

# Cuidando da Água



PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO  
HIDROGRÁFICA DA BAÍA DA ILHA GRANDE

Cartilha do PRH-BIG | Março - 2020

Apoio:



Acompanhamento:



Execução:



Realização:



# Água

é tempo de cuidar

Sendo um recurso essencial para a sobrevivência de todos os seres vivos e para o desenvolvimento econômico e social equilibrado, a proteção da água é uma necessidade de toda a sociedade.

No Brasil e no Estado do Rio de Janeiro, existe um conjunto de leis para garantir a disponibilidade da água, em qualidade e quantidade necessárias, para os usos que são feitos na Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande.

Nesta cartilha, você encontrará informações sobre o Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (PRH-BIG), que apresenta as ações necessárias para que os usos da água ocorram de forma que a manutenção da vida e o desenvolvimento econômico sejam garantidos.

Boa leitura!

# Sumário

- 4 PRH-BIG
- 5 Gestão participativa
- 5 Principais atores do processo
- 6 Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande
- 7 A água que precisamos
- 8 A água que temos
- 10 Águas da Bacia: o que descobrimos
- 11 Plano de Ações do PRH-BIG
- 12 Implantação do Plano
- 14 Investimentos
- 15 Próximos passos



# PRH-BIG

Planejar o futuro da água é uma tarefa extremamente importante, que começa com a manifestação de como a sociedade quer usar a água.

O PRH-BIG foi desenvolvido com base em estudos técnicos e em ações que buscaram envolver a população e as instituições em todo o seu processo de construção.

O documento produzido indica responsabilidades ao poder público e à sociedade, áreas que precisam ser protegidas e condições ambientais para que atividades, inclusive econômicas, aconteçam.

## *Destaques*

- **Melhoria dos recursos hídricos**
- **Garantia da qualidade de vida**
- **Desenvolvimento sustentável da região**

## Etapas de desenvolvimento



**Com participação social em todas as etapas**



# Gestão participativa

No Brasil, a gestão das águas é participativa e descentralizada.

Na Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I), o **Comitê da Bacia Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (CBH-BIG)** é a entidade que articula a atuação dos atores intervenientes na gestão as águas.



Poder público

CBH-BIG

Sociedade  
civil  
organizada

Usuários  
da água

## Principais atores do processo



# Região Hidrográfica da *Baía da Ilha Grande*

A Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (RH-I) localiza-se no litoral sul do Estado do Rio de Janeiro, ocupando uma área de 1,8 mil km<sup>2</sup>. Sua porção continental abrange os territórios dos municípios de Angra dos Reis, Paraty e Mangaratiba (parcialmente), incluindo a Ilha Grande e diversas ilhas e ilhotas na baía.

Grande parte da RH-I é formada por pequenos rios que nascem nas áreas altas da Serra do Mar e seguem caminho em direção ao oceano, desaguando na Baía da Ilha Grande.

Por conta da existência de Unidades de Conservação de Proteção Integral, é uma região de pouca ocupação urbana, em que as cabeceiras da maioria dos rios estão em áreas bem preservadas (ver mapa nas páginas 8 e 9).

## *Destques*

- Possui praias, ilhas, flora e fauna exuberantes
- Turismo é a principal atividade econômica
- 89% da área possui vegetação de mata atlântica
- 11% de ocupação humana em áreas perto do mar
- Grande porção do território em Unidades de Conservação



# A água que precisamos



Diante da necessidade de água para garantir a qualidade ambiental, a vida humana e suas diversas atividades, o PRH-BIG realizou estudo para a definição dos principais usos e demandas por água. São eles:

Usos que retiram água dos rios

## *Consuntivos*

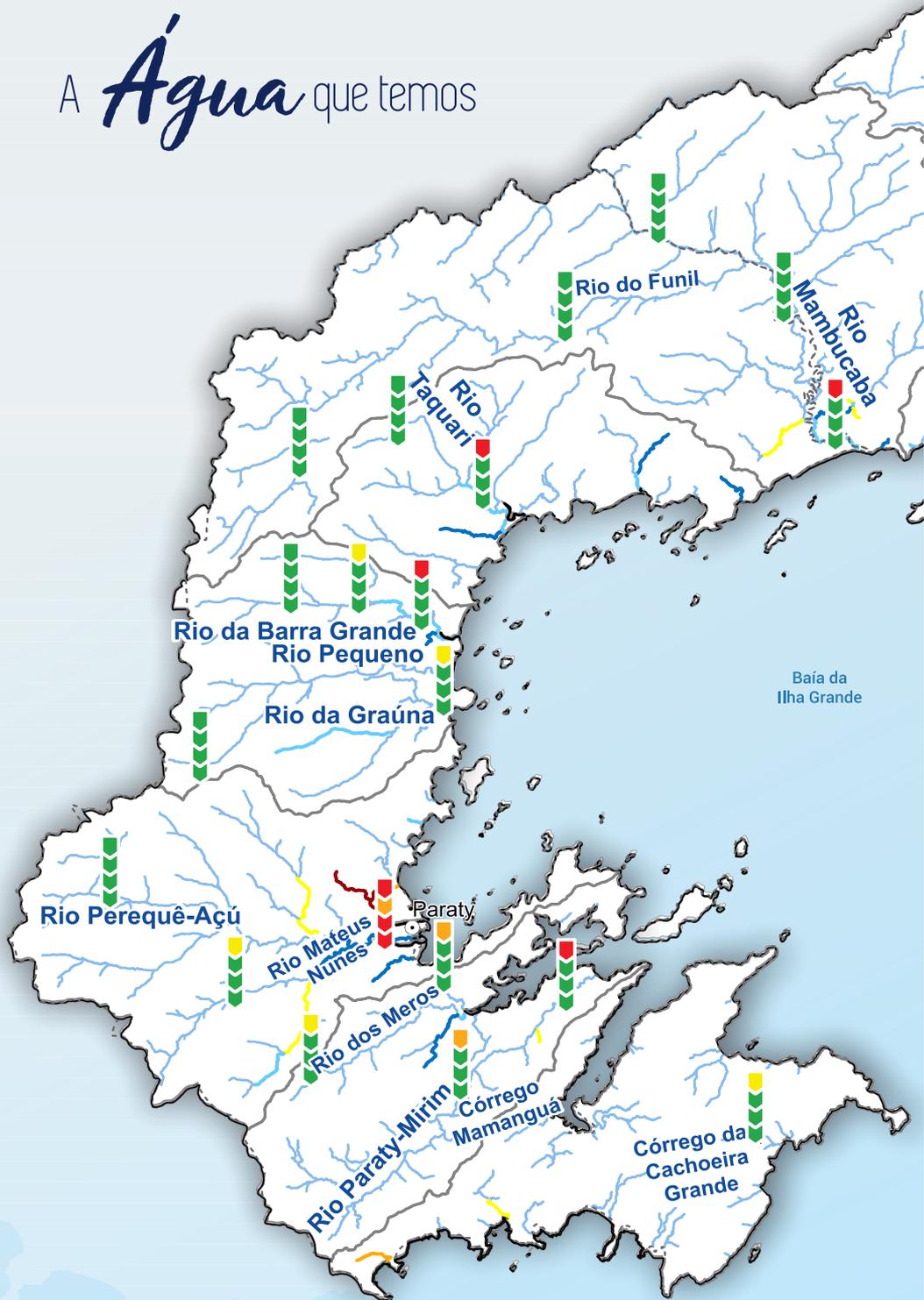
- Indústria
- Mineração
- Agricultura e pecuária
- Dessedentação animal
- Aquicultura
- Abastecimento

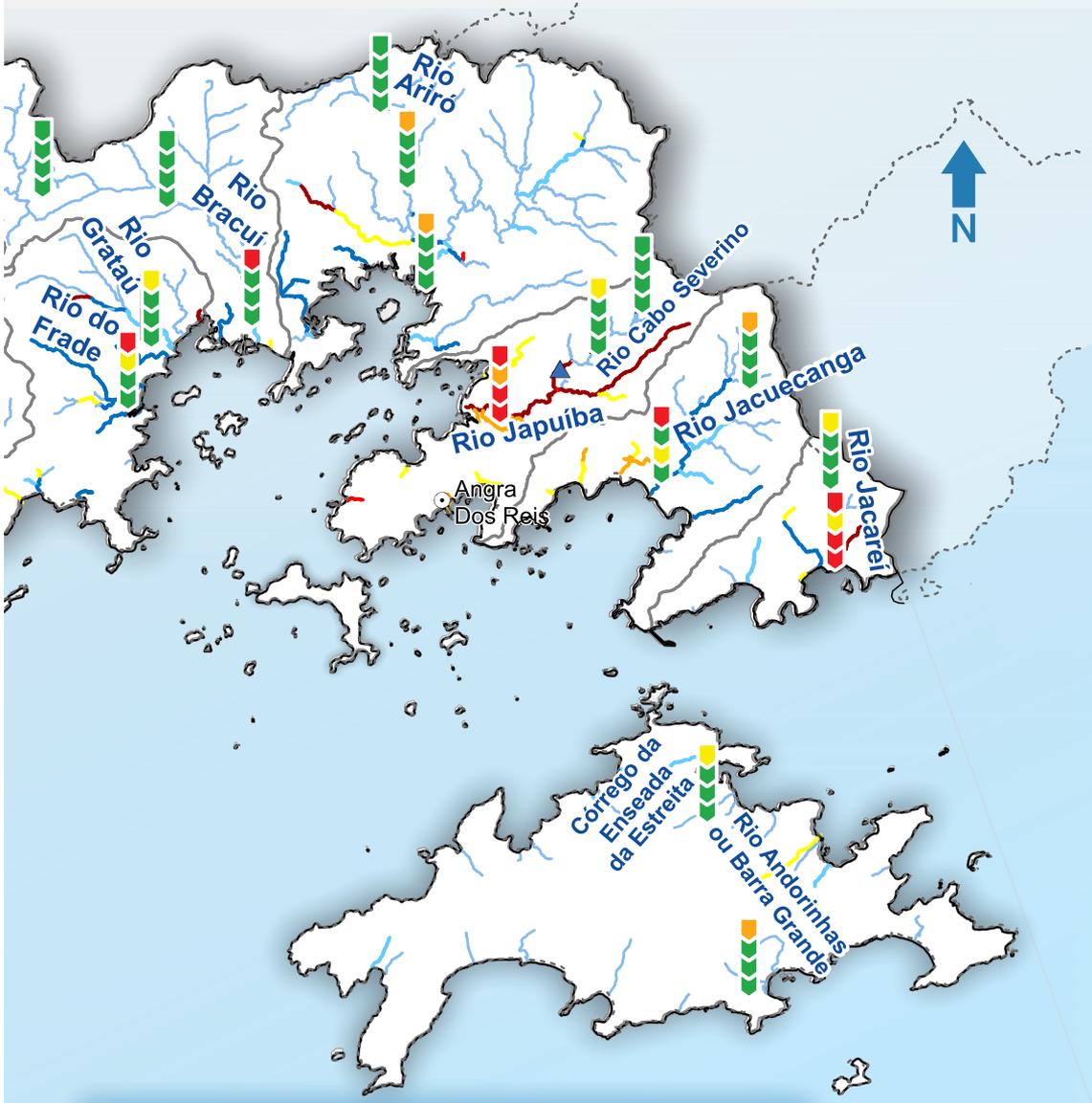
Usos que não consomem água

## *Não Consuntivos*

- Geração de energia
- Pesca
- Recreação
- Turismo e lazer
- Esgotamento sanitário
- Resíduos sólidos

# A *Água* que temos





**LEGENDA**

- Sede municipal
- ▲ Barragem da Banqueta
- Água
- Limite municipal
- Limite de atuação do Comitê de Bacias Hidrográficas da BIG
- Unidade Hidrológica de Planejamento

**Qualidade atual das águas**  
(Resolução CONAMA n. 357/2005)

- Classes e usos**
- Classe 1 - proteção ambiental
  - Classe 2 - recreação e abastecimento
  - Classe 3 - abastecimento, irrigação e criação animal
  - Classe 4 - navegação e contemplação de paisagem

- Parâmetro**
- Coliformes Termotolerante
  - Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO)
  - Oxigênio Dissolvido (OD)
  - Fósforo Total

**Disponibilidade das águas**  
(Balanço Hídrico: % de comprometimento)



# Águas da Bacia

o que descobrimos

## Quantidade

Quando comparada à quantidade de água disponível e o quanto dela é utilizado, a RH-I apresenta situações preocupantes em: Angra dos Reis, na região da Japuíba e Banqueta; em Paraty, na região de Caborê e Jabaquara; e Mangaratiba, na região de Conceição de Jacareí.

## Qualidade

As análises também indicam que a qualidade da água na RH-I merece mais atenção nas áreas com maior ocupação humana: justamente em Angra dos Reis, na região de Japuíba e Jacuecanga; em Paraty, na região central; e em Mangaratiba, na região de Conceição de Jacareí.

# Plano de Ações

## do PRH-BIG

Elaborado em três grandes níveis, apresenta três macro-diretrizes (apresentadas a seguir), dez programas e 27 subprogramas, a serem implementados entre 2020 e 2040. O objetivo do Plano é o detalhamento de temas extremamente relevantes na RH-I:

### *Proteção das águas*

Contempla abastecimento; coleta e tratamento de esgotos; combate a secas, enchentes e deslizamentos; resíduos sólidos; gestão da água na indústria e geração de energia; turismo sustentável.

### *Sustentabilidade das águas*

Envolve a articulação de normas e leis que interfiram na gestão hídrica e na promoção de ações para a conservação do solo e da água, como a adequação das práticas de produtores rurais e a recuperação e preservação de áreas prioritárias.

### *Participação, cooperação e gestão*

Prevê a articulação dos atores sociais que atuam na promoção de mudanças comportamentais frente aos recursos hídricos, de modo a fortalecer o CBH-BIG por meio de ações de educação ambiental e de comunicação.

# Implantação do Plano

Programa de esgotamento sanitário

Programa de resíduos sólidos

Programa de conservação do solo e da água

Programa de educação e comunicação

Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão

Programa de articulação para a gestão

# Principais atividades

Implementação de um programa de soluções alternativas para o saneamento rural

Estudo estratégico para a destinação final de resíduos sólidos

Priorização de ações de recuperação em áreas prioritárias  
Recuperação em áreas prioritárias

Implementação do Observatório da BIG  
Comunicação e mobilização do CBH-BIG  
Cooperação com as secretarias municipais de Meio Ambiente, Educação, Cultura, Turismo e Defesa Civil  
Conscientização ambiental  
Divulgação de práticas e ações-piloto

Planejamento para eventos de seca  
Avaliação de efetividade da cobrança  
Revisão anual dos valores da cobrança  
Elaboração da proposta de enquadramento com programa de efetivação  
Elaboração de um Sistema de Informações da BIG  
Grupo de acompanhamento do PRH-BIG  
Encontros de acompanhamento do PRH-BIG  
Relatórios da implementação do PRH-BIG  
Aproximação do PRH com planos setoriais  
Manual Operativo do PRH-BIG

Divulgação de práticas sustentáveis para o turismo  
Fiscalização colaborativa  
Formação dos membros do CBH-BIG para captação e gestão de recursos  
Destinação dos recursos para implementação do PRH-BIG

# Investimentos

Para que o PRH-BIG efetivamente saia do papel, foi concebida uma estratégia de execução baseada em três eixos de atuação. O investimento total do Plano, compreende os custos das ações de todos os atores envolvidos na gestão da Bacia. A seguir estão apresentadas as ações de responsabilidade do CBH-BIG e seus respectivos investimentos.

## Articulação

Inclui as articulações que o CBH-BIG precisa fazer para manter e ampliar a rede de colaboração necessária para implementar o PRH-BIG e proteger os serviços ecossistêmicos da RH-I.

**47 Ações**

**Investimento de R\$ 3.618.987,17**

## Fomento

Compreende a relação do CBH-BIG com as iniciativas já existentes ou previstas na RH-I, onde o comitê é parceiro dos atores que realizam essas atividades.

**15 Ações**

**Investimento de R\$ 10.831.694,10**

## Elaboração e realização

Abrange as ações pelas quais o CBH-BIG, como protagonista do processo, é responsável, da elaboração de estudos à execução de atividades.

**23 Ações**

**Investimento de R\$ 15.276.947,82**

## Investimento total do CBH-BIG

**R\$ 29.727.629,09**

# Próximos passos

A conclusão do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande é o início de um novo e importante ciclo na gestão das águas. Com o atendimento às recomendações apresentadas e a articulação entre os responsáveis por sua execução, o Plano começa a sair do papel. E você pode acompanhar tudo através do CBH-BIG.

Venha! Participe você também!

## CARTILHA DO PRH-BIG

**SECRETARIA DE ESTADO AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE**

**INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE (INEA)**

***Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental***

Hélio Vanderlei Coelho Filho

**COORDENAÇÃO E SUPERVISÃO**

***Fiscalização de Contrato***

Moema Versiani Acselrad

Luiz Constantino da Silva Junior

Larissa Ferreira da Costa

***Gestores do contrato***

Samuel Muylaert Camargo da Silva (2017 a 2019)

Gabriel Macedo Frota dos Santos (2019)

Glória Hara Okamura (2020)

**COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DA BAÍA DA ILHA GRANDE**

***Grupo Técnico de Acompanhamento***

Gustavo Martins Machado

Paulo Jorge Vaistsman Leal

Cesar Bassi Costa

Ana Paula Guimarães de Araújo

Andréia Quandt Monteiro

Everaldo Nunes Júnior

Miguel Bentes

Fernanda Rodrigues

Alba Valéria dos Reis Pereira

Karin Braune

Vitor Santos Lisboa

**PROFILL ENGENHARIA E AMBIENTE S.A.**

***Coordenação Geral***

Eng. M.e. Sidnei Gusmão Agra

Eng. M.e. Carlos Bortoli

Sociólogo, Nilson Lopes

***Apoio à coordenação***

Eng. M.e. Vinícius Melgarejo Montenegro Silveira

Eng. M.e. Pedro Henrique Bof

***Elaboração e projeto gráfico***

Comunicação Social, M.e Karina Agra

**APOIO FINANCEIRO**

Petrobras Transporte S/A - Transpetro

Convênio n° 4600011723

Contrato n° 24/2017

**CAPA**

Rio Mambucaba, no Parque Mambucaba (Angra dos Reis)

Foto: Pedro Henrique Bof/Profill

Disponível para *download* em:

<http://cbhbig.org.br/plano-de-recursos-hidricos>

Impressão: Ideograf

Março, 2020.

**Comitê de Bacia da Região Hidrográfica Baía de Ilha Grande (CBH-BIG)**

E-mail: [cbhbig@gmail.com](mailto:cbhbig@gmail.com)

Tel.: (24) 3377-6590

[Facebook.com/cbhbig](https://www.facebook.com/cbhbig) | [www.cbhbig.org.br](http://www.cbhbig.org.br)

Apoio:



Acompanhamento:



Execução:



Realização:

