



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS E PROPOSTA DE ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RECÔNCAVO SUL



Produto Final 01 (PF-01)

Intervenções do PRHRS



GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Rui Costa

Governador

SECRETARIA DO MEIO AMBIENTE

João Carlos Oliveira da Silva

Secretário

INSTITUTO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

Márcia Cristina Telles de Araújo Lima

Diretora Geral

DIRETORIA DE RECURSOS HÍDRICOS E MONITORAMENTO AMBIENTAL - DIRAM

Eduardo Farias Topázio

Diretor

COORDENAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Bruno Jardim da Silva

Coordenador

EQUIPE TÉCNICA DA COORDENAÇÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Antonio Pereira Menezes

Daniella Blinder

José George dos Santos Silva

Maria do Carmo Nunes Pereira

Rossana Cavalcanti Araújo Silva

Wendell Vilas Boas Santos

Sandra da Silva Paes Cardoso

Silvia Cristiane Rivas Pereira Kucharski

COMITÊ DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DO RECÔNCAVO SUL (CBHRS)

Gestão 2016-2020

Presidente: **Deraldo Queiroz Guimarães Neto** Vice-Presidente: **Armando Santos Nascimento Filho**Secretário: **Sílvio de Sousa Santos****Titulares****Demóstenes Lordello de Carvalho**Comissão Executivado Plano da Lavoura
Cacaueira (CEPLAC)**Sílvio de Sousa Santos**Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
(INEMA)**Rosalvo de Oliveira Júnior**

Secretaria Estadual do Meio Ambiente (SEMA)

Alex da Silva Lima

Prefeitura Municipal de Castro Alves

Reinaldo Ribeiro dos Santos

Prefeitura Municipal de Mutuípe

Lucas Santana Cardoso

Prefeitura Municipal de Nazaré

José Carlos Toneto

Prefeitura Municipal de Santo Antônio de Jesus

Jailson de Souza Peixoto

Prefeitura Municipal de Sapeaçu

Isabelle Silva de Oliveira

Prefeitura Municipal de Valença

Suplentes*Poder Público***Maurício Antônio Coelho Filho**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
(EMBRAPA)**Paulo Vinícius de Almeida Mota**Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento
da Bahia (SIHS)**Francisco Teotônio Calheira Filho**

Prefeitura Municipal de Gandú

Gabriel Santana de Jesus

Prefeitura Municipal de Cruz das Almas

*Organizações Cívicas de Recursos Hídricos***Djalma Villa Góis**

Universidade Estadual da Bahia (UNEB)

Francisco Alexandre Costa SampaioInstituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia Baiano (IF BAIANO)**José Domingos Santos da Hora**

Cooperativa dos Produtores Rurais de Camamu

João Guilherme Bittencourt Silva

Grupo Ambientalista Nascente

Renato Pegas Paes da Cunha

Grupo Ambientalista da Bahia (GAMBÁ)

Cláudio de Jesus SantosAssociação dos Pequenos Agricultores e
Agricultoras Familiares do Município de Wenceslau
Guimarães**Armando Santos Nascimento Filho**

Associação de Ciclismo e Mobilização Ambiental

Jailson Jesus SantosSindicato dos Trabalhadores da Agricultura
Familiar de Jiquiriçá**Esaú Francisco Sena Santos**Instituto Federal de Educação, Ciência e
Tecnologia da Bahia (IFBA)**Raphael Marinho Siqueira**Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
(UFRB)**José Nilton da Silva**Associação Comunitária Rural do KM 70 e Lagoa
da Volta**Odilon Barreto dos Santos Neto**Associação dos Pequenos Agricultores das
Comunidades do Tabocal, Jardim e Bonfim**Marilene Santos Silva**Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Camamu e
Igrapiúna**Maria de Fátima do Vale Santos**

Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ubaíra

*Usuários***Lícia Cristina Oliveira Costa**Empresa Baiana de Água e Saneamento S. A.
(EMBASA)**João Lopes Araújo**Sindicato das Indústrias de Curtimento de Couros
e Peles no Estado da Bahia (SINDCOURÓS)



Usuários

Samuel Martins Lima de Oliveira

Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Valença

Marco Aurélio Carvalho Santos

Sindicato das Indústrias de Sabões, Detergentes e
Produtos de Limpeza em Geral, Aditivos de Uso
Industrial e Velas no Estado da Bahia
(SINDISABÃO)

Demétrio de Souza D'Eça

Sindicato dos Produtores Rurais de Nazaré

Deraldo Queiroz Guimarães Neto

B & D GUIMARÃES LTDA ME

CÂMARA TÉCNICA DE PLANOS, PROGRAMA E PROJETOS (CTPPP)

Titulares

Deraldo Queiroz Guimarães Neto

B & D Guimarães Ltda ME

Silvio de Sousa Santos

Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
(INEMA)

Lucas Santana Cardoso

Prefeitura Municipal de Nazaré

Suplentes

Esaú Francisco Sena Santos

Instituto Federal da Bahia (IFBA)

Lícia Cristina Oliveira Costa

Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A
(EMBASA)

CÂMARA TÉCNICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL E MOBILIZAÇÃO SOCIAL (CTEM)

Titulares

Armando Santos Nascimento Filho

Associação de Ciclismo e Mobilização Ambiental

Renato Pêgas Paes da Cunha

Grupo Ambientalista da Bahia (GAMBÁ)

Daniella M. dos S. Guimarães

Prefeitura Municipal de Ituberá

Suplentes

João Guilherme Bittencourt Silva

Grupo Ambientalista Nascente (GANÁ)

Jailson Jesus Santos

Sindicato dos Trabalhadores da Agricultura

Familiar de Jiquiriçá (SINTRAF)

José Ramos de Freitas

Conselho Interterritorial Quilombola Baixo Sul
(CICOQ)

EQUIPE TÉCNICA DO CONSÓRCIO ÁGUAS DA BAHIA

COORDENAÇÃO EXECUTIVA

Alex Gama de Santana - Engº. Civil

Lawson Beltrame - Engº. Agrônomo

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Luis Gustavo de Moura Reis - Engº. Civil

EQUIPE - CHAVE

Antônio Eduardo Leão Lanna – Engº. Civil

Altamirano Lordello – Engº. Agrônomo

Alfonso Risso – Engº. Civil

Bernardo Zacouteguy – Engº. Ambiental

Carlos R. Fragoso – Engº. Civil

David Motta Marques - Biólogo

Diogo Costa Buarque - Engº. Civil

Elisa de Mello Kich – Engª. Ambiental

Fernando Meirelles - Engº. Agrônomo

Luiz F. Cybis – Engº. Civil

Marcos Leão – Geólogo

Nélia Callado – Engª. Civil

Telma Teixeira - Economista

Tiago Pinheiro de Oliveira - Bel. em Ciências
da Computação

EQUIPE TÉCNICA COMPLEMENTAR

Alceu Corrêa – Engº. Hídrico

Daysy Lira - Engª. Civil

Marina Moura – Engª. Civil

Nicolas Alexandre Gama – Engº. Cartográfico

Pedro Lucas Cosmo de Brito – Engº. Civil

Regina Câmara Lins – Engª. Civil

Thyago Alberto – Engª. Civil

Laís Helena Mazzali - Graduanda em Eng.
Ambiental

Larissa da Silva Soares - Graduanda em Eng.
Ambiental

Rafael Matias – Graduando em Eng.
Ambiental e Sanitária

Wallison Carvalho - Graduando em Eng.
Ambiental e Sanitária

EQUIPE DE MOBILIZAÇÃO SOCIAL

Rosana G. Sales Costa

Bruna Zagatto

Claudia Freitag

LISTA DE SIGLAS

ACDI	Agence Canadienne de Développement International
AECID	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo
AGERHBA	Agencia de Recursos Hídricos da Bahia
ANA	Agência Nacional de Águas
APP	Áreas de Preservação Permanente
ART	Anotação de Responsabilidade Técnica
BAD	Banco Africano de Desenvolvimento
BAD	Banco Asiático de Desenvolvimento
BAHIATER	Superintendência Baiana de Assistência Técnica e Extensão Rural
BANESTES	Banco Estadual do Espírito Santo
BHRS	Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BVQI	Bureau Veritas Quality International
CAF	Banco de Desenvolvimento da América Latina
CAR	Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional
CBH	Comitê da Bacia Hidrográfica
CBHRS	Comitê das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul
CEDRS	Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável
CERB	Companhia de Engenharia Hídrica e Saneamento da Bahia
CI	Fundação Internacional de Conservação
CNRH	Conselho Nacional de Recursos Hídricos
COMON	Coordenação de Monitoramento de Recursos Ambientais e Hídricos
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
Cperm	Concentração Permitida
CREA	Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura
CTEAMS	Câmara Técnica de Educação Ambiental e Mobilização Social
CTPPP	Câmara Técnica de Planos Programas e Projetos
DBO	Demanda Bioquímica de Oxigênio
DIFIS	Diretoria de Fiscalização Ambiental
DIGICOB	Sistema Digital de Cobrança

DIRRE	Diretoria de Regulação
DNOCS	Departamento Nacional de Obras Contra as Secas
EMBASA	Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.
ETE	Estação de Tratamento de Efluentes
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
FECABA	Federação Estadual dos Trabalhadores da Agricultura da Bahia
FECO	Ministério da Proteção Ambiental da China
FERBA	Companhia de Ferro Ligas da Bahia
FERHBA	Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia
FETRAF	Federação dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar da Bahia
FIDA	Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola
FPI	Fiscalização Integrada e Preventiva
FUNBIO	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade
GERCO	Programa Nacional de Gerenciamento Costeiro
GERINT	Gerenciamento Interinstitucional
GEROFA	Gerenciamento da Oferta de Água
GERPRO	Gerenciamento da Promoção de Pesquisas, de Monitoramentos, de Intervenções e de Inovações relacionadas às disponibilidades e aos usos de água em quantidade e em qualidade
GERTAMB	Gerenciamento Territorial e Ambiental das Águas
GERUSA	Gerenciamento do Uso de Água
GGP	Grupo Gestor do Plano
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDFC	International Development Finance Club
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
INGÁ	Instituto de Gestão das Águas e Clima
IUCN	União Internacional para a Conservação da Natureza
JICA	Japan International Cooperation Agency
LOA	Lei Orçamentária Anual
MDR	Ministério do Desenvolvimento Regional
MP/BA	Ministério Público do Estado da Bahia
NOUT	Núcleo de Outorga
ONG	Organização Não Governamental
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento

PCS	Plano de Comunicação Social
PEA	Plano de Educação Ambiental
PERH	Plano Estadual de Recursos Hídricos
PERS	Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias do Recôncavo Sul
PMSB	Plano Municipal de Saneamento Básico
PNUD	Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano Plurianual
PPU	Preços Públicos Unitários
PRH	Plano de Recursos Hídricos
PRHRS	Plano de Recursos Hídricos das Bacias do Recôncavo Sul
PSA	Pagamento por Serviço Ambiental
QDD	Quadro de Detalhamento de Despesas
RPGA	Regiões de Planejamento e Gestão das Águas
SDR	Secretaria de Desenvolvimento Rural
SEGREH	Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SEIA	Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos
SEIRH	Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos
SEMA	Secretaria Estadual do Meio Ambiente
SETAF	Serviço Territorial de Apoio à Agricultura Familiar
SIG	Sistema de Informações Geográficas
SIHS	Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SNIRH	Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos
SPRURAL	Sindicato dos Produtores Rurais
SRH	Superintendência de Recursos Hídricos
STRURAL	Sindicato dos Trabalhadores Rurais
SUAF	Superintendência de Agricultura Familiar
SUTRAG	Superintendência de Políticas Territoriais e Reforma Agrária
UC	Unidade de Conservação
UFC	Unidades Formadoras de Colônia
UHE	Usina Hidrelétrica
UNIDO	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial
UPGRH	Unidade de Planejamento e Gestão de Recursos Hídricos



WEB	<i>World Wide Web</i>
WPP	Water Partnership Program
WWF	World Wildlife Fund

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO	14
2. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, DIRETRIZES E METAS	17
3. DIRETRIZES PARA OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO	27
Enquadramento dos Corpos de Água.....	29
Outorga de direito de uso dos recursos hídricos	38
Cobrança pelo uso de recursos hídricos	48
Sistema Estadual de Informações Ambientais	53
Planos de Recursos Hídricos.....	55
Qualidade e Monitoramento dos Recursos Hídricos	56
Fiscalização dos Recursos Hídricos	59
Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FERHBA.....	60
4. PROGRAMA DE AÇÕES.....	63
PROGRAMAS E AÇÕES PROPOSTAS.....	64
5. PROPOSTA DE ARRANJO INSTITUCIONAL.....	68
ANÁLISE DO ARRANJO INSTITUCIONAL	69
Atuação do CBHRS	72
Articulação do CBHRS com entidades estratégicas	73
6. ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO.....	75
CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES	76
ESQUEMA DE PRECEDÊNCIAS	80
7. PROGRAMA DE INVESTIMENTOS	83
RESUMO DO ORÇAMENTO	84
FONTES DE FINANCIAMENTO.....	89
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	93

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 2.1. ESTRUTURA DO PROGRAMA DE AÇÕES DO PRHRS.....	19
FIGURA 2.2. DIRETRIZES GERAIS PARA O PRHRS.	20
FIGURA 3.1. AVALIAÇÃO DE METAS PROGRESSIVAS, INTERMEDIÁRIAS E FINAIS NAS ANÁLISES DE PEDIDO DE OUTORGA PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES.....	32
FIGURA 4.1. COMPONENTES E PROGRAMAS	64
FIGURA 5.1. PROPOSIÇÃO DE ARRANJO INSTITUCIONAL	69
FIGURA 5.2. CATEGORIAS DE GERENCIAMENTO VINCULADAS AO USO, CONTROLE E PROTEÇÃO DAS ÁGUAS...	70
FIGURA 6.1. PRECEDÊNCIAS DAS AÇÕES.	81
FIGURA 7.1. CUSTO DOS PROGRAMAS DO PRHRS (SEM A AÇÃO 15.2 – CONTROLE DA POLUIÇÃO PONTUAL).	88
FIGURA 7.2. DISTRIBUIÇÃO DO CUSTO DOS COMPONENTES DO PRHRS, EXCLUÍDA A AÇÃO 15.2 – CONTROLE DA POLUIÇÃO PONTUAL.....	89

ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 2.1. DIRETRIZES GERAIS E ESPECÍFICAS A SEREM ADOTADOS NO PRHRS.	19
QUADRO 2.2. INDICADORES E METAS DO PRHRS.....	21
QUADRO 3.1. METAS INTERMEDIÁRIAS E FINAIS PARA O ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA DAS BHRS.	34
QUADRO 3.2. NORMAS TÉCNICAS E ADMINISTRATIVAS RELATIVAS A OUTORGAS VIGENTES NO ESTADO DA BAHIA.	39
QUADRO 3.3. VAZÕES DE REFERÊNCIA E CRITÉRIOS PARA EMISSÃO DE OUTORGA NAS ÁGUAS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA, SEGUNDO INSTRUÇÃO NORMATIVA SRH Nº 01/2007.	40
QUADRO 3.4. CRITÉRIOS TÉCNICOS PARA EMISSÃO DE OUTORGA DE LANÇAMENTO EM ÁGUAS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA, SEGUNDO PORTARIA INEMA Nº. 17.280/2018.	41
QUADRO 3.5. METAS PROGRESSIVAS DE MELHORIA DA QUALIDADE DE ÁGUA PARA LANÇAMENTO DE EFLUENTES SANITÁRIOS EM ÁGUAS DE DOMÍNIO DO ESTADO DA BAHIA, SEGUNDO PORTARIA INEMA NO. 17.280/2018.	44
QUADRO 3.6. SITUAÇÃO DOS PLANOS DE BACIA HIDROGRÁFICA NA BAHIA.....	55
QUADRO 4.1. PROGRAMAS E AÇÕES	65
QUADRO 6.1. CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES.....	78
QUADRO 7.1. CUSTO TOTAL E DAS AÇÕES, PROGRAMAS E COMPONENTES DO PRHRS.....	85
QUADRO 7.2. FONTES DE FINANCIAMENTO.....	90

APRESENTAÇÃO

01

APRESENTAÇÃO

Em fevereiro de 2013, o Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) celebrou com o Consórcio Águas da Bahia o contrato de número 008/2013, referente à prestação de serviço especializado para elaboração dos Planos de Recursos Hídricos e das Propostas de Enquadramento dos Corpos de Água da Bacia Hidrográfica do Rio das Contas e das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul.

O objetivo principal do serviço foi a construção do Plano de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul (PRHRS) e da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul (PERS), aliando conhecimentos técnico-científicos às contribuições de atores dos mais diversos setores da sociedade civil e do poder público.

A elaboração do PRHRS e da PERS contemplou quatro fases:

Fase A – Preparatória para a elaboração do PRHRS e da PERS, incluindo a coleta de dados disponíveis, a articulação com os atores envolvidos na gestão dos recursos hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul (BHRS) e a consolidação do Plano de Trabalho;

Fase B – Diagnóstico Integrado, consolidando as características físicas, bióticas, socioeconômicas, histórico-culturais, institucionais e legais da bacia, assim como estimando as disponibilidades e demandas hídricas e o seu balanço hídrico;

Fase C – Prognóstico, baseado no cenário tendencial e nos cenários alternativos de demandas e disponibilidades hídricas nas BHRS;

Fase D – Diretrizes, Metas e Programas para Elaboração do PRHRS da PERS, com a definição dos objetivos estratégicos do plano e suas metas, e proposição de ações e intervenções para atingi-los, incluindo o programa de investimentos, além da elaboração da proposta de alternativas de enquadramento e do Programa de Efetivação do Enquadramento.

Todas as fases contaram com a participação dos atores sociais envolvidos, resultando no conjunto de Produtos Finais que correspondem ao PRHRS e PERS, assim distribuídos:

PF-01 – Intervenções do PRHRS;

PF-02 – Programas de Investimentos do PRHRS;

PF-03 – Síntese Executiva do PRHRS;

PF-04 – Enquadramento dos Corpos de Água das BHRS;

PF-05 – DVD-ROM interativo.

Este documento, **Relatório PF-01 -Intervenções**, apresenta o roteiro de implementação do PRHRS, tendo como base os objetivos estratégicos, as diretrizes e metas estabelecidas.

O relatório está organizado em seis capítulos, além desta apresentação:

Cap. 2 - Objetivos Estratégicos, Diretrizes e Metas;

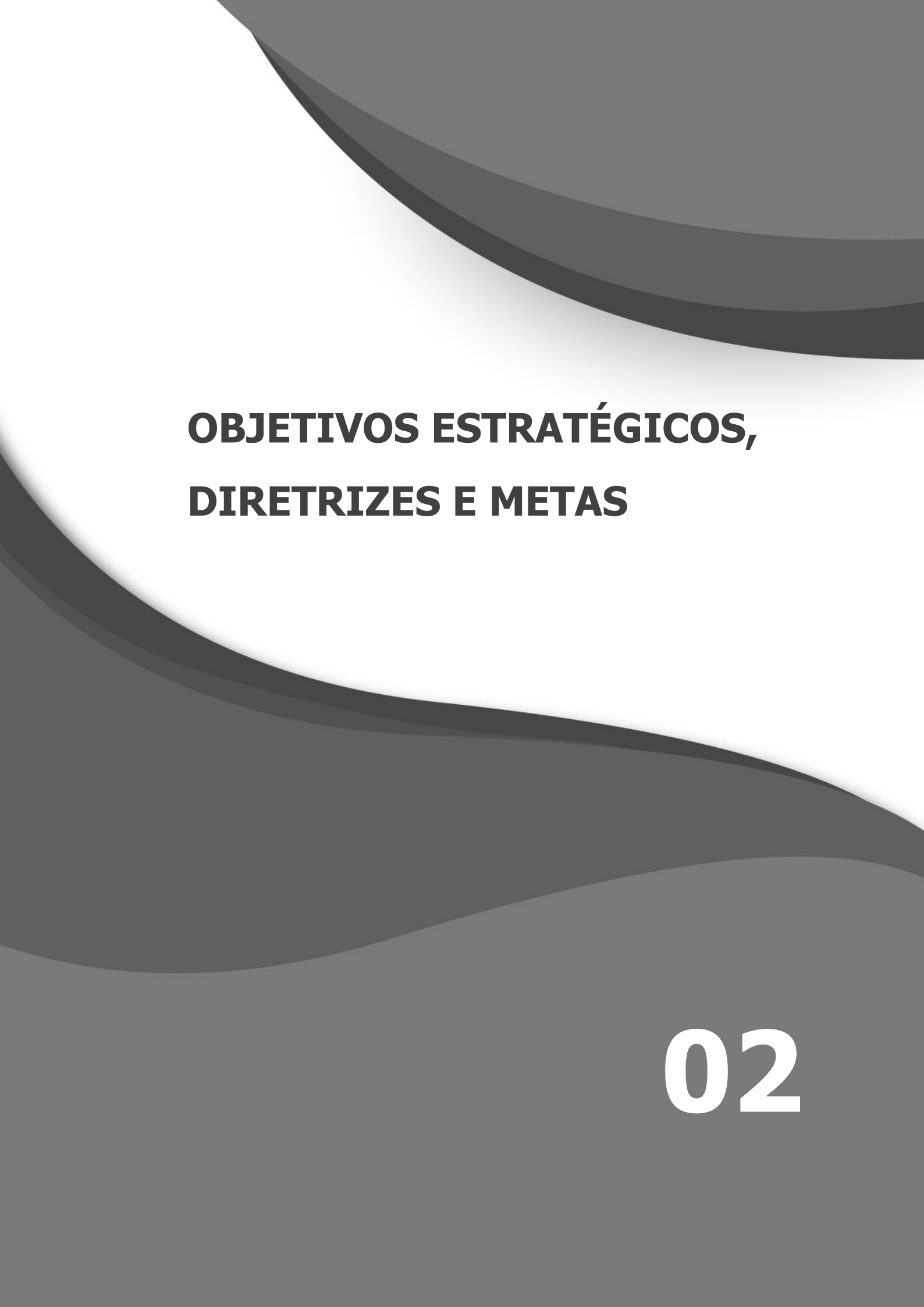
Cap. 3 - Diretrizes para os Instrumentos de Gestão;

Cap. 4 - Programas e Ações propostas;

Cap. 5 - Proposta de Arranjo Institucional;

Cap. 6 - Roteiro de Implementação;

Cap. 7 - Programa de Investimentos.



OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, DIRETRIZES E METAS

02

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS, DIRETRIZES E METAS

Os objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia, instituída pela Lei 11.612/2009 são:

- I - assegurar que os recursos hídricos sejam utilizados pelas atuais e futuras gerações, de forma racional e com padrões satisfatórios de qualidade e de proteção à biodiversidade;**
- II - compatibilizar o uso da água com os objetivos estratégicos da promoção social, do desenvolvimento regional e da sustentabilidade ambiental;**
- III - assegurar medidas de prevenção e defesa contra danos ambientais e eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrente do uso dos recursos naturais;**
- IV - assegurar a equidade e a justa distribuição de ônus e benefícios pelo uso dos recursos hídricos.**

Em resumo, a Política surge para garantir que os recursos hídricos estejam disponíveis em quantidade (garantia da disponibilidade hídrica) e qualidade (manutenção da qualidade da água) para todos os usuários de água (demandas hídricas) e para a sociedade (consumo humano) no presente e no futuro (através da análise dos cenários), de forma sustentável ambientalmente (manutenção dos ecossistemas), assegurando medidas de prevenção e defesa contra eventos extremos, e garantindo acesso equânime e justo (alocação de agora e priorização dos usos). É em torno destes objetivos e da busca por essas garantias que o PRHRS é construído.

Este capítulo apresentará as diretrizes que nortearam a elaboração do Programa de Ações e as metas associadas a cada ação definida no Plano, buscando atingir os objetivos mencionados.

O PRHRS parte das diretrizes da Política Estadual de Recursos Hídricos, particularizadas para a situação das BHRS. A partir destas diretrizes é construído o Programa de Ações, a partir de uma estrutura de Componentes, Programas, Ações e Atividades (**Figura 2.1**).

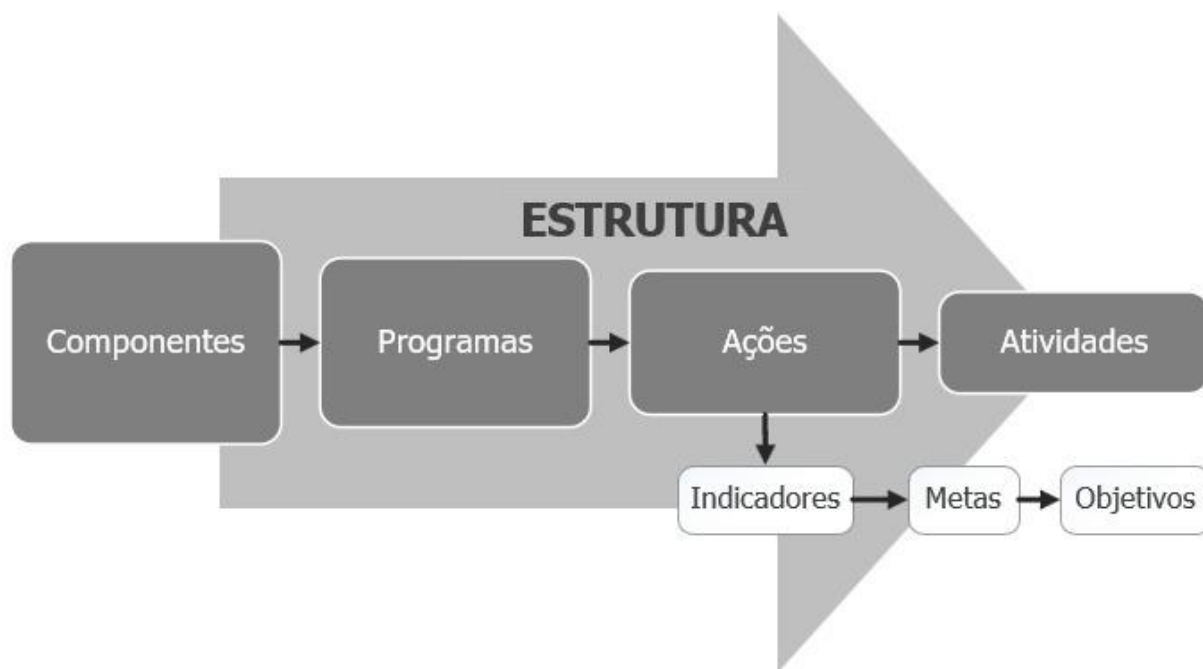


Figura 2.1. Estrutura do Programa de Ações do PRHRS.

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

As diretrizes gerais e específicas consideradas são as apresentadas no **Quadro 2.1.**, enquanto a **Figura 2.2** destaca as diretrizes gerais.

Quadro 2.1. Diretrizes gerais e específicas a serem adotados no PRHRS.

DIRETRIZES GERAIS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
1. Envolver os gestores públicos municipais, os usuários de água e a população nos processos de planejamento, gerenciamento e fiscalização do uso e da proteção das águas superficiais e subterrâneas.	I. Capacitar e envolver o Comitê da Bacia Hidrográfica, dentro de suas competências, no processo de planejamento, gerenciamento e fiscalização dos usos de água da bacia hidrográfica.
	II. Estimular a participação de gestores municipais, operadores de infraestrutura hídrica e organizações civis relacionadas aos recursos hídricos no processo de gerenciamento de recursos hídricos.
	III. Aumentar a visibilidade do Comitê de Bacia Hidrográfica junto aos gestores públicos municipais, aos usuários de água e à população ressaltando seu papel na promoção do desenvolvimento sustentável dos recursos hídricos da bacia hidrográfica.
	IV. Promover um processo de comunicação social e de educação ambiental voltados divulgar oportunidades de participação na proteção e uso racional das águas.
2. Aumentar o conhecimento sobre as águas superficiais e subterrâneas: disponibilidade quantitativa e qualitativa, vulnerabilidade à contaminação, e suas funções econômicas, sociais e ambientais.	V. Ampliar a base de dados hidrometeorológicos e de disponibilidade de águas superficiais e subterrâneas, considerando aspectos quantitativos e qualitativos, possibilitando o conhecimento da hidrodinâmica da bacia hidrográfica, e assegurando a regularidade da sua atualização, e a ampla e eficiente divulgação telemática aos interessados.
	VI. Usar o conhecimento sobre os aquíferos e suas interrelações com as águas superficiais, para a avaliação das suas recargas e estimativa da extração segura de água subterrânea, bem como suas vulnerabilidades à contaminação.
	VII. Ampliar a base cadastral de usuários de água, possibilitando a estimativa das demandas de águas superficiais e subterrâneas, considerando usos consuntivos e não consuntivos, envolvendo usos locais, captações e lançamentos de efluentes, assegurando a regularidade da sua atualização, e a ampla e eficiente divulgação telemática aos interessados.
	VIII. Ampliar o conhecimento e definir ações de mitigação relacionadas a eventos extremos causados pela escassez hídrica

DIRETRIZES GERAIS	DIRETRIZES ESPECÍFICAS
3. Planejar, gerenciar e fiscalizar eficientemente o uso das águas superficiais e subterrâneas.	IX. Implantar, operacionalizar e aprimorar os instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos: planejamento, enquadramento, outorga, cobrança, Sistema de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos - SEIA, monitoramento e fiscalização dos recursos hídricos, Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia - FERHBA. X. Avaliar, controlar e fiscalizar os lançamentos de poluentes e os depósitos de atividades minerárias, impedindo desastres ambientais que venham afetar a população e o meio ambiente.
4. Compatibilizar a disponibilidade hídrica quantitativa subterrânea com as demandas quantitativas atuais e futuras de água.	XI. Aumentar a disponibilidade de águas subterrâneas.
5. Proteger a qualidade das águas superficiais e subterrâneas de acordo com as demandas qualitativas atuais e futuras de água.	XII. Implementar o enquadramento de corpos de água em classes de qualidade, de acordo com os usos pretendidos.
6. Promover a conservação do ambiente natural com vistas ao aumento da quantidade e melhoria da qualidade das águas superficiais e subterrâneas.	XIII. Promover a proteção das Áreas de Preservação Permanente - APP's associadas aos cursos de água, bem como em áreas especial interesse para os recursos hídricos e em áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos. XIV. Promover o controle da erosão de áreas susceptíveis que venham comprometer zonas de recarga, nascentes e assoreamento de corpos de água. XV. Capacitar os produtores rurais para a implantação de boas práticas agrícolas, aumentando a infiltração de água, reduzindo erosões, promovendo o controle do uso de pesticidas e o manejo adequado das embalagens, com vistas à redução da carga poluidora difusa.

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

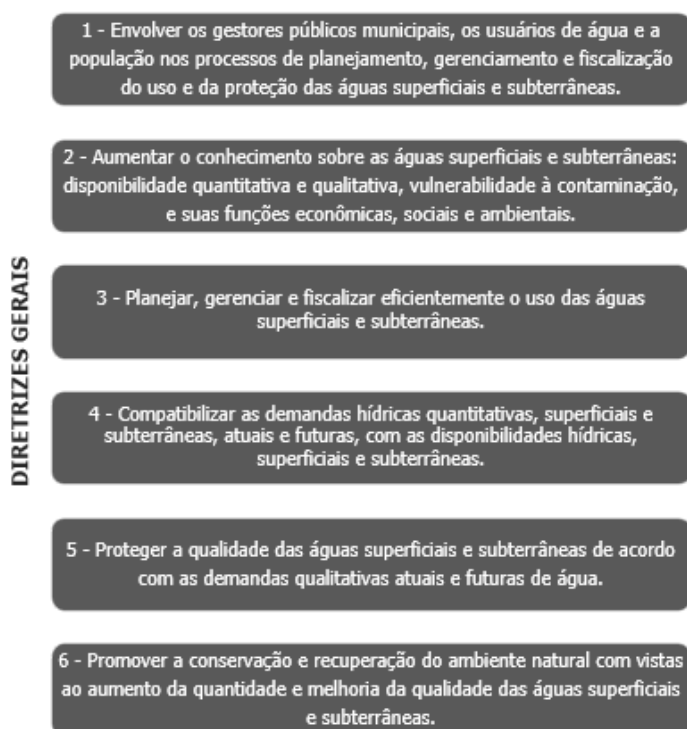


Figura 2.2. Diretrizes gerais para o PRHRS.

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

No **Quadro 2.2** estão apresentados os indicadores e metas do PRHRS, que servem para acompanhar o grau de implementação do Plano.

Quadro 2.2. Indicadores e Metas do PRHRS

AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
1.1	Capacitação continuada dos membros do CBHRS por meio de palestras, visitas, cursos e eventos técnicos	Indicador 1 - Número de treinamentos, cursos e workshops realizados por ano	Meta 1 - Capacitar de forma permanente todos os membros do CBHRS para uma participação efetiva no processo de planejamento, gerenciamento e fiscalização dos usos de água
2.1	Acessar recursos do INEMA e da ANA (através do Procomitês) para capacitação operacional do Comitê	Indicador 1 - Quantitativo de recursos obtidos do INEMA anualmente	Meta 1 - Aportes anuais do INEMA e da ANA
3.1	Identificação de atores sociais estratégicos das BHRS, por UPGRH, e elaborar estratégias para seus envolvimento no processo de gerenciamento de recursos hídricos	Indicador 1 - Número de entidades participantes em plenárias Indicador 2 - Quantidade de municípios representados	Meta 1 - Aumentar a participação de atores previamente identificados no processo de gerenciamento de recursos hídricos, consoante a estratégia elaborada no programa e preencher todas as cadeiras previstas no regimento interno do CBHRS
4.1	Detalhamento do programa de Educação Ambiental para a Gestão de Recursos Hídricos, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	Indicador 1 - Número de ações direcionadas para a elaboração do PEA	Meta 1 - Programa de Educação Ambiental implementado, de acordo com estratégia elaborada
5.1	Detalhamento do programa de Comunicação Social para a Gestão de Recursos Hídricos, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	Indicador 1 - Número de ações direcionadas para a elaboração do PCS	Meta 1 - Programa de Comunicação Social implementado, de acordo com estratégia elaborada
6.1	Articulação e integração entre a gestão de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro nas BHRS	Indicador 1 – Grupo Coordenador Integrado criado Indicador 2 - Atividades realizadas no âmbito da articulação promovida pelo GCIntegra Indicador 3 - Práticas de gerenciamento de recursos hídricos convergentes com as de gerenciamento costeiro	Meta 1 - Estabelecer práticas convergentes com as de gerenciamento costeiro aplicadas ao longo da implementação do PRHRS
7.1	Criação de um território piloto para integração do SEGREG e GERCO, no Estado da Bahia, contemplando a região litorânea das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul	Indicador 1 – Grupo Coordenador Integrado criado Indicador 2 - Diagnóstico do território piloto realizado Indicador 3 - Relatório final do piloto publicado	Meta 1 - Piloto realizado e relatório final relatando a experiência publicado pelo Grupo Coordenador Integra
8.1	Apresentar projeto da rede hidrométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	Indicador 1 - Estações hidrométricas instaladas e operando; Indicador 2 - Dados monitorados sendo utilizados efetivamente na atividade final para o qual foram coletados.	Meta 1 - Escolha das seções e instalação de 05 estações para início de operação em modo convencional a partir de 2020 Meta 2 - Projeto Aquisição e Comissionamento de 05 estações automáticas, sendo 03 operadas por

AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
			telemetria (Rio da Dona, Riacho do Meio e Jiquiriçá Mirim) a partir de 2021 Meta 3 - Início da medição de descargas sólidas em 05 estações a partir de 2020 Meta 4 - Automatização das estações partir de 2022 Meta 5 - Transmissão por telemetria a partir de 2023
8.2	Ampliar a rede de qualidade de água complementar e garantir acesso aos usuários às informações coletadas	Indicador 1 - Projeto concluído Indicador 2 - Atendimento à frequência de amostragens proposta Indicador 3 - Percentual da rede operando Indicador 4 - Percentual da rede com as informações sendo disponibilizadas para os usuários	Meta 1 - Dispor de, no mínimo, um ponto de monitoramento em cada trecho de enquadramento, realizando as amostragens de acordo com a frequência proposta para cada grupo, com disponibilização dos dados de monitoramento e acesso aos usuários
8.3	Apresentar projeto da rede piezométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	Indicador 1 - Quantidade de sensores instalados na rede Indicador 2 - Continuidade das séries históricas geradas	Meta 1 - Atingir a densidade recomendada na Atividade 1 desta ação Meta 2 - Implementar e operacionalizar a rede de forma contínua e permanente Meta 3 - Disponibilizar os dados para acesso dos usuários
9.1	Estimativa da recarga de água dos aquíferos e interação com as águas superficiais	Indicador 1 - Estudo elaborado de acordo com as informações apresentadas na ação Indicador 2 - Resultados divulgados e publicados Indicador 3 - Resultados convertidos em resolução do CONERH com especificação da recarga espacializada e os limites de exploração para os anos futuros	Meta 1 - Melhorar o entendimento hidrogeológico dos aquíferos Meta 2 - Entendimento da interação Rio-Aquífero Meta 3 - Mapa de recarga subterrânea espacializado
9.2	Avaliação do risco de contaminação dos aquíferos e Definição de Medidas de Proteção	Indicador 1 - Número de atividades desenvolvidas em direção à contratação e elaboração do estudo espacial de mapeamento das áreas com maior risco à contaminação dos aquíferos Indicador 2 - Etapas realizadas na criação do Marco Regulatório para proteção das áreas de proteção prioritárias	Meta 1 - Obtenção do mapeamento detalhado dos riscos de contaminação e salinização dos aquíferos Meta 2 - Estabelecimento do Marco Regulatório para minimizar os riscos nas áreas prioritárias de proteção
10.1	Atualização do cadastro de usuários de água superficiais e subterrâneas e de atividades que geram lançamento de poluentes	Indicador 1 - Número de usuários cadastrados	Meta 1 - Cadastrar 400 usuários de águas superficiais Meta 2 - Cadastrar 600 usuários de águas subterrâneas
11.1	Estabelecimento de Grupo Gestor do Plano para acompanhamento da execução e atualizações do planejamento de recursos hídricos e suas respectivas implementações	Indicador 1 - Grupo Gestor do Plano criado dentro da Câmara Técnica do CBHRS Indicador 2 - Relatórios de Acompanhamento do Portfólio de programas acompanhados semestralmente	Meta 1 - Criar e implantar o Grupo Gestor do Plano (GGP) até o ano de 2020 Meta 2 - Implantar processos e instrumentos para acompanhamento da implementação das ações do plano de recursos hídricos até o ano de 2021

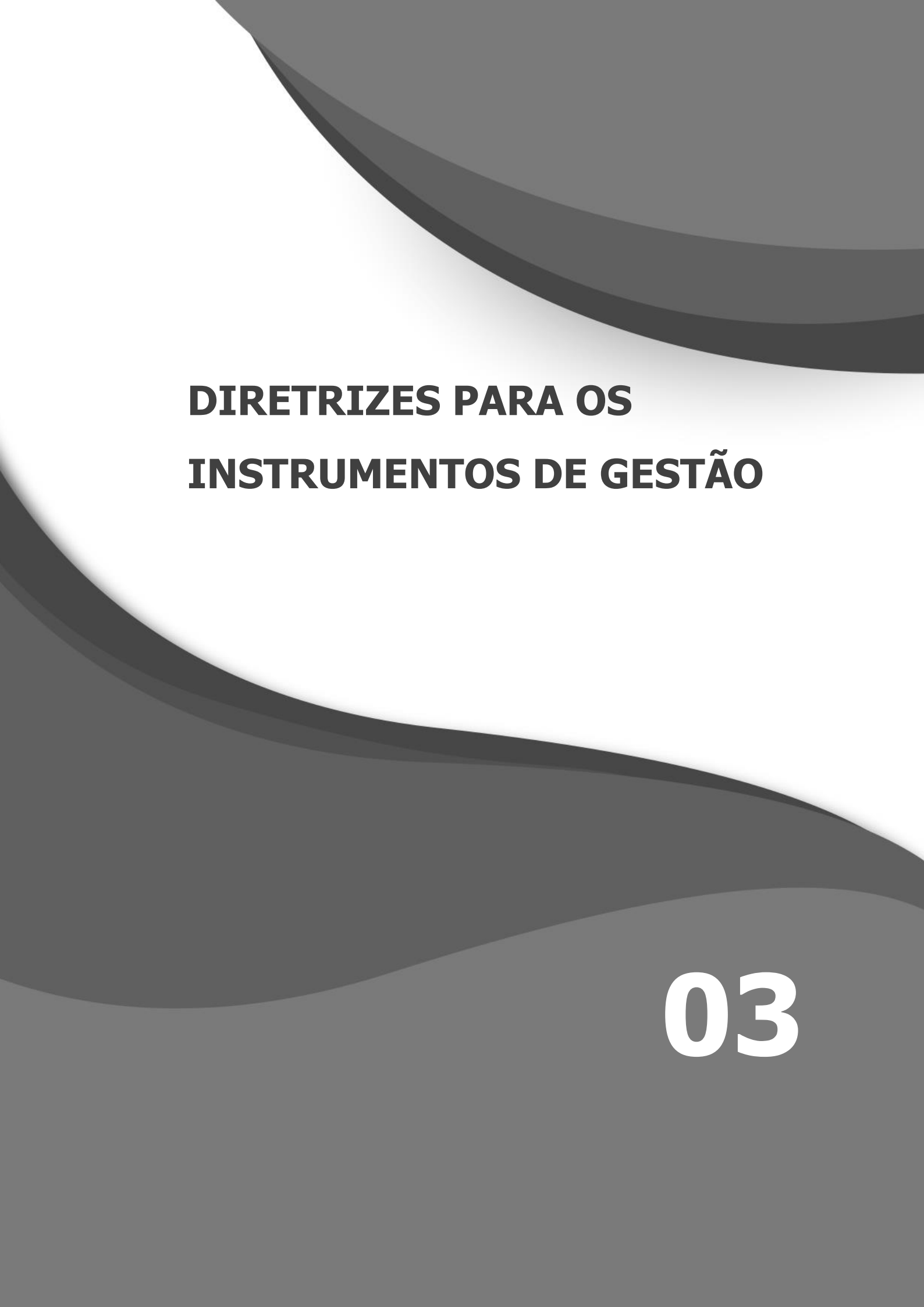
AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
			Meta 3 - Implantar o sistema informatizado de gerenciamento do portfólio de programas, acompanhamento do progresso dos indicadores e cumprimento das Metas do Plano de Recursos Hídricos até o ano de 2022
11.2	Buscar recursos para execução do Plano de Investimento e acompanhar sua execução e revisão no prazo legal	Indicador 1 - Percentual executado dos investimentos definidos no Plano de Investimento e que deverá ser disponibilizado ao público, por meio de materiais impressos e meios digitais.	Meta 1 - Execução de atividades de custeio do Comitê de Bacias Meta 2 - Execução de atividades estruturais e não estruturais por parte do órgão gestor de meio ambiente e recursos hídricos Meta 3 - Execução de investimentos públicos e privados relacionados e priorizados no Plano da Bacia
11.3	Construção do Pacto das Águas nas BHRS	Indicador 1 - Quantidade de recursos previstos no Orçamento do Plano sendo incorporados nos orçamentos dos órgãos setoriais e sistêmicos	Meta 1 - Articulação e Construção do Pacto das Águas realizado até o ano de 2020 Meta 2 - Oficialização do Pacto das Águas por meio de Deliberação do Comitê das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul, com a Aprovação da “ <i>Carta Recôncavo Sul</i> ”, até o ano de 2020 Meta 3 - Inclusão de pelo menos 50% (cinquenta por cento) das ações previstas nos Programas do Plano de Bacia e do Plano de Investimento, nas peças orçamentárias do Poder Executivo Estadual e das Instituições Públicas, a partir do ano de 2025
11.4	Divulgar as ações e o andamento da implantação do PRHRS	Indicador 1 - Relatório semestral elaborado e publicado de forma acessível ao público, à administração municipal e aos órgãos setoriais e sistêmicos integrantes do SEGREH	Meta 1 - Emitir relatórios semestrais de acompanhamento do cumprimento das metas do Plano, a partir de 2020
12.1	Atualização das outorgas de usos das águas superficiais	Indicador 1 - Percentual do banco de outorgas atualizado Indicador 2 - Redução do percentual da demanda outorgada em relação à meta 20% Indicador 3 - Quantidade de vazão em m ³ /h, fiscalizado, regularizado e reprimido	Meta 1 - Todas as outorgas revisadas em valores de captação e tempo de bombeio até 2022 Meta 2 - Reduzir em 20% os valores do uso outorgado, através da revisão de outorgas até 2030 Meta 3 - Fiscalizar 11.000 m ³ /h (diferença entre os Cenários 01 e 03) Meta 4 - Regularizar 8.000 m ³ /h (diferença entre os Cenários 02 e 03)
12.2	Operacionalização e Monitoramento da partilha de água negociada	Indicador 1 - Rios indicados com Marco Regulatório Indicador 2 - Rios indicados com Alocação revisada anualmente Indicador 3 - Percentual de usuários signatários do termo de alocação	Meta 1 - Resolução aprovada e Termo de Alocação operacional até 2022

AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
12.3	Participar da discussão da implementação da cobrança no Estado da Bahia e definir mecanismos/coeficientes/e particularização para os usuários da Bacia (impacto) e forma de operacionalização	Indicador 1 - Estudo para proposição de mecanismos e valores de cobrança (i) em contratação (ii) contratado (iii) elaborado Indicador 2 - Mecanismo e valores de cobrança definidos e aprovados pelo Comitê Indicador 3 - Mecanismo e valores de cobrança aprovados pelo CONERH	Meta 1 - Estabelecer critérios e mecanismo de cobrança pelo uso de água até 2022 Meta 2 - Implementar a cobrança pelo uso da água na RPGA do Recôncavo Sul até 2025
12.4	Aprovação da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul	Indicador 1 - Encaminhamento por parte do CBHRS da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul ao CONERH Indicador 2 - Emissão da Resolução CONERH referente ao Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul Indicador 3 - Definição dos critérios para atualização do enquadramento	Meta 1 - Aprovar a Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul
13.1	Inventário, controle e fiscalização dos lançamentos e dos depósitos de atividades minerárias	Indicador 1 - Número de lançamentos de efluentes identificados Indicador 2 - Número de locais de atividades minerárias identificadas Indicador 3 - Estudo de avaliação dos riscos com propostas de controle, proteção, mitigação e compensação elaborado Indicador 4 - Propostas de controle, proteção, mitigação e compensação implementadas	Meta 1 - Identificar todos os lançamentos e depósitos de atividades minerárias, avaliando quanto aos riscos de acidentes e desastres, com notificação dos empreendedores para que adotem medidas de proteção, mitigação ou compensação implantadas emergencialmente
14.1	Programa de perfuração de poços em regiões com carência de disponibilidade hídrica	Indicador 1 - Número de regiões com carência de disponibilidade hídrica superficial identificadas Indicador 2 - Número de poços perfurados Indicador 3 - Número de aquíferos e áreas passíveis de exploração	Meta 1 - Aumentar o número de poços em regiões com carência de disponibilidades hídricas
15.1	Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico	Indicador 1 - Número de PMSBs elaborados Indicador 2 - Número de PMSBs atualizados	Meta 1 - Elaboração ou atualização dos PMSBs em todos os municípios das bacias
15.2	Controle da Poluição Hídrica Pontual	Indicador 1 - Extensão da rede coletora implantada Indicador 2 - Percentual de esgoto coletado Indicador 3 - Percentual de esgoto tratado Indicador 4 - Número de ETEs construídas Indicador 5 - Montante do total de investimentos realizados em tratamento de esgotos	Meta 1 - Atingir as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico para coleta e tratamento de esgoto na Região Nordeste Meta 2 - Contribuir para o alcance das metas intermediárias e finais de enquadramento nos horizontes de planejamento previstos
16.1	Aumentar a resiliência das comunidades aos efeitos adversos das secas prolongadas	Indicador 1 - Indicadores de Seca Meteorológica e Hidrológicas selecionados Indicador 2 - Indicadores de Seca Meteorológica e Hidrológica sendo gerados e publicados com frequência adequada (mensal ou quinzenal) Indicador 3 - Plano de resposta definido e pactuado	Meta 1 - Divulgar Boletins do Monitor de Seca Mensalmente a partir de 2020 Meta 2 - Criar Câmara de Gestão Estratégica de Secas dentro do CBHRS até 2020 Meta 3 - Estudos dos Hidrossistemas e seus respectivos indicadores até 2022

AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
			Meta 4 - Definir Indicadores de Seca locais a serem gerados de forma automática a partir de 2022 Meta 5 - Elaborar Plano de Resposta a Seca a partir de 2023 Meta 6 - Operação dos Hidrossistemas e demais instrumentos de gestão alinhados com o plano de secas
16.2	Estabelecer um modelo de desenvolvimento para o setor rural com base em tecnologias de convívio com a seca	Indicador 1 - Número de famílias capacitadas Indicador 2 - Relação Investimento/família Indicador 3 - Número de participantes em atividades de capacitação	Meta 1 - Implantar ao menos um Programa de Enfrentamento da Seca em cada município até 2030
17.1	Detalhamento do programa de proteção de APP's e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	Indicador 1 - Aumento anual das áreas de APPs (imagem de satélite) Indicador 2 - Número de projetos de proteção de nascentes, recuperação de matas ciliares, recuperação de áreas degradadas e proteção vegetal das áreas de recarga implantados (apoiados) por ano Indicador 3 - Relação (taxa) entre áreas recuperadas e áreas degradadas (número de áreas ou áreas em ha) a curto, médio e longo prazos Indicador 4 - Custo anual aplicado em projetos de proteção de nascentes, recuperação de matas ciliares, recuperação de áreas degradadas e proteção vegetal das áreas de recarga Indicador 5 - Diminuição anual das áreas de solo exposto (cobertura do solo)	Meta 1 - Recuperar e proteger as APPs (em especial as matas ciliares e entorno de nascentes) conforme prioridades e prazos indicados no programa. Serão recuperadas/preservadas 304 nascentes (4% do total de nascentes mapeadas na bacia) (equivalente a um total de 239 hectares) e realizada a reposição florestal em 466 hectares que incluem APP de cursos hídricos (mata ciliar), áreas degradadas e zonas de recarga de aquíferos, perfazendo um total geral de 705 hectares
18.1	Detalhamento do programa de controle de áreas susceptíveis à erosão, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	Indicador 1 - Número de projetos de controle de áreas susceptíveis à erosão e recuperação de áreas degradadas implantados (apoiados) por ano Indicador 2 - Relação (taxa) entre áreas recuperadas e áreas com processos erosivos e degradadas (número de áreas ou áreas em ha) a curto, médio e longo prazos Indicador 3 - Custo anual aplicado em projetos de controle de áreas susceptíveis à erosão e recuperação de áreas degradadas Indicador 4 - Diminuição anual das áreas de solo exposto (cobertura do solo) Indicador 5 - Número de agricultores que acessaram recursos do Programa de Pagamento por Serviços Ambientais como resultado dos projetos implantados	Meta 1 - Recuperar as áreas degradadas conforme prioridades e prazos indicados no programa.

AÇÃO		INDICADOR	META
#	Nome		
19.1	Detalhamento do programa de capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e solo, com sub-bacias prioritárias, número de produtores capacitados, prazos e custos associados.	Indicador 1 - Número de cursos executados comparado com o planejamento Indicador 2 - Número de agricultores, agricultoras e jovens rurais participantes dos cursos, comparado com o planejamento Indicador 3 - Evolução do número de propriedades rurais adotando boas práticas de conservação do solo e da água nas áreas de abrangência prioritária das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul (como fruto das capacitações realizadas e das estratégias de disseminação definidas nos referidos cursos)	Meta 1 - Capacitar 4.800 agricultores em boas práticas de conservação do solo e da água na área prioritária 1 (em 20 municípios localizados em três UPGRHs, representando 37% do total de municípios das bacias hidrográficas do Recôncavo Sul) até o ano de 2025 (curto prazo e médio prazo), através de 240 cursos (participação de 20 agricultores e duração de 12 horas por curso) num total de 12 cursos por município, sendo 2 cursos por município por ano Meta 2 - Capacitar 1.200 agricultores em boas práticas de conservação do solo e da água na área prioritária 2 (em 6 municípios localizados em quatro UPGRHs, representando 11% do total de municípios das bacias hidrográficas do Recôncavo Sul) até o ano de 2030 (longo prazo), através de 60 cursos (participação de 20 agricultores e duração de 12 horas por curso) num total de 10 cursos por município, sendo 2 cursos por município por ano Meta 3 - Realizar dois seminários de apresentação de resultados e avaliação com 200 participantes (100 por seminário), sendo um no ano de 2025 e um no ano de 2030 Meta 4 - Produzir 7 mil cartilhas de boas práticas de conservação do solo e da água, até o ano de 2025

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia



DIRETRIZES PARA OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

03

DIRETRIZES PARA OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO

A definição das diretrizes para os instrumentos de gestão teve como base a condição atual destes instrumentos, a análise do balanço hídrico quali-quantitativo das BHRS, os resultados gerais dos relatórios de Diagnóstico e Prognóstico e diretrizes gerais recomendadas para a adequada manutenção dos instrumentos de gestão.

Os instrumentos de gestão de recursos hídricos estaduais são definidos na Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia, segundo a Lei Estadual nº 11.612/2009 e suas alterações introduzidas pela Lei nº 12.377/2011, e são:

Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH)

Planos de Bacias Hidrográficas

Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes

Outorga de direito de uso de recursos hídricos

Cobrança pelo uso de recursos hídricos

Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos

Qualidade e o monitoramento dos recursos hídricos

Fiscalização do uso de recursos hídricos

Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (FERHBA)

De forma geral, entende-se que a implementação e manutenção dos instrumentos de gestão de recursos hídricos nas BHRS, e na Bahia como um todo, encontra-se em fase de consolidação. O arcabouço legal muitas vezes já existe, porém requer regulamentação de suas especificidades, e principalmente, a efetiva implementação do instrumento.

ENQUADRAMENTO DOS CORPOS DE ÁGUA

Aspectos gerais

O enquadramento é um instrumento de planejamento que orienta o Plano de Bacia de forma a garantir a integração entre os aspectos qualitativos e quantitativos dos usos da água. O processo de enquadramento se trata da construção de um instrumento de gestão, que visa estabelecer os níveis de qualidade (classes) a serem alcançados ou mantidos ao longo do tempo, orientando os demais instrumentos de gestão sobre os objetivos e metas qualitativas.

O enquadramento é um instrumento previsto tanto na Legislação Federal (Art. 5º da Lei 9.433/97 que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos) como na Estadual (Art. 5º da Lei Estadual nº 11.612/2009). A Resolução CNRH nº. 91/2008, em âmbito nacional, dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento de águas superficiais e subterrâneas, e em seu art. 3º estabelece que o mesmo deverá ser desenvolvido em conformidade com o Plano de Recursos Hídricos da bacia hidrográfica, preferencialmente durante a sua elaboração. A Resolução CNRH nº. 141/2012 também trata deste instrumento, e estabelece dentre outros, diretrizes para implementação do enquadramento em rios intermitentes e efêmeros.

Conforme determina a Lei 11.612/2009, Art. 15, o CONERH aprovará o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo seus usos preponderantes, com base na legislação ambiental pertinente, mediante proposta dos Comitês de Bacia Hidrográfica. A Resolução CONAMA nº. 357/2005 (alterada pelas resoluções CONAMA nº 370/2006, 397/2008, 410/2009, 430/2011 e complementada pela resolução 393/2009) dispõe sobre a classificação dos corpos d'água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece padrões de lançamento de efluentes.

Em virtude do enquadramento de corpos d'água ser um elo entre os instrumentos das políticas de recursos hídricos e meio ambiente - especialmente a outorga de direito de uso; o licenciamento ambiental; e a cobrança pelo uso da água – a sua operacionalização se esbarraria no fato de muitos rios e corpos d'água ainda não se encontrarem enquadrados. Desta forma, a Resolução CNRH nº. 91/2008, previu em seu Art. 15, que a autoridade outorgante em articulação com o órgão do meio ambiente pudesse definir a classe de uso dos corpos d'água por ato próprio, de forma transitória, considerando os usos preponderantes mais restritivos. E ainda, na ausência de informações suficientes que permitissem a autoridade outorgante estabelecer a classe preponderante de forma transitória, poderia ser adotada a Classe 2 para águas doces superficiais.

No âmbito do Estado da Bahia, a Resolução CONERH nº. 81/2011, dispôs sobre o enquadramento transitório de corpos d'água, considerando a outorga de lançamento de esgotos domésticos e outros efluentes líquidos, estabelecendo em seu Art. 2º, que o enquadramento transitório prevalecerá até que o CONERH delibere sobre a proposta de enquadramento aprovada e encaminhada pelo Comitê de Bacia. A seguir são listadas as resoluções do CONERH que tratam do enquadramento transitório de rios baianos:

- i. Resolução CONERH nº 79/2010 (CONERH, 2010) – Aprova o Enquadramento Transitório da Bacia do Riacho da Panela, do Riacho Principal, rio Chapadinha, rio Paraguaçu (jusante da Barragem de Pedra do Cavalo)
- ii. Resolução CONERH nº 53/2009 (CONERH, 2009b) - Aprova o Enquadramento Transitório dos corpos de água da RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe (Bacia do rio Joanes).
- iii. Resolução CONERH nº 48/2009 (CONERH, 2009) - Aprova o Enquadramento Transitório da Bacia do rio Subaé, dos rios Subaezinho, Subaé, Traripe, Riacho da Pitanga e rio Canto do Muro.

Além das resoluções acima, convém citar a Portaria INEMA nº 4.182 de 19 de dezembro de 2012, que define o Enquadramento Transitório do rio Aramari e do rio Sauípe da RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe.

Ao longo de 2009, os rios Subaé, Jacuípe, Joanes e Ipitanga tiveram suas condições de qualidade reavaliadas através de estudos feitos pelo então INGÁ, atual INEMA, e classificadas de acordo com o interesse de uso da sociedade. As metas progressivas de enquadramento foram construídas em conjunto com os Comitês das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Norte e Inhambupe e aprovadas pelo CONERH, estipulando um prazo para que as prefeituras, a EMBASA e demais usuários da água adotem medidas de melhoria da qualidade desses rios para atingir a classe estipulada.

Consoante o que define a Resolução CNRH nº 91/2008 (CNRH, 2008), que dispõe sobre procedimentos gerais para o enquadramento dos corpos de água superficiais e subterrâneos, o INEMA tem adotado a estratégia de contratar a elaboração dos planos de recursos hídricos juntamente com a elaboração da proposta de enquadramento, sendo esse o contexto da

elaboração dos planos de recursos hídricos das RPGAs Rio das Contas e do Recôncavo Sul. Além destes, já foram concluídos - nos mesmos moldes - os processos de enquadramento das seguintes RPGAs:

- i. Resolução CONERH Nº 113/2018 - Aprova o enquadramento dos corpos d'água da Bacia Hidrográfica dos rios Verde e Jacaré.
- ii. Resolução CONERH Nº 112/2018 - Aprova o enquadramento dos corpos d'água da Bacia Hidrográfica do rio Salitre.
- iii. Resolução CONERH Nº 111/2018 - Aprova o enquadramento dos corpos d'água da Bacia Hidrográfica dos rios Paramirim e Santo Onofre - PASO.

Metas de Enquadramento

A Resolução CONAMA nº 357/05 prevê não apenas a definição de metas finais de enquadramento, mas também metas intermediárias. No estabelecimento das metas intermediárias de enquadramento deve ser considerado que os programas de recuperação da qualidade da água são, frequentemente, de longo prazo. Além disso, é necessário dispor de um certo período de tempo para que as atividades existentes na bacia possam se adequar às metas de qualidade propostas, especialmente no que diz respeito ao lançamento de efluentes. Portanto, neste processo, as metas devem ser progressivas, representando, principalmente, a implantação gradual de ações na área de saneamento e a redução das cargas poluentes lançadas nos mananciais.

Desse modo, é importante destacar a articulação do instrumento de enquadramento com o instrumento de outorga. A relação do enquadramento com a outorga foi estabelecida pela Lei nº 9.433/1997, que concede que toda a outorga (Art. 13º) "... deverá respeitar a classe em que o corpo de água estiver enquadrado...". Assim, as análises de pedidos de outorga, seja de captação de água, seja de lançamento de efluentes, deverão considerar as condições de qualidade estabelecidas pela classe de enquadramento.

O estabelecimento de metas progressivas intermediárias para os corpos de água exige que a outorga também considere tais metas durante o processo de concessão de novas outorgas ou de renovação de outorgas existentes. Neste sentido, cabe destacar a Portaria INEMA nº 17.280 de

19 de Novembro de 2018, a qual dispõe sobre critérios técnicos referentes à outorga de lançamento de efluentes e estabelece metas progressivas de melhoria da qualidade da água para fins de outorga para lançamento de efluentes. Grande parte de seu conteúdo é voltado aos casos em que o corpo hídrico receptor não possui enquadramento. Sendo assim, tratando-se dos corpos de água enquadrados nas BHRS, as análises de pedidos de outorga deverão considerar as metas intermediárias e finais apresentadas no **Quadro 3.1**. Já quando o corpo hídrico não possuir enquadramento, deverão ser consideradas as metas progressivas intermediárias estabelecidas na Portaria INEMA nº 17.280. Um maior detalhamento desta Portaria é apresentado no item referente à Outorga. A **Figura 3.1** ilustra este procedimento.

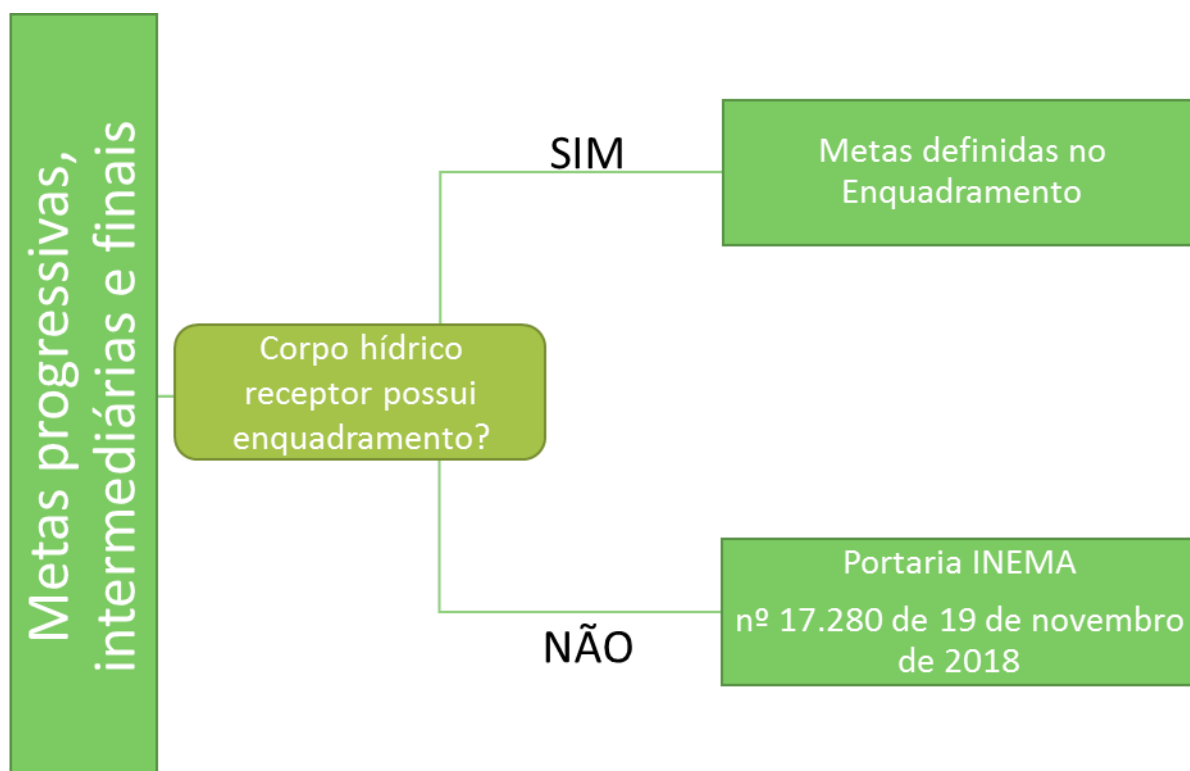


Figura 3.1. Avaliação de metas progressivas, intermediárias e finais nas análises de pedido de outorga para lançamento de efluentes.

Fonte: Elaborado por Consórcio Águas da Bahia, a partir da Portaria INEMA nº 17.280.

Outro aspecto relevante acerca das metas intermediárias de enquadramento se refere à verificação do atendimento da qualidade proposta nos horizontes de planejamento. Conforme discussão apresentada no Caderno de Recursos Hídricos nº 6 (ANA, 2009), para substâncias tóxicas, alguns países consideram que a meta foi alcançada se pelo menos 90% de todas as medições no período de três anos estiverem em conformidade com o limite da classe, ou se o valor médio da concentração da substância for menor ou igual à metade do valor limite do parâmetro. Dessa maneira, adaptando-se a discussão ao contexto do Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul, sugere-se considerar que as metas foram

alcançadas se pelo menos 90% de todas as medições realizadas no período referente a cada horizonte de planejamento (curto, médio e longo prazo) estiverem em conformidade com o limite da classe estabelecida como meta.

Cabe ressaltar que as metas do enquadramento não devem ser vistas de forma definitiva, sendo possível rever tais objetivos, tanto para o lado mais restritivo, em virtude do aparecimento de novas tecnologias que permitem reduções maiores dos níveis de poluição, quanto para o lado menos restritivo, em virtude de não existir recursos suficientes ou os prazos e as expectativas estarem superestimados (ANA, 2009). Neste aspecto, deve haver um acordo entre todas as instituições envolvidas quanto aos critérios para atualização das metas intermediárias e finais de enquadramento, dando-se ênfase à verificação do seu atendimento nos horizontes estabelecidos..

O **Quadro 3.1** apresenta as metas intermediárias e finais de enquadramento aprovadas pelo CONERH. Maiores detalhes do processo podem ser verificados no PF-04 – Enquadramento dos corpos de água das BHRS.

Quadro 3.1. Metas intermediárias e finais para o enquadramento dos corpos de água das BHRS.

UPGRH	Trecho	Corpo Hídrico	Descrição do Trecho	Classificação Atual	Classe de Enquadramento	Metas		
						Curto Prazo (2020)	Médio Prazo (2025)	Longo Prazo (2030)
Baía de Camamu	BC_1	Rio Santarém	Da nascente até antes da zona urbana de Ituberá	1	1	1	1	1
	BC_2	Rio Santarém	Zona urbana de Ituberá	4	3	4	4	3
	BC_3	Rio da Mariana	Da nascente até a foz na Baía de Camamu	1	1	1	1	1
	BC_4	Rio Igrapiúna	Da nascente até antes da zona urbana de Igrapiúna	1	1	1	1	1
	BC_5	Rio Igrapiúna	Zona urbana de Igrapiúna	4	2	4	3	2
	BC_6	Rio Acaraí	Da nascente até antes da zona urbana de Camamu	2	2	2	2	2
	BC_7	Rio Acaraí	Zona urbana de Camamu	4	3	4	4	3
	BC_8	Rio Baiano	Da nascente até a foz na Baía de Camamu	1	1	1	1	1
Rio das Almas	RA_0	Rio das Almas	Da nascente até o encontro com o Rio Penedo	1	1	1	1	1
	RA_1	Rio das Almas	Do encontro com o Rio Penedo até o encontro com o Rio Preto	4	2	4	3	2
	RA_1A	Rio das Almas	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de captação do SLA Gandu	3	2	3	3	2
	RA_1B	Rio das Almas	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de captação do SLA Wenceslau Guimarães	3	2	3	3	2
	RA_2	Rio das Almas	Do encontro com o Rio Preto até antes da zona urbana de Nilo Peçanha	4	2	4	3	2
	RA_3	Rio das Almas	Zona urbana de Nilo Peçanha	4	3	4	4	3
	RA_4	Rio Andaraí	Da nascente até o encontro com o Rio Preto	1	1	1	1	1
	RA_5	Rio Preto	Da nascente até antes da zona urbana de Teolândia	4	2	4	3	2
	RA_6	Rio Preto	Da zona urbana de Teolândia até o encontro com o Rio das Almas	4	3	4	4	3
	RA_7	Rio Gandu	Da nascente até o encontro com o Rio das Almas	4	2	4	3	2

UPGRH	Trecho	Corpo Hídrico	Descrição do Trecho	Classificação Atual	Classe de Enquadramento	Metas		
						Curto Prazo (2020)	Médio Prazo (2025)	Longo Prazo (2030)
	RA_7A	Rio Gandu	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de captação do SLA Nova Ibiá	3	2	3	3	2
	RA_8	Rio do Peixe	Da nascente até o encontro com o Rio das Almas	4	2	4	3	2
	RA_8A	Rio do Peixe	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de captação do SLA Piraí do Norte	3	2	3	3	2
	RA_9	Rio Penedo	Da nascente até o encontro com o Rio das Almas	4	3	4	4	3
Rio Una	RU_1	Rio Una	Da nascente até antes da zona urbana de Valença	1	1	1	1	1
	RU_2	Rio Una	Zona urbana de Valença	4	3	4	4	3
	RU_3	Rio Piaú	Da nascente até a confluência com o Rio Una	2	2	2	2	2
	RU_4	Rio Camurugi	Da nascente até a foz com o mar	2	2	2	2	2
	RU_5	Rio Vermelho	Da nascente até a foz com o mar	1	1	1	1	1
Rio Jiquiriçá	JQ_1	Rio Jiquiriçá	Da nascente até antes da zona urbana de Santa Inês	2	2	2	2	2
	JQ_2	Rio Jiquiriçá	Da zona urbana de Santa Inês até a entrada do Rio Verde	4	3	4	4	3
	JQ_3	Rio Jiquiriçá	Após a entrada do Rio Verde até a foz com o mar	2	2	2	2	2
	JQ_3A	Rio Jiquiriçá	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de lançamento do SES Laje	3	3	3	3	3
	JQ_4	Rio Geléia	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	2	2	2	2	2
	JQ_5	Rio Santana	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	4	3	4	4	3
	JQ_6	Rio Olhos d'água	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	4	3	4	4	3
	JQ_7	Riacho Tamandua	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	4	3	4	4	3
	JQ_8	Rio dos Brejões	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	4	2	4	3	2
	JQ_9	Rio Ribeirão	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá-Mirim	2	2	2	2	2

UPGRH	Trecho	Corpo Hídrico	Descrição do Trecho	Classificação Atual	Classe de Enquadramento	Metas		
						Curto Prazo (2020)	Médio Prazo (2025)	Longo Prazo (2030)
	JQ_10	Rio Jiquiriçá - Mirim	Do rio Ribeirão até a confluência com o Rio Jiquiriçá	3	2	3	3	2
	JQ_11	Rio Verde	Da nascente até a confluência com o Rio Jiquiriçá	2	2	2	2	2
	JQ_12	Rio Jacutinga	Da nascente até a confluência com o Rio Verde	3	2	3	3	2
	JQ_13	Rio Riachão	Da nascente até a confluência do Rio Jiquiriçá	4	3	4	4	3
Rio da Dona	RD_1	Rio da Dona	Da nascente até antes da zona urbana de Varzedo	2	2	2	2	2
	RD_2	Rio da Dona	Da zona urbana de Varzedo até o ponto de monitoramento RCS-DON-100	4	3	4	4	3
	RD_3	Rio da Dona	Do o ponto de monitoramento RCS-DON-100 até o ponto RCS-DON-800	4	3	4	4	3
	RD_4	Rio Areia	Da nascente até o Rio da Dona	1	1	1	1	1
	RD_5	Rio Preto	Da nascente até o Rio da Dona	1	1	1	1	1
Rio Jaguaripe	JG_1	Rio Jaguaripe	Da nascente até a confluência com o Rio Icaraí	4	3	4	4	3
	JG_2	Rio Jaguaripe	Da confluência com o Rio Icaraí até o ponto de monitoramento RCS-JGP-200	3	3	3	3	3
	JG_3	Rio Jaguaripe	Do ponto de monitoramento RCS-JGP-200 até antes da zona urbana de Nazaré	4	3	4	4	3
	JG_4	Rio Jaguaripe	Zona urbana de Nazaré	4	3	4	4	3
	JG_5	Rio Icaraí	Da nascente até a confluência com o Rio Jaguaripe	4	3	4	4	3
	JG_6	Rio Pedra Branca	Da nascente até a confluência com o Rio Jaguaripe	3	3	3	3	3
	JG_7	Rio Taitinga	Da nascente até a confluência com o Rio Jequitibá	4	3	4	4	3
	JG_8	Rio Caraípe	Da nascente até a confluência com o Rio Jaguaripe	2	2	2	2	2
	JG_9	Rio Cupioba	Da nascente até sua foz com o mar	2	2	2	2	2
	JG_10	Rio Aratuípe	Da nascente até a confluência com o Rio Jaguaripe	4	3	4	4	3

UPGRH	Trecho	Corpo Hídrico	Descrição do Trecho	Classificação Atual	Classe de Enquadramento	Metas		
						Curto Prazo (2020)	Médio Prazo (2025)	Longo Prazo (2030)
	JG_10A	Rio Aratuípe	Sub-trecho: extensão de 100m do ponto de captação do SIA Aratuípe	3	3	3	3	3
	JG_11	Rio Jequitibá	Da nascente até a confluência com o Rio Jaguaripe	2	2	2	2	2
	JG_12	Rio Sururu	Da nascente até a confluência com o Rio Jequitiba	2	2	2	2	2
Itaparica - Vera Cruz	IV_1	Rio Tapera	Da nascente até o mar	1	1	1	1	1
	IV_2	Fonte Tererê	Fonte	1	1	1	1	1
	IV_3	Riacho da Penha	Da nascente até o mar	4	2	4	3	2
	IV_4	Rio da Estiva	Da nascente até o mar	4	2	4	3	2
	IV_5	Fonte Catita	Fonte	1	1	1	1	1

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

Diretrizes

- **Garantir a conformidade com os dispositivos legais que regulam o instrumento de enquadramento, Resoluções CONAMA nº 357/2005, CNRH nº 91/2008 e CNRH nº 141/2012**
- **Estabelecimento de metas factíveis e financeiramente viáveis**
- **Implementar o Programa para Efetivação do Enquadramento, elaborado junto ao PRHRS**
- **Cumprir as ações propostas no Programa para Efetivação do Enquadramento:**
 - **Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico**
 - **Controle da Poluição Hídrica Pontual**
 - **Ampliar rede de qualidade de água superficial complementar e garantir acesso aos usuários às informações coletadas**

OUTORGA DE DIREITO DE USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Aspectos gerais

A outorga de direito de uso de recursos hídricos tem por objetivo efetuar o controle quantitativo e qualitativo do uso das águas e assegurar o direito ao seu acesso, condicionando-a às prioridades de uso estabelecidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas.

Um ponto importante é que no âmbito do Estado, a outorga de direito de uso da água foi instituída anteriormente à Lei Federal nº 9.433/1997. Com a promulgação da Lei Estadual de Recursos Hídricos nº 6.855/1995, a aplicação do instrumento de outorga passou a ser responsabilidade do órgão gestor de recursos hídricos, na época, a Superintendência de Recursos Hídricos (SRH), sendo que o Decreto nº 6.296/1997 regulamentou os procedimentos técnicos e administrativos de sua operacionalização. Esse instrumento começou a ser aplicado no Estado em 1997, obtendo grande repercussão na Bahia e no Brasil, inclusive proporcionando ao órgão gestor diversas premiações, como a certificação ISO 9001:2000, emitida pelo Bureau Veritas Quality International (BVQI), em 2005 e renovada em 2007.

Posteriormente, o Decreto 10.255/2007 dispôs sobre a concessão, autorização e dispensa de outorga de direito de uso de recursos hídricos no Estado da Bahia, sendo que a definição das

normas técnicas e administrativas relativas a esse instrumento foi transferida para um conjunto de instruções normativas emitidas pelo órgão gestor ou pela Secretaria de Meio Ambiente. A seguir, no **Quadro 3.2** são apresentadas as referidas instruções emitidas pela extinta SRH, estabelecendo critérios técnicos e procedimentos para operacionalização da outorga.

Quadro 3.2. Normas técnicas e administrativas relativas a outorgas vigentes no Estado da Bahia.

Instrução	Data	Objeto
Instrução Normativa SRH nº 01	27/02/2007	Dispõe sobre a emissão de outorga de direito de uso dos recursos hídricos de domínio do Estado da Bahia, assim como a sua renovação, ampliação, alteração, transferência, revisão, suspensão e extinção, e dá outras providências.
Instrução Normativa SRH nº 03	08/11/2007	Dispõe sobre critérios técnicos referentes à outorga para fins de diluição, transporte ou disposição final de esgotos domésticos em corpos de água de domínio do Estado da Bahia.
Instrução Normativa SRH nº 05	06/03/2008	Estabelece critérios alternativos à comprovação da propriedade do imóvel para a emissão de outorgas de direito de uso de água necessárias à implementação dos projetos de interesse público ou social, inclusive aqueles previstos no Programa de Aceleração do Crescimento – PAC.
Instrução Normativa SRH nº 06	21/02/2008	Dispõe sobre critérios técnicos referentes à outorga e dispensa para fins de construção de barragens em corpos de água de domínio do Estado da Bahia.
Instrução Normativa SRH nº 11	14/07/2009	Estabelece procedimentos administrativos e critérios técnicos a serem observados na análise do pedido de outorga para intervenções em corpos de água, com finalidade de drenagem urbana, no Estado da Bahia.

Fonte: SRH

Ainda no que se refere à outorga, a promulgação da Lei nº 11.612/2009 trouxe algumas alterações às regras vigentes na época, destacando-se: i) admissão somente da modalidade de autorização; ii) prazo não excedente a 35 anos; iii) a necessidade de condicionar-se também ao Plano Estadual de Recursos Hídricos, além dos Planos de Bacias; iv) observação às diretrizes e os critérios gerais estabelecidos pelo CONERH, bem como às prioridades e os critérios específicos para outorga, aprovadas pelo referido Conselho em situações de escassez; v) obrigatoriedade de solicitação de outorga para a perfuração de poços tubulares; vi) definição da modalidade de outorga preventiva, limitando-a entretanto ao prazo máximo de 03 anos; e de maneira indireta (Título IV, Seção IV, art. 52, VI), a necessidade de organização do cadastro de usuários dos recursos hídricos.

Posteriormente, a Resolução CONERH nº 96/2014 estabeleceu critérios gerais para a outorga de direito de uso no Estado da Bahia e a Portaria INEMA nº 11.292/2016 definiu procedimentos administrativos relacionados a esse instrumento, não obstante, permaneceram os critérios técnicos para avaliação e emissão das outorgas estabelecidos pelas instruções normativas do extinto Ingá.

No **Quadro 3.3** é reproduzido o Art. 9º da Instrução Normativa SRH nº 01/2007, que define a vazão de referência e demais critérios de outorga a serem aplicados nos rios de domínio do Estado. Cabe destacar que a Resolução CONERH nº. 96/2014 em seu capítulo IV definiu, com maior nível de detalhamento, os usos isentos de outorga, bem como isentou acumulações de até 200.000 m³ (antes 150.000 m³ pela Instrução Normativa SRH nº 01/2007).

Quadro 3.3. Vazões de referência e critérios para emissão de outorga nas águas de domínio do Estado da Bahia, segundo Instrução Normativa SRH nº 01/2007.

Art. 9º. Ficam estabelecidos, para o somatório das vazões a serem outorgadas, os seguintes limites, ressalvando o disposto nos planos de bacia:

I - 80% (oitenta por cento) da vazão de referência do manancial, estimada com base na vazão de até 90% (noventa por cento) de permanência a nível diário, quando não houver barramento;

II - 80% (oitenta por cento) das vazões regularizadas com 90% (noventa por cento) de garantia, dos lagos naturais ou de barramentos implantados em mananciais perenes;

III - 95% (noventa e cinco por cento) das vazões regularizadas com 90% (noventa por cento) de garantia, dos lagos naturais ou de barramentos implantados em mananciais intermitentes.

§ 1º - Nos casos de abastecimento humano, os limites dos incisos I e II poderão atingir até 95% (noventa e cinco por cento).

§ 2º - No caso do inciso II, a vazão remanescente de 20% (vinte por cento) das vazões regularizadas deverá escoar para jusante, por descarga de fundo ou por qualquer outro dispositivo que não inclua bombas de recalque.

§ 3º - O(s) usuário(s) proprietário(s) e/ou seu(s) anuente(s) não poderão receber outorga acima de 20% (vinte por cento) da vazão de referência de um dado manancial.

Fonte: SRH (2007a).

Tratando-se da outorga para lançamento de efluentes, vale ressaltar que até o ano de 2018, a análise técnica de processos de outorga para lançamento de efluentes seguia as diretrizes da Instrução Normativa SRH nº 03 de 2007, quando ela foi revogada pela Portaria INEMA nº 17.280 de 19 de novembro de 2018. A publicação desta Portaria surgiu a partir da necessidade de compatibilizar a análise dos processos de outorga de empreendimentos de saneamento com a viabilidade técnica e econômica de adequação progressiva das condições de lançamento de efluentes. Dessa forma, esta Portaria, além de estabelecer critérios técnicos para análise de outorga para lançamento de efluentes, que foram atualizados a partir de Instrução Normativa anterior, definiu também metas progressivas de melhoria da qualidade da água para fins de outorga para lançamento de efluentes para rios que ainda não foram enquadrados, conforme citado anteriormente. Para elaboração desta Portaria, foi realizado um estudo que envolveu ampla revisão de literatura sobre normas e procedimentos de outorga para lançamento de efluentes e estabelecimento de metas progressivas, elaboração de proposta inicial de Norma, e, por fim a análise da viabilidade da proposta por meio de uma simulação e de uma consulta a um painel de especialistas com diferentes atores envolvidos com o tema.

No **Quadro 3.4** são reproduzidos os principais Artigos que compõem o Capítulo I da Portaria INEMA nº 17.280/2018, referente aos Critérios Técnicos para Outorga de Lançamento de Efluentes.

Quadro 3.4. Critérios técnicos para emissão de outorga de lançamento em águas de domínio do Estado da Bahia, segundo Portaria INEMA nº. 17.280/2018.

Art. 4º. Na análise dos pedidos de outorga de lançamento de efluentes para fins de diluição em corpos de água superficiais de domínio do estado da Bahia serão observadas:

I – Disponibilidade hídrica, no corpo receptor, suficiente para diluição.

II - Metas progressivas intermediárias e final, com vistas ao alcance ou manutenção dos padrões de qualidade pretendidos.

Parágrafo único. Para solicitações de outorga para lançamento de efluentes de empreendimentos de saneamento básico, na ausência de enquadramento do corpo hídrico receptor, serão verificadas as características do corpo hídrico superficial e adotados critérios técnicos específicos para a análise da disponibilidade hídrica para diluição de DBO_{5,20} conforme Art. 12.

Art. 5º. No cálculo da vazão de diluição de efluentes deverá ser utilizada a equação constante do Anexo I desta Portaria.

Art. 6º. Na análise técnica para emissão de outorga de lançamento de efluentes para fins de diluição serão avaliados os seguintes parâmetros Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO_{5,20}) e Coliformes Termotolerantes.

Parágrafo único. Para os demais parâmetros, não avaliados por meio do cálculo da vazão de diluição, o efluente a ser lançado deve atender aos padrões de lançamento da legislação vigente.

(...)

Art. 10. Para análise dos pedidos de outorga de lançamento de efluentes para fins de diluição em corpos de água superficiais de domínio do estado da Bahia serão adotados os seguintes critérios:

I – A vazão de referência para análise hidrológica e hidráulica dos pedidos de outorga para fins de diluição de efluentes em corpos de água é a vazão com 90% (noventa por cento) de permanência a nível diário (Q₉₀).

II – O limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes é de 20% (vinte por cento) da vazão de referência.

III – O somatório das vazões reservadas para a diluição de efluentes, para cada ponto de análise, será de, no máximo, 50% (cinquenta por cento) da vazão de referência.

IV – No caso de ambientes lênticos (lagos, lagoas ou reservatórios) que tenham contribuições de mananciais superficiais perenes, considera-se como vazão de referência àquela correspondente à área de contribuição dos cursos de água afluentes aos mesmos.

Parágrafo único. Para os empreendimentos de saneamento básico existentes, quando a vazão de diluição ultrapassar o limite máximo individual outorgável estabelecido no Inciso II, poderá ser exigido pela autoridade outorgante o cumprimento de metas progressivas de melhoria da qualidade da água, para continuidade do processo administrativo de Outorga.

(...)

Art. 12. Para solicitações de outorga para lançamento de efluentes de empreendimentos de saneamento básico, nos casos em que não houver enquadramento do corpo hídrico superficial, a concentração de DBO_{5,20} permitida para fins de cálculo da vazão de diluição atenderá aos seguintes critérios:

Cobs ⁽¹⁾	Cperm ⁽²⁾
≤ 5mg/L	5 mg/L
> 5mg/L	35 mg/L (População < 100.000 hab) 25 mg/L (População ≥ 100.000 hab)

(1) Concentração de DBO_{5,20} observada no rio (Cobs)

(2) Concentração de DBO_{5,20} permitida (Cperm)

§ 1º - A concentração observada de DBO_{5,20} deverá ser estimada com estudo no trecho do corpo hídrico de interesse em ponto imediatamente à montante do ponto de lançamento, realizado às expensas do empreendedor por profissional habilitado com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

§ 2º - O estudo para determinação da concentração observada para o parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio - DBO_{5,20} deverá ser feito a partir de dados de monitoramento com 4 campanhas de amostragem, duas no período seco e duas no período de chuva, observando séries históricas da área de interesse. Para cada campanha de amostragem deverão ser realizadas 4 coletas com espaçamento mínimo de 7 dias entre elas. Os Laudos deverão ser elaborados por laboratórios acreditados pelo Inmetro e o estudo deverá conter os seguintes documentos anexos: a) cadeia de custódia, acompanhada da ficha de recebimento das amostras, devidamente assinada pelo responsável pela entrega e pelo recebimento das amostras; b) imagem ou mapa com a identificação da localização dos pontos de coleta das amostras e as coordenadas geográficas (Datum SIRGAS2000), a ser apresentada uma única vez e sempre que houver alteração do ponto de coleta; c) relatório fotográfico comprobatório das coletas realizadas; d) relatório descritivo dos resultados determinando a concentração observada de DBO_{5,20}, que será representada pela média dos valores obtidos nas 4 campanhas de amostragem.

§ 3º - A critério do órgão gestor de recursos hídricos, poderá ser exigida a apresentação de estudos complementares e/ou melhorias no sistema com intuito de não comprometer a qualidade atual e futura do corpo receptor.

Art. 13. Para solicitações de outorga para lançamento de efluentes de empreendimentos de saneamento básico, nos casos em que não houver enquadramento do corpo hídrico superficial,

a Concentração de Coliformes Termotolerantes permitida (C_{perm}) para fins de cálculo da vazão de diluição será, no máximo, de $1,0 \times 10^3 \text{ UFC/100 mL}$.

Fonte: INEMA (2018)

A equação citada no Art.5º é apresentada a seguir:

$$Q_{dil} = Q_{ef} \frac{(C_{ef} - C_{perm})}{(C_{perm} - C_{nat})}$$

Q_{dil}: vazão de diluição (m^3/dia)	Q_{ef}: vazão do efluente (m^3/dia)
C_{ef}: concentração do parâmetro avaliado no efluente ($\text{DBO}_{5,20}$ em mg/L e Coliformes Termotolerantes em UFC/100 mL)	
C_{perm}: concentração permitida do poluente avaliado ($\text{DBO}_{5,20}$ em mg/L e Coliformes Termotolerantes em UFC/100 mL). Definida pelo enquadramento do respectivo trecho de curso de água. Para rios sem enquadramento, a concentração de $\text{DBO}_{5,20}$ poderá ser no máximo 35 mg/L , conforme Art. 12, e a concentração de Coliformes Termotolerantes poderá ser no, no máximo $1,0 \times 10^3 \text{ UFC/100 mL}$, conforme Art. 13.	
C_{nat}: concentração natural do poluente no manancial (considerada 1 mg/L para $\text{DBO}_{5,20}$ e 200 UFC/100 mL para Coliformes Termotolerantes)	

A seguir, no **Quadro 3.5** são reproduzidos os principais Artigos que compõem o Capítulo II da Portaria INEMA nº 17.280/2018, referente às Metas Progressivas de Melhoria da Qualidade de Água para Lançamento de Efluentes Sanitários.

Quadro 3.5. Metas progressivas de melhoria da qualidade de água para lançamento de efluentes sanitários em águas de domínio do Estado da Bahia, segundo Portaria INEMA no. 17.280/2018.

Art. 17. A adoção de metas progressivas intermediárias e final de melhoria da qualidade da água poderá ser considerada na análise dos processos de outorga para fins de diluição de efluentes de atividades de relevante interesse público, admissíveis exclusivamente para empreendimentos já existentes, nos casos em que o limite máximo individual para a diluição de efluentes, estabelecido no inciso II do Art. 10 desta Portaria, seja ultrapassado.

Art. 18. As metas progressivas de melhoria da qualidade da água referem-se aos parâmetros Demanda Bioquímica de Oxigênio ($\text{DBO}_{5,20}$) e Coliformes Termotolerantes do efluente.

Art. 19. As metas progressivas de melhoria da qualidade da água serão estabelecidas em curto, médio e longo prazo, com prazo máximo total não superior a 12 anos, da seguinte forma:

I - Meta de curto prazo: alcance de 25% (vinte e cinco por cento) do valor de redução da concentração de $DBO_{5,20}$ necessário para que o limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes seja atendido. Prazo de 4 (quatro) anos.

II - Meta de médio prazo: alcance de 50% (cinquenta por cento) do valor de redução da concentração de $DBO_{5,20}$ necessário para que o limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes seja atendido e, para os sistemas que já efetuem o tratamento em nível terciário, o alcance de 100% (cem por cento) do valor de redução de concentração de Coliformes Termotolerantes necessário para que o limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes seja atendido. Prazo de 4 (quatro) anos.

III - Meta de longo prazo: alcance de 100% (cem por cento) do valor de redução da concentração de $DBO_{5,20}$ necessário para que o limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes seja atendido e, o alcance de 100% (cem por cento) do valor de redução de concentração de Coliformes Termotolerantes necessário para que o limite máximo individual da vazão reservada para a diluição de efluentes seja atendido. Prazo de 4 (quatro) anos.

§ 1º - O valor de redução da concentração de $DBO_{5,20}$ do efluente será calculado em função da vazão de diluição outorgável ao usuário, conforme Anexo I desta Portaria, considerando a concentração permitida (C_{perm}) de $DBO_{5,20}$ no trecho do corpo hídrico superficial conforme Art. 12 desta Portaria.

§ 2º - O valor de redução da concentração de Coliformes Termotolerantes do efluente será calculado em função da vazão de diluição outorgável ao requerente, conforme Anexo I desta Portaria, considerando a concentração permitida de Coliformes Termotolerantes (C_{perm}) no trecho do corpo hídrico superficial de, no máximo, $1,0 \times 10^3$ UFC/100mL, conforme Art. 13 desta Portaria.

Art. 20. As metas progressivas para alcance da melhoria da qualidade da água serão executadas de acordo com as seguintes etapas:

I - Etapa 1: emissão da outorga de diluição de efluentes com base nos padrões iniciais de lançamento abaixo descritos, tendo como condicionante da outorga o estabelecimento da meta de curto prazo do inciso I do art. 19 desta Portaria:

- a) concentração de DBO_{5,20} de, no máximo, 60mg/L (sessenta miligramas por litro);
- b) concentração de DBO_{5,20} superior a 60mg/L (sessenta miligramas por litro), desde que a eficiência do sistema de tratamento de efluentes sanitários para remoção deste parâmetro seja de, no mínimo, 70% (setenta por cento) e não seja ultrapassado o valor máximo de concentração de DBO_{5,20} de 120mg/L;
- c) concentração de Coliformes Termotolerantes de, no máximo, 1x10⁶UFC/100mL para sistemas de tratamento até nível secundário;
- d) concentração de Coliformes Termotolerantes de, no máximo, 1x10⁵UFC/100mL para sistemas de tratamento em nível terciário.

II - Etapa 2: Renovação da outorga com base no cumprimento da meta de curto prazo, na apresentação do planejamento de atendimento da meta de médio prazo do inciso II do Art. 19 desta Portaria e cumprimento dos demais condicionantes solicitados.

III - Etapa 3: Renovação da outorga com base no cumprimento da meta de médio prazo, na apresentação do planejamento de atendimento da meta de longo prazo do inciso III do Art. 19 desta Portaria e cumprimento das demais condicionantes solicitadas.

Parágrafo único. O planejamento do atendimento das metas deverá abranger no mínimo: a) alternativa(s) de melhoria da qualidade do efluente tratado que será(ão) implementada(s); b) estimativas da eficiência da ETE, concentração de DBO_{5,20} e demais parâmetros solicitados no efluente bruto e tratado; c) avaliação de investimentos necessários e cronograma de execução; d) viabilidade ambiental e econômica da implantação das melhorias do Sistema de Esgotamento Sanitário.

(...)

Art. 24. As metas progressivas descritas nesta Portaria são de caráter transitório, com condições estabelecidas válidas até a aprovação do enquadramento e metas progressivas do respectivo trecho de curso de água de domínio do Estado.

Fonte: INEMA (2018)

Em análise ao **Quadro 3.5**, verifica-se que para a RPGA do Recôncavo Sul, as análises de pedidos de outorga para lançamento de efluentes deverão considerar as metas intermediárias e finais estabelecidas para cada trecho de enquadramento definido no processo de enquadramento desta

RPGA. Caso o corpo receptor não tenha sido enquadrado, deverão ser consideradas as metas progressivas intermediárias estabelecidas na Portaria INEMA nº 17.280.

Diretrizes

- **Realização de campanhas de regularização dos usuários não outorgados**
- **Definição de usos prioritários com preferência na emissão de outorgas**
- **Implementação de outorgas sazonais, que só permitem a captação/lançamento em determinados meses do ano, ou com vazão do curso hídrico dentro de certa faixa**
- **Manter sincronizado o cadastro de usuários, cadastro de outorgas e cadastro da cobrança, quando houver**
- **Implementar no SEIA um sistema de informações geográficas com informações de disponibilidade e comprometimento hídrico para facilitar a análise dos pedidos de outorga**
- **Implementar no SEIA um sistema de informações geográficas com informações de disponibilidade de água nos aquíferos subterrâneos, contendo informações hidrogeológicas, para facilitar a análise dos pedidos de outorga**
- **Realizar estudo para definição da vazão de usos insignificantes**
- **Integrar informações entre outorga de lançamento de efluentes e licenciamento ambiental**
- **Incluir nos critérios para outorga de lançamentos a qualidade e a classe de enquadramento dos corpos hídricos**
- **Rever os critérios para outorga de água superficial, permitindo o uso da água de reservatórios de acumulação, de acordo com o Art. 4º da Resolução CNRH nº 141/2012**
- **Considerar a vazão defluente dos reservatórios como critério para outorga de usuários a jusante de barramentos para o caso de rios intermitentes**
- **Definir critérios para outorga de água subterrânea**

- **Adotar a outorga através de processo de alocação de água negociada, especialmente para usos subterrâneos, estabelecendo um pacto entre usuários de determinada bacia ou zona do aquífero, através de metodologia a ser estabelecida a partir conhecimento do uso sustentável das águas subterrâneas, definido nos estudos hidrogeológicos**
- **Incluir no cadastro de outorga pequenos barramentos para conhecimento da capacidade de regularização da bacia**
- **Partindo do entendimento de que não é possível fiscalizar todos os usuários, estabelecer programas de incentivo à regularização, através de campanhas de cadastramento e oferta de benefícios para cadastramento dentro de um certo período**

COBRANÇA PELO USO DE RECURSOS HÍDRICOS

Aspectos gerais

A cobrança pelo uso da água, um dos instrumentos da política estadual de recursos hídricos, objetiva reconhecer a água como bem econômico e obter recursos financeiros para o financiamento dos programas e intervenções contemplados nos planos de recursos hídricos.

Na Bahia, as modalidades de cobrança pelo uso dos recursos hídricos ficaram bem mais delineadas com a promulgação da Lei nº 8.194, de 21 de janeiro de 2002, e a publicação do Decreto nº 8.247, de 08 de maio de 2002 (BAHIA, 2002b), que versa sobre o Regimento Interno da antiga SRH.

Segundo essa legislação, duas modalidades de cobrança estão previstas:

- a cobrança pelo fornecimento de água bruta dos reservatórios operados pelo Poder Público** - essa modalidade é uma remuneração pelos serviços de fornecimento de água bruta prestados pelo responsável pela operação e manutenção do barramento (o fato gerador é a operação e manutenção dos barramentos); e
- a cobrança pelo uso da água de domínio Estadual** - essa modalidade se encaixa nos princípios da moderna gestão de recursos hídricos, independe da prestação de qualquer serviço e é justificada pela utilização privada de um bem público.

Legislação aprovada posteriormente – Lei nº 11.612/2009 e Lei nº 12.212/2011 – apesar de promoverem alterações expressivas na política de recursos hídricos do Estado, consagraram essas modalidades de cobrança.

De acordo com a legislação atual o INEMA é responsável pela definição das regras de operação e do exercício da fiscalização dos barramentos e a CERB é responsável pela operação e manutenção de cada um desses equipamentos. Como consequência dessa divisão de tarefa, a Lei nº 12.212/2011 determina que os recursos obtidos cobrança pelo fornecimento de água bruta dos reservatórios serão rateados entre o INEMA (20 %) e à CERB (80 %).

O Decreto nº 9.747/2005 (BAHIA, 2005) determinou que a partir de 01/01/06 fosse cobrado das Concessionárias do Serviço de Abastecimento de Água Bruta o valor de **R\$ 0,02/m³**, pela prestação do serviço de fornecimento de água bruta dos reservatórios atualmente sob a administração da CERB (Art. 1º) e os preços relativos ao serviço de fornecimento de água bruta aplicáveis a outros segmentos de usuários, e a data de início da cobrança respectiva, serão fixados oportunamente (Art. 5º).

Cumprido o que estabelece a legislação, em 2006 a EMBASA começou a efetuar o pagamento correspondente à prestação do serviço de fornecimento de água bruta pelos reservatórios atualmente sob a administração da CERB. Para os demais usuários (indústria, irrigantes, etc.) ainda não foram definidos os preços que deverão ser cobrados.

Quanto à cobrança pelo uso da água de domínio Estadual, o INEMA está trabalhando na elaboração de uma minuta de decreto que deverá regulamentar o uso deste instrumento na Bahia, criando assim as condições legais para que ele possa ser aplicado. Entretanto, recentemente, a Resolução CONERH nº. 110/2017 dispôs sobre as diretrizes e critérios gerais para a cobrança pelo uso dos recursos hídricos no Estado da Bahia, dentre os quais destacam-se:

- i. Serão cobrados os usos de recursos hídricos sujeitos à outorga, inclusive pelo lançamento de efluentes (Art. 3º);
- ii. Os recursos da cobrança serão individualizados pelas respectivas RPGAs (Art. 4º);
- iii. Os valores e a metodologia da cobrança serão propostos pelos Comitês de Bacias Hidrográficas e aprovados pelo CONERH (Art. 5º);

- iv. A implementação da cobrança fica vinculada, dentre outros: (i) à instalação e funcionamento dos respectivos comitês (Art. 5º, § 3º); (ii) à regularização dos usos e o cadastramento dos usuários (Art. IV); (iii) à implantação da respectiva agência de bacia hidrográfica ou da entidade delegatária (Art. IV) e (iv) ao cumprimento das diretrizes definidas no Plano Estadual de Recursos Hídricos (PERH);
- v. Os comitês de bacia poderão instituir mecanismos de incentivo ou redução do valor a ser cobrado, ao limite de 92,5 % do valor devido, a serem pleiteados pelos usuários em razão de investimentos voluntários visando investimentos voluntários (obras, projetos, adoção de boas práticas de manejo e conservação de solo) para ação de melhoria da qualidade e da quantidade de água. Cabendo à Agência ou entidade delegatária, emitir parecer sobre os requerimentos de incentivo e aos Comitês a decisão por sua aprovação (Art. 9º).

A Resolução CONERH nº 110/2017 traz diversas diretrizes importantes na definição dos mecanismos, no sentido de estarem em consonância com o que está sendo implementado a nível nacional e sugerido pela ANA, como por exemplo:

- Todos os usos são cobrados, sem isenção para setores específicos
- Consideração de critérios de:
 - ✓ Eficiência
 - ✓ Regime de variação sazonal dos usos
 - ✓ Impactos socioeconômicos aos usuários
 - ✓ Disponibilidade hídrica local
 - ✓ Classe do Enquadramento
 - ✓ Prioridades de uso
 - ✓ Grau de regularização assegurado

A cobrança na Bahia possui uma característica que a difere dos mecanismos na maior parte do país que é a cobrança pelo fornecimento de água bruta dos reservatórios operados pelo Poder Público, que funciona como uma tarifa de água, e não como um preço público, e cuja maior parte dos recursos são destinados à CERB, que faz a operação destes reservatórios.

Nas BHRS, em particular, os recursos da cobrança serão importantes para a execução das ações previstas nos cenários futuros do presente Plano, e indução de eficiência preconizada nas diretrizes para compatibilização dos déficits hídricos identificados nos cenários prospectados.

Diretrizes gerais

- **Implantação de Agência de Bacia Hidrográfica ou entidade delegatária, pré-requisito para a implantação da cobrança**
- **Não instaurar critérios de isenção ou redução de valores para setores específicos, salvo quando se enquadrarem em critérios de eficiência ou boas práticas**
- **Realização de estudo de viabilidade da cobrança, com impactos sobre os usos, disponibilidade a pagar e análise econômica dos setores usuários das BHRS**
- **Regularização do instrumento de outorga, pré-requisito essencial para a adequada implementação da cobrança, e inclusão de informações relevantes para a cobrança nos formulários de outorga, principalmente em relação aos coeficientes que virão a ser utilizados**
- **Campanha de fiscalização e cadastramento dos usuários, visto que a cobrança gera um incentivo para a não regularização, uma vez que, caso não estejam regularizados, não serão cobrados**
- **Incentivar o cadastramento dos usuários e articulação entre o setor de outorga e de cobrança para unificar os cadastros de outorga e de cobrança**
- **Implementar um sistema digital de cobrança que procede com os cálculos de valores devidos e emissão das guias de arrecadação que serão enviadas aos usuários para pagamento. Uma possibilidade é a utilização do DIGICOB disponibilizado pela ANA que tem a finalidade de gerar, emitir, gerenciar e monitorar todo o processo de cobrança e arrecadação relacionadas ao uso de recursos hídricos em águas de domínio da União. O sistema foi concebido e encontra-se disponível para ser utilizado também para a cobrança em rios de domínio estaduais, ficando sua utilização a critério dos órgãos gestores estaduais**
- **Uniformização de procedimentos entre o INEMA e Secretaria da Fazenda, no que diz respeito aos procedimentos de emissão e gerenciamento dos documentos de arrecadação**

- Incluir nos mecanismos de cobrança coeficientes que reflitam situações de escassez sazonais e pontuais, disponibilidade hídrica na região
- Incluir coeficiente que leve em conta a qualidade da água no corpo hídrico, e/ou a classe de enquadramento
- Criar mecanismos de atualização automática dos PPU's para manter e/ou aumentar o valor real da cobrança
- Sugere-se que seja realizado estudo de viabilidade e dos impactos da cobrança antes da discussão e definição dos valores dentro do CBHRS, de forma que este estudo possa fornecer subsídios para a discussão dos valores
- Instaurar a cobrança por águas subterrâneas
- Elaboração de Plano de Aplicação para os recursos arrecadados com a cobrança na RPGA do Recôncavo Sul, em alinhamento com o Plano de Recursos Hídricos e Enquadramento aprovados

Diretrizes específicas

A seguir são apresentadas diretrizes específicas para os três setores de uso mais expressivos da bacia: agropecuária, indústria e saneamento.

Agropecuária

- Incentivar boas práticas na agricultura através da inclusão de coeficientes para beneficiar os usuários que as adotarem
- Não isentar o setor, que representa por cerca de 76% da demanda de água superficial da bacia, nem reduzir demais o valor cobrado através de coeficientes específicos

Indústria

- Incentivar o reuso através de um coeficiente específico para este fim, no setor industrial

Saneamento

- **Instaurar coeficientes que incentivem bons índices de abastecimento, como baixos índices de perda.**

SISTEMA ESTADUAL DE INFORMAÇÕES AMBIENTAIS

Aspectos gerais

O Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos - SEIA foi criado e pode ser acessado através do site <http://www.seia.ba.gov.br/>.

O SEIA é um instrumento criado a partir do Sistema Estadual de Informações Ambientais e o Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos (SEIRH), estabelecido pela Lei nº 12.212/2011. O sistema atua como uma base integrada para a gestão ambiental e de recursos hídricos, e é de muita importância para garantir que os processos decisórios estejam alinhados entre estes dos eixos.

Ele é regulamentado pela Lei Estadual nº 12.377/2011, que dá nova redação ao Capítulo VI da Lei nº 11.612/2009, que originalmente tratava do SEIRH. O SEIA compõe o conjunto integrado de procedimentos de coleta, tratamento, armazenamento, recuperação e disponibilização de informações relacionados com a gestão de meio ambiente, recursos hídricos e proteção à biodiversidade no Estado. Ele tem como objetivos:

- i. Reunir, dar consistência e divulgar dados e informações sobre a situação quantitativa e qualitativa do uso das águas no Estado da Bahia;
- ii. Manter permanentemente atualizada a base de informações;
- iii. Fornecer subsídios para o planejamento e o gerenciamento.

Ressalta-se a importância da integração do SEIA com os cadastros de outorga e de cobrança, e da garantia de acesso aos seus dados por toda a sociedade, tornando o sistema uma base comum para os cadastros estaduais. Ademais, sugere-se a criação de um módulo contendo as principais ações referentes ao planejamento de recursos hídricos, incluindo a transparência com os recursos disponíveis e aplicados em cada situação, a exemplo do SIGA CEIVAP (<http://sigaceivap.org.br/>), de forma a acompanhar a implementação do PRHRS.

Diretrizes

- **Incluir no SEIA um ambiente SIG que incorpore as bases de dados utilizadas no PRHRS (e nos outros PRHs), permitindo visualização, busca e download dos layers de informação em formato shapefile e kmz. Recomenda-se a disponibilização das informações: limites das bacias, rede de drenagem, limites das UPGRHs, pontos de monitoramento, localização de barramentos, áreas de risco à erosão hídrica, situação da disponibilidade hídrica x demandas, delimitação de APPs, reservas e parques, áreas de recarga do aquífero, entre outros**
- **Disponibilizar o cadastro de outorgas em formato georreferenciado, permitindo buscas por intervalo de vazão, localização (sub-bacia ou município), data, tipo de autorização e fonte do recurso hídrico (superficial ou subterrânea)**
- **Cadastro de usuários compatível com as informações do CNARH40 de forma automatizada**
- **Incluir o Cadastro de Obras de Infraestrutura Hídrica**
- **Incluir o Cadastro de Organizações Civis**
- **Incluir cadastro de perfuradores de poços. Criar mecanismos de consulta e de acreditação de empresas para a perfuração de novos poços outorgados**
- **Disponibilizar informações dos dados obtidos com o monitoramento dos recursos hídricos**
- **Adequar o sistema de forma a promover a compatibilidade do mesmo com o Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH)**
- **Criar um módulo que permita aos usuários avaliar a disponibilidade hídrica total e comprometida em um trecho de rio, para saber de antemão se será possível requisitar outorga naquele trecho**

PLANOS DE RECURSOS HÍDRICOS

Aspectos gerais

Na década de 90, especificamente entre 1993 a 1997, foram elaborados os Planos Diretores para praticamente todas as bacias do Estado. A legislação do Estado não previa a figura dos Comitês de Bacias e o poder outorgante estadual, à época a Superintendência de Recursos Hídricos – SRH, através de processo licitatório, contratou empresas especializadas para elaborar os documentos denominados *Planos Diretores de Recursos Hídricos*.

Atualmente os Planos de Bacias Hidrográficas estão sendo revistos considerando o que dispõe a lei 11.612/2009, as resoluções CNRH nº 145/2012 e nº 22/2002, garantindo o acompanhamento e aprovação dos respectivos Comitês da Bacia Hidrográfica, e portanto, o caráter participativo na sua elaboração. O **Quadro 3.6** apresenta um panorama da situação atual dos Planos de Bacias Hidrográficas, considerando este novo ciclo de planejamento.

Um aspecto a ser considerado a respeito deste novo ciclo de elaboração de Planos de Bacias Hidrográficas é a consideração da atual Divisão Hidrográfica Estadual, que atualmente conta com 25 RPGAs instituídas pela Resolução CONERH nº. 43/2009 e mais recentemente alterada pela resolução CONERH nº 88/2012.

Quadro 3.6. Situação dos Planos de Bacia Hidrográfica na Bahia.

Plano de Bacia Hidrográfica/RPGA	Situação
RPGA do Rio Grande	Plano em Elaboração – Fase Diagnóstico.
RPGA do Rio Corrente e Riacho do Ramalho, Serra Dourada e Brejo Velho	Plano em Elaboração – Fase Diagnóstico.
RPGA do Recôncavo Norte e Inhambupe	Não finalizado
RPGA do Rio Paraguaçu	Não finalizado
RPGA do Recôncavo Sul	Concluído
RPGA Rio das Contas	Concluído
RPGA das Bacias do Leste	Interrompido na fase de diagnóstico
RPGA do Rio Itapicuru	Interrompido nas fases de diagnóstico e prognóstico
RPGA dos Rios dos Rios Verde e Jacaré	Concluído
RPGA dos Rios dos Rios Paramirim e Santo Onofre	Concluído
RPGA do Rio do Salitre	Concluído

Fonte: INEMA.

Diretrizes

- **Executar o Programa de Ações do PRHRS**
- **Acompanhar os indicadores das ações**
- **Verificar periodicamente o cumprimento das metas**
- **Captar recursos para a implementação do PRHRS**
- **Definir um Grupo de Acompanhamento para monitorar a implementação do PRHRS**
- **Atualizar o PRHRS periodicamente**

QUALIDADE E MONITORAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Aspectos gerais

A Lei nº 11.612/2009 que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos da Bahia define o monitoramento e a qualidade das águas como um instrumento de gestão com os objetivos de:

- i. Acompanhar as pressões antrópicas sobre os recursos hídricos de domínio estadual
- ii. Identificar a quantidade e a qualidade das águas e dos ambientes aquáticos
- iii. Avaliar a efetividade das medidas adotadas pelo sistema de gestão no controle e proteção dos recursos hídricos
- iv. Gerar informações relativas às áreas prioritárias para a ação pública

A responsabilidade pela implementação deste instrumento é do órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, que deve não apenas monitorar a qualidade e quantidade de recursos hídricos, através da manutenção de um programa de monitoramento, como disseminar as informações resultantes pela sociedade. Ressalta-se a importância de que os dados de monitoramento sejam compartilhados e integrados ao sistema do SEIA, de forma a serem de fácil acesso para toda a sociedade.

Os dados de monitoramento também devem nortear a adequação do Programa de Efetivação do Enquadramento, para verificar se as metas estão sendo cumpridas, e auxiliar na definição de critérios para emissão do licenciamento ambiental e outorga de lançamento de efluentes.

Ao INEMA compete coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos, conforme a Lei nº 12.212/2011.

Monitoramento da balneabilidade das praias:

A Coordenação de Monitoramento de Recursos Ambientais e Hídricos (COMON) da Diretoria de Recursos Hídricos e Monitoramento Ambiental realiza o monitoramento das águas destinadas à recreação de contato primário, sendo este contato direto e prolongado onde há possibilidade de ingerir quantidade significativa de água, atendendo as especificações da Resolução CONAMA nº 274/2000.

A Rede Amostral de Monitoramento da balneabilidade no estado atualmente é composta por 121 pontos, distribuídos em toda a costa baiana. As amostras de água para análises da balneabilidade são coletadas sistematicamente semanalmente durante todo o ano, no período da manhã em locais com maior concentração de banhista, classificando a água como própria ou imprópria para o banho. A divulgação dos resultados sobre as condições de balneabilidade das praias é atualizada e disponibilizada semanalmente através do Boletim de Balneabilidade, disponível no site.

Foi possível localizar pontos de monitoramento da balneabilidade para a RPGA do Recôncavo Sul na Ilha de Itaparica, cujas informações são incluídas no boletim de balneabilidade da Baía de Todos os Santos – Litoral Salvador.

Monitoramento hidrológico:

O website do INEMA apresenta informações pluviométricas e fluviométricas e resumos de medição de descarga líquida para as estações de sua rede de monitoramento. Existem diversas estações de monitoramento pluviométrico na RPGA do Recôncavo Sul, entretanto, não foram encontradas estações de monitoramento fluviométrico dentro dos limites da RPGA do Recôncavo Sul.

Monitoramento da qualidade das águas:

A COMON também executa o Programa Monitora, que tem como objetivo avaliar a evolução espacial e temporal da qualidade das águas para os diferentes fins; correlacionar suas condições qualitativas aos usos e ocupações do solo nas diferentes bacias; gerar informações relativas às áreas prioritárias para o controle da poluição da água; subsidiar a elaboração de propostas de enquadramento de rios e fornecer informações para os sistemas nacional e estadual de informações de recursos hídricos.

Através do website do INEMA, é possível recuperar as informações do monitoramento por ponto, por município e por RPGA, com informações desde 2008 para algumas estações, apresentando dados por parâmetro e também por índices, como o Índice de Qualidade da Água e o Índice do Estado Trófico.

Diretrizes

- **Executar as ações do Programa 8 – Implantação da rede complementar hidrometeorológica e de qualidade de água**
 - **Apresentar projeto da rede hidrométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas**
 - **Ampliar a rede de qualidade de água complementar e garantir acesso aos usuários às informações coletadas**
 - **Apresentar projeto da rede piezométrica complementar e a previsão de acesso dos usuários às informações coletadas**
- **Realizar campanhas de amostragem em períodos característicos das estações seca e chuvosa**
- **Incluir parâmetros de avaliação de contaminação por agrotóxicos, para monitorar os efeitos da agricultura irrigada sobre os recursos hídricos superficiais e subterrâneos**
- **Rede de monitoramento de qualidade e quantidade de água subterrânea**
- **Acompanhar o atendimento às metas de enquadramento**

FISCALIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Aspectos gerais

O instrumento fiscalização é definido na Política Estadual como: *"A fiscalização do uso dos recursos será exercida nas águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado da Bahia e realizar-se-á com base nos fundamentos, princípios, objetivos e diretrizes estabelecidos por esta Lei e tendo como enfoques a orientação aos usuários, a fim de assegurar o cumprimento da legislação ambiental e a repressão às infrações administrativas de recursos hídricos."*

O instrumento possui tanto um caráter de prevenção, quanto de educação e repressão, visto que busca instruir os usuários a respeito da legislação, e punir as infrações. Os fiscais do sistema de recursos hídricos tem autoridade para emitir auto de infração e instaurar processo administrativo, com atribuições legais para as atividades de fiscalização.

Na Bahia, o órgão responsável por fiscalizar o uso dos recursos hídricos de domínio estadual é o INEMA, e a ANA para recursos hídricos de domínio da União. Dentro do INEMA, é de responsabilidade da Diretoria de Fiscalização Ambiental (DIFIS), a quem também compete coordenar, executar, acompanhar, monitorar e avaliar a qualidade ambiental e de recursos hídricos. Atividades de fiscalização também ocorrem para os pedidos e usos no âmbito da outorga, sob coordenação do Núcleo de Outorga (NOUT) da Diretoria de Regulação (DIRRE).

Compete ao INEMA, dentre outras atribuições, fiscalizar, com poder de polícia administrativa, os usos dos recursos hídricos nos corpos de água de domínio do Estado da Bahia. A fiscalização é exercida nas águas superficiais e subterrâneas de domínio do Estado da Bahia, com base nos fundamentos, objetivos e diretrizes estabelecidos pela Lei Estadual nº 11.612/09 e com as demais normas aplicáveis.

A fiscalização, de caráter preventivo ou repressivo, terá a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e atuação. Para a realização da tarefa de fiscalizar os recursos hídricos do estado da Bahia, o INEMA realiza ações conjuntas com a Companhia de Polícia de Proteção Ambiental – COPPA.

Diretrizes

- **Investimentos em capacitação, contratação e fortalecimento dos órgãos de fiscalização**
- **Campanhas de fiscalização para regularização dos usuários**
- **Ações de educação e instrução dos usuários em relação às regras de uso dos recursos hídricos dentro do sistema**
- **Fiscalização das captações para garantir a disponibilidade de água para os usos prioritários em épocas de estiagem**
- **Demandar, incentivar e participar na Fiscalização Integrada e Preventiva (FPI), coordenada pelo Ministério Público do Estado da Bahia (MP/BA), especialmente no que se refere ao uso dos recursos hídricos**
- **Realizar ações de fiscalização através do uso de tecnologias de sensoriamento remoto**
- **Oferecer subsídios e benefícios para usuários que adotarem equipamentos automáticos de medição e registro de vazões captadas**
- **Sincronizar ações de fiscalização entre a DIFIS, a NOUT e a DIRRE**

FUNDO ESTADUAL DE RECURSOS HÍDRICOS - FERHBA

Aspectos gerais

O Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia (FERHBA) foi criado em 2002 pela Lei nº 8.194, posteriormente alterado pela Lei nº 11.612/2009 e 12.377/2011. Seu objetivo é “dar suporte financeiro a Política Estadual de Recursos Hídricos e as Ações previstas no Plano Estadual de Recursos Hídricos e nos Planos de Bacias Hidrográficas”

A gestão e o controle orçamentário do fundo serão geridos pela SEMA, conforme critérios aprovados pelo Conselho de Administração do Fundo, observado o disposto na legislação orçamentária pertinente.

Constituem receitas do FERHBA:

1. Os recursos decorrentes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos de domínio do Estado;
2. O valor correspondente a 20% (vinte por cento) 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 07 de outubro de 2004, referente às compensações financeiras previstas no § 1º do art. 20 da Constituição Federal
3. Os recursos que lhe forem transferidos em decorrência de dotações orçamentárias
4. Os rendimentos de qualquer natureza derivados de aplicação de seu patrimônio;
5. Os recursos provenientes de acordos, convênios, contratos ou consórcios;
6. Os recursos provenientes de ajuda ou cooperação internacional e de acordos entre Governos na área de recursos hídricos;
7. As doações, legados, contribuições em dinheiro, valores, bens móveis e imóveis, que venha receber de pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras, observadas as disposições legais pertinentes;
8. Outras receitas destinadas por lei.

Os recursos do FERHBA serão empregados em:

1. Estudos, programas, projetos, pesquisas e obras no setor de recursos hídricos, observada a aplicação prioritária dos recursos da cobrança prevista no § 2º do art. 24 da Lei nº 8.194
2. Desenvolvimento de tecnologias para o uso racional das águas
3. Operação, recuperação e manutenção de barragens
4. Projetos e obras de sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário
5. Melhoria da qualidade e elevação da disponibilidade da água
6. Comunicação, mobilização, participação e controle social para o uso sustentável das águas

7. Educação ambiental para o uso sustentável das águas
8. Fortalecimento institucional
9. Capacitação e treinamento dos integrantes do segreh
10. Custeio do SEGREGH, na forma do disposto no § 1º do art. 24 da Lei nº 8.194

Segundo a Lei nº 8.194/2002, os recursos do FERHBA, somente contingenciáveis para o atendimento das disposições da Lei Complementar Federal nº 101, de 4 de maio de 2000, serão empregados em investimentos no setor de recursos hídricos e em operação, recuperação e manutenção de barragens, sistemas de irrigação, sistemas de abastecimento d'água e esgotamento sanitário, melhoria da qualidade e elevação da disponibilidade da água, desenvolvimento institucional e tecnológico, capacitação e treinamento, estudos, projetos e obras, e outras prioridades do setor. O sistema de funcionamento do FERHBA será definido em Regimento Interno específico, devidamente aprovado pelo CONERH. O FERHBA será auditado pelo órgão de controle interno da Administração Pública e pelo Tribunal de Contas do Estado.

Diretrizes

- **Operacionalizar e utilizar os recursos do FERHBA para execução dos Programas e Ações definidos no PRHRS e implementação do Programa de Efetivação do Enquadramento**



PROGRAMAS E AÇÕES PROPOSTAS

04

PROGRAMAS E AÇÕES PROPOSTAS

Considerando as Diretrizes apresentadas e os problemas detectados nas BHRS a partir do Diagnóstico e Prognóstico, são propostos 19 Programas, organizados em quatro Componentes temáticas, que por sua vez serão subdivididos em 30 Ações. A cada Programa está relacionado um Objetivo, e a cada Ação estão relacionadas metas, e indicadores para acompanhamento destas metas. As Ações também propõem Atividades específicas para o atingimento das metas das ações e objetivo do Programa.

Na **Figura 4.1** estão apresentados as Componentes e os Programas.

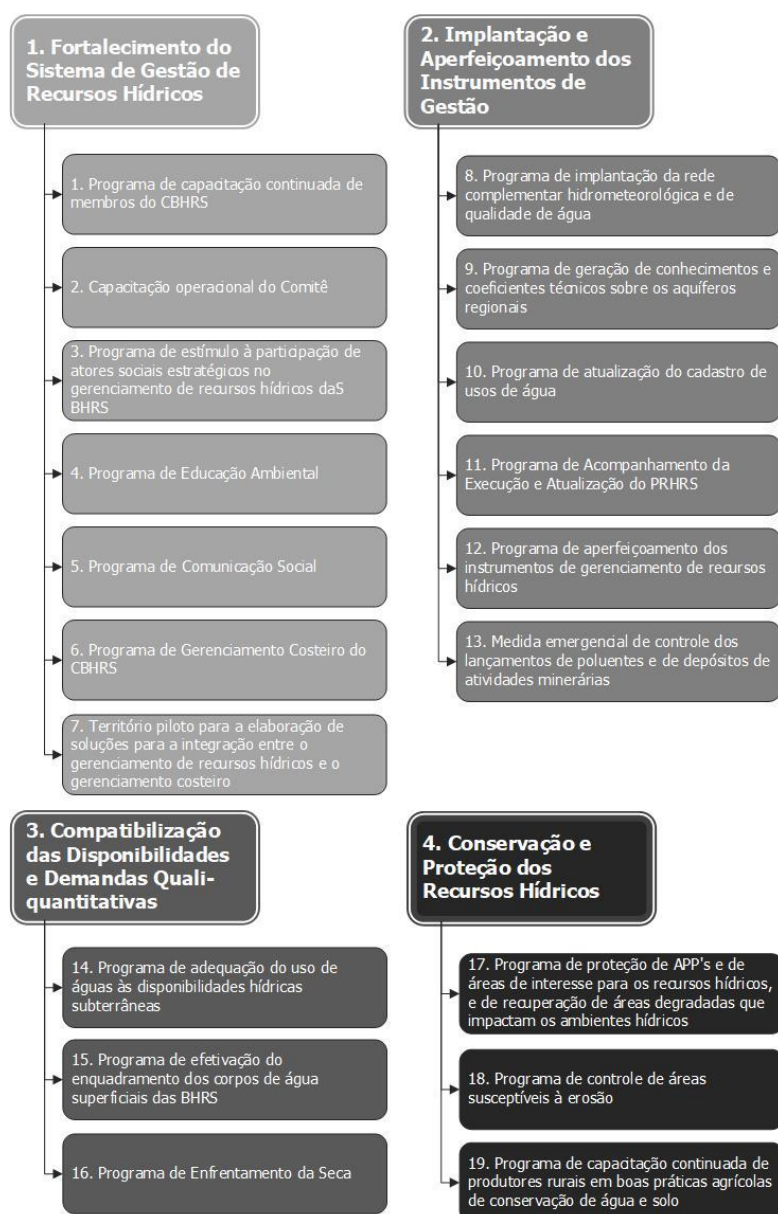


Figura 4.1. Componentes e Programas

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

Considerando as Diretrizes gerais e específicas propostas, além das questões hídricas reveladas na análise diagnóstica e prospectadas na análise prognóstica, apresenta-se no **Quadro 4.1** os Programas e Ações que permitirão alcançá-las.

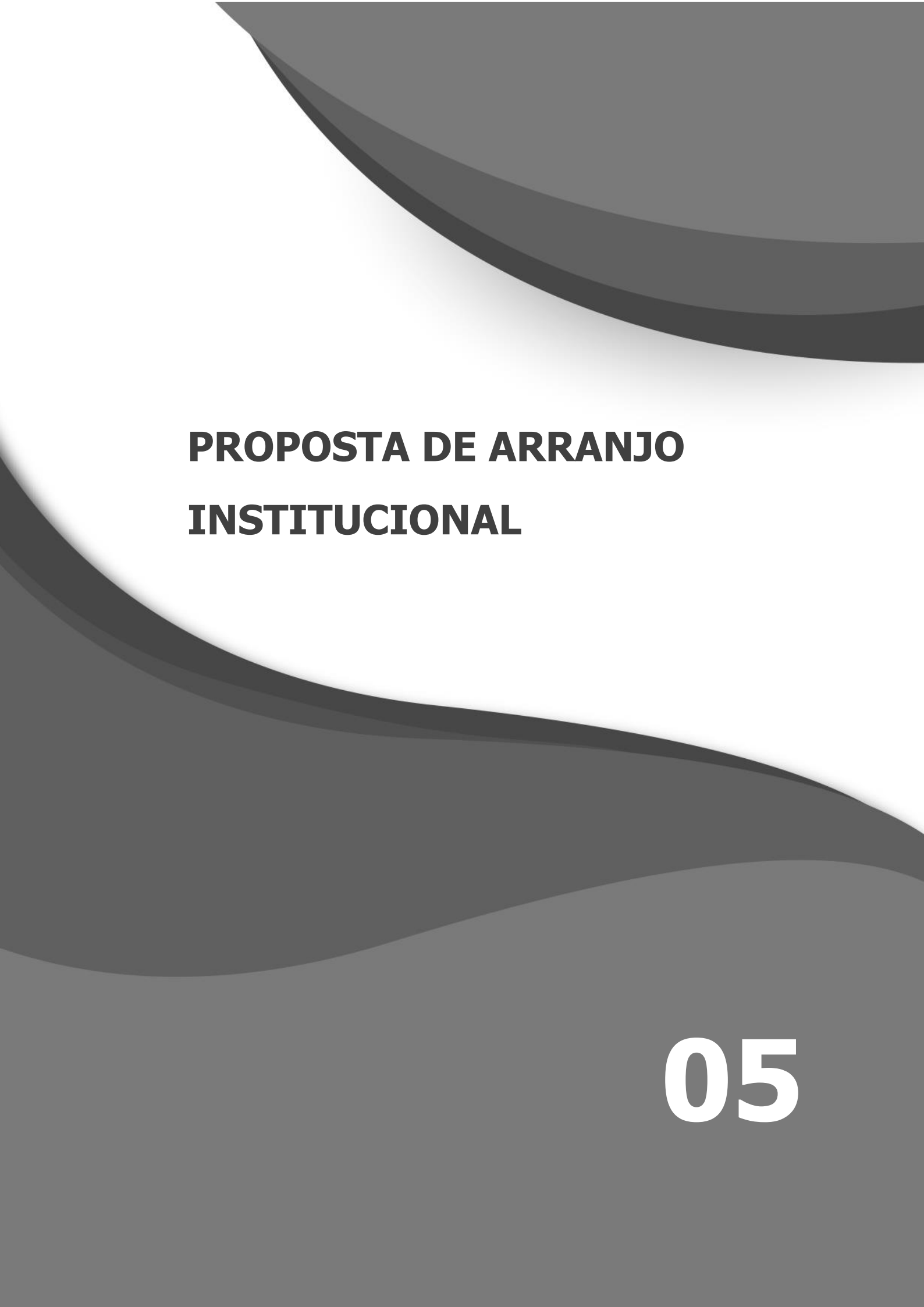
Quadro 4.1. Programas e Ações

COMPONENTE	PROGRAMA		AÇÃO	
	Nome	#	Nome	#
Fortalecimento do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos	Programa de capacitação continuada de membros do CBHRS.	1	Capacitação continuada dos membros do CBHRS por meio de palestras, visitas, cursos e eventos técnicos	1.1
	Capacitação operacional do Comitê	2	Acessar recursos do INEMA e da ANA (através do Procomitês) para capacitação operacional do Comitê	2.1
	Programa de estímulo à participação de atores sociais estratégicos no gerenciamento de recursos hídricos das BHRS	3	Identificação de atores sociais estratégicos das BHRS, por UPGRH, e elaborar estratégias para seus envolvimento no processo de gerenciamento de recursos hídricos	3.1
	Educação Ambiental.	4	Detalhamento do programa, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	4.1
	Comunicação Social	5	Detalhamento do programa, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	5.1
	Programa de Gerenciamento Costeiro do CBHRS	6	Articulação e integração entre a gestão de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro nas BHRS	6.1
	Território piloto para a elaboração de soluções para a integração entre o gerenciamento de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro	7	Criação de território piloto para integração do SEGREH e GERCO, no Estado da Bahia, contemplando a região litorânea das BHRS	7.1
Implantação e Aperfeiçoamento dos Instrumentos de Gestão	Programa de implantação da rede complementar hidrometeorológica e de qualidade de água	8	Apresentar projeto da rede hidrométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	8.1
			Ampliar a rede de qualidade de água complementar e garantir acesso aos usuários às informações coletadas	8.2
			Apresentar projeto da rede piezométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	8.3
	Programa de geração de conhecimentos e coeficientes técnicos sobre os aquíferos regionais	9	Estimativa da recarga de água dos aquíferos e interação com as águas superficiais	9.1
			Avaliação do risco de contaminação dos aquíferos e Definição de Medidas de Proteção	9.2
	Programa de atualização do cadastro de usos de água	10	Atualização do cadastro de usuários de água superficiais e subterrâneas e de atividades que geram lançamento de poluentes	10.1
	Programa de Acompanhamento da	11	Estabelecimento de Grupo Gestor do Plano para acompanhamento da execução e	11.1

COMPONENTE		PROGRAMA		AÇÃO	
Nome	#	Nome	#	Nome	
		Execução e Atualização do PRHRS		atualizações do planejamento de recursos hídricos e suas respectivas implementações	
Implantação e Aperfeiçoamento dos Instrumentos de Gestão	11	Programa de Acompanhamento da Execução e Atualização do PRHRS	11.2	Buscar recursos para execução do Plano de Investimento e acompanhar sua execução e revisão no prazo legal	
			11.3	Construção do Pacto das Águas nas BHRS	
			11.4	Divulgar as ações e o andamento da implantação do PRHRS	
	12	Programa de aperfeiçoamento dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos	12.1	Atualização da outorga de usos das águas superficiais	
			12.2	Operacionalização e Monitoramento da partilha de água negociada	
			12.3	Participar da discussão da implementação da cobrança no Estado da Bahia e definir mecanimo/coeficientes/e particularização para os usuários da Bacia (impacto) e forma de operacionalização	
			12.4	Aprovação da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul	
	13	Medida emergencial de controle dos lançamentos de poluentes e de depósitos de atividades minerárias	13.1	Inventário, controle e fiscalização dos lançamentos e dos depósitos de atividades minerárias	
Compatibilização das Disponibilidades e Demandas Quali-quantitativas	14	Programa de adequação do uso de águas às disponibilidades hídricas subterrâneas	14.1	Programa de perfuração de poços em regiões com carência de disponibilidade hídrica	
	15	Programa para a Efetivação do Enquadramento dos Corpos de Água Superficiais das BHRS	15.1	Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico	
			15.2	Controle da Poluição Hídrica Pontual	
	16	Programa de Enfrentamento da Seca	16.1	Aumentar a resiliência das comunidades aos efeitos adversos das secas prolongadas	
			16.2	Estabelecer um modelo de desenvolvimento para o setor rural com base em tecnologias de convívio com a seca	
Conservação e Proteção dos Recursos Hídricos	17	Programa de proteção de APPs e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos	17.1	Detalhamento do programa de proteção de APPs e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	
	18	Programa de controle de áreas susceptíveis à erosão	18.1	Detalhamento do programa de controle de áreas susceptíveis à erosão, com áreas prioritárias, prazos e custos associados	
	19	Programa de capacitação continuada de produtores rurais em	19.1	Detalhamento do programa de capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e	

COMPONENTE		PROGRAMA		AÇÃO	
Nome	#	Nome	#	Nome	
		boas práticas agrícolas de conservação de água e solo		solo, com sub-bacias prioritárias, número de produtores capacitados, prazos e custos associados	

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia



PROPOSTA DE ARRANJO INSTITUCIONAL

05

ANÁLISE DO ARRANJO INSTITUCIONAL

Um arranjo institucional tem por objetivo consolidar os compromissos de todos os atores, em especial o Comitê das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul (CBHRS) e órgãos gestores de modo a alcançar as metas estabelecidas no Plano.

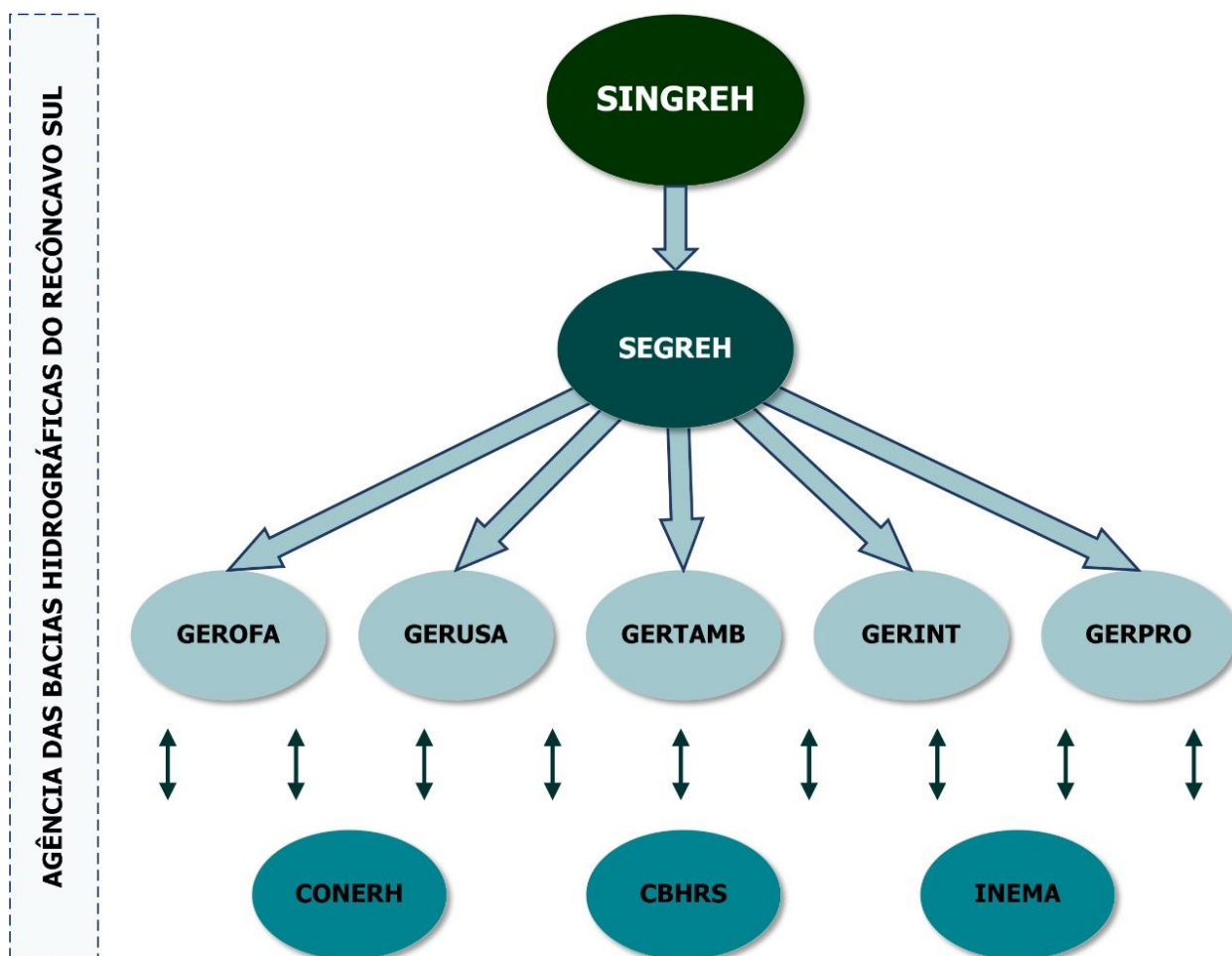
A proposição de arranjo institucional é exemplificada na **Figura 5.1**.



Figura 5.1. Proposição de Arranjo Institucional

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

O Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado da Bahia é aderente ao Sistema Nacional de mesma natureza, e aos das demais Unidades Federadas. Neles, são exercidas cinco categorias de gerenciamento vinculadas ao uso, controle e proteção das águas (**Figura 5.2**).



Legenda: SINGREH: Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos; SEGREH: Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Estado da Bahia; GEROFA: Gerenciamento da Oferta de Água; GERUSA: Gerenciamento do Uso de Água; GERTAMB: Gerenciamento Territorial e Ambiental das Águas; GERINT: Gerenciamento Interinstitucional; GERPRO: Gerenciamento da Promoção de Pesquisas, de Monitoramentos, de Intervenções e de Inovações relacionadas às disponibilidades e aos usos de água em quantidade e em qualidade; CONERH: Conselho Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia; CBHRS: Comitê das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul; INEMA: Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos

Figura 5.2. Categorias de gerenciamento vinculadas ao uso, controle e proteção das águas

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia, com base no SEGREH

Todos os entes que atuam nos Sistemas de Gerenciamento de Recursos Hídricos (Nacional e das Unidades da Federação) podem ser enquadrados em uma ou mais destas cinco categorias de gerenciamento. Este enquadramento permite avaliar os interesses e atribuições que cada uma detém, facilitando uma concepção do arranjo institucional.

São quatro principais instituições que integram através do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos da Bahia as atribuições e interesses das instituições envolvidas na execução do PRHRS:

1. Conselho Estadual de Recursos Hídricos - CONERH

- Promove o Gerenciamento Interinstitucional no âmbito estadual, buscando harmonizar os múltiplos interesses relacionados ao uso, controle e proteção das águas.

2. Comitê das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul – CBHRS

- Que promove o mesmo Gerenciamento Interinstitucional, buscando harmonizar os múltiplos interesses relacionados ao uso, controle e proteção das águas, porém no âmbito de sua bacia hidrográfica; aplica-se na constituição deste CBH o princípio de subsidiariedade, pelo qual os problemas devem ser resolvidos nos âmbitos geográficos em que ocorrem somente indo a instâncias superiores, a do Estado e portanto no CONERH, no caso, se não for possível ser resolvido no âmbito original.

3. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos - INEMA

- Ente que tem a seu cargo o Gerenciamento da Oferta do Uso da Água, mediante o instrumento de outorga de direitos de uso de água, e, também, o Gerenciamento Territorial e Ambiental das Águas, mediante o instrumento de licenciamento ambiental.

4. Agência das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul

- Ainda não implantada, que terá por atribuição prover apoio técnico, administrativo e financeiro ao CBHRS.

O INEMA e o CBHRS são as entidades que se envolvem em um maior número de ações. O INEMA está envolvido seja por ser responsável pela implementação, seja por intervir mediante os instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos em suas operações, ou simplesmente devido às suas atividades serem afetadas. O CBHRS é o espaço de discussão e deliberação de todas as decisões tomadas nas BHRS, e naturalmente estará envolvido em todas as ações executadas, pelo menos como ente deliberativo. Isto mostra a relevância destas entidades na implementação do Plano de Recursos Hídricos.

Além destes, que atuam como principais protagonistas, podem ser citados como instituições importantes a Secretaria Estadual de Meio Ambiente (SEMA) e, a nível federal, o Ministério de Desenvolvimento Regional (MDR). O CONERH e o CNRH têm grau de envolvimento similares, como entes colegiados vinculados ao meio ambiente ou aos recursos hídricos.

Em relação às ações com maior complexidade de implementação, destacam-se:

- 1 16.1 - Aumentar a resiliência das comunidades aos efeitos adversos das secas prolongadas.**
- 2 12.3 Cobrança pelo uso da água**
- 3 19.1 Capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e solo**
- 4 13.1 Inventário, controle e fiscalização dos lançamentos e dos depósitos de atividades minerárias**
- 5 15.1 Apoio à elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico**
- 6 15.2 Controle da poluição hídrica pontual**
- 7 16.2. Modelo de desenvolvimento para o setor rural com base em tecnologias de convívio com a seca**
- 8 17.1 Proteção de APP's e de áreas de interesse para os recursos hídricos e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos**
- 9 18.1 Controle de áreas susceptíveis à erosão**
- 10 7.1 Criação de um território piloto para integração do SEGREH e GERCO**

Várias ações propostas neste PRHRS atuam no sentido de promover aperfeiçoamentos institucionais no Gerenciamento de Recursos Hídricos das BHRS. Especialmente os programas e ações do Componente Fortalecimento do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos, visam atender esta demanda. Além destes, existe uma série de aperfeiçoamentos institucionais que podem ser recomendados para o Gerenciamento de Recursos Hídricos das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul, que passa necessariamente pelo reforço da atuação do CBHRS e a sua articulação com as entidades elencadas nas análises prévias.

ATUAÇÃO DO CBHRS

Inicialmente revela-se a necessidade de um suporte técnico, administrativo e financeiro que atualmente é aportado pelo INEMA, com as restrições que existem, por assumir a mesma função para todos os Comitês de Bacias Hidrográficas baianos.

Como foi analisado previamente, o modelo de Agência ou de Delegatária de suas funções tem pouca viabilidade de prosperar devido à incapacidade de ser financiada com os recursos da

cobrança pelo uso de água, mesmo que ela venha a ser implantada. As alternativas existentes, e que também foram analisadas, seriam:

1 O INEMA para assumir esta função de imediato e, gradualmente, iniciada a cobrança pelo uso de água na Bahia, constituir a AGERHBA com uma das personalidades jurídicas analisadas.

2 Criar uma Entidade Executiva das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul, nos moldes adotados pelo Estado de Santa Catarina, até que gradualmente, com início da cobrança pelo uso de água na Bahia, constituir a AGERHBA com uma das personalidades jurídicas analisadas.

ARTICULAÇÃO DO CBHRS COM ENTIDADES ESTRATÉGICAS

As análises realizadas mostraram os envolvimento das entidades identificadas nos âmbitos estadual, federal e municipais, além de outros segmentos de interesse: ONGs, Associações Técnicas e Científicas, Entidades de Representação de Classes, Ministério Público, Instituições de Ensino e Pesquisa, Veículos de Comunicação e CREA. Foram identificadas as articulações existentes entre entidades e ações, e a partir destas relações é possível classificar as entidades quanto ao número de ações com as quais se envolvem, e as ações quanto ao número de instituições necessárias para sua articulação. A partir disso é possível classificar as ações em ordem de complexidade e as entidades em ordem de importância. Destacam-se as entidades prioritárias em termos de articulações necessárias, fora dos Sistemas Federal e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, as entidades que atuam no meio rural: a SDR, por meio do CEDRS, CAR, SUAF, SUTRAG, SETAF, BAHATER, e as entidades representativas de categorias de pequenos proprietários rurais: SPRURAL, FECABA, STRURAL e FETRAF.

No que se refere a estas últimas, as análises realizadas mostraram a relevância da assistência técnica e da extensão rural em várias ações do PRHRS, especialmente aquelas que se referem às boas práticas de água e solo. Para viabilizar estas ações deve ser considerada e valorizada a atuação da BAHATER no âmbito do SEGREL. Embora ela esteja vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Rural, e não à de Meio Ambiente, devem ser provido apoio para que assuma visibilidade no Estado e conte com orçamento para cumprir suas finalidades. A participação de representantes da BAHATER no CBHRS, mesmo sem ser membro formal, também é desejável, para orientar a atuação na implantação das ações no meio rural.

Não restam dúvidas que se trata de uma agenda ambiciosa, e que apenas com maior envolvimento da sociedade com o CBHRS poderá ser cumprida. Entende-se, porém, que a implementação das ações propostas neste PRHRS enriquecerá a pauta de suas reuniões,



permitindo sua maior visibilidade e valorização como instância participativa e original de encaminhamento de soluções para os problemas de recursos hídricos das BHRS.

ROTEIRO DE IMPLEMENTAÇÃO

06

CLASSIFICAÇÃO DAS AÇÕES

A seguir, são apresentadas as abordagens utilizadas para classificar cada Ação, enquanto o **Quadro 6.1** apresenta as Ações enquadradas nos três tipos de classificação considerados.

Classificação Sistemática

Pela qual se estabelece uma precedência das ações considerando as relações de influência e de dependência que apresentam entre si, sugerindo um cronograma de implementação. As ações são classificadas como Estruturantes, Estratégicas, Reguladoras, Indicadoras e Autônomas.

Classificação Funcional

Apresenta também uma precedência considerando um cronograma lógico no qual as ações que geram informações necessárias à implementação dos demais são antecipados cronologicamente quanto às suas implementações. A classificação funcional agrega outro olhar às ações propostas, classificando-as pelas funções que exercem no Plano de Ações. Cinco funções foram consideradas: Base Informacional: ações que aportam informações necessárias à implementação dos demais ações; Apoio: apoio ao Plano de Ações, criando condições mais favoráveis à sua implementação; Subsídios: Estudos ou análises que subsidiam a implementação do Plano de Ações; Instrumentais: Instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos; Estruturais: Intervenções estruturais ou aprimoramentos operacionais previstos no Plano de Ações.

Classificação Temática-setorial

Esta classificação distribui as ações de acordo com suas temáticas principais entre as áreas ou setores com atribuições nas suas implementações. Esta última classificação oferecida organiza as ações quanto ao tema e sua vinculação com áreas ou setores econômicos da administração pública. Ela facilita a avaliação sobre aonde se deve buscar recursos para implementação de cada ação. Por meio dela se pode propor a seguinte estratégia de implementação das ações: (A) Ações classificadas na área de recursos hídricos (A.1) Inseridas nas atribuições precípua do CBHRS, e que deveriam ser financiadas por recursos a ele disponibilizados ou resultantes da cobrança pelo uso de água e (A.2) Afetas ao gerenciamento de recursos hídricos,

prioritariamente sustentadas financeiramente pelos recursos financeiros disponibilizados à SEMA e ao INEMA, e eventualmente à ANA, especialmente em águas de domínio da União; (B) Ações afetas a obras e intervenções, que seriam destacadas para a busca de financiamento especialmente vinculado a obras, junto à SDR, à SIHS, à CERB e à EMBASA, por exemplo, entre outras possibilidades; e (C) Ações com intervenções expressivas dos setores usuários de água, que deveriam buscar financiamento em linhas específicas setoriais, com apoio da SEMA/INEMA, SDR, ANA, EMBASA, etc.

Quadro 6.1. Classificação das Ações

#	Sigla	Ações	Classificação sistêmica					Classificação funcional					Classificação temático-setorial			
			Autônomas	Estruturantes	Estratégicas	Reguladoras	Indicadoras	Informacional	Suporte	Subsídios	Instrumentais	Estruturais	RH atribuição CBHRS	RH atribuição INEMA/ANA	Obras e intervenções	Intervenções expressivas
1.1	CCC	Capacitação continuada de membros do CBHRS		x					x				x			
2.1	COC	Capacitação operacional do Comitê		x					x				x			
3.1	IAS	Estímulo à participação de atores sociais estratégicos no gerenciamento de recursos hídricos da BHRS				x			x				x			
4.1	PEA	Educação Ambiental			x				x				x			
5.1	PCS	Comunicação Social			x				x				x			
6.1	PGC	Articulação e integração entre a gestão de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro nas BHRS			x				x				x	x		
7.1	GER	Criação de território piloto para integração do SEGREG e GERCO, no Estado da Bahia, contemplando a região litorânea das BHRS					x		x					x		
8.1	RHC	Apresentar projeto da rede hidrométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas					x	x						x		
8.2	RQC	Ampliar a rede qualidade de água complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas					x	x						x		
8.3	RPC	Apresentar projeto da rede piezométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas					x	x						x		
9.1	RAQ	Estimativa da recarga de água dos aquíferos e interação com as águas superficiais					x			x				x		
9.2	RCA	Avaliação do risco de contaminação dos aquíferos e Definição de Medidas de Proteção					x			x				x		
10.1	CUA	Atualização do cadastro de usuários de água superficiais e subterrâneas e de atividades que geram lançamento de poluentes					x	x						x		
11.1	GGP	Estabelecimento de Grupo Gestor do Plano e do acompanhamento e de atualizações do planejamento de recursos hídricos e suas respectivas implementações,			x				x				x			
11.2	EPI	Buscar recursos para execução do Plano de investimento e acompanhar sua execução e revisão no prazo legal			x				x				x			
11.3	CPA	Construção do Pacto das Águas nas BHRS			x				x				x			
11.4	DAI	Divulgar as ações e o andamento da implantação do PRHRS			x				x				x			
12.1	OSP	Atualização da outorga de usos das águas superficiais					x				x			x		
12.2	PAN	Operacionalização e Monitoramento da partilha de água negociada					x				x			x		

#	Sigla	Ações	Classificação sistêmica					Classificação funcional				Classificação temático-setorial			
			Autônomas	Estruturantes	Estratégicas	Reguladoras	Indicadoras	Informacional	Suporte	Subsídios	Instrumentais	Estruturais	RH atribuição CBHRS	RH atribuição INEMA/ANA	Obras e intervenções
12.3	COB	Participar da discussão da implementação da cobrança no Estado da Bahia e definir mecanismo/coeficientes/e particularização para os usuários da Bacia (impacto) e forma de operacionalização			x					x		x	x		
12.4	PEC	Aprovação da Proposta de Enquadramento dos Corpos de Água das BHRS			x					x			x		
13.1	ICF	Inventário, controle e fiscalização dos lançamentos e dos depósitos de atividades minerárias				x				x			x		
14.1	PPA	Programa de perfuração de poços em regiões com carência de disponibilidade hídrica	x								x			x	
15.1	PMS	Apoio à elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico				x		x							x
15.2	CPP	Controle da Poluição Hídrica Pontual				x				x				x	
16.1	ARS	Aumentar a resiliência das comunidades aos efeitos adversos das secas prolongadas		x					x				x		
16.2	MDS	Estabelecer um modelo de desenvolvimento para o setor rural com base em tecnologias de convívio com a seca		x					x			x	x		x
17.1	APP	Proteção de APP's e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas				x					x				x
18.1	CAE	Controle de áreas susceptíveis à erosão				x					x				x
19.1	CPR	Capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e solo					x	x							x

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

ESQUEMA DE PRECEDÊNCIAS

Na **Figura 6.1**, finalmente, é proposto um esquema de precedências das ações que agrega os resultados da classificação sistêmica e os da classificação temática-setorial. Estas precedências propõe uma ordem temporal de implementação das Ações.

As convenções que são apresentadas ao pé da figura explicam as convenções. Cada Ação é representada por um retângulo cuja cor identifica sua inserção temático-setorial:

- ações de atribuição do CBHRS em **azul**,
- ações de atribuição do INEMA/SEMA e, eventualmente, a ANA, em **verde**,
- ações de atribuição da SIHS/CERB/SDR e outros, em **amarelo** e;
- ações da atribuição de usuários de água em **laranja**

Abaixo de cada retângulo identificador de uma Ação está a sua classificação sistêmica:

- em azul com letra A para as Ações Autônomas;
- em vermelho com letra E, as Ações Estruturantes;
- em roxo com a letra T, as Ações Estratégicas;
- em amarelo com a letra R, as Ações Reguladoras e
- em verde com a letra I, as Ações Indicadoras.

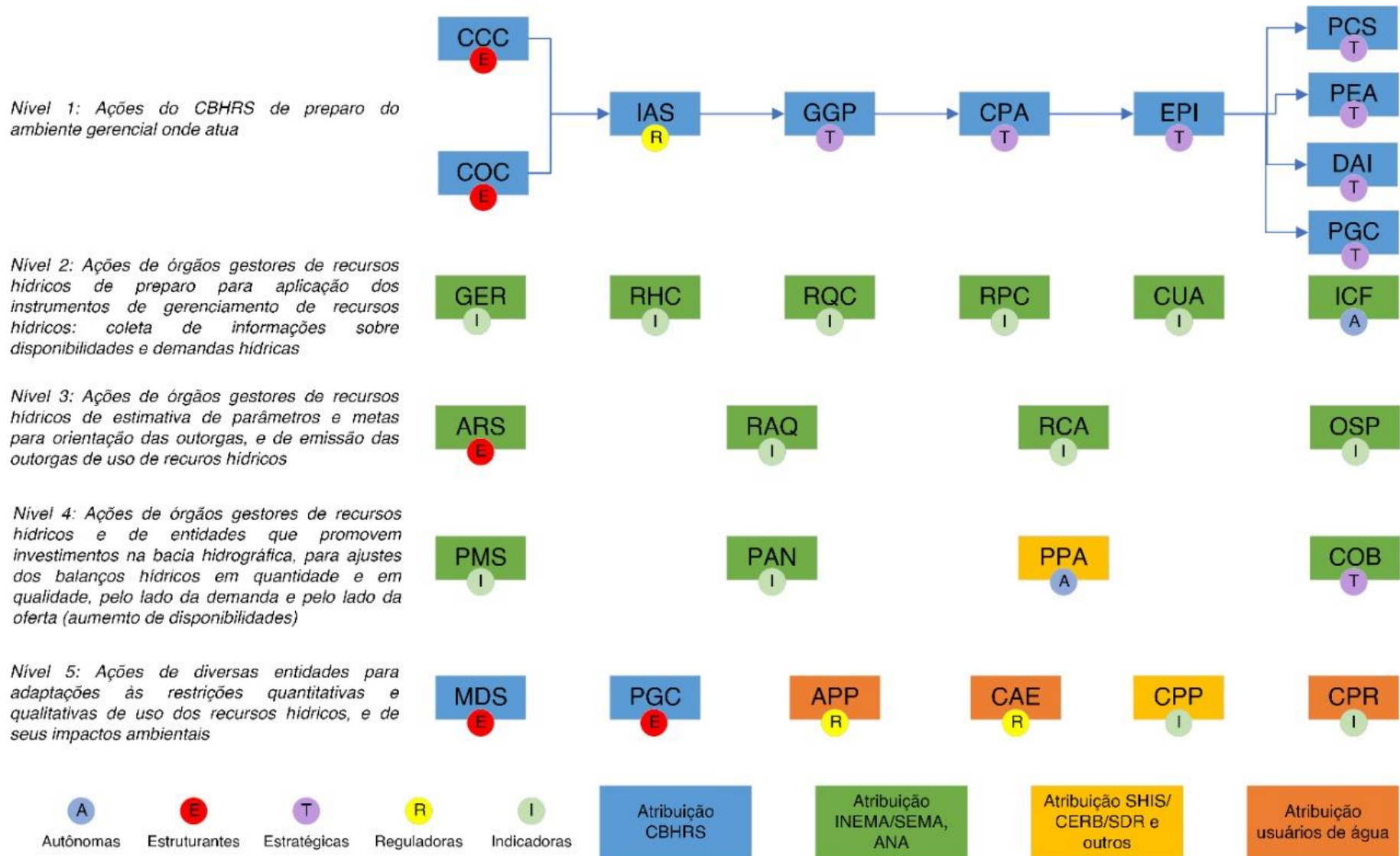


Figura 6.1. Precedências das ações.

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

Cinco níveis de precedência foram identificados:

NÍVEL 1

O nível 1, refere-se à maioria das Ações cujas implementações são das atribuições do CBHRS (primeira linha), e dos órgãos gestores de recursos hídricos, INEMA e ANA (segunda linha). Inicialmente duas Ações Estruturantes de capacitação, devem ser implementadas em paralelo: a CCC - Capacitação continuada do CBHRS e a COC - Capacitação operacional do Comitê. Esta parece ser no momento a principal carência do CBHRS que se não for suprida, poderá comprometer todo processo de implementação do Plano de Ações, dentro de uma abordagem descentralizada e participativa. Com a mesma intenção de fortalecimento do CBHRS e promoção da participação social, deve em sequência ser implementada a Ação Reguladora IAS - Identificação de atores sociais estratégicos. Após, poderão ser implementados as Ações Estratégicas GGP - Grupo Gestor do Plano, seguida pela Ação CPA - Construção do Pacto das Águas. Neste momento, o CBHRS estará preparado para a implementação da Ação Estratégica EPI - Execução do Plano de Investimento. Com base nos resultados, existirão elementos para que o CBHRS implemente em paralelo quatro Ações Estratégicas: a PCS - Comunicação Social; a PEA - Educação Ambiental; DAI - Divulgar as ações e o andamento da implantação do PRHRS; PGC - Articulação e integração do gerenciamento de recursos hídricos e gerenciamento costeiro. A maioria das ações cujas implementações são atribuições do órgão gestor de recursos hídricos, o INEMA no âmbito de águas de domínio.

NÍVEL 2

Ação de articulação entre o SEGREG e o GERCO - GER; depois estão as Ações que coletam informações sobre disponibilidades e demandas hídricas: RHC - Rede hidrométrica complementar, RQC - Rede de qualidade de água, RPC - Rede piezométrica complementar, CUA - Atualização do cadastro de usuários de água e ICF - Inventário, controle e fiscalização de lançamentos e de depósitos de atividades minerárias.

NÍVEL 3

A ser implementado posteriormente às Ações do nível 1, surgem as Ações mediante as quais são estimados parâmetros, estabelecidas metas (aumento da resiliência às secas) e emitidas outorgas de direitos de uso de água: a Ação Estruturante ARS - Aumento de Resiliência à Seca, e as Ações Indicadoras RAQ - Estimativa da recarga de água dos aquíferos, RCA - Avaliação do risco de contaminação dos aquíferos, e as outorgas de direitos de uso de água superficial - OSP.

NÍVEL 4

Apresenta as Ações da atribuição dos órgãos gestores e de entidades que promovem investimentos nas BHRS, visando à compatibilização dos balanços hídricos, em qualidade e em quantidade. Estas compatibilizações ocorrem nas demandas e nas disponibilidades de água. São elas: as Ações Indicadoras PMS - Apoio aos Planos Municipais de Saneamento Básico e PAN - Partilha de água negociada, como forma de enfrentar períodos severos de escassez hídrica. Estas são Ações da atribuição dos órgãos gestores de recursos hídricos. Ainda é neste nível inserida a Ação PPA - Perfuração de poços. Estas Ações demandam informações ou deliberações dos níveis anteriores e por isto devem ser implementadas posteriormente às anteriores. A Ação Estratégica COB - Cobrança pelo uso de água se encontra neste nível, sendo atribuição do INEMA, embora o CBHRS deva participar das discussões.

NÍVEL 5

No último nível, são colocadas as Ações de diferentes entidades voltadas a adaptações quantitativas e qualitativas do uso de água e de seus impactos ambientais. Insere neste nível a ação Estruturante MDS - Modelo de desenvolvimento do setor rural com base em tecnologias de convivência com as secas, a ser aprovada pelo CBHRS com apoio de diferentes entidades, incluindo o INEMA e a SDR. As Ações Reguladoras APP - Proteção de APP's e CAE - Controle de áreas susceptíveis à erosão. E as Indicadoras Controle da Poluição Pontual - CPP e CPR - Capacitação continuada de produtores rurais.

PROGRAMA DE INVESTIMENTOS

07

RESUMO DO ORÇAMENTO

O programa de investimentos visa a apresentação de uma proposta que viabilize financeiramente a implementação das Ações, reunidas em Programas, os quais fazem parte dos Componentes do PRHRS. No sentido de que existem fontes de financiamento em várias instâncias que possuam disponibilidade de recursos, não é assegurado que elas contemplem as Ações previstas no PRHRS e que seja possível resgatar estes recursos. A única fonte segura seria a da cobrança pelo uso da água, que ainda não se encontra implementado no Estado da Bahia, e por consequência nas BHRS.

Caberá, portanto, aos responsáveis pela implementação das Ações a busca dos financiamentos aplicáveis. Desta forma, este capítulo irá organizar as demandas de financiamento existentes, por responsável e tema, e propor as fontes de financiamento cabíveis.

Os custos totais até 2035, horizonte de planejamento, considerando as Ações, que são agrupadas em Programas e que, por sua vez, são agregados aos Componentes do PRHRS são apresentados no **Quadro 7.1**.

Uma visão comparativa dos custos dos Programas é apresentada na **Figura 7.1**. Nela, não são apresentados os custos da Ação 15.2 – Controle da Poluição Pontual que com seus R\$ 500 milhões corresponde a 90% do Custo Total do Plano de Ações. Retirando esta, o destaque vai para o Componente de Conservação e Proteção dos Recursos Hídricos, com 42% do Custo Total, como mostra a **Figura 7.2**. O Componente Compatibilização das Disponibilidades e Demandas Quali-Quantitativas soma 22% do Custo Total, desconsiderando a Ação 15.2, enquanto o Componente de Implantação e Aperfeiçoamento dos Instrumentos de Gestão representa 20% do Custo Total, especialmente pelo custo de implementação do Programa 8 - Rede Complementar Hidrometeorológica e de Qualidade de Água. Já a Componente de Fortalecimento do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos representa 16% do Custo Total apenas.

Quadro 7.1. Custo Total e das Ações, Programas e Componentes do PRHRS

	COMPONENTES E PROGRAMAS		AÇÃO		Sigla	CUSTO		
						AÇÃO	PROGRAMA	COMPONENTE
1	Fortalecimento do Sistema de Gestão de Recursos Hídricos	1	Programa de capacitação continuada de membros do CBHRS	1.1	Capacitação continuada dos membros do CBHRS	CCC	R\$ 710.268	R\$ 710.268
		2	Capacitação operacional do Comitê	2.1	Acessar recursos do INEMA e da ANA (através do Procomitês) para capacitação operacional do Comitê	COC	R\$ 2.041.427	R\$ 2.041.427
		3	Programa de estímulo à participação de atores sociais estratégicos no gerenciamento de recursos hídricos da BHRS	3.1	Identificação de atores sociais estratégicos da BHRS, por UPGRH, e elaborar estratégias para seus envolvimento no processo de gerenciamento de recursos hídricos	IAS	R\$ 139.026	R\$ 139.026
		4	Programa de Educação Ambiental	4.1	Detalhamento do programa com áreas prioritárias na bacia, prazos e custos associados	PEA	R\$ 1.278.685	R\$ 1.278.685
		5	Programa de Comunicação Social	5.1	Detalhamento do programa com áreas prioritárias na bacia, prazos e custos associados	PCS	R\$ 2.354.710	R\$ 2.354.710
		6	Programa de Gerenciamento Costeiro do CBHRS	6.1	Articulação e integração entre a gestão de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro nas BHRS	PGC	R\$ 1.363.410	R\$ 1.363.410
		7	Território piloto para a elaboração de soluções para a integração entre o gerenciamento de recursos hídricos e o gerenciamento costeiro	7.1	Criação de território piloto para integração do SEGREN e GERCO, no Estado da Bahia, contemplando a região litorânea das BHRS	GER	R\$ 616.810	R\$ 616.810
		Subtotal Componente						R\$ 8.504.336
2	Implantação e Aperfeiçoamento dos Instrumentos de Gestão	8	Programa de implantação da rede complementar hidrometeorológica e de qualidade de água	8.1	Ampliação da rede hidrometeorológica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	RHC	R\$ 1.810.501	R\$ 5.653.109
				8.2	Ampliar rede qualidade de água complementar e garantir a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	RQC	R\$ 1.475.806	
				8.3	Apresentar projeto da rede piezométrica complementar e a previsão de acesso aos usuários às informações coletadas	RPC	R\$ 2.366.802	
		9	Programa de geração de conhecimentos e coeficientes técnicos sobre os aquíferos regionais	9.1	Estimativa da recarga de água dos aquíferos e interação com as águas superficiais	RAQ	R\$ 887.951	R\$ 1.749.391

	COMPONENTES E PROGRAMAS			AÇÃO		Sigla	CUSTO				
							AÇÃO	PROGRAMA	COMPONENTE		
				9.2	Avaliação do risco de contaminação dos aquíferos e medidas de proteção	RCA	R\$ 861.440				
		10	Programa de atualização do cadastro de usos de água	10.1	Atualização do cadastro de usuários de água superficiais e subterrâneas, e de atividades que geram lançamento de poluentes	CUA	R\$ 465.200	R\$ 465.200			
		11	Programa de Acompanhamento da Execução e Atualização do PRHRS	11.1	Grupo Gestor do Plano e dos acompanhamentos e de atualizações do planejamento de recursos hídricos e suas respectivas implementações	GGP	R\$ 345.517	R\$ 405.712			
				11.2	Plano de investimento	EPI	R\$ 0				
				11.3	Construção do Pacto das Águas	CPA	R\$ 60.195				
				11.4	Divulgar as ações e o andamento da implantação do PRHRS	DAI	R\$ 0				
		12	Programa de aperfeiçoamento dos instrumentos de gerenciamento de recursos hídricos	12.1	Atualização das outorgas de usos das águas superficiais	OSP	R\$ 680.067	R\$ 1.842.854			
				12.2	Partilha de água negociada	PAN	R\$ 649.406				
				12.3	Cobrança pelo uso de água	COB	R\$ 513.381				
				12.4	Aprovação da Prop. Enquadramento	PEC	\$ 0				
		13	Medida emergencial de controle dos lançamentos de poluentes e de depósitos de atividades minerárias	13.1	Inventário, controle e fiscalização dos lançamentos e dos depósitos de atividades minerárias	ICF	R\$ 367.864	R\$ 367.864			
					Subtotal Componente					R\$ 10.484.130	
		3	Compatibilização das Disponibilidades e Demandas Qualiquantitativas	14	Programa de adequação do uso de águas às disponibilidades hídricas subterrâneas	14.1	Perfuração de poços em regiões com carência de disponibilidade hídrica	PPA		R\$ 1.526.255	R\$ 1.526.255
15	Programa de efetivação do enquadramento dos corpos de água superficiais da BHRS			15.1	Apoio à Elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico	PMS	R\$ 9.634.840	R\$ 510.324.840			
				15.2	Controle da Poluição Hídrica Pontual	CPP	R\$ 500.690.000				
16	Programa de Enfrentamento da Seca			16.1	Aumentar a resiliência das comunidades aos efeitos adversos das secas prolongadas	ARS	R\$ 349.215	R\$ 431.076			
				16.2	Modelo de desenvolvimento para o setor rural com base em tecnologias de convívio com a seca	MDS	R\$ 81.861				
					Subtotal Componente					R\$ 512.282.171	

	COMPONENTES E PROGRAMAS			AÇÃO		Sigla	CUSTO			
							AÇÃO	PROGRAMA	COMPONENTE	
4	Conservação e Proteção dos Recursos Hídricos	17	Programa de proteção de APPs e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos	17.1	Proteção de APPs e de áreas de interesse para os recursos hídricos, e de recuperação de áreas degradadas que impactam os ambientes hídricos	APP	R\$ 13.846.858	R\$ 13.846.858		
		18	Programa de controle de áreas susceptíveis à erosão	18.1	Controle de áreas susceptíveis à erosão	CAE	R\$ 6.501.366	R\$ 6.501.366		
		19	Programa de capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e solo	19.1	Capacitação continuada de produtores rurais em boas práticas agrícolas de conservação de água e solo	CPR	R\$ 2.189.176	R\$ 2.189.176		
					Subtotal Componente					R\$ 22.537.400
						CUSTO TOTAL				R\$ 553.808.037

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

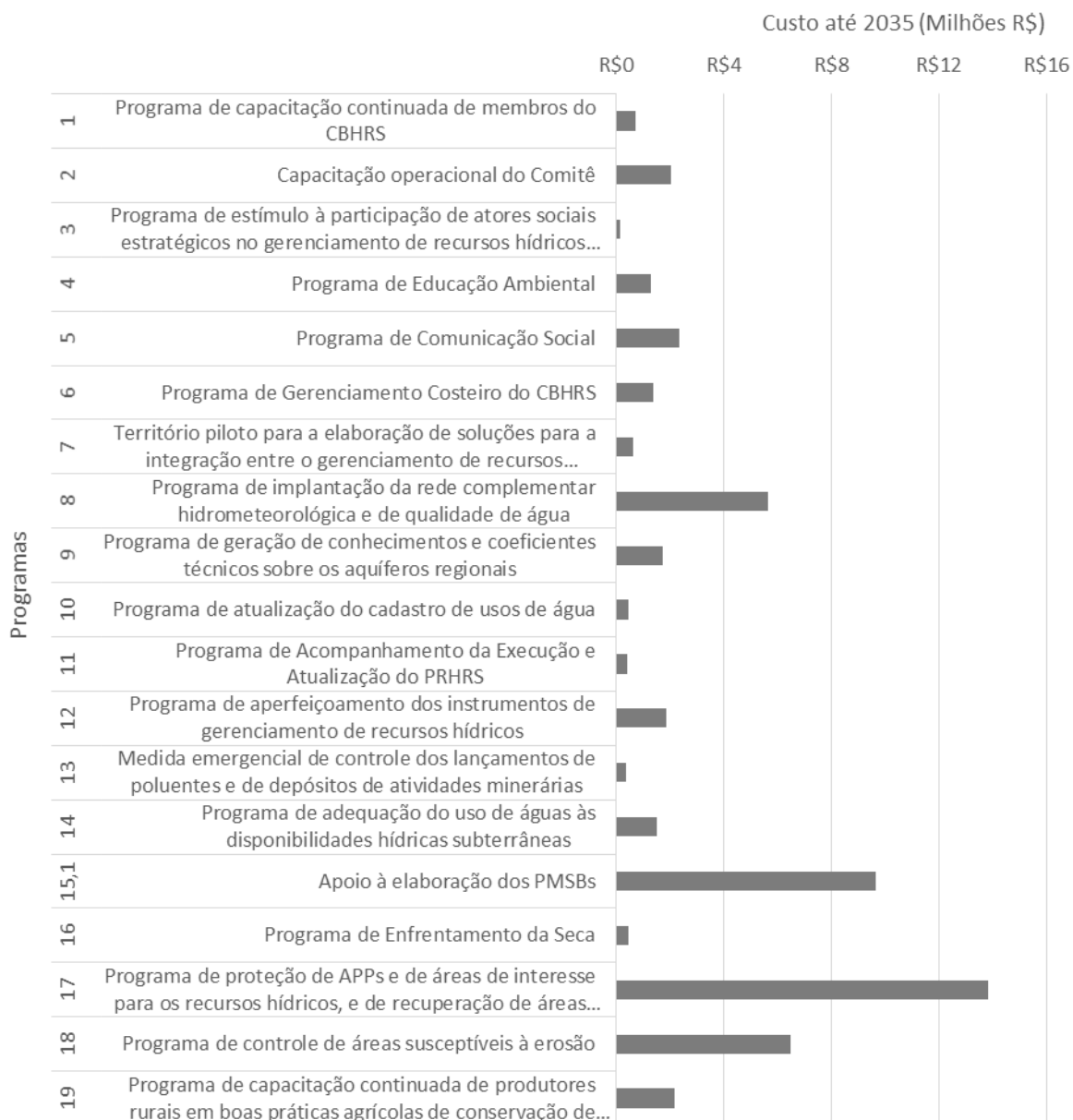


Figura 7.1. Custo dos Programas do PRHRS (sem a Ação 15.2 – Controle da Poluição Pontual).

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

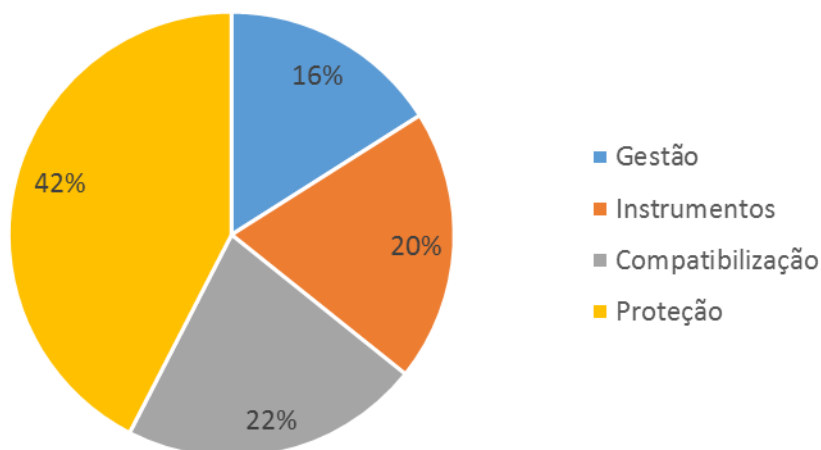


Figura 7.2. Distribuição do custo dos Componentes do PRHRS, excluída a Ação 15.2 – Controle da Poluição Pontual.

Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

FONTES DE FINANCIAMENTO

As fontes de financiamento para a implantação das ações do PRHRS são diversas e variam rapidamente, com novas possibilidades surgindo em função de acordos de empréstimos, ou oferta de linhas de financiamento. Outras possibilidades são também revogadas devido às suas interrupções ou ao término dos seus prazos de vigência. O propósito de se listar e descrever as possíveis fontes neste capítulo é mostrar, de forma não exaustiva, as possibilidades existentes e orientar os entes responsáveis pela implementação dos programas na busca de suas sustentabilidades financeiras.

Os programas constantes no orçamento do Governo Federal, e previstos o Plano Plurianual (PPA) da União e Lei Orçamentária Anual (LOA), estimam a receita e fixam as despesas da União para cada exercício financeiro. O Orçamento de 2019 foi aprovado pela Lei nº 13.808, de 15 de janeiro de 2019, que poderão servir como fontes de financiamento das Ações do PRHRS.

Além disso, cada Unidade Federativa, a exemplo do Governo Federal, estabelece seu Plano Plurianual (PPA) e aprova sua Lei Orçamentária Anual (LOA). Posteriormente, o orçamento é distribuído por meio de um Quadro de Detalhamento de Despesas - QDD. O orçamento de 2019 foi aprovado pela Lei 14.036 de 20 de dezembro de 2018.

No **Quadro 7.2** são apresentadas as possíveis fontes de financiamento classificadas em diferentes tipos. Cabe o alerta que esta apresentação está baseada meramente na descrição dos programas estaduais e federais mais relacionados às Ações propostas. Não indica a

disponibilidade imediata de financiamento, que deverá ser tratada e viabilizada na arena política. Ou seja, o PRHRS deve ser usado por seu CBH e pelos entes interessados em sua implementação como um portfólio de oportunidades de investimentos para promoção do desenvolvimento sustentável das Bacias Hidrográficas do Recôncavo Sul. Este portfólio deverá ser encaminhado aos representantes políticos das BHRS, visando a inserção dos investimentos pretendidos nos orçamentos do Estado da Bahia e da União. Uma maior visibilidade política do CBHRS facilitará esta tarefa e a obtenção dos recursos para implementação das Ações do PRHRS.

Quadro 7.2. Fontes de Financiamento

Alternativa	Instituição
Orçamento do Estado	Governo Federal
	Governo do Estado da Bahia
Linhas Oficiais	Fundo Brasileiro para a Biodiversidade (FUNBIO)
	Inseed Investimentos Ltda.
	BNDES Fundo Social
Financiamento privado	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)
	CITIBANK
	Banco do Brasil
	Banco do Nordeste
	Caixa Econômica Federal
	Banco Santander
	Banco Bradesco
	HSBC - Hong Kong and Shanghai Banking Corporation
	Itaú Unibanco
	Banco Estadual do Espírito Santo - BANESES
	Grupo Queiroz Galvão
	Fundação SOS Mata Atlântica
	Petrobrás
	FINEP
	Fundação Grupo Boticário de Proteção à Natureza
	CT-HIDRO
Fontes internacionais de financiamento	Banco Asiático de Desenvolvimento (BAD)
	Banco Africano de Desenvolvimento (BAD)
	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO)
	Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID)
	Fundo Internacional de Desenvolvimento Agrícola (FIDA)
	Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (PNUD)
	Banco de Desenvolvimento da América Latina (CAF)
	Fundação Internacional de Conservação (CI)

Alternativa	Instituição
	Banco Mundial (BM)
	Ministério da Proteção Ambiental da China (FECO)
	União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN)
	World Wildlife Fund (WWF)
	Africa Finance Corporation
	Kreditanstalt für Wiederaufbau
	Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Industrial (UNIDO)
	Agence Française de Développement
	European Investment Bank
Fontes internacionais de financiamento	Crédit Agricole Corporate and Investment Bank
	Agence Canadienne de Développement International (ACDI)
	European Bank for Reconstruction and Development
	Deutsche Bank Aktien Gesellschaft
	Austrian Development Agency
	International Development Finance Club (IDFC)
	Japan International Cooperation Agency (JICA)
	HSBC Holdings plc and its subsidiaries
	Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
	International Finance Corporation
	Water Partnership Program (WPP)
	Corporação administrativa independente preservação de regeneração ambiental
	Oikocredit
	The Overbrook Foundation
	Tinker Foundation Incorporated
	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)

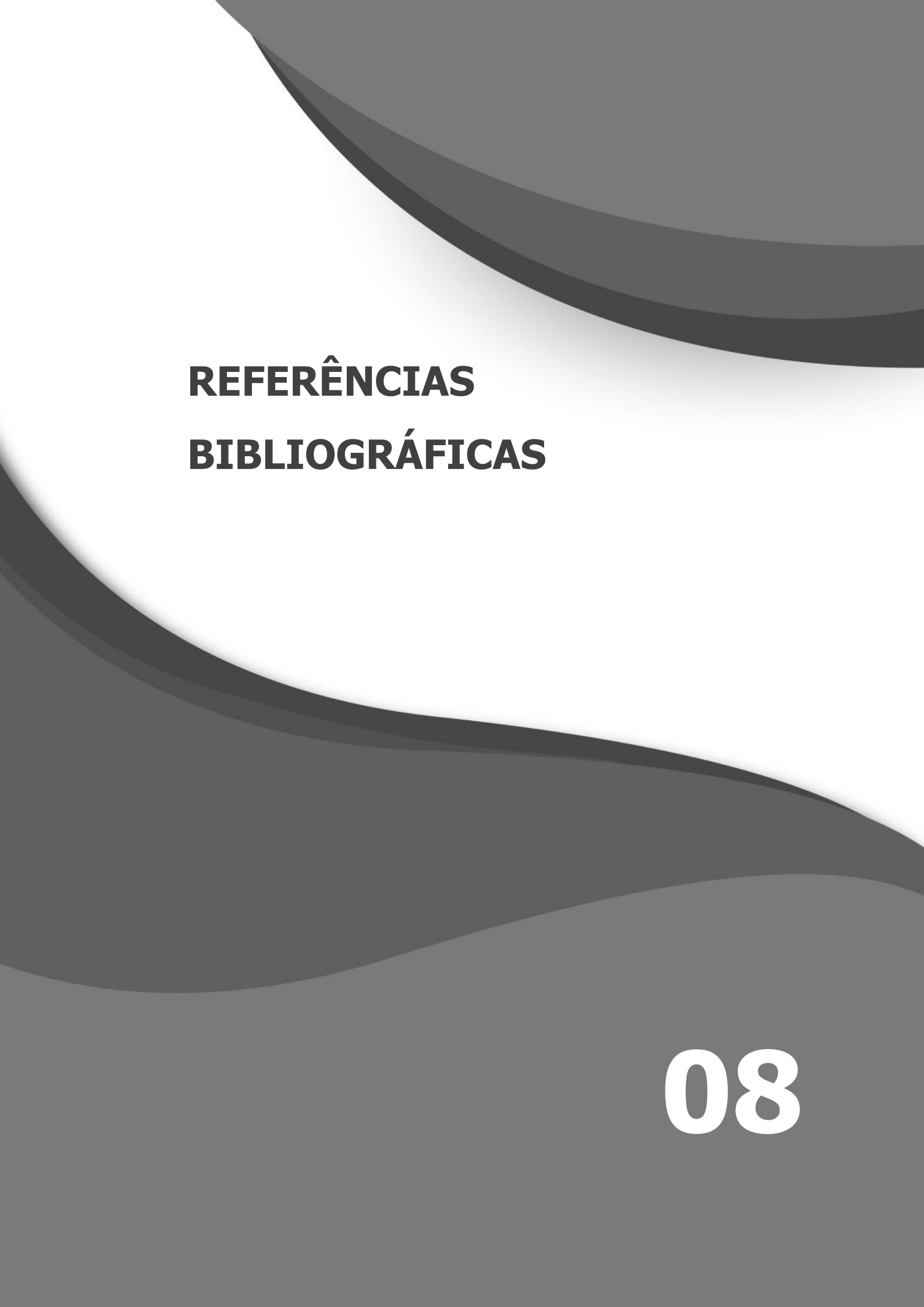
Fonte: Elaboração Consórcio Águas da Bahia

É oportuno enfatizar que os custos estimados para cada Ação do PRHRS se referem aos 15 anos de implantação e operacionalização até 2035. Sendo assim, na média, o CBHRS teria um ônus de aproximadamente R\$ 0,6 milhões anuais (resultantes da divisão dos custos atribuídos de R\$ 8,5 milhões, pelos 15 anos), que deveriam ser financiados pela cobrança pelo uso da água. Todo o programa de ações do PRHRS teria um custo anual de R\$ 3,5 milhões anuais, dado pela divisão do valor total de R\$ 53 milhões (Custo Total do Plano de Ação após ser subtraído o custo da 15.2 - Ação Controle da Poluição Pontual que deve ser assumido pelos agentes poluidores) pelos 15 anos.

A arrecadação estimada pela cobrança pelo uso de água nas BHRS foi de R\$ 4,7 milhões/ano com valores de uso de 2017, usando o mecanismo do Estado de Sergipe, e R\$ 5,3 milhões/ano, usando o mecanismo estudado nas bacias do Recôncavo Norte e Inhambupe, e Paraguaçu, como

foi verificado na Ação 12.3 – Participar das discussões sobre a cobrança pelo uso de água. Estes valores superam significativamente o custo atribuído ao CBHRS nas ações de sua responsabilidade (R\$ 0,6 milhões anuais, como foi calculado no parágrafo anterior) e, mesmo, o Custo Total de implantação do Plano de Ações, desde que retirado o custo da Ação 15.2 (R\$ 3,5 milhões anuais, como foi calculado no parágrafo anterior). E ainda haveria uma folga, para considerar inadimplências ou ajustes nas estimativas do potencial de arrecadação com a cobrança pelo uso de água.

Esta simples contabilidade mostra a relevância do instrumento de cobrança pelo uso da água na BHRS, como forma de implementar as Ações de responsabilidade do CBHRS, e da responsabilidade de outros, financiando a fundo perdido ou retornável. Também, cabe enfatizar que este processo em que a bacia geraria seus próprios recursos para implementar várias Ações de relevância no gerenciamento de seus recursos hídricos agregaria uma grande visibilidade política ao CBHRS. Isto facilitaria sobremaneira a obtenção de recursos para investimentos nas demais ações, e que envolvem obras hidráulicas e de controle de poluição (coleta e tratamento de esgotos, e controle da poluição pontual para alcance do enquadramento), que demandam recursos financeiros substanciais, como foi verificado.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANA. Agência Nacional de Águas. 2009. **Implementação do Enquadramento em Bacias Hidrográficas: Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos – Snirh Arquitetura Computacional e Sistêmica.** (Caderno de Recursos Hídricos, nº 6). Brasília

BAHIA. 1995. **Lei nº 6.855** de 12 de maio de 1995

BAHIA. 2002. **Lei nº 8.194** de 21 de janeiro de 2002.

BAHIA. 2002b. **Decreto nº 8.247** de 08 de maio de 2002.

BAHIA. 2004. **Lei nº 9.281** de 07 de outubro de 2004

BAHIA. 2005. **Decreto nº 9.747** de 28 de dezembro de 2005.

BAHIA. 2007. **Decreto nº 10.255** de 15 de fevereiro de 2007.

BAHIA. 2009. **Lei nº 11.612** de 08 de outubro de 2009

BAHIA. 2011. **Lei nº 12.212** de 04 de maio de 2011.

BAHIA. 2011. **Lei nº 12.377** de 28 de dezembro de 2011

BRASIL. 1997. **Política nacional de recursos hídricos: Lei nº 9.433**, de 8 de janeiro de 1997. Brasília, DF: MMA/SRH

BRASIL. 2018. **Lei nº 14.036** de 20 de dezembro de 2018

BRASIL. 2019. **Lei nº 13.808** de 15 de janeiro de 2019

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. 2002. **Resolução CNRH nº 22/2002.**

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. 2008. **Resolução CNRH nº 91/2008.**

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. 2012. **Resolução CNRH nº 141/2012**

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. 2012. **Resolução CNRH nº 145/2002.**

CNRH. Conselho Nacional de Recursos Hídricos. **Resolução CNRH nº 91/2008**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 274/2000.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 357/2005.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 393/2009.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 397/2008.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 370/2006.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 410/2009.**

CONAMA. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução CONAMA nº 430/2011.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2009. **Resolução CONERH nº 43/2009.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2009. **Resolução CONERH nº 48/2009.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2009b. **Resolução CONERH nº 53/2009.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2010. **Resolução CONERH nº 79/2010.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2011. **Resolução CONERH nº 81/2011.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2012. **Resolução CONERH nº 88/2012.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2017. **Resolução CONERH nº 110/2017.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2018. **Resolução CONERH nº 113/2018.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2018. **Resolução CONERH nº 112/2018.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos da Bahia. 2018. **Resolução CONERH nº 111/2018.**

CONERH. Conselho Estadual de Recursos Hídricos. 2014. **Resolução CONERH nº 96/2014**

INEMA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 2012. **Portaria nº 4.182 de 19 de dezembro de 2012.**

INEMA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 2016. **Portaria nº 11.292 de 13 de fevereiro de 2016.**

INEMA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. 2018. **Portaria nº 17.280 de 19 de Novembro de 2018.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 1997. **Decreto nº 6.296 de 21 de março de 1997.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2007a. **Instrução Normativa nº 01 de 27 de fevereiro de 2007.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2007b. **Instrução Normativa nº 03 de 08 de novembro de 2007.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2008. **Instrução Normativa nº 05 de 06 de março de 2008.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2008. **Instrução Normativa nº 06 de 21 de fevereiro de 2008.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2009a. **Instrução Normativa nº 06 de 21 de fevereiro de 2009.**

SRH. Superintendência de Recursos Hídricos. 2009b. **Instrução Normativa nº 11 de 14 de julho de 2009.**