispersos; Baixa incidência de conflitos pelo uso da água.
Tipo B	Média	<ul style="list-style-type: none"> Balanço qualiquantitativo satisfatório na maioria das bacias; Usos concentrados em algumas poucas bacias com criticidade qualiquantitativa (áreas críticas); Incidência de conflitos pelo uso da água somente em áreas críticas.
Tipo C	Alta	<ul style="list-style-type: none"> Balanço qualiquantitativo crítico (criticidade qualitativa ou quantitativa) em algumas bacias; Usos concentrados em algumas bacias com criticidade qualiquantitativa (áreas críticas); Conflitos pelo uso da água com maior intensidade e abrangência, mas ainda restritos às áreas críticas.
Tipo D	Muito alta	<ul style="list-style-type: none"> Balanço qualiquantitativo crítico (criticidade qualitativa ou quantitativa) em diversas bacias; Usos concentrados em diversas bacias, não apenas naquelas com criticidade qualiquantitativa (áreas críticas); Conflitos pelo uso da água generalizados e com maior complexidade, não restritos às áreas críticas.

Fonte: ANA. Nota Técnica no. 002/2013/AG-ANA, de 24/6/2013.

Para que seja aceita a tipologia, uma série de condicionantes estabelecidas pelo Progestão devem ser atendidas, vinculadas às metas e suas respectivas variáveis. As variáveis a serem atendidas para definição das tipologias são as listadas nas metas II.2 a II.5 do Quadro 5.3. Atualmente, a tipologia de gestão de cada UF é revelada pela Figura 1.

Pelo que é disposto no Quadro 5.4, as tipologias de gestão são baseadas essencialmente nos balanços hídricos e na existência de conflitos de quantidade e de qualidade de água, localizados ou generalizados. Não existe no Progestão uma avaliação do nível de

implementação da governança dos Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos que permitiria melhor equacionar as demandas dirigidas a um Plano Estadual de Recursos Hídricos, salvo melhor juízo. E, também, de forma explícita, não há consideração de características regionais, embora isto possa – e talvez deva, no espírito do Progestão – ser incorporado pela própria UF, o que aparentemente não tem ocorrido.

Com essa ressalva, o processamento das correspondências entre o Progestão e os PERHs foi realizado.

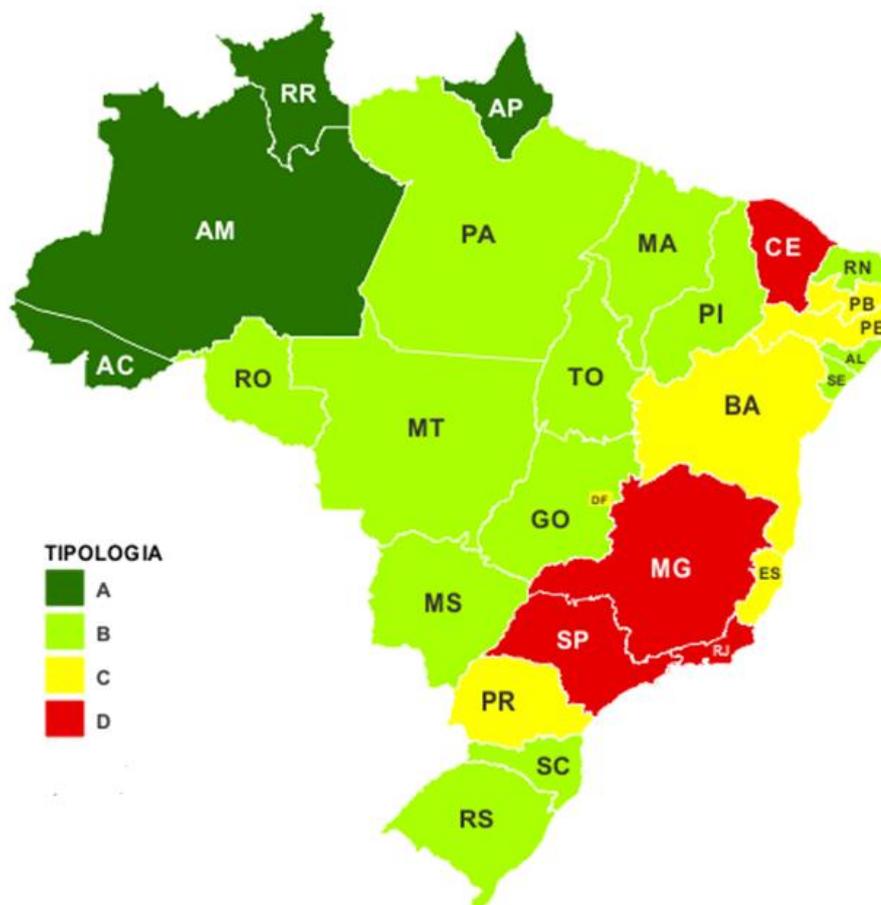


FIGURA 1 – TIPOLOGIA DE GESTÃO DAS UNIDADES FEDERATIVAS

Fonte: Página do Progestão em <https://progestao.ana.gov.br/progestao>, acesso em dezembro de 2023.

5.2.2 Resultados

Como na avaliação das correspondências entre o PNRH 2022-2040 e os PERHs, os resultados foram apresentados adotando o recorte das regiões político-administrativas brasileiras. Inicialmente, não se percebe diferenciações entre as correspondências das metas e variáveis do Progestão com os programas de ação dos PERHs de cada UF. As variáveis 2.7 Estudos Especiais de Gestão e 4.7 Programas e Projetos Indutores são as que apresentam maiores

correspondências com os programas de ação dos PERHs. De uma forma geral, a definição pouco detalhada dessas variáveis e, portanto, adequada a interpretações mais abrangentes, permite associá-las ao maior número de programas de ação.

Uma possível explicação para essa indiferenciação regional, também observada no PNRH 2022-2040 é que as tipologias do Progestão não consideram o nível de governança dos Sistemas de Recursos Hídricos das UFs e, menos ainda, as características regionais; ou é entendido que cabe às UFs incorporá-las, como já foi previamente comentado. Poderia se esperar que as tipologias baseadas nos balanços hídricos pudessem constatar as diferenças, o que não ocorreu, talvez pelo problema já considerado de não desenvolvimento de Políticas Regionais de Recursos Hídricos.

Na Região Norte, Sudeste e Sul a maior correspondência em relação às metas dos PERHs ocorre com a variável (II.3) 2.7 Estudos Especiais de Gestão; no Centro-Oeste ela se coloca em 2º. lugar e no Nordeste em 3º. A variável (II.5) 4.5 Infraestrutura Hídrica lidera no Nordeste, como seria de se esperar em uma região com escassez hídrica; na Região Norte ela tem uma colocação ao final do ordenamento, pelo motivo de abundância relativa de água. No Centro-Oeste e no Sul, pelas mesmas razões, ela se coloca em posição intermediária, enquanto no Sudeste sua posição é a de 4º. lugar, devido ao maior uso de água. Ou seja, os percentuais responderam adequadamente ao balanço hídrico quantitativo regional.

A variável (II.2) 1.7 Comunicação Social e Difusão de Informações é encontrada com a maior correspondência com os PERHs do Centro-Oeste, ficando em 2º no Sul, 3º. no Sudeste e 6º. lugar no Norte e no Nordeste.

Na avaliação de divergências regionais se destaca - além da variável (II.5) 4.5 Infraestrutura Hídrica que já foi considerada - a variável (II.4) 3.4 Monitoramento de Qualidade de Água. Ela se apresenta em 3º. lugar no Norte, 4º. no Nordeste e no Centro-Oeste em 6º. no Sul. Por outro lado, curiosamente, se encontra em 18ª. colocação no Sudeste, região na qual o monitoramento de qualidade de água é relevante, evidenciando alguma inconsistência, ou diferença de interpretação.

5.3 CORRESPONDÊNCIAS COM O PLANO PLURIANUAL DA UNIÃO

Os programas do PPA da União para o período 2024-2027 que apresentam afinidades com a área de recursos hídricos, e seus objetivos específicos, são listados no Quadro 5.5.

QUADRO 5.5 – PROGRAMAS DO PLANO PLURIANUAL 2024-2027 DA UNIÃO

PROGRAMA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
PROGRAMA 2321: Recursos Hídricos: Água em Quantidade e Qualidade para Sempre	0054 - Preservar, conservar e recuperar bacias hidrográficas, especialmente aquelas em situação de vulnerabilidade
	0055 - Ampliar a área e a produtividade da agricultura irrigada para o desenvolvimento regional, observando o uso racional dos recursos naturais
	0056 - Ampliar a segurança hídrica e a resiliência à mudança do clima por meio da implantação, recuperação e manutenção da infraestrutura hídrica, em bases sustentáveis, especialmente nas regiões em situação crítica.
	0058 - Aprimorar os usos múltiplos da água e os serviços hídricos, observando a eficiência e a sustentabilidade, ampliando o conhecimento sobre recursos hídricos, minimizando os riscos e ocorrências de conflitos.
PROGRAMA: 1158 - Enfrentamento da Emergência Climática	0247 - Produzir, sistematizar e disponibilizar informações, previsões e modelos sobre mudança do clima, contemplando mitigação, adaptação e aumento da resiliência a eventos climáticos extremos.
	0279 - Incrementar a Educação Ambiental Participativa, Popular e Territorial para a promoção do bem viver e enfrentamento à emergência climática.
	0275 - Promover processos de recuperação e de prevenção da degradação em Áreas Susceptíveis de Desertificação, reduzindo a vulnerabilidade aos efeitos do clima em territórios rurais.
	0416 - Implementar medidas de adaptação às mudanças climáticas voltadas a minimizar os impactos de secas e inundações.
PROGRAMA: 1190 - Qualidade Ambiental nas Cidades e no Campo	0283 - Ampliar a disponibilidade e integração das informações para a sociedade sobre a qualidade do ar, da água e do solo.

Fonte: elaboração própria tendo por referência o PPA 2024-2027 da União

Os resultados obtidos seguiram os mesmos processamentos previamente realizados para as demais correspondências. O objetivo específico 0283 – “Ampliar a disponibilidade e integração das informações para a sociedade sobre a qualidade do ar, da água e do solo” é o que apresenta maiores correspondências com os PERHs: 1º nas Regiões Norte e Centro-Oeste, 2º nas Nordeste, Sudeste e Sul. Segue o objetivo específico 0056 – “Ampliar a segurança hídrica e a resiliência à mudança do clima por meio da implantação, recuperação e manutenção da infraestrutura hídrica, em bases sustentáveis, especialmente nas regiões em situação crítica” que se encontra na 1ª ordem de correspondências com os programas dos PERHs nas Regiões Nordeste e Sudeste. Na Região Sul a maior correspondência ocorre com o objetivo específico 0058 – “Aprimorar os usos múltiplos da água e os serviços hídricos, observando a eficiência e a sustentabilidade, ampliando o conhecimento sobre recursos hídricos, minimizando os riscos e ocorrências de conflitos”.

No lado oposto, o objetivo específico com menor índice de correspondências com os programas dos PERHs é o 0275 – “Promover processos de recuperação e de prevenção da degradação em Áreas Susceptíveis de Desertificação, reduzindo a vulnerabilidade aos efeitos do clima em territórios rurais”, o que demonstra que as Políticas Estaduais de Recursos

Hídricos não têm incluído programas vinculados aos processos de desertificação. Como se este problema não fosse merecedor de atenção em diversas regiões em todo território nacional, notadamente na Região Nordeste e não tivesse no gerenciamento do uso, controle e proteção dos recursos hídricos uma das possíveis formas de prevenção ou de mitigação. Trata-se de algo certamente a ser evitado nas futuras atualizações dos PERHs.

5.4 CORRESPONDÊNCIAS COM OS PLANOS PLURIANUAIS ESTADUAIS

A última avaliação de correspondência é a dos Planos Plurianuais – PPAs das UFs com os programas de ação dos PERHs. Como cada UF tem seu próprio PPA, não é possível se avaliar regionalmente os resultados. Cabe comentar que a relação entre os PERHs e os PPAs das UFs apresenta maiores compatibilidades em relação aos demais confrontos (PERH x PNRH, PERH x Progestão e PERH x PPA União), pois ambos os instrumentos de planejamento territorial se referem à mesma área geográfica. Os demais confrontam instrumentos de planejamento no território de uma UF com o território nacional.

De todo modo, a análise das correspondências permitiu detectar em algumas UFs a falta de relação entre seus PERHs e seus PPAs o que leva à constatação de que não existem alinhamentos em processos de planejamento que deveriam ser compatíveis, em alguns casos.

5.5 ANÁLISE E CONCLUSÕES: PROPOSTA DE NORMATIVO PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS JUNTO ÀS UFs

Como foi verificado no Capítulo anterior, as UFs têm orientado a elaboração de seus processos de planejamento de recursos hídricos de forma similar, quanto ao conteúdo mínimo, apesar de que algumas tenham estabelecido diferenciações entre os seus Planos Estaduais e os Planos de Bacia Hidrográfica.

Porém, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos buscou atender às demandas de compatibilização espacial entre processos de planejamento distintos. Para além das questões de dominialidade das águas, matéria constitucional, o artigo 6º. da Resolução nº 05/2000 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos dispõe:

“Art. 6º. Os Planos de Recursos Hídricos e as decisões tomadas por Comitês de Bacias Hidrográficas de sub-bacias deverão ser compatibilizadas com os Planos e decisões referentes à respectiva bacia hidrográfica. Parágrafo único. A compatibilização a que se refere o caput, deste artigo, diz respeito às definições sobre o regime das águas e os parâmetros quantitativos e qualitativos estabelecidos para o exutório da sub-bacia”.

Da forma como as normas legais são apresentadas pode-se deduzir que a situação esquematizada na Figura 2 é encontrada no processo de planejamento de recursos hídricos, com destaque para o PERH, objeto deste relatório.

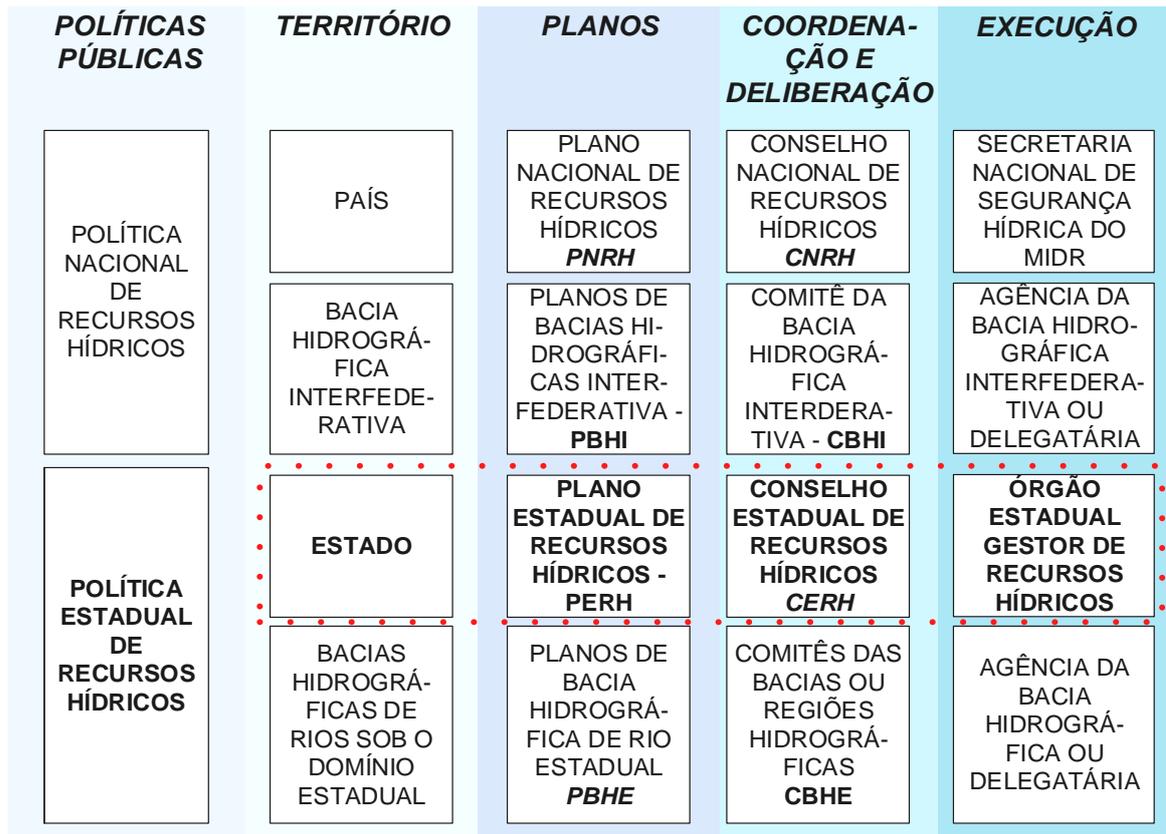


FIGURA 2 – OS PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS NO CONTEXTO DAS POLÍTICAS NACIONAL E ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS.

Fonte: Elaboração própria.

As Políticas Nacional e Estaduais de Recursos Hídricos são estabelecidas nas respectivas instâncias e definem as grandes diretrizes de planejamento e gestão. Três tipos de Planos podem ser concebidos: o Plano Nacional, os Planos Estaduais de Recursos Hídricos e os Planos de Bacias ou de Regiões Hidrográficas. Estes últimos podem considerar dois tipos de bacia: aquelas em que os cursos de água se inserem totalmente em uma única UF - Plano de Bacia Hidrográfica de Rios cujas águas são de domínio de uma única UF - e aquelas em que alguns cursos de água se inserem em mais de uma UF - Plano de Bacia Hidrográfica com rios cujas águas são domínio compartilhado da União e de UFs. A Figura 2 apresenta as entidades coordenadoras e deliberativas e as que elaboram cada um destes Planos.

Portanto, no processo de elaboração de um PERH devem ser consideradas as diretrizes, metas e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos. O Plano (de Integração) da Bacia Hidrográfica Interfederativa ou Interestadual (domínio da água compartilhado entre União e UFs), deve apresentar as intenções de uso e os acordos entre as UFs em relação aos usos compartilhados das águas. Também deve ser considerado o que consta nos Planos de Recursos Hídricos das bacias hidrográficas do estado.

Dessa forma, um PERH, por se situar entre os processos de planejamento mais estratégicos, como o Nacional e de bacias hidrográficas interfederativas, e os mais operacionais, como os das bacias hidrográficas estaduais, deve adotar uma visão integradora, entre o local e o interfederativo.

5.5.1 Articulações e divisão de trabalho a serem consideradas

A Figura 2 ilustrou a existência de Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH, de Planos Estaduais de Recursos Hídricos – PERH e de Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas Interfederativas ou Interestaduais – PBHI e de Bacias Hidrográficas Estaduais – PBHE. Um aspecto importante que deverá ser observado na elaboração do PERH é a divisão de trabalho nesses processos de planejamento.

A Figura 3 propõe um processo integrado de planejamento de recursos hídricos no qual as demandas de um nível de planejamento em uma unidade territorial mais restrita são avaliadas no planejamento de uma unidade mais ampla, denominada como articulação prospectiva. Esta unidade mais ampla deve buscar incorporar o que é denominado como articulação retrospectiva, mas considerando as demandas das demais unidades que nela se inserem, o que pode estabelecer limitações. É importante enfatizar que serão incorporadas aquelas demandas que se originaram de uma necessidade regional, mas que apresentam abrangência estadual, ou que deverão ser atendidas ou ter facilitado o seu atendimento mediante a ação do Estado.

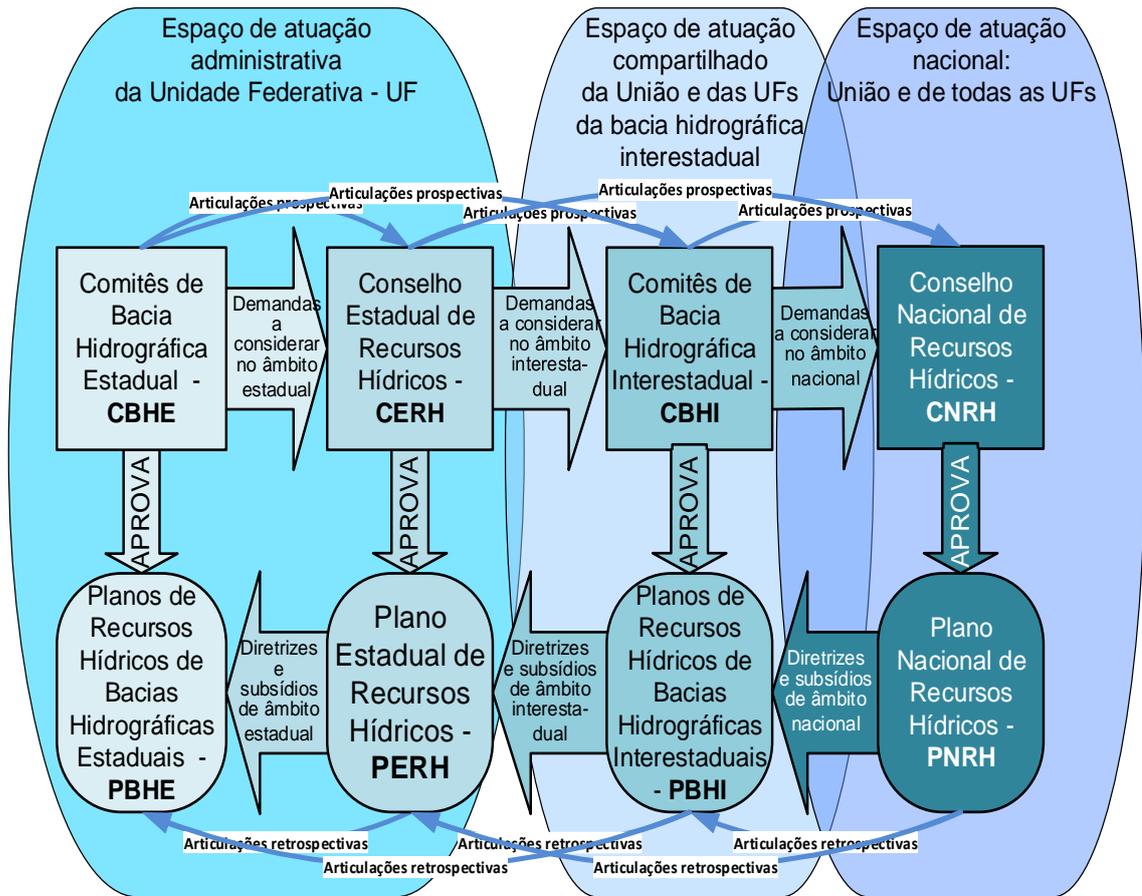


FIGURA 3 – PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS, ESPAÇOS DE ATUAÇÕES GOVERNAMENTAIS E ENTIDADES DELIBERATIVAS CORRESPONDENTES.

Fonte: Elaboração própria.

5.5.2 Processo conceitual de elaboração do PERH

O raciocínio anterior leva à concepção proposta pela Figura 3, onde o processo de planejamento de recursos hídricos é integrado pelos diferentes níveis de planejamento, sendo que os CBHEs (verificar siglas na figura), apresentam nos Planos de Ações de seus PBHEs as demandas a serem consideradas pelo CERH para elaboração do PERH. Isso foi denominado como articulação prospectiva intrafederativa, ou seja, do particular (bacia hidrográfica da UF) para o mais geral (UF).

O PERH, por sua vez, ao processar, articular e compatibilizar as demandas dos CBHEs, os orienta – por meio de propostas de diretrizes e de subsídios – nas futuras atualizações de seus PBHEs, no que é denominado como articulação retrospectiva intrafederativa: do mais geral (UF) para o particular (bacia hidrográfica da UF). Nela, ocorrerão as correspondências financeiras (investimentos demandados a serem realizados pelo estado) e hídricas (por exemplo, de transposição interbacias). Caberá também ao PERH atender as grandes estratégias de desenvolvimento sustentável do estado, especialmente nas demandas de

grupos sociais que não estejam representados nos CBHEs: interesses externos à bacia hidrográfica (um exemplo seria a implantação de uma usina hidrelétrica) e das futuras gerações, fechando o primeiro ciclo.

Os CERHs das unidades federadas que se encontram parcialmente inseridas em uma bacia hidrográfica interfederativa, ou seja, com águas de domínio da União, apresentam demandas ao Comitê desta bacia – CBHI na elaboração de seu PBHI, aportando os interesses de cada uma. Essa é a articulação prospectiva interfederativa, entre as UFs que se inseriram em uma Bacia Hidrográfica Interfederativa.

Por sua vez, e fechando o segundo ciclo, o PBHI, ao compatibilizar os interesses manifestados pelas UFs, orienta – por meio de propostas de diretrizes e de subsídios - a elaboração dos PERHs das respectivas unidades federadas que fazem parte da bacia, com relação aos consensos que foram alcançados quanto à partilha das águas compartilhadas, de acordo com as disponibilidades. Trata, assim, da articulação retrospectiva interfederativa: dos consensos das UFs materializados no PBHI, para o consenso estadual, dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Esses ciclos evidenciam a necessidade de que o PERH leve em consideração as demandas: a) dos PBHEs, bem como as b) dos PBHIs, acrescentando ainda os interesses das partes de fora da UF, das quais devem ser consideradas as intenções de uso nas demais bacias interfederativas.

No terceiro ciclo, o CNRH acolhe as demandas apresentadas pelos PERHs de todas as UFs e pelos PBHIs, elaborados e aprovados pelos respectivos CERHs e CBHIs, para elaborar o PNRH. Este plano proporá diretrizes e subsídios com os quais orientará os mesmos CERHs e CBHIs nas futuras atualizações de seus respectivos Planos (PERHs e PBHIs). O PNRH deverá ser, portanto, elaborado para estabelecer diretrizes e estratégias nacionais de gerenciamento dos recursos hídricos buscando oportunidades e sinergias com os PERHs.

Nesse conceito, o PERH deverá ser um Plano que enfatiza a obtenção de acordos e de pactuações endógenos – para orientar as ações para atendimento das demandas no âmbito das bacias hidrográficas da UF – e exógenos - para orientar as ações referentes aos usos compartilhados de água nas bacias hidrográficas interfederativas.

5.5.3 Sincronia dos processos de planejamento de recursos hídricos

A Figura 3 ilustrou a existência de 4 níveis de planejamento, quando se parte da bacia hidrográfica até o território nacional, com a elaboração dos PRHEs até o PNRH. Também são evidenciados 3 ciclos de articulações entre planos, representados pelas articulações entre os PRHEs com o PERH, dos PERHs com os PRHIs e dos PRHIs com o PNRH. Outros ciclos poderão existir, quando os diversos PERHs se articulam diretamente com o PNRH, por exemplo. Como também foi previamente proposto, existem articulações retrospectivas, nas quais um nível de planejamento territorialmente mais amplo busca articular e compatibilizar os anseios, intenções de uso de água e propostas dispostas nos planos elaborados para níveis mais localizados de planejamento; p. ex. relação entre os PERHs com o respectivo PBHE. E articulações prospectivas, quando um nível de planejamento territorialmente mais localizado acata as restrições e orientações de nível territorialmente mais amplo; p. ex. relação entre os PBHEs com o respectivo PERH. A mesma Figura 3 apresenta esquematicamente esses tipos de articulações retrospectivas e prospectivas.

Sob a ótica de um sistema de planejamento de recursos hídricos todos esses 4 níveis de planejamento e todos os 3 tipos de articulações, prospectivas e retrospectivas, devem ser realizados de forma sincronizada. O sincronismo é alcançado quando as articulações que são realizadas encontram atualizadas as referências nas quais devem se basear. Por exemplo, o PERH, quando chegar o momento de realizar as articulações prospectivas com os PBHEs, deve encontrar esses planos atualizados. E quando os PBHEs forem realizar as articulações retrospectivas considerando o PERH, devem encontrá-lo igualmente atualizado. Rigorosamente falando, esta situação será garantida apenas se todos os 4 níveis de planejamento forem realizados de forma praticamente simultânea, o que poderia demandar um esforço além da capacidade dos Sistemas Estaduais e Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

Porém, cabe refletir que o país chegou a um estágio nesse processo de planejamento de recursos hídricos em que existe um acúmulo de experiências e de processos de planejamento realizados. Mesmo não estando totalmente atualizados, os planos existentes formam uma base de informações que permite a realização das articulações entre os níveis de planejamento, mesmo que em caráter preliminar, sujeitas a futuras atualizações. Ou seja, não se deve conceber o processo de planejamento como algo mecanicista, cartesiano, em que níveis de planejamento de sucedem de forma temporalmente coerente. O que se deve buscar é um sistema de planejamento de recursos hídricos que promova as articulações entre os níveis de planejamento de forma permanente, e atualize as informações quando necessário e oportuno. Nesse sentido, cabe propor que os planos de recursos hídricos sejam incrementais, ou seja, que não sejam elaborados como se não existisse uma versão prévia, mas se propusessem meramente atualizar a versão anterior. Esse trabalho incremental seria mais facilitado se o intervalo de tempo entre as atualizações fosse mais curto.

Portanto, o sincronismo desse processo de planejamento incremental deve ser promovido por meio do que alguns atores denominam como metaplanejamento, ou as reflexões que devem ser realizadas previamente ao planejamento, para melhor orientá-lo, ou o “planejamento do plano”. No caso em tela, antecedendo à elaboração de um PBHI, devem ser avaliadas as atualizações dos PERHs e dos PBHEs envolvidos e, também, do PNRH. De acordo com a situação, deve-se promover, quando possível, as suas atualizações prévias, nos aspectos mais relevantes, e que afetam a bacia hidrográfica interestadual considerada e, portanto, ao seu PBHI. Sendo detectados aspectos relevantes desatualizados, será demandada a atualização em um processo de planejamento à parte, antecedente ou em paralelo ao da elaboração do PBHI. Portanto, esse sincronismo deve ser buscado no planejamento da elaboração de um PERH, que deve anteceder ao processo de planejamento da bacia hidrográfica interfederativa – PBHI.

Nesse sentido, a Resolução CNRH nº 232, de 22 de março de 2022 que aprovou o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040, antecipou a proposta de sincronismo aqui apresentada em seu Art. 2º. Ele dispõe:

Art, 2º. A Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério do Desenvolvimento Regional, em articulação com a Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CTPA do CNRH e a ANA, deverá proceder à revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos considerando os ciclos de implementação, nos anos de 2026, 2030, 2034 e 2038, para orientar a elaboração dos Programas Plurianuais (PPAs) federal, estaduais e distrital e seus respectivos orçamentos anuais.

O exemplo apresentado a seguir confirma esta tendência de sincronismo entre os planos de recursos hídricos e os PPAs.

5.5.4 Exemplo de sincronismo: planejamento de recursos hídricos no estado de São Paulo

Cabe a apresentação do processo de planejamento do estado de São Paulo, onde o sincronismo entre o PERH e os planos de bacia hidrográfica ocorre, a exemplo do que é pretendido com relação ao PNRH. A Lei Estadual nº 7.663/1991 de São Paulo, que estabeleceu normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos, detalhou o conteúdo dos Planos de Recursos Hídricos de Bacia Hidrográfica, em seu Art. 17:

Artigo 17 - Os planos de bacias hidrográficas conterão, dentre outros, os seguintes elementos:

I - Diretrizes gerais, a nível regional, capazes de orientar os planos diretores municipais, notadamente nos setores de crescimento urbano, localização industrial, proteção dos mananciais, exploração mineral, irrigação e saneamento, segundo as necessidades de recuperação, proteção e

conservação dos recursos hídricos das bacias ou regiões hidrográficas correspondentes;

II - Metas de curto, médio e longo prazos para se atingir índices progressivos de recuperação, proteção e conservação dos recursos hídricos da bacia, traduzidos, entre outras, em: a) planos de utilização prioritária e propostas de enquadramento dos corpos d'água em classe de uso preponderante; b) programas anuais e plurianuais de recuperação, proteção, conservação e utilização dos recursos hídricos da bacia hidrográfica correspondente, inclusive com especificações dos recursos financeiros necessários; c) programas de desenvolvimento regionais integrados a que se refere o Artigo 5.º desta lei¹¹;

III - Programas de âmbito regional, relativos ao inciso V do Artigo 16, desta Lei¹², ajustados às condições e peculiaridades da respectiva bacia hidrográfica.

Na aprovação do primeiro Plano Estadual de Recursos Hídricos 1990/1991, pelo Decreto nº 32.954/1991, foram definidos os Programas Recomendados a Nível Estadual, como "atividades, serviços e obras de interesse para o gerenciamento de recursos hídricos, a curto e médio prazos, e (que) deverão ser desenvolvidos de forma coerente e harmônica com a Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO ... e com o Orçamento Anual do Estado...". Foi também proposta a seguinte sequência de desenvolvimento do Sistema Paulista de Gerenciamento de Recursos Hídricos:

- Período 1992 a 1995:
 - implantação do Primeiro Plano Quadrienal de Recursos Hídricos;
 - a implantação dos Programas de Recuperação, Utilização Múltipla, Conservação e Proteção de Recursos Hídricos;
- Período 1996 a 1999:

¹¹**Art. 5.º** - Os municípios, com áreas inundadas por reservatórios ou afetados por seus impactos ou aqueles que vierem a sofrer restrições por força da instituição pelo Estado de leis de proteção de mananciais, de áreas de proteção ambiental ou outros espaços territoriais especialmente protegidos, terão programas de desenvolvimento promovidos pelo Estado.

§ 1.º - Os programas de desenvolvimento serão formulados e vincular-se-ão ao uso múltiplo dos reservatórios ou ao desenvolvimento regional integrado ou à proteção ambiental.

§ 2.º - O produto da participação ou a compensação financeira do Estado, no resultado da exploração de potenciais hidroenergéticos em seu território, será aplicado, prioritariamente, nos programas mencionados no "caput" sob as condições estabelecidas em Lei específica e em regulamento.

¹²**Art. 16** - O Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH deve ser periodicamente atualizado com base nos Planos de Bacias Hidrográficas, nas normas relativas à proteção do meio ambiente, nas diretrizes do planejamento e gerenciamento ambiental e conterá, dentre outros, os seguintes elementos: V - programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial, de valorização profissional e da comunicação social, no campo dos recursos hídricos.

- Implantação do Segundo Plano Estadual de Recursos Hídricos.
- Continuidade dos Programas de Recuperação, Utilização Múltipla, Conservação e Proteção de Recursos Hídricos.

A Lei nº 9.034/1994 que aprovou a atualização do Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH a ser implantado no período de 1994-1995 previu em seu Artigo 19 os Programas de Duração Continuada – PDC, detalhados no seu Anexo IV. Esses PDCs, aparentemente, foram a nova denominação dos Programas de Recuperação, Utilização Múltipla, Conservação e Proteção de Recursos Hídricos. Eles, possivelmente, tiveram suas menções originais realizadas no § 1º do art. 165 da CF/1988, como componente do Plano Plurianual - PPA¹³; na Constituição Paulista de 1989, em seu art. 174 § 1º também menciona os PDCs¹⁴, como parte do PPA.

Nessa norma legal foi realizada de forma explícita a vinculação dos Planos de Bacia Hidrográfica com o Plano Estadual de Recursos Hídricos, fazendo com que os programas dos Planos de Bacia Hidrográfica se estruturam de acordo com os PDCs aprovados no PERH vigente:

Art. 20. A execução dos programas mencionados no artigo anterior, nas Unidades Hidrográficas de Gerenciamento de Recursos Hídricos - UGRHI, será feita de forma integrada, em conformidade com o que for aprovado pelo CRH, para execução do PERH 1994/1995. Confirmando essa orientação, a Deliberação CRH nº. 146/2012 aprova os critérios, os prazos e os procedimentos para a elaboração dos Planos de Bacia Hidrográfica e dos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica em seu Art. 3º.:

Artigo 3º – Os Planos de Bacia Hidrográfica devem atender aos seguintes requisitos:

I – Compatibilidade com o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH;

II – Horizonte de planejamento de, no mínimo, 12 (doze) anos, considerando o estabelecimento de metas de curto, médio e longo prazos;

III – Estabelecimento de um “Plano de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos da UGRHI” contendo um “Programa de Investimentos” quadrienal, o qual deve ser atualizado em consonância com o Plano Plurianual – PPA do Estado.

¹³ CF/1988, art. 165 § 1º A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá, de forma regionalizada, as diretrizes, objetivos e metas da administração pública federal para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

¹⁴ CP/1989, Art. 174 §1º - A lei que instituir o plano plurianual estabelecerá as diretrizes, objetivos e metas da administração pública estadual para as despesas de capital e outras delas decorrentes e para as relativas aos programas de duração continuada.

Esses Planos de Ação para Gestão dos Recursos Hídricos de UGRHI que contêm um Programa de Investimentos quadrienal são denominados PA/Pls.

Adiante, a Lei nº 16.337/2016, que dispôs sobre o Plano Estadual de Recursos Hídricos – PERH, estabeleceu novas orientações para elaboração dos Planos (de Recursos Hídricos) de Bacia Hidrográfica em seu Art. 16:

Artigo 16 - O Plano de Bacia Hidrográfica deve apresentar o balanço hídrico, indicando a criticidade da bacia ou sub-bacia hidrográfica, trecho de rio, aquífero ou porção de aquífero, nos aspectos de qualidade e quantidade e, quando for o caso, a proposição de gerenciamento especial, o qual deve considerar:

I - as diretrizes aplicáveis em caso de realização de ajustes e adaptações dos respectivos atos de outorga, visando atender a usos prioritários, de interesse coletivo, para os quais não se disponha de fontes alternativas;

II - as diretrizes para restrições de uso, incluindo a suspensão temporária da emissão de novas outorgas;

III - o monitoramento da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos, de forma a permitir previsões que orientem a restrição da vazão outorgada ou medidas especiais de controle de derivações de águas e de lançamento de efluentes;

IV - a constituição de grupos de usuários, no âmbito dos Comitês de Bacias, mediante articulação e participação das entidades estaduais de gestão dos recursos hídricos, para o estabelecimento, em comum acordo, de regras de operação das captações e lançamentos;

V - a implantação de programas de racionalização do uso de recursos hídricos pelos usuários;

VI - a existência de associações ou cooperativas de irrigantes, que devem ter preferência na outorga de direito de uso dos recursos hídricos, sendo facultada a subrogação de cotas de água entre os associados ou cooperados.

Os conteúdos dos PDCs foram estabelecidos pelas novas atualizações dos PERHs, sendo que a mais recente foi proposta pelo Comitê Coordenador do Plano Estadual de Recursos Hídricos - CORHI¹⁵ no PERH 2024-2027, em processo de aprovação, sendo apresentada no Quadro 5.6.

¹⁵ De acordo com a Lei nº. 7.663/1991 da Política Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, Art. 27 I cabe ao CORHI "I - coordenar a elaboração periódica do Plano Estadual de Recursos Hídricos, incorporando as propostas dos Comitês de Bacias Hidrográficas - CBH, e submetendo-as ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CRH".

Dentro do cronograma adotado pelo Sistema Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo o PERH deve ser atualizado após a apresentação do Plano Plurianual Estadual, o que ocorre no primeiro ano do executivo estadual. Atualmente, o PPA 2024-2027 foi enviado para a Assembleia Legislativa em 15 de agosto de 2023, devendo ser aprovado na forma de lei ainda no exercício de 2023. Com base nele, em trabalho paralelo, o PERH foi atualizado visando ao quadriênio 2024-2027. O próximo passo será a elaboração das PA/PIs pelos CBHs paulistas em consonância com o Plano Plurianual – PPA do estado de São Paulo PA/PI, de acordo com as características apresentadas no Quadro 5.7.

O fluxograma da Figura 4 ilustra o processo de sincronização entre o PPA-SP, o PERH-SP e os PA/PI que se constituem na atualização dos Planos de Bacia Hidrográfica Estaduais.

QUADRO 5.6 – PROGRAMAS E SUBPROGRAMAS DE DURAÇÃO CONTINUADA REFERENTES AO PERH 2024-2027.

PDC				SubPDC		
#	Sigla	Nome	Definição	#	Nome	Definição (obtida no Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, 2020-2023).
1	BRH	Bases Técnicas em Recursos Hídricos	Compreende a elaboração de diagnósticos, estudos técnicos e jurídicos de apoio ao planejamento, gestão e normatização relacionados aos recursos hídricos.	1.1	Bases de dados e sistemas de informações em recursos hídricos	-
				1.2	Apoio ao planejamento e gestão dos recursos hídricos	Estudos, levantamentos, diagnósticos ou planos específicos afetos a recursos hídricos, cujos produtos subsidiem o planejamento e a gestão dos recursos hídricos.
				1.3	Enquadramento dos corpos hídricos em classes	Estudo ou diagnóstico cujo produto subsidie a efetivação, o monitoramento ou a revisão do enquadramento dos corpos hídricos em classes de qualidade.
				1.4	Redes de monitoramento	Estudos, planos e ações visando a implantação, operação, manutenção, modernização e ampliação de redes de monitoramento qualitativo-quantitativo dos recursos hídricos, bem como o desenvolvimento, aprimoramento, implantação e operação de sistemas de informação, de suporte à decisão (SSD) e de alerta e prevenção de eventos extremos.
				1.5	Disponibilidade Hídrica	-
				1.6	Legislação	Estudos cujos produtos subsidiem a proposição ou atualização da legislação afeta aos recursos hídricos, ou as diretrizes para o disciplinamento do uso e ocupação do solo.
				1.7	Fontes de Poluição das Águas	-
2	GRH	Gerenciamento dos Recursos Hídricos	Contempla ações voltadas ao aprimoramento e implementação dos instrumentos da política estadual de recursos hídricos	2.1	Planos de Recursos Hídricos e Relatórios de Situação	Elaboração e publicação do Plano Estadual de Recursos Hídricos, dos Planos de Bacias Hidrográficas e dos respectivos Relatórios de Situação dos Recursos Hídricos, e de demais relatórios de avaliação ou acompanhamento do SIGRH.
				2.2	Outorga de Direitos de Uso dos Recursos Hídricos	Estudos ou ações para implementação ou aprimoramento de procedimentos visando a regulação e controle dos usos e usuários de recursos hídricos.
				2.3	Cobrança pelo Uso dos Recursos Hídricos	Estudos ou ações para implementação ou aprimoramento de mecanismos e procedimentos afetos à cobrança pelo uso dos recursos hídricos.
				2.4	Implementação do Enquadramento dos Corpos Hídricos	Estudo ou diagnóstico cujo produto subsidie a efetivação, o monitoramento ou a revisão do enquadramento dos corpos hídricos em classes de qualidade.
				2.5	Articulação e Cooperação para a Gestão Integrada dos Recursos Hídricos	Estudos e ações para articulação e cooperação entre os componentes do SIGRH, do Sistema Nacional de Recursos Hídricos - SINGREH e estados vizinhos, visando fortalecer o planejamento e a gestão integrada dos recursos hídricos.
				2.6	Apoio à Infraestrutura dos Órgãos do CORHI	Apoio, em caráter supletivo, à adequação, ampliação, melhoria ou modernização de instalações físicas, equipamentos, veículos e demais infraestruturas imprescindíveis às atividades de gerenciamento de recursos hídricos.

PDC				SubPDC		
#	Sigla	Nome	Definição	#	Nome	Definição (obtida no Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, 2020-2023).
3	MRQ	Qualidade das Águas	Abrange ações de controle da poluição das águas	3.1	Sistemas de Esgotamento Sanitário	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de implantação, ampliação ou modernização de sistemas de esgotamento sanitário, incluindo sistemas individuais alternativos de saneamento e sistemas de tratamento de resíduos sólidos ou líquidos provenientes de ETE ou de ETA;
				3.2	Sistema de Resíduos Sólidos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de sistemas de coleta, tratamento e disposição final ou outras ações de manejo de resíduos sólidos, nos casos em que haja comprometimento dos recursos hídricos.
				3.3	Sistema de Drenagem de Águas Pluviais	-
				3.4	Prevenção e Controle de Processos Erosivos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de prevenção e controle da erosão do solo ou do assoreamento dos corpos d'água, visando a melhoria ou recuperação dos corpos d'água.
				3.5	Intervenções em Corpos d'Água	-
4	PCA	Proteção dos Recursos Hídricos	Compreende ações para o controle de processos erosivos, a restauração ecológica, adaptação aos efeitos das mudanças climáticas e proteção de mananciais	4.1	Proteção e Conservação de Mananciais	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou intervenções para garantir o aproveitamento múltiplo da água, a proteção e a recuperação de mananciais.
				4.2	Recomposição da Vegetação Ciliar e da Cobertura Vegetal	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras de prevenção e controle da erosão do solo ou do assoreamento dos corpos d'água, visando a melhoria ou recuperação dos corpos d'água.
5	GDA	Gestão da Demanda	Contempla ações de controle de perdas, racionalização de uso e reuso das águas	5.1	Controle de Perdas em Sistemas de Abastecimento de Água	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras para o controle de perdas em sistemas de abastecimento de diferentes setores usuários de recursos hídricos.
				5.2	Racionalização do Uso da Água	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras com vistas à racionalização de uso de água pelos diferentes setores usuários.
				5.3	Reúso da Água	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras que subsidiem o reuso da água pelos diferentes setores usuários.
6	ARH	Abastecimento e Segurança Hídrica	Contempla o aproveitamento dos recursos hídricos e a segurança hídrica	6.1	Aproveitamento Múltiplo e Controle dos Recursos Hídricos	-
				6.2	Segurança Hídrica das Populações e Dessedentação Animal	-
				6.3	Aproveitamento de Recursos Hídricos de Interesse Regional	-

PDC				SubPDC		
#	Sigla	Nome	Definição	#	Nome	Definição (obtida no Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo, 2020-2023).
7	EHE	Drenagem e Eventos Hidrológicos Extremos	Compreende ações estruturais relacionadas à drenagem e prevenção, adaptação e a mitigação de efeitos de estiagens, inundações e mudanças climáticas	7.1	Monitoramento de Eventos Extremos e Sistemas de Suporte à Decisão	-
				7.2	Ações Estruturais para Mitigação de Inundações e Alagamentos	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras para contenção de inundações, alagamentos e regularizações de descargas.
				7.3	Ações Estruturais para Mitigação de Estiagem	Projetos (básicos e/ou executivos), serviços ou obras, incluindo as temporárias ou emergenciais, que viabilizem o suprimento de água em situações de escassez hídrica, em conformidade com as prioridades de uso estabelecidas.
8	CCS	Capacitação e comunicação social	Contempla capacitação, educação ambiental, comunicação social e difusão de informações, diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos	8.1	Capacitação Técnica Relacionada ao Planejamento e Gestão de Rec. Hídricos	Treinamento e capacitação técnica em temas que subsidiem o planejamento e gestão dos recursos hídricos, incluindo parceria com instituições especializadas.
				8.2	Educação Ambiental Vinculada às Ações dos Planos de Recursos Hídricos	Atividades que subsidiem o envolvimento da sociedade na implementação de ações previstas nos Planos de Ação e Programas de Investimentos.
				8.3	Comunicação Social e Difusão de Info. Relacionadas à Gestão de Rec. Hídricos	Atividade de comunicação social ou difusão de informações diretamente relacionadas à gestão de recursos hídricos, que contemplem as metas e prioridades dos Planos de Ação e Programas de Investimentos.

Fonte: Plano Estadual de Recursos Hídricos de São Paulo 2024-2027 - Planos de Ação - Resumo executivo.

QUADRO 5.7 – CARACTERÍSTICAS DO PA E DO PI DE ACORDO COM AS NORMAS DO ESTADO DE SÃO PAULO

SIGLA	HORIZONTE	NORMAS ORIENTADORAS	REFERÊNCIAS	CONTEÚDO	ELABORAÇÃO	APROVAÇÃO	PADRONIZAÇÃO/ESTRUTURAÇÃO
PA PI	4 anos, atualizados anualmente	Deliberação CRH/SP n° 275/2022	Plano Plurianual Estadual - PPA, Programas de Duração Continuada do Plano Estadual de Recursos Hídricos, arrecadação prevista com a cobrança pelo uso da água e capacidade operacional da Secretaria Executiva/Agência de Bacia	Priorização dos PDCs e respectivos subPDCs propostos no PERH pelo CORHI e aprovado pelo CRH	Secretaria Executiva/Agência de Bacia	Comitê da Bacia Hidrográfica	De acordo com os PDCs e respectivos subPDCs propostos no PERH pelo CORHI e aprovado pelo CRH
PS							

Estratégia e ferramentas para o fortalecimento do SINGREH, observando o PNRH 2022-2040

Relatório parcial 5.3 – Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos

ENGECORPS

1486-ICA-00-RH-RT-0018

RS	Anualmente		Avaliação da situação e atualização do PA/PI e do PS				
----	------------	--	--	--	--	--	--

Notas: PA: Planos de Ação; PI: Programa de Investimentos; PS: Planilha Síntese; RS: Relatório de Situação.

Fonte: Lei nº 7.663/1991 da Política Estadual de Recursos Hídricos e Deliberação CRH N° 275/2022.

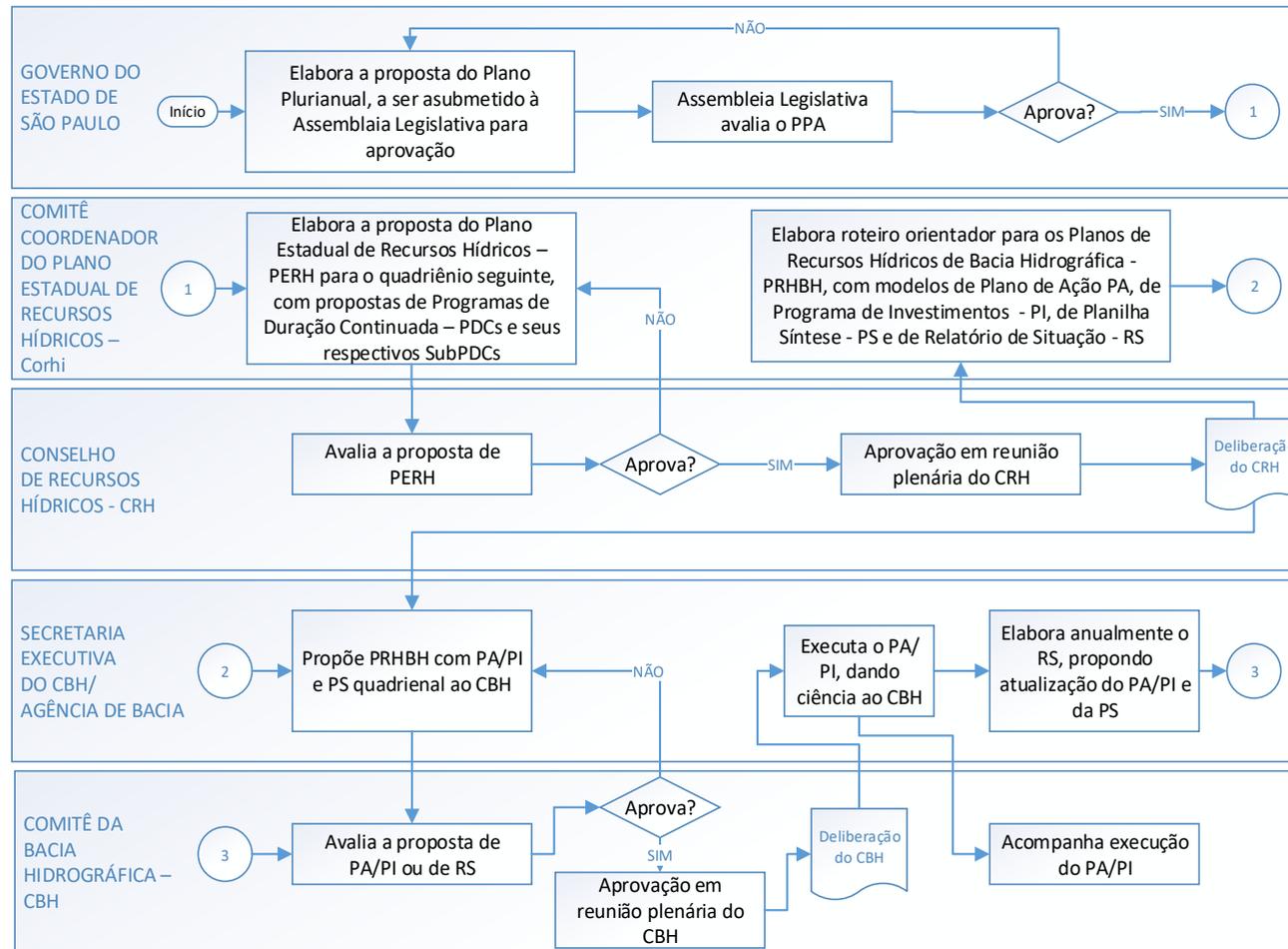


FIGURA 4 – PROCESSO DE ELABORAÇÃO OU REVISÃO, E APROVAÇÃO DO PA/P NO ESTADO DE SÃO PAULO.

Fonte: Lei nº 7.663/1991 da Política Estadual de Recursos Hídricos e Deliberação CRH N° 275/2022.

5.5.5 Proposta preliminar de Planejamento Nacional Integrado de Recursos Hídricos

Em analogia ao exemplo paulista, e atendendo o Art. 2º. da Resolução CNRH 234/2022, que aprovou o PNRH 2022-2040, o processo nacional de planejamento integrado de recursos hídricos seria elaborado de acordo com o fluxograma da Figura 5.

Aconselha-se a leitura dos dois últimos parágrafos do item anterior, para não ficar a ideia de um processo de planejamento complexo e com demandas acima da capacidade de atendimento dos sistemas. Enfatiza-se que o planejamento nesses moldes, com atualizações quadrienais, seria incremental, aproveitando o acúmulo de informações das versões anteriores do plano para, de forma complementar, se realizar as atualizações se, e quando forem necessárias. Isso tornaria os processos de atualização quadrienal mais simplificados que as atualizações atualmente realizadas, quando os planos se encontram significativamente desatualizados.

Seria o que o Art 2º. da Resolução CNRH 232/2022 como ciclos de implementação do PNRH, que seriam realizados quadrienalmente, “para orientar a elaboração dos Programas Plurianuais (PPAs) federal, estaduais e distrital e seus respectivos orçamentos anuais”. Considera-se que os PERHs devam atender ao mesmo preceito, sendo revistos quadrienalmente, imediatamente após o PNRH.

Para completar as articulações, seria desejável que os ciclos de implementação dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Interferderativas, que são fixados em 5 anos pela ANA, sejam também realizados a cada 4 anos, coincidindo igualmente com os PPAs.

Tendo como base estas análises, os PERHs adquirem conceitualmente as características que serão destacadas na sequência, em uma proposta de documento guia para as suas elaborações nas UFs.

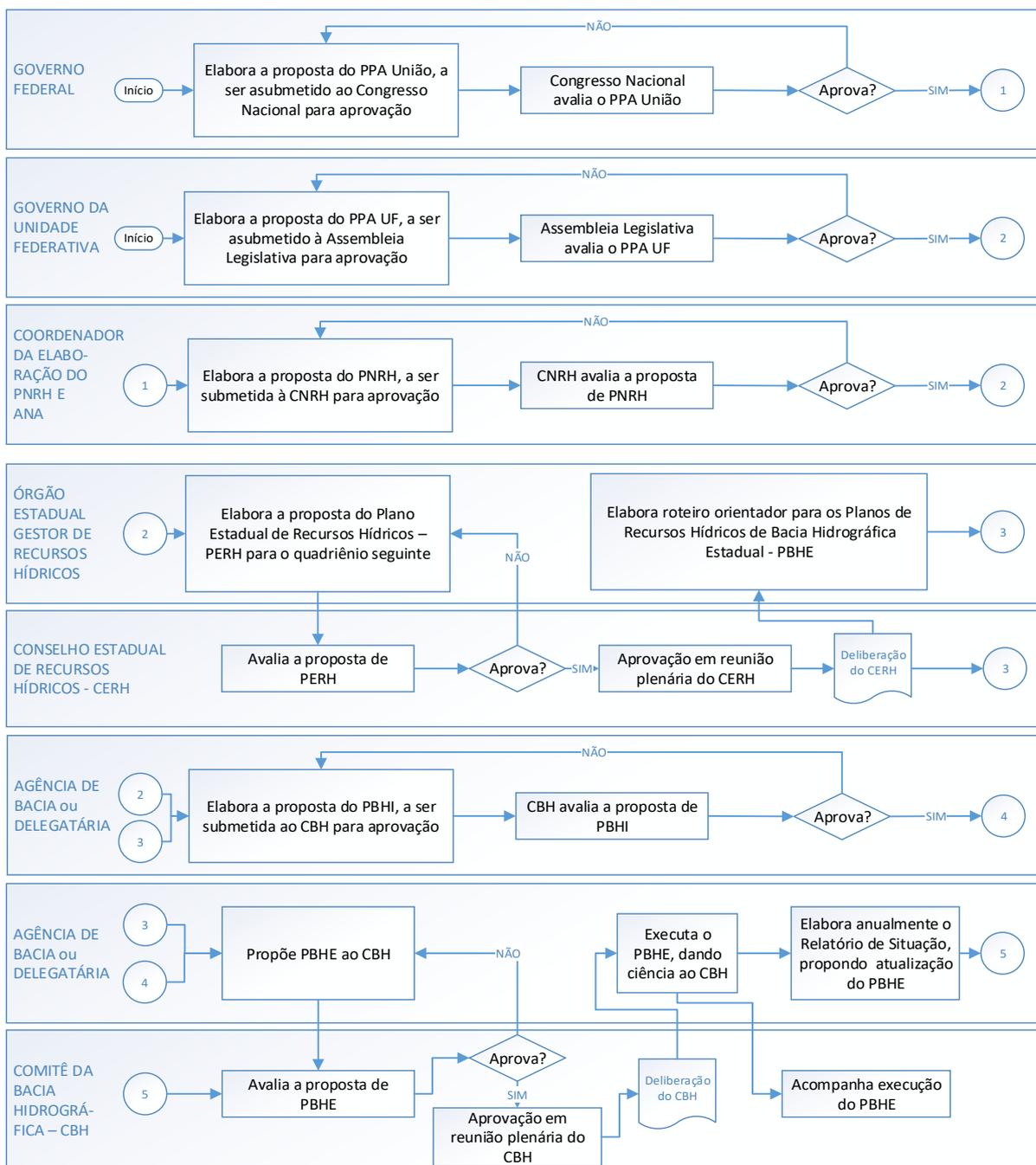


FIGURA 5 – FLUXOGRAMA DA PROPOSTA DE PLANEJAMENTO NACIONAL INTEGRADO DE RECURSOS HÍDRICOS

Fonte: elaboração própria.

5.6 GUIA PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS JUNTO ÀS UFS

Tendo por referência as propostas previamente apresentadas, este Documento Guia consolida as orientações às UFs para os seus processos de elaboração dos respectivos PERHs. As seguintes orientações foram adotadas, oriundas das análises anteriores.

5.6.1 PERH deve ser um documento orientador da Política de Recursos Hídricos da UF.

Uma das funções inerentes ao PERH é a avaliação da estrutura e do funcionamento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH e proposição dos aperfeiçoamentos necessários. Isso em termos do aperfeiçoamento do marco legal e, também, da organização do SEGRH, envolvendo entidades e suas interrelações.

Geralmente, o modelo adotado é o preconizado pela Política Nacional de Recursos Hídricos, instituído pela Lei nº. 9.433/1997, inspirado no modelo francês, mas significativamente diferente em diversos aspectos. A começar pelo fato da França ter um governo unitário e o Brasil ser uma federação – União e UFs – com a presença de águas de domínio da União e das UFs.

Esse modelo prevê

- I. um Conselho Nacional de Recursos Hídricos, com função de promover as articulações entre os entes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SINGREH: poderes públicos, usuários de água e organizações da sociedade civil;
- II. a criação de Comitês de Bacia Hidrográfica, para articular os entes atuantes na respectiva bacia hidrográfica,
- III. apoiados técnica e administrativamente por Agência de Bacia Hidrográfica.

As UFs seguiram esse modelo, implantando suas Políticas Estaduais, com seus SEGRHs, compostos por Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos e Comitês de Bacia Hidrográfica, igualmente apoiados por Agência de Bacia Hidrográfica.

Trata-se de um modelo de difícil implementação, pois as Agências deverão ser financeiramente sustentadas por uma parte (pequena: 7,5 a 10%) da arrecadação da cobrança pelo uso de água. Ao se fazer as contas, tendo por base os valores de cobrança pelo uso de água aprovados, verifica-se que poucas bacias hidrográficas têm arrecadação suficiente para ter sua própria Agência.

A partir dessa constatação, foram geradas várias situações: CBH com Agência, muitas apoiando vários CBHs para ganho de arrecadação e de escala; CBHs sem Agência, mas apoiados pelo Órgão Gestor Estadual de Recursos Hídricos – OGERH, com variados graus de efetividade quanto aos apoios técnicos e administrativos, que vão do

praticamente nulo ao relativamente insuficiente. Existem também UFs na Região Norte onde praticamente não foram implementados CBHs, pelas dificuldades inerentes à região. De toda forma, em todos eles foram elaborados PERHs ou estão em processo de elaboração, como é o caso do Amapá.

Isso mostra que existe um problema que os PERHs não têm enfrentado que é o modelo de gerenciamento de recursos hídricos a ser adotado já que, em muitos casos, o da Lei nº. 9.433/1997 não é totalmente aplicável às suas condições.

Reconhecendo essa situação, o PNRH 2022-2040, em seu Subprograma 1.2. "Criação de Arranjos Institucionais e Fortalecimento de Instâncias Colegiadas para a Gestão de Recursos Hídricos" propôs a elaboração de uma Resolução CNRH com diretrizes para implementação de alternativas de arranjos institucionais no território brasileiro, em especial bacias sem sustentabilidade econômica relativa à cobrança pelo uso da água, no médio prazo.

Entretanto, mesmo concordando com a pertinência dessa demanda, cabe contrapor que várias situações existem que poderão levar a arranjos alternativos, em função das características regionais e da própria UF. Portanto, é no PERH que essa discussão deve ser iniciada, evitando a aceitação tácita da opção pelo modelo da Lei nº 9.433/1997, sem reflexões e avaliações mais aprofundadas.

5.6.2 PERH deve indicar bacias hidrográficas da UF que demandam a elaboração de plano e orientar os seus conteúdos

No que se refere aos acordos endógenos, acima referidos, existe um que não tem sido claramente aplicado no Brasil: a identificação de bacias hidrográficas onde os problemas de recursos hídricos demandam a elaboração de um Plano de Bacia Hidrográfica Estadual – PBHE. Isso, pois, deve ser evidente, que bacias hidrográficas onde não existem problemas de balanço hídrico ou conflitos de uso de água, seja no presente, seja nas prospecções de futuro, não devem demandar a elaboração de planos de recursos hídricos. O planejamento existe para solucionar problemas, atuais ou futuros, de forma corretiva ou preventiva, respectivamente.

Isto ocorre especialmente na Região Norte, onde a Tipologia A de gestão do Progestão pode ser aplicável em várias bacias hidrográficas onde, nos termos desse programa (ver Quadro 5.4), o balanço qualiquantitativo é satisfatório em quase a totalidade do território. Nelas, a criticidade qualiquantitativa é inexpressiva, onde os usos dos recursos hídricos são pontuais e dispersos e onde ocorre baixa incidência de conflitos pelo uso da água.

Portanto, um PERH deve indicar, entre seus produtos, as bacias hidrográficas estaduais onde se deve elaborar planos de recursos hídricos, refletindo problemas atuais ou

prospectados, assim como as bacias hidrográficas onde as condições de disponibilidade e de demanda de água não demandam a elaboração de planos¹⁶.

Adicionalmente, caberia aos PERHs a indicação dos principais temas que os Planos das Bacias Hidrográficas Estaduais deveriam obrigatoriamente considerar, em função de diagnósticos e prognósticos que indiquem os atuais e potenciais conflitos de uso de água. Além disso, devem considerar, entre outros fatores, o planejamento territorial da UF e da União, orientado pelos respectivos PPAs e poderiam os CBHs definirem outros mais que de acordo suas percepções mereçam a consideração de seus planos.

5.6.3 PERH deve apresentar as demandas da UF com relação aos usos pretendidos das águas compartilhadas com outras UFs e com a União

Esse tipo de demanda já foi acima comentado como uma das justificativas da existência do PERH em UFs onde existem águas compartilhadas com outras UF e, por consequência, com a União¹⁷. Mesmo que na aprovação do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica Interfederativa – PBHI participem representantes de todas as UFs nela situadas, por meio de suas inserções no respectivo CBHI, não é comum que os PBHIs considerem as demandas de cada UF, a não ser aquelas que se inserem na bacia hidrográfica. Com as transposições de bacia hidrográfica, especialmente nas regiões com escassez hídrica, os interesses de usuários externos quanto às águas da bacia, atendidos por adutoras e canais, podem não estar incluídos no CBH. Nessa situação caberia à respectiva UF representá-los.

Porém, os interesses das UFs ficam diluídos nos CBHs, onde, além de representantes das demais UFs da bacia, existem os que assumem os interesses dos demais poderes públicos, dos usuários de água e da sociedade. Por isso, entende-se ser relevante que os PERHs apresentem as demandas da UFs, atuais e prognosticadas, para serem objeto de negociação no Comitê da Bacia Hidrográfica Interfederativa, quando da elaboração de seu PBHI.

Cabe também a reflexão sobre as situações de transposição de bacia ou, como tem sido nomeado no caso do Rio São Francisco, as situações de integração de bacias. Para ficar neste exemplo, o Projeto de Integração da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco com o Nordeste Setentrional – PISF agregou aos interesses das 7 UFs originais da bacia

¹⁶ Neste teor vale comentar um aspecto do processo de planejamento de recursos hídricos francês. Dois tipos de plano são elaborados: o Sdage – Plano de Região Hidrográfica, obrigatório e aplicado a cada uma das seis Regiões Hidrográficas em que o país foi dividido, e o Sage – Plano de Bacia Hidrográfica – facultativo. Um dos conteúdos do Sdage é indicar quais as bacias de sua Região Hidrográfica devem ter planos elaborados, como consequência dos problemas atuais ou prospectados de recursos hídricos.

¹⁷ Cabe constatar que sempre existem água superficiais de domínio da União quando UFs compartilham as mesmas águas, seja nos rios que marcam fronteiras, seja nos rios que de uma UF vai para outra.

(AL, BA, DF, GO, MG, PE e SE) os interesses de uso de água de mais 3 UFs (CE, PB e RN). Portanto, seu Plano de Recursos Hídricos deve levar em consideração (articulação prospectiva interfederativa) os PERHs das 10 UFs. E, igualmente, estabelecer negociações que levem a deliberações sobre as necessárias articulações retrospectivas interfederativas, que eventualmente venham restringir alguns interesses, promovendo o uso harmônico das águas compartilhadas.

5.6.4 PERH deve revelar as estratégias estaduais de recursos hídricos para articulação com as estratégias dos demais âmbitos de planejamento de recursos hídricos

Finalmente, os PERHs devem ser concebidos como planos que promovem articulações entre os diferentes âmbitos de planejamento, considerando as articulações de naturezas prospectivas e retrospectivas ilustradas na Figura 3:

1. com as estratégias nacionais de recursos hídricos, aprovadas no PNRH: nestes casos
 - a. nas articulações prospectivas seriam encaminhadas ao PNRH demandas originadas no âmbito das UFs por meio dos respectivos PERHs, para se tornarem estratégias nacionais, caso ocorra compatibilidade com as estratégias das demais UFs;
 - b. nas articulações retrospectivas, as estratégias nacionais apoiariam, reforçariam e, eventualmente, restringiriam, as estratégias no âmbito das UFs, definidas nos respectivos PERHs, buscando compatibilizá-las com as demandas das demais UFs;
2. com as estratégias regionais interfederativas relacionadas a águas compartilhadas, aprovadas nos PBHs:
 - a. nas articulações prospectivas interfederativas, os interesses de uso, controle e proteção das águas compartilhadas de uma UF seriam expressos em seu PERH para serem compatibilizadas e harmonizadas com os interesses das demais UFs da bacia interfederativa e com os da União;
 - b. nas articulações retrospectivas interfederativas, os acordos sancionados nos PBHs vinculariam os usos, controles e proteções das águas compartilhadas nas UFs das bacias interfederativas, orientando as elaborações e implementações dos seus respectivos PERHs e, também, dos PBHEs (bacia estaduais) da UF;
3. com as estratégias regionais intrafederativas (águas de domínio da UF) aprovadas pelos PBHEs, nas bacias com água de domínio da UF:

- a. nas articulações prospectivas intrafederativas os PBHEs levariam à elaboração do PERH seus interesses de uso, controle e proteção das águas de suas bacias, que deverão ser compatibilizados com os mesmos interesses da respectiva UF no âmbito do seu território e considerando os interesses das demais bacias estaduais e os acordos com as bacias hidrográficas interfederativas, expressos nos PBRHs;
- b. nas articulações retrospectivas intrafederativas, o PERH vincularia os usos, controles e proteções das águas de domínio do estado compartilhadas nas bacias interestaduais, orientando a elaboração dos PBHEs.

Uma análise detalhada dessas orientações permite constatar que a proposta busca inserir uma abordagem estratégica¹⁸ aos PERHs, deixando para os planos de bacia hidrográfica as propostas de intervenções operacionais. Usa-se o termo estratégico como indicação de que os PERHs devem estabelecer um panorama dos recursos hídricos da Unidade Federada e realizar prognósticos com a abordagem que da língua inglesa se traduz com uma “visão dos olhos dos pássaros” (bird’s eye view), significando uma visão superior, que permite enxergar uma área mais ampla, da dimensão de uma Unidade Federada. Para melhor caracterizar a natureza estratégicas de um PERH, apresenta-se alguns conceitos balizadores na Caixa 5.1.

CAIXA 5.1 – CONCEITOS BALIZADORES DAS ESTRATÉGIAS EM CONTRAPOSIÇÃO ÀS TÁTICAS OPERACIONAIS

Uma estratégia deve definir objetivos de longo prazo e planejar as ações para alcançá-los. Ou seja, a estratégia orienta sobre a trajetória a ser realizada entre a situação corrente e o futuro desejado. Desta forma a estratégia estabelece uma maneira de enfrentar um futuro incerto, que não pode ser previsto, mas pode ser concebido na forma de alternativas plausíveis de sua realização.

Estratégias são implementadas por táticas operacionais, que são mais concretas, pois propõe ações a serem realizadas no curto prazo, no qual o futuro pode ser projetado, mas sempre tendo como referência a estratégia aprovada.

Enquanto a tática pode ser conhecida por todos por mera observação, a estratégia é mais abstrata, e de difícil interpretação, a não ser pelos que a estabeleceram. Como escreveu Sun Tzu¹⁹: “Todos podem ver as táticas de minhas conquistas, mas ninguém consegue discernir a estratégia que gerou as vitórias”.

¹⁸ Abordagem estratégica: visa ao alcance metas por meio de um plano que define estratégias de ação, a serem detalhadas em níveis inferiores de planejamento, que adotam focos operacionais.

¹⁹ Sun Tzu. A arte da guerra. Tratado militar escrito durante o século IV A.C. pelo general, estrategista e filósofo chinês, e principal nome relacionado à escola militar de filosofia chinesa, Sun Tzu, que virou referência no mundo de negócios e da administração.

Em resumo, táticas são iniciativas, que envolvem práticas recomendadas, planos específicos, recursos que serão utilizados etc. Como no aforismo proposto por alguns atores, "a tática orienta o que fazer, quando se deve fazer alguma coisa". Na mesma linha, "a estratégia orienta o que fazer, quando ainda não se está fazendo nada", sendo, portanto, anterior à tática.

Estabelecendo contrapontos:

1. Estratégia estabelece um plano de ação para atingir um objetivo, representado por metas alcançáveis; as táticas são as ações mediante as quais o plano é executado;
2. Estratégia oferece uma visão geral sobre como, a partir da situação presente, se chega a um futuro desejado; táticas são mais minuciosas e concretas, envolvendo ações específicas, uso de recursos etc.
3. Estratégia se define inicialmente; as táticas são definidas para alcançar as metas estabelecidas pela estratégia;
4. Táticas devem servir à estratégia, e não o contrário; cada ação tática realizada deve fazer parte de um plano maior, de natureza estratégica;
5. Finalmente, estratégia é sobre onde queremos chegar; tática é sobre como vamos fazê-lo.

Na divisão de trabalho proposta, um PERH deve apresentar estratégias estaduais; os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da Unidade Federada devem apresentar as respectivas táticas operacionais, que são vinculadas pela estratégia estadual.

Fonte: Elaboração própria.

5.7 PROPOSTA DE RESOLUÇÃO DO CNRH PARA A GUIA PARA ORIENTAR OS PROCESSOS DE ELABORAÇÃO DOS PERHS

Com base nas orientações acima discutidas é apresentado no Apêndice 1 uma proposta de normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos que trata das orientações para os processos de elaboração dos PERHs.

6. **RESULTADOS DA FASE 3 - GUIA PARA O FOMENTO E ACOMPANHAMENTO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS**

A guia de fomento deve estar respaldada pelos seguintes critérios:

1. **Elegibilidade:** proposição de critérios para a elegibilidade dos estados que poderão ser apoiados técnica ou financeiramente;
2. **Financiamento:** identificação de alternativas de apoio financeiro e formas de acesso a essas fontes;
3. **Monitoramento:** proposição de mecanismos de monitoramento integrado ao Plano Nacional e Planos Estaduais de Recursos Hídricos;
4. **Apoio:** proposição de processo a ser seguido para o estado solicitar o apoio.

O resultado será apresentado na forma de uma proposição de minuta de edital para a seleção dos estados para apoio à atualização de seus PERHs. Na sequência esses aspectos serão detalhados.

6.1 **ELEGIBILIDADE**

Os critérios de elegibilidade considerarão:

1. **Capacidade da Unidade Federada de implementar o PERH:** esta capacidade de implementação deve ser condição essencial para que seja apoiada a atualização do PERH; não havendo esta capacitação deve haver apoio para formá-la ou fortalecê-la, antes que seja prevista a elaboração do PERH. Propõe-se que ela seja considerada por meio da última avaliação que a UF recebeu na certificação do Progestão;
2. **Atualização do PERH:** os PERHs devem ser sistematicamente atualizados para levar em consideração a evolução dos problemas e da organização dos Sistemas Estaduais de Gerenciamento de Recursos Hídricos. PERHs aprovados há muitos anos não refletem mais as demandas gerenciais e, por isto, o número de anos desde a última atualização deve ser um critério para estabelecer a urgência de sua atualização;
3. **Monitoramento da implementação do PERH:** a capacidade de implementação do PERH anterior mostra uma tendência, que poderá prospectar a efetividade da implementação da sua atualização; sugere-se a adoção da metodologia apresentada no Relatório do Produto 3.1 - Implementação de

Estratégia e Ferramenta para Monitoramento do SINGREH, associada ao SIGA-PNRH.

6.1.1 Capacidade da Unidade Federada de implementar o PERH

O programa Progestão da ANA acompanha a execução por parte das UFs e, anualmente, avalia os seus resultados. Cada UF define, com apoio da ANA, a sua tipologia, de acordo com a complexidade do processo de gerenciamento de recursos hídricos. De acordo com a tipologia definida, existem exigências maiores à medida que aumenta a complexidade do sistema de gestão. Isto permite considerar as diferenças existentes, graduando as exigências com as demandas de gerenciamento. Um sistema de avaliação que envolve o monitoramento de 32 variáveis estabelece um conceito para a certificação de cada UF, de acordo com sua tipologia e atendimento das metas relacionadas, que são por elas estabelecidas, em negociação com a ANA.

O Quadro 6.1 apresenta os resultados para os dois últimos anos. Como em 2022 algumas UFs não foram certificadas, por estarem no primeiro ano de um novo ciclo de implementação do Progestão, apresenta-se também o resultado de 2020.

QUADRO 6.1 – RESULTADO DAS ÚLTIMAS CERTIFICAÇÕES DO PROGESTÃO

UF	2021	2022	I/ Progestão	Elegível?
AC	99,80%	100%	1,14	S
AL	96,03%	-	1,08	S
AP	65,15%	90,00%	1,03	S
AM	93,28%	92,50%	1,05	S
BA	98,30%	99,50%	1,13	S
CE	99,55%	99,96%	1,14	S
DF	95,69%	89,32%	1,02	S
ES	97,51%	92,25%	1,05	S
GO	93,36%	-	1,05	S
MA	88,40%	52,99%	0,60	N
MT	95,15%	-	1,07	S
MS	92,99%	94,95%	1,08	S
MG	82,61%	86,62%	0,99	S
PA	89,99%	85,00%	0,97	S
PB	97,96%	-	1,10	S
PR	86,51%	-	0,97	S
PE	100%	100%	1,14	S
PI	62,57%	-	0,70	S
RJ	83,76%	96,37%	1,10	S
RN	93,29%	93,84%	1,07	S
RS	92,90%	92,77%	1,06	S
RO	79,14%	-	0,89	N
RR	53,80%	33,37%	0,38	N

SC	88,31%	83,08%	0,95	S
SP	90,24%	88,20%	1,01	S
SE	99,82%	-	1,12	S
TO	92,70%	95,19%	1,09	S
MÉDIA	89,22%	87,68%	1,00	-
DPAD	11,58%	16,35%	-	-
LIM	83,43%	79,51%	-	-

Fonte: Elaboração própria tendo por base a certificação da Progestão de 2021 e 2022.

6.1.1.1 Índice Progestão

O Índice Progestão será calculado como a relação entre o conceito da certificação de uma UF dividido pela média dos conceitos de todas UFs, como na equação a seguir:

$$\text{Índice Progestão} - I/\text{Gestão} = \frac{\text{Conceito de certificação da UF}}{\text{Média dos conceitos de certificação de todas UFs}}$$

Os valores deste Índice são apresentados na penúltima coluna do Quadro 6.1.

6.1.1.2 Critério de corte

Uma outra proposta será usar esta certificação como critério de elegibilidade. Para cada ano, foram calculadas as médias e os desvios padrões, valores que se encontram na antepenúltima e na penúltima linha do Quadro 6.1. Para ser elegível, a UF deverá obter conceito maior que a média reduzida de 50% do desvio padrão na certificação. Este limite é apresentado na última linha do mesmo Quadro 6.1.

A razão da escolha do limite da média menos 50% do desvio padrão é que supondo que os conceitos da certificação se distribuam normalmente, este limite inferior estará acima de cerca de 30% dos valores. Ou seja, seriam eliminados 30% das UFs, com conceitos inferiores.

Deve ser considerado que este critério não deve ser interpretado como uma punição. Ele representa um critério de avaliação da capacidade da UF de implementar o PERH. Trata-se de um alerta de que em vez simplesmente de apoiá-la na elaboração da atualização do PERH, o apoio deve ser maior, e orientado a estabelecer condições operacionais adequadas ao gerenciamento de recursos hídricos. Por este critério, este diagnóstico seria aplicado ao Maranhão, a Rondônia e a Roraima.

6.1.2 Atualização do PERH

O prazo decorrido desde a última atualização do PERH permite avaliar se ele reflete as demandas atuais de gerenciamento de recursos hídricos na UF. PERHs muito antigos podem se encontrar defasados e, mesmo, abandonados como documento de

direcionamento das ações para aperfeiçoamento dos Sistemas Estaduais ou Distrital de Gerenciamento de Recursos Hídricos.

A proposta de Normativo apresentada no Relatório Parcial 3.3²⁰ para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos trata da elaboração do PERH, e dispõe sobre a necessidade de correspondência do programa de investimentos do PERH com os Planos Plurianuais Estaduais – PPAs. Como estes últimos são elaborados no primeiro ano dos governos estaduais, haverá necessidade de atualizar, pelo menos, os programas de investimento dos PERHs o que, na prática, equivale às suas atualizações.

Art. 4º Os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos deverão aprovar a correspondência dos programas de investimento do Plano Estadual de Recursos Hídricos ao Plano Plurianual Estadual - PPA, em até 180 (cento e oitenta) dias de sua publicação.

Neste sentido, a proposta realizada adere à Resolução CNRH nº 232, de 22 de março de 2022 que aprovou o Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040 e dá outras providências, que dispõe sobre as revisões do PNRH:

Art, 2º. A Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério do Desenvolvimento Regional, em articulação com a Câmara Técnica de Planejamento e Articulação - CTPA do CNRH e a ANA, deverá proceder à revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos considerando os ciclos de implementação, nos anos de 2026, 2030, 2034 e 2038, para orientar a elaboração dos Programas Plurianuais (PPAs) federal, estaduais e distrital e seus respectivos orçamentos anuais.

Nota-se que os PERHs se encontram em diversas situações quanto às suas atualizações, como ilustra o Quadro 6.2. O mais antigo é da Bahia, aprovado em 2005. O PERH do Amapá está em elaboração. São Paulo, que atualiza seu PERH a cada quatro anos, no primeiro ano do governo tinha, no momento de elaboração do produto, a versão 2024-2027 em elaboração.

Aplicando-se o critério de atualizações quadrienais, apenas os PERHs mais recentes do Pará²¹, da Paraíba, de Pernambuco e do Rio Grande do Norte, aprovados em 2022,

²⁰ Proposição de Normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos a fim de estabelecer conteúdo para a integração entre os níveis nacional e estaduais de Planejamento de Recursos Hídricos do Relatório Parcial 3.3 - Correspondência das metas nacionais (PNRH) e metas estaduais (PERHS) para o monitoramento integrado,

²¹ O estado do Pará informou que não tem um PERH aprovado, mas existem alguns estudos que permitem algum nível de planejamento em âmbito estadual.

podem ser considerados atualizados e o de São Paulo, cuja última atualização ocorreu em 2020, mas já tem sua proposta em fase de finalização para ser aprovada em 2024.

Critério proposto: o critério proposto é calculado pelas equações a seguir apresentadas; por elas, os PERHs aprovados há quatro anos ou menos, são considerados atualizados e as respectivas UFs não necessitam de apoio para elaborar a nova versão. Os que tenham valores de (des)atualizações maiores, adquirem maiores prioridades para elaboração da nova versão. Os anos de desatualização dos PERHs geram um índice para cada PERH que será igual a este valor dividido pela média dos anos de desatualização de todos os PERHs.

Anos de desatualização do PERH = $I/PERH =$

$$= \text{Maior valor entre } \{[\text{Ano atual} - \text{Ano última atualização}] - 4 \text{ ou } 0\}$$

Esta expressão considera que um PERH estará atualizado se tiver sido aprovado há 4 anos ou menos. Portanto, o tempo desde a sua última aprovação é dado por $[\text{Ano atual} - \text{Ano última atualização}] - 4$ que deverá ser igual ou menor que 4 anos para que o PERH seja considerado atualizado. Portanto, o número de anos de desatualização do PERH é dado por $\{[\text{Ano atual} - \text{Ano última atualização}] - 4\}$, sendo que os valores negativos desta expressão indicam que o PERH se encontra atualizado. Por isto, a expressão “Maior valor entre $\{[\text{Ano atual} - \text{Ano última atualização}] - 4 \text{ ou } 0\}$ ”, ao fazer com que os valores negativos de $\{[\text{Ano atual} - \text{Ano última atualização}] - 4\}$ sejam anulados, define se o PERH está atualizado, quando o valor será nulo, ou desatualizado. Neste último caso, a expressão informará o número de anos que superam os 4 anos que se considera o prazo aceitável para que o PERH seja considerado atualizado. Portanto, o Índice de desatualização $I/PERH$ será obtido em relação ao conjunto de PERHs das Unidades Federadas do Brasil por:

$$\text{Índice de desatualização do PERH (ID/PERH)} = \frac{\text{Anos de desatualização do PERH}}{\text{Média de desatualização dos PERHs}}$$

As duas últimas colunas do Quadro 6.2 apresentam os anos de desatualização e os valores deste índice ID/PERH para cada UF.

QUADRO 6.2 – INDICADOR DE ATUALIZAÇÃO DOS PERHS

UF	PERH	ANO DE APROVAÇÃO DO PERH MAIS RECENTE QUE FOI ENCONTRADO																	ANOS	I/ PERH	
		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021			2022
AC	2011																			9	1,56
AL	2011																			9	1,56
AM	2020																			0	-
AP	n/d																			-	-
BA	2005																			15	2,60
CE	2018																			2	0,35
DF	2012																			8	1,39
ES	2018																			2	0,35
GO	2015																			5	0,87
MA	2020																			0	-
MG	2011																			9	1,56
MS	2009																			11	1,91
MT	2009																			11	1,91
PA	2022																			0	-
PB	2022																			0	-
PE	2022																			10	1,73
PI	2010																			11	1,91
PR	2009																			6	1,04
RJ	2014																			0	-
RN	2022																			2	0,35
RO	2018																			12	2,08
RR	2008																			6	1,04
RS	2014																			3	0,52
SC	2017																			10	1,73
SE	2010																			0	-
SP	2020																			9	1,56
TO	2011																			0	-
MÉDIA																			5,77	1,00	

Fonte: Elaboração própria, com base nos levantamentos realizados (data dos PERHs) e informações da ANA no painel de acompanhamento do Progestão, em abril de 2024.

6.1.3 Monitoramento da implementação do PERH

O PNRH 2022-2040 dispõe sobre diversas formas de monitoramento da implementação de seus programas, que foram transcritas do Quadro 1.1 ao Quadro 1.3 que a presente proposta busca atender. A metodologia sugerida para acompanhar a implementação do PNRH, apresentada no Relatório do Produto 3.1 - Implementação de Estratégia e Ferramenta para Monitoramento do SINGREH, associada ao SIGA-PNRH, pode com facilidade ser adaptada aos PERHs. Com os mesmos conceitos adotados no relatório referenciado, ela é aplicada pela ANA no monitoramento da implementação dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas Interfederativas. Os estados de Minas Gerais e do Espírito Santo adotam metodologias de monitoramento análogas.

Essa metodologia apresenta um índice percentual de implementação de cada meta do Plano analisado, tendo por referência a relação do percentual de implementação da meta dividido pelo percentual previsto de implementação, em cada ano. Ou seja, se uma meta tem previsão de ser desenvolvida até 50% em determinado ano, e foi desenvolvida em apenas 20%, o índice de sua implementação seria de $20\%/50\% = 40\%$. E, com base nos percentuais de cada meta, calcula-se o percentual médio de implementação do plano como:

Percentual médio de implementação do plano =

$$\frac{\sum \text{Percentuais realizados de implementação de cada meta}}{\sum \text{Percentuais previstos de implementação de cada metas}}$$

Propõe-se que este percentual seja tomado como referência e um índice de implementação do PERH seja calculado para cada UF com base na equação abaixo:

Índice de implementação do PERH (I/Impl)=

$$\frac{\text{Percentual médio de implementação do PERH da UF}}{\text{Média dos \% de implementação dos PERHs de todas as UFs}}$$

Deve ser enfatizado que o índice calcula o percentual da implementação dos programas do PERH que foram efetivamente realizados em determinado ano com relação ao que era previsto implementar no mesmo ano.

Não existe neste momento avaliação destes percentuais na maioria das UFs. Apenas em Minas Gerais, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas (IGAM) informa que entre 2011 e 2018 apenas 33% das metas haviam sido implementadas; mas que até 2023

houve um aumento para 57,69% de implementação²². Não ficam claro os percentuais previstos de implementação em 2018 e em 2023, mas deve ser considerado que tendo sido aprovado em 2011, era de se esperar um alto percentual de implementação passada mais de uma década.

O Espírito Santo, cujo Sistema de Monitoramento da Implementação de Planos – Sisplan²³ avalia sistematicamente o percentual, informa em abril de 2024 que 30% das metas previstas no PERH foram implementadas, em relação à previsão, devendo ser considerado que o seu PERH foi aprovado em 2018.

O Progestão apresenta uma autoavaliação da implementação dos PERHs, que é apresentada no Quadro 6.3, que poderia ser adotada, caso houvesse algum critério comum para apresentá-la, em anos coincidentes. Diante disto, na falta de opção, propõe-se que este Índice de Implementação do PERH não seja adotado enquanto não for estabelecido um critério comum de avaliação sistemática, a ser realizada em anos pré-definidos, preferencialmente anual.

²² Fonte: Portal Infohidro, acesso por <https://portalinfohidro.igam.mg.gov.br/index.php/1-1-plano-estadual-de-recursos-hidricos-perh> em abril de 2024.

²³ Sistema de Monitoramento da Implementação de Planos da Agência Estadual de Recursos Hídricos em <https://agerh.es.gov.br>, acesso em abril de 2024.

QUADRO 6.3 – AUTOAVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PERH APRESENTADA AO PROGESTÃO.

UF	PERH	AUTOAVALIAÇÃO	
		ANO	NÍVEL
AC	2011	2019	5
AL	2011	2020	4
AM	2020	2021	3
AP	n/d	2021	3
BA	2005	2020	4
CE	2018	2020	5
DF	2012	2021	5
ES	2018	2019	4
GO	2015	2020	4
MA	2020	2019	2
MG	2011	2020	5
MS	2009	2019	4
MT	2009	2019	4
PA	2022	2020	2
PB	2022	2019	5
PE	2022	2021	5
PI	2010	2020	3
PR	2009	2021	4
RJ	2014	2021	5
RN	2022	2021	3
RO	2018	2020	3
RR	2008	2021	3
RS	2014	2020	4
SC	2017	2021	4
SE	2010	2020	5
SP	2020	2021	5
TO	2011	2019	5

Nota: a autoavaliação foi realizada pelo órgão gestor de recursos hídricos da UF que informou o nível de implementação do seu PERH.

Em alguns casos ocorreram autoavaliações que podem parecer inconsistentes, como a do estado do Amapá, que apesar de não ter PERH, seu órgão gestor avaliou com conceito 3. Neste caso, pode ter ocorrido que o órgão gestor deste estado entendeu que tendo contratado seu PERH ele, mesmo ainda não tendo sido aprovado, já poderia ser considerado em fase de revisão, com implementação incipiente.

Os níveis são:

1. Não existe PERH;
2. Não existe PERH, mas existem alguns estudos que permitem algum nível de planejamento em âmbito estadual;
3. Existe PERH, mas há necessidade de atualizações e revisões ou sua implementação é incipiente (até 10% de ações implementadas);
4. Existe PERHs vigente, mas o grau de implementação é insatisfatório (de 10% até 30% de ações implementadas);
5. Existe PERH vigente e ele vem sendo implementado (mais de 30% de ações implementadas).

Fonte: Elaboração própria tendo por base informações do Progestão.

6.1.4 Resultado final da avaliação

Para se obter um resultado final da avaliação sobre a elegibilidade propõe-se que seja obtido um Índice Final calculado como o produto dos três índices:

$$I/\text{Final} = I/\text{Gestão} * I/\text{Atual} * I/\text{Impl}$$

Enquanto não houver o monitoramento comum da implementação, o Índice final será o produto dos dois primeiros:

$$I/\text{Final} = I/\text{Gestão} * I/\text{Atual}$$

Caso sejam considerados os resultados previamente apresentados para estes índices, seriam obtidos os Índices Finais do Quadro 6.4. Adotou-se, para fins de consideração do tipo de apoio que as UFs necessitariam o seguinte critério:

1. Se o $I/\text{Impl} = 0$, então o PERH se encontra atualizado (aprovado há 4 anos ou menor) e deverá ter suas metas implementadas;
2. Se o $I/\text{Impl} > 0$, então, o PERH foi aprovado há mais que 4 anos e deverá ser atualizado;
3. Em qualquer caso de atualização do PERH, caso a UF tenha alcançado um $I/\text{Gestão} < 0,60$, ela não é no momento elegível para apoio seja na atualização ou na implementação do seu PERH; deverá ser antes apoiada para fortalecimento de seu sistema de recursos hídricos, até que seja considerada apta, sendo classificada a demanda como de **Fortalecimento**;
4. Caso $0,60 < I/\text{Gestão} \leq 1,0$ a UF acha-se institucionalmente apta, mas necessita de capacitação para atualizar o seu PERH, sendo classificada a sua demanda como de **Capacitação**;
5. Caso $I/\text{Gestão} > 1,0$ a UF tem capacidade de atualizar seu PERH, mas poderia usufruir apoio para aprimorar e atualizar sua capacitação, sendo classificada a sua demanda como de **Aprimoramento**.

QUADRO 6.4 – ÍNDICES FINAIS OBTIDOS COMO EXEMPLO, PARA OS INDICADORES AVALIADOS PREVIAMENTE

UF	I/ GESTÃO	I/ ATUAL	I/ FINAL	OBSERVAÇÃO
AP	0,74	0,00	0,00	Atualizado
AM	1,34	0,00	0,00	Atualizado
MA	0,50	0,00	0,00	Fortalecimento
PA	0,97	0,00	0,00	Atualizado
PB	1,49	0,00	0,00	Atualizado
RJ	1,03	0,00	0,00	Atualizado
SP	1,15	0,00	0,00	Atualizado
TO	1,16	0,00	0,00	Atualizado
RR	0,15	0,52	0,08	Fortalecimento
RN	1,15	0,35	0,40	Aprimoramento
ES	1,19	0,35	0,41	Aprimoramento
CE	1,57	0,35	0,54	Aprimoramento
GO	0,64	0,87	0,56	Capacitação
PI	0,58	1,04	0,60	Fortalecimento
RO	0,79	1,04	0,83	Capacitação
PR	0,69	1,73	1,20	Capacitação
SC	0,72	1,73	1,25	Capacitação
AL	0,81	1,56	1,26	Capacitação
RS	0,82	2,08	1,70	Capacitação
MG	0,90	1,91	1,72	Capacitação
DF	1,26	1,39	1,75	Aprimoramento
SE	1,15	1,56	1,80	Aprimoramento
MT	1,44	1,56	2,25	Aprimoramento
AC	1,52	1,56	2,38	Aprimoramento
PE	1,39	1,91	2,66	Aprimoramento
MS	1,43	1,91	2,72	Aprimoramento
BA	1,47	2,60	3,81	Aprimoramento

Fonte: Elaboração própria.

Os quatro níveis de avaliação devem gerar programas específicos de apoio, que podem ser descritos como a seguir se propõe:

Nível 1 – Atualizado: neste nível, a UF tem seu PERH atualizado, sendo que os esforços devem ser aplicados na sua implementação; deverão ser estabelecidos incentivos para que esta implementação seja monitorada, preferentemente pela abordagem recomendada, adaptada do que é proposto no Relatório do Produto 3.1 - Implementação de Estratégia e Ferramenta para Monitoramento do SINGREH, associada ao SIGA-PNRH.

Nos demais níveis, estão as UFs com os respectivos PERHs desatualizados, ou seja, aprovados há mais de 4 anos. A seguir são descritos os níveis 2 a 4 de análise.

Nível 2 – Aprimoramento: neste caso, a UF tem bom conceito no Progestão ($I/Gestão > 1,0$) e pode usufruir de oficinas de troca de experiências com as demais UFs, especialmente com as que têm o mesmo nível, podendo também auxiliar àquelas que não alcançaram este nível com a divulgação de sua experiência.

Nível 3 – Capacitação: a UF que se encontra com $0,60 < I/Gestão \leq 1,0$ ainda não alcançou nível desejado de excelência e deve usufruir de um programa de capacitação institucional para que possa atualizar, quando necessário, e implementar seu PERH.

Nível 4 – Fortalecimento: a UF que se encontra com $I/Gestão \leq 0,60$ ainda não alcançou nível adequado de fortalecimento institucional em seu Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, devendo ser objeto de um Programa de Fortalecimento Institucional previamente à obtenção de apoio para atualização e posteriormente à implementação de seu PERH.

Portanto, três tipos de programas são previstos para promover a elaboração e implementação dos PERHs:

- **Programa de Aprimoramento:** deverá ser realizado na forma de oficinas de trocas de experiências e de lições aprendidas a serem realizadas anualmente, reunindo as UFs mais bem avaliadas no Progestão ($I/Gestão > 1,0$), como expositores e as demais UFs, com índices menores, como participantes;
- **Programa de Capacitação:** para as UFs com $0,60 < I/Gestão \leq 1,0$ deverá ser realizada uma avaliação prévia das demandas de capacitação e organizado um programa que inclua aulas expositivas, grupos de discussão e, estágios e visitas a UFs mais bem avaliadas; a UF deverá estabelecer compromisso de incorporar seu pessoal neste programa e de monitorar os resultados seja na atualização, ou na implementação de seu PERH; algum apoio pode ser provido pelo Governo Federal para viabilização deste programa;
- **Programa de Fortalecimento Institucional:** nesta situação, em que a UF tem seu índice $I/Gestão \leq 0,60$, haverá necessidade de um programa mais abrangente de Fortalecimento Institucional, no qual o Governo Federal ofereça seu apoio; um programa específico deverá ser organizado entre os Governos Federal e Estadual, sendo que este último deverá estabelecer compromissos monitoráveis quanto ao atendimento das propostas que forem estabelecidas em comum acordo entre as partes, de acordo com as necessidades da UF.

6.2 FONTES DE FINANCIAMENTO

O financiamento deve ser considerado em função do conteúdo mínimo que o PERH deverá ter. Este conteúdo mínimo foi proposto no Normativo apresentado no

Apêndice 1, e deve servir de referência para a avaliação do custo de um PERH. Considerando que se trata de uma atualização, o prazo de elaboração e, portanto, o seu custo, poderão ser menores que o valor com que usualmente tem sido contratado. O custo de contratação que serve de referência, será apresentado na sequência para dar subsídio à consideração de possíveis fontes de financiamento.

6.2.1 Conteúdo dos PERHs

De acordo com a proposta de Normativo para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos a fim de estabelecer o conteúdo para a integração entre os níveis nacional e estaduais de planejamento de recursos hídricos, o conteúdo mínimo a ser tratado em cada fase do PERH é apresentado da Caixa 6.1 a Caixa 6.3, reproduzindo os artigos do mencionado normativo.

CAIXA 6.1 – CONTEÚDO MÍNIMO DO DIAGNÓSTICO

Art. 11. A etapa de Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos deverá incluir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I. avaliação da Política Estadual de Recursos Hídricos e sua adequação às características e peculiaridades da Unidade Federativa;
- II. avaliação do quadro institucional e legal da gestão de recursos hídricos, estágio de implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, especialmente dos instrumentos de gestão;
- III. avaliação da estrutura e do funcionamento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH;
- IV. avaliação da divisão hidrográfica da Unidade Federativa, e do funcionamento dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V. avaliação da implementação dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas;
- VI. identificação de políticas, planos, programas e projetos setoriais que interfiram nos recursos hídricos, por bacia hidrográfica;
- VII. avaliação dos problemas de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, tendo por base os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas e as informações das Redes Hidrometeorológicas;
- VIII. caracterização de atores relevantes para a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica.
- IX. avaliação da segurança hídrica por bacia hidrográfica, com identificação das bacias ou sub-bacias críticas quanto a este aspecto;
- X. avaliação da rede de monitoramento qualitativa dos recursos hídricos no estado;
- XI. avaliação do estágio de implementação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

CAIXA 6.2 – CONTEÚDO MÍNIMO DO PROGNÓSTICO

Art. 12. A etapa de Prognóstico deverá abranger, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I. análise dos padrões de crescimento demográfico e econômico e das políticas, planos, programas e projetos setoriais relacionados aos recursos hídricos;
- II. prospecção de cenários futuros em cenários compatíveis com o horizonte de planejamento, e seus potenciais impactos nos recursos hídricos;
- III. identificação de bacias ou sub-bacias hidrográficas críticas quanto à segurança hídrica em termos quantitativos e qualitativos, por meio de atualizações de balanços hídricos entre as demandas e disponibilidades hídricas, nos cenários formulados;
- IV. identificação das demandas de uso, controle e proteção das águas compartilhadas com outras Unidades Federativas nos cenários futuros;
- V. definição de elementos norteadores de uma estratégia robusta, que atenda a qualquer cenário futuro prospectado, para a qual o Plano de Recursos Hídricos orientará suas ações, com especial ênfase nas bacias ou sub-bacias críticas.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

CAIXA 6.3 – CONTEÚDO MÍNIMO DOS PLANOS DE AÇÃO

Art. 13. A etapa do Plano de Ação visa a prevenção e mitigação de problemas relacionados a recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma a promover os usos múltiplos e a gestão integrada dos recursos hídricos, preparando a Unidade Federativa para considerar as questões de gênero, as variabilidades meteorológicas e as mudanças climáticas nas decisões relacionadas à gestão de recursos hídricos devendo compreender, no mínimo:

- I. definição das diretrizes e estratégias do Plano Estadual de Recursos Hídricos para ciclo seguinte de implementação, evidenciando as articulações e correspondências existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas;
- II. definição das metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos e de indicadores para acompanhamento de seus alcances, evidenciando as articulações e correspondências existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas, no ciclo seguinte de implementação;
- III. propostas de aperfeiçoamento da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, incluindo arranjos institucionais ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas;
- IV. objetivos e diretrizes gerais, nos âmbitos estadual, interregional e municipal, definidos mediante processo de planejamento que considere outros planos - gerais, regionais e setoriais -, devidamente compatibilizado com as propostas de uso, controle e proteção dos recursos hídricos da Unidade Federativa;
- V. demandas e orientações a serem atendidas em cada Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da Unidade Federativa, no ciclo seguinte de implementação;
- VI. diretrizes para criação de área de restrição para a proteção de recursos hídricos e para o aperfeiçoamento dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos;

- planejamento, enquadramento, outorga, cobrança e Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
- VII. recomendações de ordem operacional para a implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos e para os setores usuários de água, governamental e sociedade civil;
 - VIII. programas de ação com indicação dos investimentos a serem realizados pela Unidade Federativa na área de recursos hídricos, incluindo a elaboração ou atualização de seu Plano Estadual de Segurança Hídrica;
 - IX. diretrizes e critérios para a participação financeira do Estado no fomento aos programas regionais relativos aos recursos hídricos, quando couber, definidos mediante articulação técnica, financeira e institucional com a União, Estados vizinhos e entidades internacionais de cooperação;
 - X. programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial, de valorização profissional e da comunicação social, de incorporação das questões de gênero e de vulnerabilidade social e climática no campo dos recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

Uma análise detalhada destas orientações permite constatar que a proposta busca inserir uma abordagem estratégica²⁴ aos PERHs, deixando para os planos de bacia hidrográfica as propostas de intervenções operacionais. Usa-se o termo estratégico como indicação de que os PERHs devem estabelecer um panorama dos recursos hídricos da Unidade Federada e realizar prognósticos com a abordagem que da língua inglesa se traduz com uma “visão dos olhos dos pássaros” (bird’s eye view), significando uma visão superior, que permite enxergar uma área mais ampla, da dimensão de uma Unidade Federada. Para melhor caracterizar a natureza estratégica de um PERH, apresenta-se alguns conceitos balizadores na Caixa 6.4.

CAIXA 6.4 – CONCEITOS BALIZADORES DAS ESTRATÉGIAS EM CONTRAPOSIÇÃO ÀS TÁTICAS OPERACIONAIS

Uma estratégia deve definir objetivos de longo prazo e planejar as ações para alcançá-los. Ou seja, a estratégia orienta sobre a trajetória a ser realizada entre a situação corrente e o futuro desejado. Desta forma a estratégia estabelece uma maneira de enfrentar um futuro incerto, que não pode ser previsto, mas pode ser concebido na forma de alternativas plausíveis de sua realização.

Estratégias são implementadas por táticas operacionais, que são mais concretas, pois propõe ações a serem realizadas no curto prazo, no qual o futuro pode ser projetado, mas sempre tendo como referência a estratégia aprovada.

Enquanto a tática pode ser conhecida por todos por mera observação, a estratégia é mais abstrata, e de difícil interpretação, a não ser pelos que a estabeleceram. Como escreveu Sun

²⁴ Abordagem estratégica: visa ao alcance metas por meio de um plano que define estratégias de ação, a serem detalhadas em níveis inferiores de planejamento, que adotam focos operacionais.

Tzu²⁵: “Todos podem ver as táticas de minhas conquistas, mas ninguém consegue discernir a estratégia que gerou as vitórias”.

Em resumo, táticas são iniciativas, que envolvem práticas recomendadas, planos específicos, recursos que serão utilizados etc. Como no aforismo proposto por alguns atores, “a tática orienta o que fazer, quando se deve fazer alguma coisa”. Na mesma linha, “a estratégia orienta o que fazer, quando ainda não se está fazendo nada”, sendo, portanto, anterior à tática.

Estabelecendo contrapontos:

1. Estratégia estabelece um plano de ação para atingir um objetivo, representado por metas alcançáveis; as táticas são as ações mediante as quais o plano é executado;
2. Estratégia oferece uma visão geral sobre como, a partir da situação presente, se chega a um futuro desejado; táticas são mais minuciosas e concretas, envolvendo ações específicas, uso de recursos etc.
3. Estratégia se define inicialmente; as táticas são definidas para alcançar as metas estabelecidas pela estratégia;
4. Táticas devem servir à estratégia, e não o contrário; cada ação tática realizada deve fazer parte de um plano maior, de natureza estratégica;
5. Finalmente, estratégia é sobre onde queremos chegar; tática é sobre como vamos fazê-lo.

Na divisão de trabalho proposta, um PERH deve apresentar estratégias estaduais; os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da Unidade Federada devem apresentar as respectivas táticas operacionais, que são vinculadas pela estratégia estadual.

Fonte: Elaboração própria.

6.2.2 Custo médio de um PERH

Os custos de elaboração de um PERH são variáveis e dependentes das demandas que foram incorporadas em seus Termos de Referência. Eles são indicados no Quadro 6.5, obtidos por pesquisas na internet ou contatos com os órgãos gestores de recursos hídricos, sendo atualizados a valores de 2024 adotando-se o IPCA-E.

QUADRO 6.5 – CUSTO MÉDIO DE UM PERH POR REGIÃO BRASILEIRA ATUALIZADO PARA 2024

UF	ÁREA ESTADUAL	ANO	CUSTO ATUALIZADO DO PERH	CUSTO MÉDIO POR REGIÃO	REGIÕES	CUSTO MÉDIO NE/CO
AC	152,5	2010	R\$ 968.249	R\$ 1.506.582	N	-
AM	1.570,7	2017	R\$ 1.350.101			
AP	142,8	2022	R\$ 1.780.068			
PA	1.247,6	2018	R\$ 4.150.195			

²⁵ Sun Tzu. A arte da guerra. Tratado militar escrito durante o século IV A.C. pelo general, estrategista e filósofo chinês, e principal nome relacionado à escola militar de filosofia chinesa, Sun Tzu, que virou referência no mundo de negócios e da administração.

RO	237,5	2016	R\$ 1.927.912			
TO	277,6	2008	R\$ 6.440.486			
AL	27,7	2009	R\$ 1.771.929			
MA	332	2017	R\$ 2.518.114	R\$ 2.549.289	NE	R\$ 2.514.088
PB	56,4	2018	R\$ 2.758.163			
PE	98,3	2018	R\$ 2.743.549			
RN	52,8	2018	R\$ 2.745.818			
DF	5,8	2023	R\$ 2.062.040			
GO	340	2014	R\$ 2.754.931	R\$ 2.408.485	CO	
ES	46	2016	R\$ 3.862.987			
MG	587,5	2008	R\$ 7.267.205	R\$ 3.431.705	SE	-
RJ	43,6	2011	R\$ 3.346.598			
SP	248,2	2020	R\$ 3.085.531			
PR	199,3	2006	R\$ 1.978.184			
RS	281,7	2010	R\$ 1.687.347	R\$ 1.832.765	S	-
SC	95,3	2015	R\$ 6.260.886			

Nota: os valores em vermelho foram retirados do cálculo da média, por serem considerados *outliers*.

Fonte: Elaboração própria tendo por referência informações obtidas na internet; custos atualizados até março de 2024 pelo IPCA-E.

Em um primeiro momento se tentou correlacioná-los com a área da UF, mas a correlação foi quase nula. Ao serem organizados por região brasileira se percebeu haver certa homogeneidade, o que indica que este custo está mais correlacionado com a complexidade do gerenciamento de recursos hídricos em cada uma. Foram, ainda, verificados estados onde os custos foram excessivos em relação aos demais, muitas vezes por terem sido inseridos outros produtos que não constavam nos outros. Na Região Norte isto ocorreu com os PERHs do Pará e do Tocantins, na Região Sudeste em Minas Gerais e na Região Sul em Santa Catarina. Ao serem eliminados estes *outliers*, foram obtidas as médias dos PERHs em cada região. Verificou-se, então, que existe similaridade entre os valores dos PERHs do Nordeste e do Centro-Oeste onde, por sinal, não foram observados custos na categoria de *outlier*.

Observou-se que os PERHs da Região Sudeste são os que apresentam custos maiores, o que se atribuiu à complexidade regional, com diversos tipos de uso e conflitos. As Regiões Nordeste e Centro-Oeste apresentaram os PERHs com maiores custos na sequência. São regiões com características distintas entre si, e a justificativa que se pode cogitar é que os níveis de complexidade são grandes devido à questão da escassez hídrica, na Região Nordeste, e a questões ambientais e suas tensões com o desenvolvimento econômico na Região Centro-Oeste.

Na sequência vem o custo dos PERHs na Região Sul, onde a complexidade de elaboração dos planos é certamente menor que no Sudeste e no Nordeste, mas existe. Com os menores custos vêm os PERHs na Região Norte, devido à população esparsa e a relativa abundância de água, comparativamente com as demais regiões.

Também buscou-se avaliar a redução de custo que ocorreria no caso em que um PERH fosse atualizado com a frequência quadrienal que foi proposta para o PNRH e acatada

na proposta do Normativo para o CNRH para elaboração e atualização dos PERHs, no Relatório Parcial 3.3 (aqui apresentada no Apêndice 1). Para tanto obteve-se no Termo de Referência elaborado para a elaboração do PERH do Espírito Santo o custo desta atualização²⁶ que foi comparado com o custo da sua elaboração prévia. Concluiu-se que a atualização determinaria uma redução de custo da ordem de 25%, caso fosse aproveitada a proposta de conteúdo do PERH, que foram apresentadas da Caixa 6.1 a Caixa 6.3 .

Com base neste deságio, foi elaborado o Quadro 6.6 com os valores estimativos de custos de atualização dos PERHs em cada região brasileira, com valores sendo arredondados para maior.

QUADRO 6.6 – CUSTO ESTIMADO DE ATUALIZAÇÃO DE UM PERH NAS DIFERENTES REGIÕES BRASILEIRAS

Região	Custo estimado de atualização de um PERH
Norte	R\$ 1.200.000
Nordeste e Centro-Oeste	R\$ 1.900.000
Sudeste	R\$ 2.600.000
Sul	R\$ 1.400.000

Fonte: Elaboração própria.

Estes valores do Quadro 6.6 devem ser considerados como mera referência, podendo ser alterados em casos nos quais seja aproveitado o contrato do PERH para elaboração de produtos não previstos, ou por outras justificativas.

6.2.3 Estimativa de custo de um PERH

Para estimativa do custo do PERH a UF deverá submeter uma proposta detalhada de orçamento ao MIDR, com os custos unitários de pessoal atendendo à Portaria ANA nº 430, de 10 de março de 2023 ou a que a substitua. Esta portaria estabelece cálculos padronizados para consultorias a serem contratadas pela ANA. O Apêndice 3 resume os itens e operações que são indicados pela ANA.

Os custos a serem considerados dependem da forma com que será realizada a elaboração do PERH. As UFs que apresentem maior experiência e condições institucionais, poderão optar por realizar com seu próprio pessoal o PERH. Seria a situação mais desejável, na medida em que as disponibilidades de pessoal técnico e recursos materiais sejam adequadas. Neste caso, a demanda de apoio ao MIDR poderá

²⁶ Informação obtida com a Agência Estadual de Recursos Hídricos do Espírito Santo em abril de 2024.

ser relacionada à contratação de consultorias especializadas, a serem identificadas, reforçando a equipe da UF.

No extremo oposto, a UF entende não ter equipe disponível ou com capacidade técnica para elaborar seu PERH. Neste caso, a demanda de apoio ao MIDR será a contratação de uma empresa de consultoria que desenvolva o seu PERH, com acompanhamento de seus técnicos e dos técnicos do MIDR. Neste caso, o Apêndice 4 apresenta um exemplo de estimativa que poderá ser adotado como orientação.

6.2.4 Fontes de financiamento possíveis

Existem diferentes fontes de financiamento a serem consideradas para contratação ou elaboração direta de um PERH. As fontes usuais são:

1. Programa Plurianual Federal;
2. Programas Plurianual Estadual;
3. Fundos Estaduais de Recursos Hídricos – FERH;
4. Compensação Financeira pelo Uso de Recursos Hídricos para geração de energia – CFURH;
5. Programa Progestão;
6. Apoio de Entidades multilaterais: Banco Mundial, Banco Interamericano de Desenvolvimento etc.

Os valores disponibilizados dependem de vários fatores, que incluem a visibilidade política dos problemas de recursos hídricos. Os Fundos Estaduais de Recursos Hídricos seriam a fonte mais diretamente dirigida à área, mas, formado por contribuições de outras fontes, como a cobrança pelo uso de água, CFURH, royalties da exploração de petróleo e gás natural etc. que muitas vezes atendem também a outras destinações. Portanto, não é possível a definição prévia de onde poderá ser recebido o apoio financeiro, mas se pode esperar que um programa federal de apoio, sediando no MIDR, poderá alavancar contrapartidas oriundas dessas fontes listadas. O Quadro 6.7 e o Quadro 6.8 apresentam as várias fontes de financiamento que as UFs adotam para financiamento de seus programas da área de recursos hídricos, exemplificando as possibilidades.

QUADRO 6.7 – FONTES DE FINANCIAMENTO PARA RECURSOS HÍDRICOS ADOTADAS PELAS DIFERENTES UFS

FONTES DE RECURSOS DOS FUNDOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS	AC	AM	AP	RO	TO	AL	BA	MA	PB	PE	PI	RN	SE	GO	MT	MS	ES	MG	RJ	SP	PR	RS	SC	
Dotações orçamentárias do estado e dos municípios destinadas aos FERHs por lei	-	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x
Transferências de recursos da União ou de estados vizinhos destinadas à execução de investimentos em recursos hídricos de interesse comum	X	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	-	-	-	x
CFURH	x	x	x	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Cobrança pelo uso da água	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x
Compensação financeira proveniente da exploração de petróleo, gás natural e recursos minerais destinada à aplicação exclusiva em levantamentos, estudos e programas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos	-	x	x	-	-	x	x	-	x	-	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x	-	-	x
Receitas provenientes dos <i>royalties</i> pela exploração do petróleo e do gás natural	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-
Receitas provenientes dos <i>royalties</i> pela exploração de recursos hídricos para fins de geração de energia elétrica	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-
Doações de pessoas físicas ou jurídicas, públicas ou privadas, nacionais, estrangeiras ou internacionais	x	x	x	-	x	x	-	x	x	x	x	-	-	x	-	x	x	x	x	x	-	-	-	x
Taxas por serviços públicos	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-
Empréstimos, doações e outras contribuições financeiras de entidades nacionais e internacionais	x	-	x	x	-	x	x	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	x	x	x	x	x
Resultado de operações de crédito e das rendas de aplicações	-	x	x	-	x	x	x	x	x	-	x	-	x	x	x	x	-	-	x	x	x	-	-	x
Retornos relativos à principal e encargos de financiamentos concedidos com recursos do fundo de recursos hídricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-
Retornos de operações de crédito e financiamento realizados pelo estado em favor do fundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

FONTES DE RECURSOS DOS FUNDOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS	AC	AM	AP	RO	TO	AL	BA	MA	PB	PE	PI	RN	SE	GO	MT	MS	ES	MG	RJ	SP	PR	RS	SC
Resultado de operações de crédito e financiamento realizados pelo estado em favor do fundo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	-	X
Retorno de operações de crédito contratadas com órgãos ou entidades estaduais, municipais e privadas	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	X	-	-	X	X	X	-	-	-	X	-	-	X
Resultado/Produto de operações de crédito contratadas com órgãos ou entidades estaduais, municipais e privadas	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Outras operações de crédito	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
Recursos provenientes de convênios, contratos, acordos e ajustes firmados visando atender aos objetivos do fundo	X	-	-	-	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	X	X	-
Recursos provenientes de ajuda e cooperação nacional e internacional e de acordos bilaterais entre governos	-	X	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recursos provenientes da outorga de concessões, de permissões e de autorizações para a utilização de recursos hídricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Resultado operacional próprio	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-
Recursos patrimoniais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Resultado da cobrança de multas e indenizações resultantes de infrações à legislação de águas	X	X	X	X	X	X	-	X	X	X	X	-	X	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X
Recursos provenientes da prestação de serviços	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recursos do rateio de custos das obras públicas de uso múltiplo ou interesse coletivo	-	X	-	-	X	-	-	-	X	X	-	-	-	X	-	-	-	-	-	X	-	-	-
Recursos para financiamento e intervenções contemplados nos Plano de Recursos Hídricos	-	X	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Recursos de transferências negociadas e não onerosas, junto a organismos nacionais e internacionais de apoio e fomento	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-	-
Recursos provenientes da transferência de fundos federais	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-	-	-
Recursos provenientes da arrecadação da dívida ativa decorrente de débitos com a cobrança pelo uso de recursos hídricos	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	X	-	-

FONTES DE RECURSOS DOS FUNDOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS	AC	AM	AP	RO	TO	AL	BA	MA	PB	PE	PI	RN	SE	GO	MT	MS	ES	MG	RJ	SP	PR	RS	SC
Contribuições de melhoria, taxas cobradas dos beneficiados pelas obras de aproveitamento ou serviços prestados	-	x	x	-	x	x	-	x	x	-	-	x	x	-	x	x	-	-	-	-	-	x	x
Outros recursos que sejam destinados legalmente ao FERH	-	x	x	x	x	x	x	x	-	x	-	-	x	-	-	x	x	x	x	-	x	x	x
Total de fontes de financiamento	7	14	11	5	10	14	7	10	11	11	12	8	12	11	10	11	10	7	10	12	11	10	14

Fonte: Jesus Filho et al (2022). Situação atual dos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil. Nota Técnica 34 – Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA. Brasília: setembro de 2022.

QUADRO 6.8 – FONTES ESPECÍFICAS ESTADUAIS

FONTES DE RECURSOS ESPECÍFICAS DOS FUNDOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS	BA	PB	SE	ES	MG	PR
20% dos recursos destinados à gestão e preservação do meio ambiente e dos recursos hídricos, na forma prevista no inciso III do art. 1º da Lei Estadual nº 9.281, de 7 de outubro de 2004, referente às compensações financeiras previstas no § 1º do art. 20 da Constituição Federal.	X	-	-	-	-	-
50% da arrecadação relativa à compensação financeira que o estado receber pela exploração de recursos minerais para a aplicação exclusiva em levantamentos, estudos e programas de interesse para o gerenciamento dos recursos hídricos subterrâneos.	-	x	-	-	-	-
0,5% do produto da arrecadação dos impostos estaduais, deduzidas as vinculações ou participações constitucionais.	-	-	x	-	-	-
1% da arrecadação de compensação financeira por <i>royalties</i> do petróleo e do gás natural, no exercício de 2008; 2% no exercício de 2009 e 3% no exercício de 2010 em diante.	-	-	-	x	-	-
10% dos retornos relativos à principal e encargos de financiamentos concedidos pelo Fundo de Saneamento Ambiental das Bacias dos Ribeirões Arrudas e Onça (Prosam), criado pela Lei nº 11.399, de 6 de janeiro de 1994, nos termos do inciso III do art. 3º da Lei nº 13.848, de 19 de abril de 2001, conforme registros na conta de movimentação interna do fundo.	-	-	-	-	x	-
0,5% da compensação financeira que o estado receber pela exploração de recursos minerais.	-	-	-	-	-	x
Recursos provenientes da transferência do saldo dos recursos não aplicados pelas empresas concessionárias de energia elétrica e de abastecimento público que demonstrarem, na forma que dispuser o regulamento desta lei, incapacidade técnica de cumprir o disposto na Lei nº 12.503, de 30 de maio de 1997, que criou o Programa Estadual de Conservação da Água.	-	-	-	-	x	-

Compensação financeira que o estado receber pela exploração de petróleo e gás natural, deduzido o percentual de 30% destinado à Secretaria de estado dos Transportes.	-	-	-	-	-	x-
---	---	---	---	---	---	----

Fonte: Jesus Filho et al (2022). Situação atual dos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil. Nota Técnica 34 – Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA. Brasília: setembro de 2022.

6.3 MONITORAMENTO

Existe proposta em elaboração que foi apresentada no Relatório Parcial 2.3 – “Concepção do Sistema de Gerenciamento e Avaliação do PNRH (SIGA-PNRH)”. No seu Capítulo 4 – “Síntese da Metodologia de Monitoramento do PNRH 2022-2040” é proposta uma metodologia de Monitoramento e Avaliação de Desempenho do PNRH 2022-2040, por programa ou subprograma. Abordagem similar tem sido adotada pela ANA no monitoramento da implementação dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas Interestaduais. Minas Gerais e o Espírito Santo adotam metodologia semelhante para monitorar e acompanhar a implementação dos seus Planos Estadual e de Bacias Hidrográficas.

Essa metodologia pode ser adaptada sem dificuldades ao monitoramento e acompanhamento dos PERHs, como já foi realizado pelos estados previamente mencionados. É considerado relevante que o monitoramento adote abordagem única, ou similar, para permitir que a implementação do PERH aprovado possa servir de critério para a elegibilidade da UF, conforme foi descrito no Capítulo 3.

A existência do monitoramento poderia, inclusive, ser uma das demandas a serem estabelecidas pelo MIDR para apoiar as UFs na atualização de seus PERHs.

6.4 APOIO

Propõe-se que o MIDR, em função dos recursos que possa disponibilizar às UFs para atualização de seus PERHs, defina o percentual que exigirá de contrapartida, tendo por referência os apoios financeiros assegurados e a prioridade alcançada em função do índice I/Gestão, definido no Item 6.1 – Elegibilidade – previamente apresentado.

O Quadro 6.9 propõe um critério que considera a categoria em que se encontra a UF, definida pelo I/Gestão; a contrapartida exigida será proporcionalmente menor nas situações em que essa avaliação for mais baixa. Por essa sistemática o MIDR apoiará mais as UFs que necessitam maiores investimentos para os seus fortalecimentos institucionais e menos naquelas que já alcançaram um nível de excelência, que deve ser simplesmente aprimorado.

QUADRO 6.9 – PERCENTUAIS ESPECULATIVOS DE CONTRAPARTIDAS FINANCEIRAS EXIGIDA A CADA UF EM FUNÇÃO DE SEU I/GESTÃO

CATEGORIA DECORRENTE DA AVALIAÇÃO (I/Gestão)	CONTRAPARTIDA (%)
I. FORTALECIMENTO: Caso o I/Gestão $\leq 0,60$, a UF necessita de fortalecimento institucional e capacitação para atualização do seu PERH, sendo classificada a demanda como de Fortalecimento;	$\leq 40\%$
II. CAPACITAÇÃO: Caso $0,60 < \text{I/Gestão} \leq 1,0$ a UF achasse institucionalmente apta, mas necessita de capacitação para atualizar o seu PERH, sendo classificada a sua demandas como de Capacitação;	$< 40\% \text{ e } \leq 60\%$
III. APRIMORAMENTO: Caso $\text{I/Gestão} > 1,0$ a UF tem capacidade de atualizar seu PERH, mas poderia usufruir apoio para aprimorar e atualizar sua capacitação, sendo classificada a sua demanda como de Aprimoramento.	$< 60\%$

Fonte: Elaboração própria.

6.5 PROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATUALIZAÇÕES E AO MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS – PROPERH

Uma minuta de edital para este Guia para o Fomento e Acompanhamento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos é apresentada no Apêndice 2 com o título “Proposta de Programa de Fomento às Atualizações e ao Monitoramento da Implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos – ProPERH”, adotando o modelo de edital do Progestão. Propõe-se que seja apresentado na forma de uma Resolução aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para que se torne um programa de Estado, e não de governo.

7. ESTRATÉGIA / PRÓXIMOS PASSOS

O trabalho realizado culminou nas propostas de duas Resoluções a serem deliberadas pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos. A primeira orienta a elaboração dos PERHs integrado aos processos de planejamento de recursos hídricos do Brasil, por meio da:

- ✓ definição do PERH;
- ✓ do arranjo organizacional para elaboração e aprovação do PERH;
- ✓ da articulação para harmonização do PERH com outros planos e estudos;
- ✓ do conteúdo do PERH;
- ✓ do Relatório da Situação dos Recursos Hídricos;
- ✓ do processo de implementação do PERH.

A segunda propõe um Programa de Fomento às Atualizações e ao Monitoramento da Implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos – ProPERH, definindo os critérios para elegibilidade e de seleção, fontes de recursos possíveis e formas de monitoramento integrado que serão utilizadas como base para o processo de seleção do nível de apoio por parte do Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR.

Ambos normativos deverão passar pela avaliação da Câmara Técnica de Planejamento e Articulação – CTPA ou daquela câmara que assumir as suas atribuições, previamente à deliberação do CNRH. Por isto, propõe-se os seguintes passos:

1. O MIDR manifesta ao CNRH o interesse de ter um representante na CTPA, quando houver a sua constituição;
2. O MIDR propõe ao CNRH a inserção na pauta de uma das reuniões a apresentação destas duas propostas de normativos, e solicitando a sua análise;
3. Aprovada a análise dos normativos, o representante do MIDR apoia a CTPA na análise dos normativos, participando de Grupos de Trabalho que venham a ser constituídos para avaliação de cada proposta, auxiliando nos aprimoramentos que venham a ser pactuados;
4. Em reunião plenária do CNRH, o relator da CTPA, com o apoio do representante do MIDR, encaminha pela aprovação das versões aprimoradas dos normativos;
5. Aprovados os normativos, o MIDR pleiteia a aprovação do orçamento que contemple o apoio aos estados para a atualização de seus PERHs, de acordo com os critérios estabelecidos.

8. APÊNDICE 1 - PROPOSTA DE NORMATIVO PARA O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS A FIM DE ESTABELECEER CONTEÚDO PARA A INTEGRAÇÃO ENTRE OS NÍVEIS NACIONAL E ESTADUAIS DE PLANEJAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS

É proposta uma Resolução para o Conselho Nacional de Recursos Hídricos a seguir detalhada:



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

RESOLUÇÃO CNRH Nº XXX, DE XX DEXXXXXX DE 202X

(Publicada no D.O.U de XX/XX/202X)

Estabelece diretrizes para a elaboração de Planos Estaduais de Recursos Hídricos e dá outras providencias.

O **CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS**, no uso das competências que lhe são conferidas pela Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, pela Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, pelo Decreto nº 10.000, de 3 de setembro de 2019; a Resolução CNRH nº 232, de 22 de março de 2022; a Resolução CNRH nº 180, de 08 de dezembro de 2016; a Resolução CNRH nº 216, de 11 de setembro de 2020 e considerando:

- I. o Objetivo do Desenvolvimento Sustentável 6 da ONU, que é assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e do saneamento para todos;
- II. as diretrizes gerais de ação para implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, definidas na Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997;
- III. a necessidade de estabelecer diretrizes complementares aos Arts. 6º, 7º e 8º da Lei nº 9.433 de 1997 para a elaboração dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- IV. que, face aos fundamentos legais expressos na mencionada Lei, os Planos de Recursos Hídricos deverão ter um conteúdo que fundamente e oriente

a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e o Gerenciamento de Recursos Hídricos;

- V. o Art. 2º. da Resolução CNRH 232, de 22 de março de 2022, que dispôs que a Secretaria Nacional de Segurança Hídrica do Ministério do Desenvolvimento Regional, em articulação com a Câmara Técnica de Planejamento e Articulação - CTPA do CNRH e a ANA, deverá proceder à revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos considerando os ciclos de implementação, nos anos de 2026, 2030, 2034 e 2038, para orientar a elaboração dos Programas Plurianuais (PPAs) federal, estaduais e distrital e seus respectivos orçamentos anuais;
- VI. a necessidade de serem elaborados e revistos os Planos Estaduais de Recursos Hídricos de forma articulada com o Plano Nacional e com os Planos de Bacia Hidrográfica, resolve:

Art. 1º Estabelecer diretrizes para a elaboração de Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO I

DA DEFINIÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 2º Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos são instrumentos de gestão de recursos hídricos de longo prazo, previstos na Lei nº 9.433, de 1997, com horizonte de planejamento compatível com o período de implantação de seus programas e projetos, que visam fundamentar e orientar a implementação das Políticas Estaduais e Distrital de Recursos Hídricos e o gerenciamento dos recursos hídricos no âmbito das respectivas bacias hidrográficas.

Art. 3º Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos deverão estabelecer diretrizes estaduais para:

- I. o gerenciamento de recursos hídricos,
- II. o aumento da disponibilidade e a proteção ou recuperação da qualidade dos recursos hídricos e dos ambientes a eles vinculados,
- III. a promoção e o incentivo ao uso racional dos recursos hídricos,
- IV. a indicação de um conjunto de metas a serem atingidas por meio da implementação de programas,
- V. a inclusão da previsão de investimentos e indicadores de acompanhamento das ações para avaliação da eficácia do alcance das metas por ele indicadas.

Art. 4º Os Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos deverão aprovar a correspondência dos programas de investimento do Plano Estadual de Recursos Hídricos ao Plano Plurianual Estadual - PPA, em até 180 (cento e oitenta) dias de sua publicação.

CAPÍTULO II

DO ARRANJO ORGANIZACIONAL PARA ELABORAÇÃO E APROVAÇÃO DO PLANO

Art. 5º Cabem aos Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos no âmbito de suas competências:

- I. deliberar pela elaboração dos respectivos Planos Estaduais de Recursos Hídricos;
- II. promover a articulação do arranjo técnico, operacional e financeiro necessário à elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- III. acompanhar a elaboração dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos;
- IV. aprovar os Planos Estaduais de Recursos Hídricos.

Art. 6º Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos serão elaborados pelas entidades estaduais gestoras de recursos hídricos.

Art. 7º Os estudos elaborados referentes ao Plano Estadual de Recursos Hídricos serão divulgados, em linguagem clara, apropriada e acessível a todos, pela entidade responsável pela sua elaboração.

§ 1º A participação da sociedade em cada etapa de elaboração dar-se-á por meio de consultas públicas, encontros técnicos, oficinas de trabalho ou por quaisquer outros meios de comunicação, inclusive virtuais, que possibilitem a discussão das alternativas de solução dos problemas, fortalecendo a interação entre a equipe técnica, usuários de água, órgãos de governo e sociedade civil, de forma a contribuir com o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

§ 2º Estratégias de Mobilização, Comunicação e Participação Social serão empregadas para contribuir com o Plano Estadual de Recursos Hídricos.

CAPÍTULO III

ARTICULAÇÃO PARA HARMONIZAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS COM OUTROS PLANOS E ESTUDOS

Art. 8º No processo de elaboração dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos, deverão ser consideradas as diretrizes do Plano Nacional de Recursos Hídricos, dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas compartilhadas com outras Unidades Federativas e dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas na sua área de abrangência.

Art. 9º Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos deverão considerar os demais planos, programas, projetos e estudos existentes relacionados à gestão ambiental e de recursos hídricos, aos setores usuários de água, ao desenvolvimento regional, ao uso do solo, à gestão dos sistemas estuarinos e zonas costeiras, incidentes na sua área de abrangência.

§ único: Os Planos Plurianuais da União e do respectivo estado também deverão ser considerados, de forma que os Planos Estaduais de Recursos Hídricos orientem a elaboração de seus orçamentos.

CAPÍTULO IV

DO CONTEÚDO DO PLANO

Art. 10. Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos deverão ser constituídos pelas etapas de Diagnóstico, Prognóstico e Plano de Ação, contemplando os recursos hídricos superficiais e subterrâneos, estabelecendo metas de curto, médio e longo prazos e ações para seu alcance, observando o art. 7º da Lei nº 9.433, de 1997.

§1º - Os Planos Estaduais de Recursos Hídricos serão elaborados a partir dos dados secundários disponíveis, sem prejuízo da utilização de dados primários.

§ 2º - O conteúdo de cada Plano Estadual de Recursos Hídricos deverá ser estabelecido em Termo de Referência específico, elaborado pela entidade estadual gestora de recursos hídricos, considerando as especificidades da Unidade Federativa.

Art. 11. A etapa de Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos deverá incluir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I. avaliação da Política Estadual de Recursos Hídricos e sua adequação às características e peculiaridades da Unidade Federativa;
- II. avaliação do quadro institucional e legal da gestão de recursos hídricos, estágio de implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, especialmente dos instrumentos de gestão;
- III. avaliação da estrutura e do funcionamento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH;

- IV. avaliação da divisão hidrográfica da Unidade Federativa, e do funcionamento dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- V. avaliação da implementação dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas;
- VI. identificação de políticas, planos, programas e projetos setoriais que interfiram nos recursos hídricos, por bacia hidrográfica;
- VII. avaliação dos problemas de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, tendo por base os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas e as informações das Redes Hidrometeorológicas;
- VIII. caracterização de atores relevantes para a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica.
- IX. avaliação da segurança hídrica por bacia hidrográfica, com identificação das bacias ou sub-bacias críticas quanto a este aspecto;
- X. avaliação da rede de monitoramento quali-quantitativa dos recursos hídricos no estado;
- XI. avaliação do estágio de implementação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos.

Art. 12. A etapa de Prognóstico deverá abranger, no mínimo, os seguintes aspectos:

- I. análise dos padrões de crescimento demográfico e econômico e das políticas, planos, programas e projetos setoriais relacionados aos recursos hídricos;
- II. prospecção de cenários futuros em cenários compatíveis com o horizonte de planejamento, e seus potenciais impactos nos recursos hídricos;
- III. identificação de bacias ou sub-bacias hidrográficas críticas quanto à segurança hídrica em termos quantitativos e qualitativos, por meio de atualizações de balanços hídricos entre as demandas e disponibilidades hídricas, nos cenários formulados;
- IV. identificação das demandas de uso, controle e proteção das águas compartilhadas com outras Unidades Federativas nos cenários futuros;
- V. definição de elementos norteadores de uma estratégia robusta, que atenda a qualquer cenário futuro prospectado, para a qual o Plano de Recursos Hídricos orientará suas ações, com especial ênfase nas bacias ou sub-bacias críticas.

Art. 13. A etapa do Plano de Ações visa a prevenção e mitigação de problemas relacionados a recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma a promover os usos múltiplos e a gestão integrada dos recursos hídricos, preparando a Unidade Federativa para considerar as questões de gênero, as variabilidades meteorológicas e

as mudanças climáticas nas decisões relacionadas à gestão de recursos hídricos devendo compreender, no mínimo:

- I. definição das diretrizes e estratégias do Plano Estadual de Recursos Hídricos para ciclo seguinte de implementação, evidenciando as articulações e correspondências existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas;
- II. definição das metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos e de indicadores para acompanhamento de seus alcances, evidenciando as articulações e correspondências existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas, no ciclo seguinte de implementação;
- III. propostas de aperfeiçoamento da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, incluindo arranjos institucionais ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas;
- IV. objetivos e diretrizes gerais, nos âmbitos estadual, interregional e municipal, definidos mediante processo de planejamento que considere outros planos - gerais, regionais e setoriais -, devidamente compatibilizado com as propostas de uso, controle e proteção dos recursos hídricos da Unidade Federativa;
- V. demandas e orientações a serem atendidas em cada Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da Unidade Federativa, no ciclo seguinte de implementação;
- VI. diretrizes para criação de área de restrição para a proteção de recursos hídricos e para o aperfeiçoamento dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos: planejamento, enquadramento, outorga, cobrança e Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
- VII. recomendações de ordem operacional para a implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos e para os setores usuários de água, governamental e sociedade civil;
- VIII. programas de ação com indicação dos investimentos a serem realizados pela Unidade Federativa na área de recursos hídricos, incluindo a elaboração ou atualização de seu Plano Estadual de Segurança Hídrica;
- IX. diretrizes e critérios para a participação financeira do Estado no fomento aos programas regionais relativos aos recursos hídricos, quando couber, definidos mediante articulação técnica, financeira e institucional com a União, Estados vizinhos e entidades internacionais de cooperação;

- X. programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial, de valorização profissional e da comunicação social, de incorporação das questões de gênero e de vulnerabilidade social e climática no campo dos recursos hídricos.

CAPÍTULO V

DO RELATÓRIO DA SITUAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Art. 14 - Para avaliação da eficácia do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Bacias Hidrográficas, o Poder Executivo fará publicar relatório periódico sobre a "Situação dos Recursos Hídricos no Estado" objetivando dar transparência à administração pública e subsídios às ações dos Poderes Executivo e Legislativo de âmbito municipal, estadual e federal.

§ 1.º - O relatório sobre a "Situação dos Recursos Hídricos no Estado" deverá ser elaborado tomando-se por base o conjunto de relatórios sobre a situação dos recursos hídricos de cada bacia hidrográfica da Unidade Federativa.

§ 2.º - O relatório definido no "caput" deste artigo deverá conter no mínimo:

- I. avaliação das disponibilidades e das demandas, em termos quantitativos e qualitativos, dos recursos hídricos em cada bacia hidrográfica;
- II. avaliação da implementação dos programas do Plano Estadual de Recursos Hídricos e dos Planos de Recursos Hídricos de Bacias Hidrográficas;
- III. proposição ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos de eventuais ajustes dos programas, cronogramas de obras e de serviços, e das necessidades financeiras do Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- IV. recomendações aos Comitês de Bacia Hidrográfica sobre eventuais ajustes dos seus programas, cronogramas de obras e de serviços, e das necessidades financeiras previstas em seus respectivos planos.

§ 3.º - O relatório previsto no "caput" desse artigo deverá ter conteúdo compatível com a finalidade e com os elementos que caracterizam os planos de recursos hídricos considerados.

§ 4.º - Cada estado estabelecerá os critérios, periodicidade e prazos para elaboração e aprovação do relatório definido no "caput" desse artigo, sendo recomendável a periodicidade anual.

CAPÍTULO VI

DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

Art. 15. O Plano Estadual de Recursos Hídricos deverá ser orientado por uma estratégia de implementação que compatibilize os recursos financeiros com as ações previstas, bem como a sustentabilidade hídrica e operacional das intervenções previstas.

Art. 16. O processo de elaboração do Plano Estadual de Recursos Hídricos pautar-se-á pelas diretrizes previstas nesta resolução, sem prejuízo de outras exigências previstas na legislação vigente.

Art. 17. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**Presidente do Conselho Nacional de
Recursos Hídricos**

**Secretário Executivo do Conselho
Nacional de Recursos Hídricos**

9. APÊNDICE 2 – MINUTA DE EDITAL - PROPOSTA DO PROGRAMA DE FOMENTO ÀS ATUALIZAÇÕES E AO MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DOS PLANOS ESTADUAIS DE RECURSOS HÍDRICOS – PROPERH

Uma minuta de edital para este Guia para o Fomento e Acompanhamento dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos é apresentada na sequência, adotando o modelo de edital do Progestão. Propõe-se que seja apresentado na forma de uma Resolução aprovada pelo Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para que se torne um programa de estado, e não de governo.



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS

RESOLUÇÃO CNRH Nº XXX, DE XX DE XXXXXX DE 202X

(Publicada no D.O.U de XX/XX/202X)

Institui o Programa de Fomento às Atualizações e ao Monitoramento da Implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos – ProPERH e define os critérios para elegibilidade e de seleção, fontes de recursos possíveis e formas de monitoramento integrado que serão utilizadas como base para o processo de seleção do nível de apoio.

O CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS, no uso das competências que lhe confere o art. 35, incisos I e VI da Lei no. 9.433 de 8 de janeiro de 1997, complementadas pelas competências conferidas pelo Parágrafo Único do Art. 1º, incisos I, II, VII, IX, XIV e XXV do Decreto 11.960 de 21 de março de 2024 torna público que resolveu:

Art. 1º Fica instituído o Programa de Fomento às Atualizações e ao Monitoramento da Implementação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos - ProPERH, que será regido pela presente resolução e suas regulamentações.

Art. 2º Os Estados e Distrito Federal poderão pleitear a participar no ProPERH mediante encaminhamento de ofício subscrito pelo respectivo Governador e dirigido ao Ministro de Estado da Integração e do Desenvolvimento Regional, contendo a manifestação de interesse com a proposta de monitoramento da implementação e da atualização do PERH de acordo com o Anexo a esta Resolução.

Art. 3º Formalizada a participação dos Estados e Distrito Federal no ProPERH, o Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional – MIDR celebrará Convênio com cada uma das entidades estaduais indicadas para a implementação do ProPERH, em observância ao Decreto específico de adesão do ente federado ao Programa.

§ 1º O Convênio terá por finalidade transferir recursos financeiros do MIDR à Entidade Estadual ou Distrital, no âmbito do Programa, na forma de pagamento pelo alcance de metas na atualização e de monitoramento da implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos - PERH, de acordo com o que for definido no Termo de Referência específico a esta atualização deste PERH.

§ 2º São requisitos para a celebração do Convênio:

I – manifestação formal de interesse em participar do Programa e ratificação da adesão pelo Chefe do Poder Executivo Estadual ou Distrital, por meio da celebração de novo instrumento de cooperação federativa;

II – comprovação do ato de eleição, designação ou nomeação dos respectivos representantes legais da entidade estadual indicada;

III – indicação da conta bancária onde serão depositados os recursos financeiros decorrentes da celebração do contrato; e

IV – comprovação da regularidade fiscal da entidade estadual indicada, mediante consulta ao Cadastro Único de Exigências para Transferências Voluntárias para Estados e Municípios – CAUC, de que trata a Instrução Normativa nº 02, de 2 de fevereiro de 2012, da Secretaria do Tesouro Nacional, ou outra que a substitua.

§ 3º O Convênio ProPERH será regido pelas disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, sendo a sua celebração condicionada à certificação da prévia disponibilidade orçamentária pelo MIDR, acompanhada da emissão da respectiva nota de empenho para o custeio das despesas naquele exercício financeiro.

§ 4º A indicação dos recursos orçamentários e da respectiva nota de empenho para os exercícios financeiros seguintes ao da celebração do contrato será feita por apostilamento.

§ 5º O Convênio ProPERH poderá ser suspenso por até 120 (cento e vinte) dias ou rescindido caso não haja disponibilidade orçamentária suficiente para o atendimento das despesas nos exercícios futuros ao da contratação.

Art. 4º Os desembolsos dos recursos orçamentários do ProPERH observarão as condições a serem estabelecidas no Convênio ProPERH.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**Presidente do Conselho Nacional de
Recursos Hídricos**

**Secretário Executivo do Conselho
Nacional de Recursos Hídricos**

ANEXO À RESOLUÇÃO CNRH Nº XXX, DE XX DE XXXXXX DE 202X

A manifestação de interesse de participação no ProPERH deverá conter os seguintes documentos:

- I. Comprovação de atendimento às demandas da Portaria Conjunta MGI/MF/CGU nº 33, de 30 de Agosto de 2023, que estabeleceu normas complementares ao Decreto nº 11.531, de 16 de maio de 2023, que dispõe sobre convênios e contratos de repasse relativos às transferências de recursos da União;
- II. Resolução do Conselho Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos aprovando o Termo de Referência simplificado para atualização do Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos, que deverá ser encaminhado em conjunto atendendo as orientações apresentadas no item 7.1 deste ANEXO;
- III. Resolução do Conselho Distrital ou Estadual aprovando a metodologia de monitoramento da implementação do Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos, que deverá ser encaminhada em conjunto atendendo as orientações apresentadas no item 7.2 deste ANEXO;
- IV. Documentação que comprove a elegibilidade da Unidade Federada em atualizar e implementar o Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos, conforme orientações apresentadas no item 7.3 deste ANEXO;
- V. Documentação que informe o orçamento proposto incluindo: 1) o custo proposto de atualização e de monitoramento da implementação do Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos, 2) as fontes de financiamento disponíveis e asseguradas, 3) demais contrapartidas oferecidas pela Unidade Federada, e 4) os recursos pleiteados ao MIDR, conforme orientações apresentadas no item 7.3 deste ANEXO.

9.1 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA PARA ATUALIZAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS

O Termo de Referência simplificado deverá demandar o conteúdo mínimo para o PERH apresentado na Caixa 1 para o Diagnóstico, da Caixa 2 para o Prognóstico e da Caixa 3 para o Plano de Ações. Exclusões serão aceitas, devendo ser justificadas. E inclusões de conteúdos serão igualmente valorizadas, como forma de adequar o PERH à realidade da Unidade Federada.

CAIXA 1 – CONTEÚDO MÍNIMO DO DIAGNÓSTICO

Art. 11. A etapa de Diagnóstico da situação atual dos recursos hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos deverá incluir, no mínimo, os seguintes aspectos:

- XII. avaliação da Política Estadual de Recursos Hídricos e sua adequação às características e peculiaridades da Unidade Federativa;
- XIII. avaliação do quadro institucional e legal da gestão de recursos hídricos, estágio de implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos, especialmente dos instrumentos de gestão;
- XIV. avaliação da estrutura e do funcionamento do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos – SEGRH;
- XV. avaliação da divisão hidrográfica da Unidade Federativa, e do funcionamento dos respectivos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- XVI. avaliação da implementação dos Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas;
- XVII. identificação de políticas, planos, programas e projetos setoriais que interfiram nos recursos hídricos, por bacia hidrográfica;
- XVIII. avaliação dos problemas de recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, tendo por base os Planos de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas e as informações das Redes Hidrometeorológicas;
- XIX. caracterização de atores relevantes para a gestão dos recursos hídricos por bacia hidrográfica.
- XX. avaliação da segurança hídrica por bacia hidrográfica, com identificação das bacias ou sub-bacias críticas quanto a este aspecto;
- XXI. avaliação da rede de monitoramento quali-quantitativa dos recursos hídricos no estado;

avaliação do estágio de implementação de áreas sujeitas à restrição de uso com vistas a proteção dos recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

CAIXA 2 – CONTEÚDO MÍNIMO DO PROGNÓSTICO

Art. 12. A etapa de Prognóstico deverá abranger, no mínimo, os seguintes aspectos:

- VI. análise dos padrões de crescimento demográfico e econômico e das políticas, planos, programas e projetos setoriais relacionados aos recursos hídricos;
- VII. prospecção de cenários futuros em cenários compatíveis com o horizonte de planejamento, e seus potenciais impactos nos recursos hídricos;
- VIII. identificação de bacias ou sub-bacias hidrográficas críticas quanto à segurança hídrica em termos quantitativos e qualitativos, por meio de atualizações de balanços hídricos entre as demandas e disponibilidades hídricas, nos cenários formulados;

- IX. identificação das demandas de uso, controle e proteção das águas compartilhadas com outras Unidades Federativas nos cenários futuros;
- X. definição de elementos norteadores de uma estratégia robusta, que atenda a qualquer cenário futuro prospectado, para a qual o Plano de Recursos Hídricos orientará suas ações, com especial ênfase nas bacias ou sub-bacias críticas.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

CAIXA 3 – CONTEÚDO MÍNIMO DO PLANO DE AÇÕES

Art. 13. A etapa dos Programas visa a prevenção e mitigação de problemas relacionados a recursos hídricos superficiais e subterrâneos, de forma a promover os usos múltiplos e a gestão integrada dos recursos hídricos, preparando a Unidade Federativa para considerar as questões de gênero, as variabilidades meteorológicas e as mudanças climáticas nas decisões relacionadas à gestão de recursos hídricos devendo compreender, no mínimo:

- XI. definição das diretrizes e estratégias do Plano Estadual de Recursos Hídricos para ciclo seguinte de implementação, evidenciando as articulações e compatibilizações existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas;
- XII. definição das metas do Plano Estadual de Recursos Hídricos e de indicadores para acompanhamento de seus alcances, evidenciando as articulações e compatibilizações existentes ou necessárias com as diretrizes e estratégias do Plano Nacional de Recursos Hídricos e dos Planos das Bacias Hidrográficas Interfederativas envolvidas, no ciclo seguinte de implementação;
- XIII. propostas de aperfeiçoamento da Política Estadual de Recursos Hídricos e do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, incluindo arranjos institucionais ou recomendações de ordem institucional para aperfeiçoamento da gestão dos recursos hídricos e para implementação das ações requeridas;
- XIV. objetivos e diretrizes gerais, nos âmbitos estadual e interregional e municipal, definidos mediante processo de planejamento que considere outros planos - gerais, regionais e setoriais -, devidamente compatibilizado com as propostas de uso, controle e proteção dos recursos hídricos da Unidade Federativa;
- XV. demandas e orientações a serem atendidas em cada Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas da Unidade Federativa, no ciclo seguinte de implementação;
- XVI. diretrizes para aperfeiçoamento dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos: planejamento, enquadramento, outorga, cobrança, criação de área de restrição para a proteção de recursos hídricos e Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
- XVII. recomendações de ordem operacional para a implementação do Plano Estadual de Recursos Hídricos e para os setores usuários de água, governamental e sociedade civil;
- XVIII. programas de ação com indicação dos investimentos a serem realizados pela Unidade Federativa na área de recursos hídricos, incluindo a elaboração ou atualização de seu Plano Estadual de Segurança Hídrica;
- XIX. diretrizes e critérios para a participação financeira do Estado no fomento aos programas regionais relativos aos recursos hídricos, quando couber, definidos

mediante articulação técnica, financeira e institucional com a União, Estados vizinhos e entidades internacionais de cooperação;

- XX. programas de desenvolvimento institucional, tecnológico e gerencial, de valorização profissional e da comunicação social, de incorporação das questões de gênero e de vulnerabilidade social e climática no campo dos recursos hídricos.

Fonte: Elaboração própria tendo por base proposta de normativo encaminhada no Relatório Parcial 3.3

Outras informações, como equipe a ser envolvida, cronograma etc. poderão ser incluídas, não sendo, porém, exigíveis nesta fase de manifestação de interesse.

9.2 **METODOLOGIA DE MONITORAMENTO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Deverá ser proposta uma metodologia de monitoramento da implementação do PERH que se constitua em um compromisso da Unidade Federada de acompanhamento desta implementação. Sugere-se que esta metodologia tenha por referência o seguinte manual:

Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (Brasil). Manual para avaliação da implementação de planos de recursos hídricos / Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico, Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura. – Brasília : ANA, 2021.

9.3 **ELEGIBILIDADE DA UNIDADE FEDERADA EM ATUALIZAR E IMPLEMENTAR O PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS**

Para avaliação da elegibilidade e o tipo de apoio que será provido deverão ser informados os seguintes dados:

1. Conceito atribuído à UF nas duas últimas certificações do Programa Progestão da ANA;
2. Data da última aprovação de seu PERH pelo Conselho Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos;
3. Resultados do monitoramento da implementação do PERH, esclarecendo a metodologia adotada para esta avaliação.

9.4 **ORÇAMENTO: CUSTO DE ATUALIZAÇÃO DO PLANO DISTRITAL OU ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS, FONTES DE FINANCIAMENTO DISPONÍVEIS E ASSEGURADAS, DEMAIS CONTRAPARTIDAS OFERECIDAS PELA UNIDADE FEDERADA, E OS RECURSOS PLEITEADOS AO MIDR**

9.4.1 **Custo de atualização do Plano Distrital ou Estadual de Recursos Hídricos**

Estratégia e ferramentas para o fortalecimento do SINGREH, observando o PNRH 2022-2040

Relatório parcial 5.3 – Sumário Executivo do Diagnóstico da Situação dos Planos Estaduais de Recursos Hídricos

ENGECORPS

1486-IICA-02-RH-RT-0018

O custo deverá ser informado, sendo apresentado por um orçamento detalhado, informando custos de pessoal, material, equipamentos e despesas gerais necessárias à elaboração do PERH, bem como os tributos aplicáveis. Como referência deverão ser considerados os valores do Quadro 1 e o exemplo de estimativa do APÊNDICE 4.

QUADRO 1 – CUSTO ESTIMADO DE ATUALIZAÇÃO DE UM PERH NAS DIFERENTES REGIÕES BRASILEIRAS

Região	Custo estimado de atualização de um PERH
Norte	R\$ 1.200.000
Nordeste e Centro-Oeste	R\$ 1.900.000
Sudeste	R\$ 2.600.000
Sul	R\$ 1.400.000

Fonte: Elaboração própria.

Valores que destoem destas referências poderão ser aceitos, desde que justificados.

9.4.2 Fontes de financiamento disponíveis e asseguradas

Informar as fontes de financiamento que se encontram disponíveis para financiamento parcial da atualização do PERH, com detalhes que demonstrem serem asseguradas.

9.4.3 Demais contrapartidas oferecidas pela Unidade Federada

Informar as contrapartidas a serem oferecidas pela UF, na forma de pessoal, equipamentos e demais itens de custeio para a elaboração da atualização do PERH.

9.4.4 Recursos pleiteados ao MIDR

Informar os recursos pleiteados do MIDR, por meio de um Cronograma de Atividades e de apresentação de Produtos Parciais e Finais, alinhado com um Cronograma Financeiro onde conste a aplicação de recursos próprios e de recursos aportados pelo MIDR.

10. APÊNDICE 3 – ORIENTAÇÕES PARA PROPOSTA DE ORÇAMENTO DO PERH

A Portaria ANA nº 430/2023 que estabeleceu cálculos padronizados para consultoria da ANA deverá ser usada para estimar custo de pessoal (mão-de-obra) e de serviços. Os custos de consultoria e os valores de tributos a serem considerados para mão de obra e despesas diversas são a seguir resumidos.

Resumo dos valores propostas na Portaria ANA nº 430/2023		
Função	Custo Hora (R\$/h)	
Coordenador de Projeto	R\$ 132,40	
Especialista Sênior - Nível Superior	R\$ 92,66	
Especialista Pleno - Nível Superior	R\$ 77,46	
Profissional - Nível Superior Júnior	R\$ 45,25	
Nível Técnico	R\$ 35,14	
Auxiliar Administrativo	R\$ 27,62	
Custos Indiretos - Fatores K^{(1), (2) e (3)}		
	Alíquota	
3.1 Encargos Sociais (K1)	81,79%	
3.2 Administração, risco, despesas financeiras (K2)	17,29%	
3.3 Lucro (K3)	8,76%	
3.4 Despesas Fiscais e Legais (K4) ⁽⁴⁾	16,62%	
Tributos	PIS:	1,65%
	COFINS:	7,60%
	ISS:	5,00%
3.1 Fator Custos Indiretos de Mão de Obra ⁽⁵⁾	E=	2,525
3.2 Fator Custo Indiretos Despesas Diversas ⁽⁶⁾	F=	1,27

Instruções

(1) Para efeitos de orçamento-base, foram utilizadas alíquotas estimativas para os impostos e encargos sociais. As UFs deverão adotar, em seus orçamentos, as alíquotas de PIS, COFINS e ISS efetivamente praticadas, de acordo com o seu regime de tributação. A comprovação do regime de tributação da empresa poderá ser exigida pela a qualquer tempo e a critério do MIDR. Os percentuais cotados para o PIS e para a COFINS, terão as alíquotas admitidas pela média dos recolhimentos efetivos, observadas as alíquotas de lei, deduzidos os percentuais de aproveitamento de crédito dos últimos doze meses. De acordo com a recomendação do TCU, exarada por meio dos Acórdãos nº 950/2007 - Plenário e nº 1904/2007 - Plenário e Súmula TCU nº 254/2010, não poderão ser lançados previsões de custos relativos aos tributos IRPJ e CSLL na Planilha de Composição de Preços.

(2) As UFs deverão adotar, em seus orçamentos, os encargos sociais efetivamente praticados. A memória de cálculo e a comprovação dos recolhimentos dos encargos sociais da empresa poderão ser exigidas a qualquer tempo e a critério do MIDR.

(3) O valor total apresentado é uma estimativa obtida a partir dos valores unitários e coeficientes utilizados para o cômputo dos custos diretos e indiretos definidos, e da equipe técnica considerada necessária para a realização das atividades previstas no escopo do trabalho.

(4) Cálculo do valor K4 = $I/(1-I)$, onde $I = \text{PIS} + \text{COFINS} + \text{ISS}$

(5) Cálculo do Fator K (Mão-de-Obra) = $(1+K1+K2) \times (1+K3) \times (1+K4)$

(6) Cálculo do Fator K (Despesas Diversas) = $(1+K3) \times (1+K4)$

Nota: deve ser considerado que o pessoal envolvido terá dedicação máxima de 8 horas/dia e 176 horas/mês.

11. APÊNDICE 4 – EXEMPLO DE ESTIMATIVA DE CUSTO DE UM PERH

Uma estimativa simplificada de custo de um PERH é apresentada, tendo por referência um cronograma que é apresentado ao final deste Apêndice, no Quadro 5. Neste cronograma as atividades previstas nos Artigos 11 até 13 do normativo proposto no Apêndice 1 foram consideradas, com prazo de elaboração de doze meses, já que se considera a atualização de um PERH. Este prazo pode ser ampliado, nos casos em que não existe um PERH anterior, ou que ele foi elaborado há vários anos, impossibilitando a utilização da maior parte de suas informações.

Na elaboração do PERH foi considerada uma fase inicial na qual seria realizado o Diagnóstico dos processos de informação, comunicação, mobilização e participação social no Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos que subsidiaria uma proposta para atualização do PERH. Isto seria realizado nas três primeiras semanas de elaboração do PERH com consultas públicas que demandariam além do responsável técnico de nível superior dois mobilizadores com nível técnico para facilitação destas consultas. A proposta de participação deverá prever Consultas Públicas na entrega de cada Produto previsto, quando além do responsável pelo processo de mobilização deverão ser envolvidos os dois mobilizadores. Este seria o Produto 1 do PERH.

Na sequência, será elaborada uma Análise Crítica do PERH em processo de atualização, buscando destacar as informações relevantes e as lições aprendidas, com duração aproximada de uma semana, resultando no Produto 2 do PERH. Finalmente, será elaborado o Plano de Trabalho Consolidado, com prazo aproximado de duas semanas, que resultará no Produto 3 desta fase inicial, que deverá ter uma duração aproximada de sete semanas.

A fase de Diagnóstico será então iniciada com a apresentação dos subprodutos previstos no Artigo 11 do normativo do Apêndice 1, com a duração de onze semanas, gerando o Produto 4. A fase de Prognóstico, com duração aproximada de quinze semanas, será apresentada no Produto 5, tratando dos temas previstos no Artigo 12 do normativo do Apêndice 1. A fase final, referente aos Programas previstos no Artigo 13 do normativo do Apêndice 1, será elaborada em cerca de dezesseis semanas, gerando o Produto 6.

Finalmente, em cerca de seis semanas, será elaborado o Produto 7 com o Resumo Executivo, o Caderno de Divulgação e o Manual Operativo do PERH. A soma das semanas ultrapassa as 52 anuais, pois, muitas fases apresentam alguma superposição, como mostra o cronograma.

Para estimativa do custo da equipe envolvida, além daqueles já referenciados para o processo de participação, são previstos o Coordenador do PERH com 50% de dedicação temporal média, e um Especialista Sênior e outro Junior, com 100% de dedicação em todo período. Também são incluídos dois Profissionais Nível Superior Junior e um Auxiliar Administrativo, todos com 100% de dedicação.

Deve ser esclarecido que estes cargos não serão necessariamente preenchidos pelos mesmos profissionais. Os cargos previstos poderão ser preenchidos por diferentes profissionais, com conhecimentos vinculados às fases específicas do PERH.

O **QUADRO 1** resume os dias de dedicação de cada profissional com o valor diário de remuneração supondo uma dedicação de 8 horas/dia e o custo total.

QUADRO 1 – CUSTO DIRETO DE PESSOAL DE UM PERH.

PROFISSIONAIS	DIAS TOTAIS	VALOR/DIA	VALOR
Coordenador de Projeto	131	R\$ 1.059,20	R\$ 138.225,60
Especialista Sênior - Nível Superior	261	R\$ 741,28	R\$ 193.474,08
Especialista Pleno - Nível Superior	261	R\$ 619,68	R\$ 161.736,48
Profissional - Nível Superior Júnior	522	R\$ 362,00	R\$ 188.964,00
Nível Técnico	44	R\$ 281,12	R\$ 12.369,28
Auxiliar Administrativo	261	R\$ 220,96	R\$ 57.670,56
Total Pessoal			R\$ 752.440,00

Fonte: Elaboração própria com valores de custo da Portaria ANA 430/2023, que considera 8h diárias e 176h mensais por profissional.

Nas despesas gerais, detalhadas no **QUADRO 2**, são consideradas as despesas com as Consultas Públicas para a fase de proposta de processo participativo e do processo em si, na apresentação de cada Produto. Envolve passagens, alimentação e hospedagem, além dos custos de impressão de relatórios.

QUADRO 2 – DESPESAS GERAIS

Despesas	Qtd	Tipo	Valor (R\$)	Valor Total (R\$)
Passagens para eventos presenciais	30	Passagens	R\$ 1.400	R\$ 42.000
Aluguel de veículos em eventos presenciais	120	Dias	R\$ 140	R\$ 16.800
Hospedagem em eventos presenciais	120	Dias	R\$ 200	R\$ 24.000
Alimentação em eventos presenciais	240	Refeições	R\$ 100	R\$ 24.000
Impressões ou reproduções de documentos preto e branco	20000	Folhas	R\$ 0,25	R\$ 5.000
Impressões ou reproduções de documentos coloridas	20000	Folhas	R\$ 1	R\$ 20.000
Encadernações de relatórios (em 4 vias)	44	Relatórios	R\$ 100	R\$ 4.400
Total de despesas reembolsáveis				R\$ 136.200

Fonte: Elaboração própria com valores de custo da Portaria ANA 430/2023.

A incidência de Impostos, Taxas, Lucro e Despesas Indiretas de acordo com os Fatores K recomendados na Portaria ANA 430/2023, são apresentados no **QUADRO 3**. Finalmente, os custos totais com acréscimos, para pessoal e despesas gerais são

considerados no **QUADRO 4**. O Valor de R\$ 2.072.885 é da ordem daqueles estimados no Quadro 6.5 para as regiões brasileiras.

QUADRO 3 – INCIDÊNCIA DE TRIBUTOS, LUCRO E DESPESAS INDIRETAS

IMPOSTOS, TAXAS, LUCRO E DESPESAS INDIRETAS.	FATORES K	VALOR TOTAL (R\$)
Com mão de obra	2,525	R\$ 1.147.471
Com despesas reembolsáveis	1,27	R\$ 36.774
Total de impostos, taxas, lucro e despesas indiretas		R\$ 1.184.245

Fonte: Elaboração própria com valores de custo da Portaria ANA 430/2023.

QUADRO 4 – CUSTO TOTAL ESTIMADO DE UM PERH

CUSTO TOTAL	R\$
Total Pessoal com Acréscimos	R\$ 1.899.911
Total Despesas com Acréscimos	R\$ 172.974
Total geral	R\$ 2.072.885

Fonte: Elaboração própria com valores de custo da Portaria ANA 430/2023.

O pessoal previsto e as suas dedicações são meramente ilustrativos. Cada Unidade Federativa deverá detalhar a equipe envolvida, de acordo com as suas peculiaridades, os prazos e a dedicação para realizar uma estimativa do custo de atualização de seu PERH.

A planilha abaixo é sugerida para lançamentos das despesas e totalização dos custos. Os itens listados nos Serviços de Campo e Outras Despesas são meras sugestões, devendo ser estabelecidos no contexto do planejamento específico para a construção ou atualização de cada Plano.

Planilha sugerida para estimativa de Custos de um PERH

1 Equipe técnica	Quantidade (horas)	Custo Hora (R\$/h)	Custo (R\$)
Especificação			
1.1 Coordenador do projeto		R\$ 132,40	R\$ 0,00
1.2 Especialista Sênior - Nível Superior		R\$ 92,66	R\$ 0,00
1.3 Especialista Pleno - Nível Superior		R\$ 77,46	R\$ 0,00
1.4 Profissional - Nível Superior Júnior		R\$ 45,25	R\$ 0,00
1.5 Nível Técnico		R\$ 35,14	R\$ 0,00
1.6 Auxiliar Administrativo		R\$ 27,62	R\$ 0,00
Custo Direto Mão-de-Obra		A=	R\$ 0,00
2 Despesas Diversas			
<i>2.1 Serviços de Campo (exemplos)</i>	Quantidade	Custo Unitário	Valor (R\$)
2.1.1 Coleta de amostras de água			R\$ 0,00
2.1.2 Exame de amostras			R\$ 0,00
2.1.3 Aquisição de imagens de satélite			R\$ 0,00
2.1.4			R\$ 0,00
2.1.5			R\$ 0,00
2.1.6			R\$ 0,00
2.1.7			R\$ 0,00
2.1.8			R\$ 0,00
2.1.9			R\$ 0,00
2.1.10			R\$ 0,00
Custo Total de Serviços de Campo		B=	R\$ 0,00
<i>2.2 Outras Despesas (exemplos)</i>	Quantidade	Custo Unitário	Valor (R\$)
2.2.1 Diárias			R\$ 0,00
2.2.2 Aluguel auto			R\$ 0,00
2.2.3 Combustível			R\$ 0,00
2.2.4 Informática			R\$ 0,00
2.2.5 Reprodução			R\$ 0,00
2.2.6 Aluguel de equipamentos			R\$ 0,00
2.2.7 Aluguel de escritório ou sala de eventos			R\$ 0,00
2.2.8 Aluguel de local para Consultas Públicas			R\$ 0,00
2.2.9 Lanches para Consultas Públicas			R\$ 0,00
2.2.10 Transporte para Consultas Públicas			R\$ 0,00
Total de Outras Despesas		C=	R\$ 0,00
Total Despesas Diversas (B + C)		D=	R\$ 0,00
3 Totais incluindo os Custos Indiretos			
Preço de venda de Mão-de-Obra (A x E)		G=	R\$ 0,00
Preço de venda das Despesas Diversas (D x F)		H=	R\$ 0,00
Valor Total Estimado (G + H)			R\$ 0,00

12. REFERÊNCIAS

Brasil. Plano Nacional de Recursos Hídricos 2022-2040 - Plano de ação: Estratégia Nacional para o Gerenciamento dos Recursos Hídricos 2022-2040. Ministério de Desenvolvimento Regional, Brasília: 2022.

Jesus Filho et al (2022). Situação atual dos Fundos Estaduais de Recursos Hídricos no Brasil. Nota Técnica 34 – Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais do Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas – IPEA. Brasília: setembro de 2022.

OECD (2015), Governança dos Recursos Hídricos no Brasil, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264238169-pt>.