

VII ENCONTRO ESTADUAL DE COMITÊS DE BACIAS HIDROGRÁFICAS

Painel 02

Planos de recursos hídricos: novas formas de planejar e inovar a gestão das águas

Planos de Recursos Hídricos no ERJ

Moema Versiani Acselrad
Marcia Chaves
Luiz Constantino da Silva Junior
Gabriel Macedo

Gerência de Instrumentos de Recursos Hídricos e Governança
das Águas

Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental

GEAGUA/DISEQ

inea instituto estadual
do ambiente



Secretaria de
Estado do
Ambiente e
Sustentabilidade



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Anexo 3.A3.

Estudo de caso – Rio de Janeiro



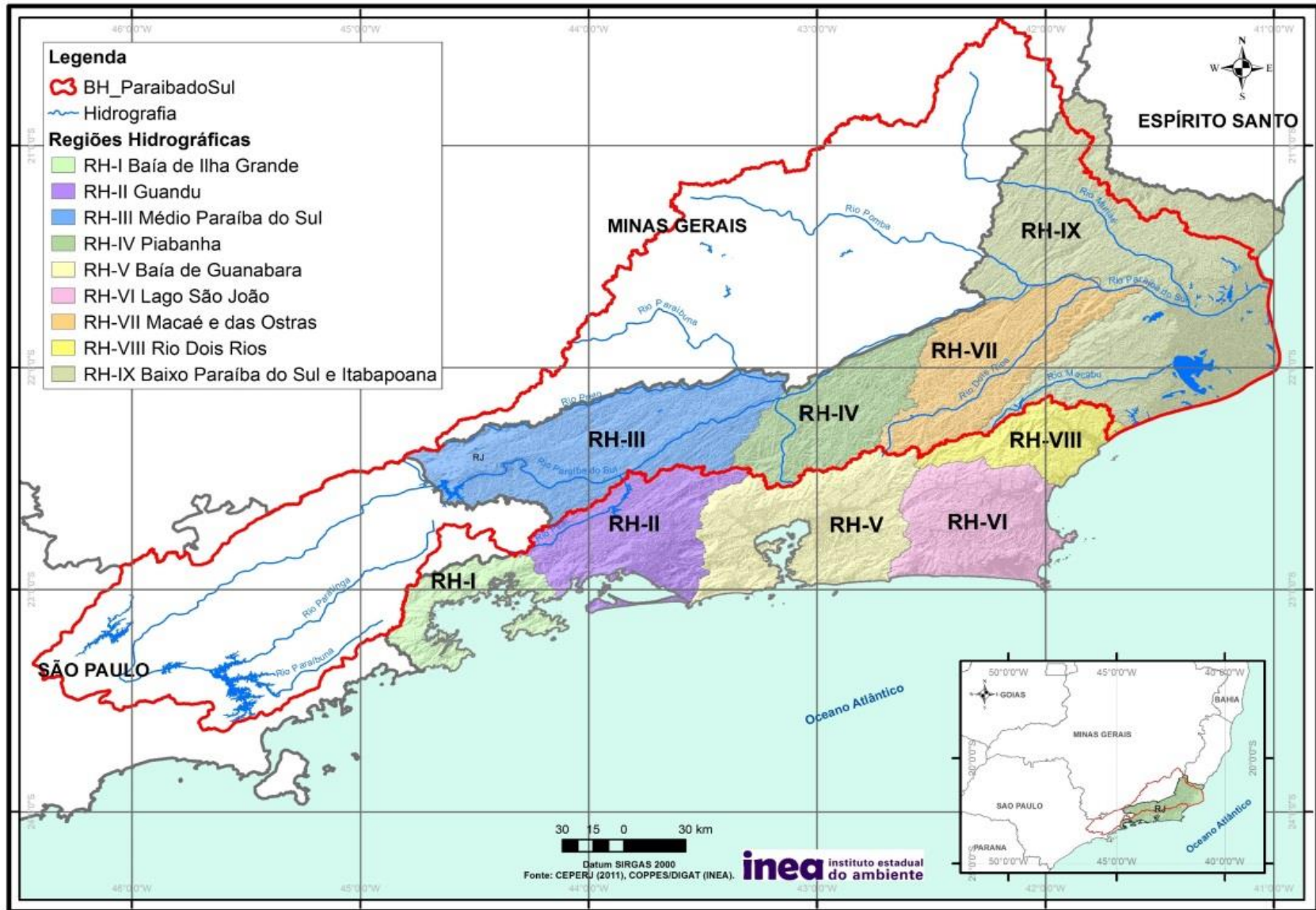
Governança dos Recursos Hídricos no Brasil

Os planos são elaborados e finalizados pelos comitês de bacias hidrográficas. Alguns são inovadores, enquanto outros são tradicionais e conservadores, ou estão atrasados.



Há muitos planos de recursos hídricos elaborados, mas eles são, em geral, mal coordenados e de fraca efetividade na prática, devido à falta de capacidade tanto de implementação quanto de financiamento. Como resultado, os planos não passam de “tigres de papel” ou promessas a serem cumpridas por outros.

Divisão territorial de planejamento e gestão



Planos de Recursos Hídricos



**Associação Pró-Gestão das Águas
da Bacia Hidrográfica do Rio
Paraíba do Sul - AGEVAP**

**Plano de Recursos Hídricos da
Bacia do Rio Paraíba do Sul - Resumo**



**Caderno de Ações
Bacia do Rio Paraibuna**

Relatório Contratual R-10

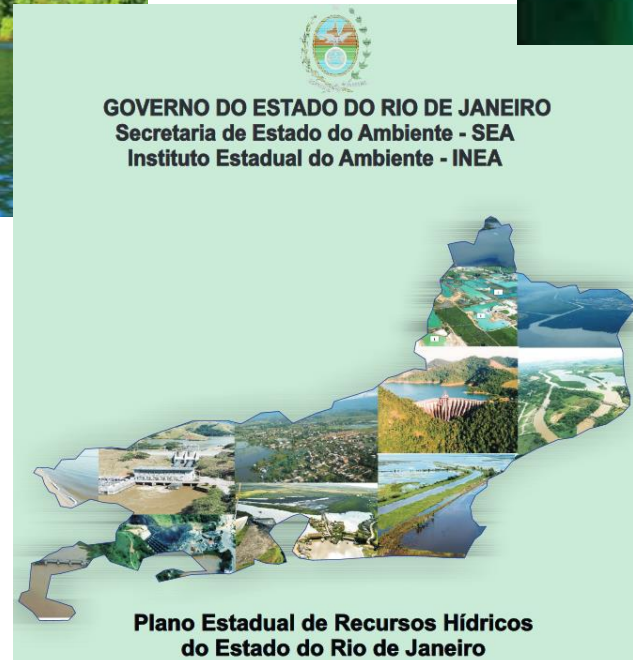
Elaboração: Fundação COPPETEC
Laboratório de Hidrologia e
Estudos de Meio Ambiente



Planos de Recursos Hídricos



Planos de Recursos Hídricos



Planos de Recursos Hídricos

PERH GUANDU

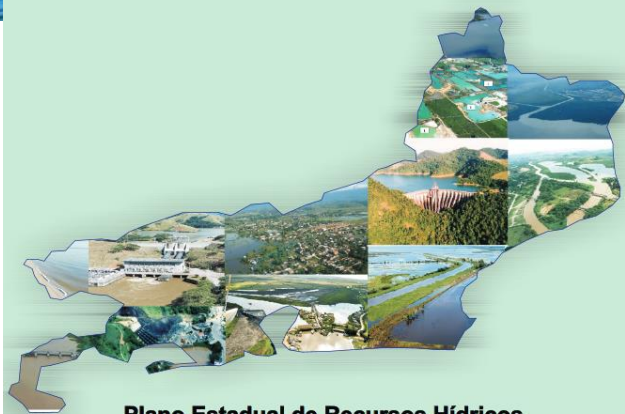
PLANO ESTRATÉGICO DE RECURSOS HÍDRICOS DAS BACIAS HIDROGRÁFICAS DOS RIOS GUANDU, DA GUARDA E GUANDU MIRIM



PRH-BIG

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

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO
Secretaria de Estado do Ambiente - SEA
Instituto Estadual do Ambiente - INEA



Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Rio de Janeiro



Tomo I
Tomo II
Tomo III

RD08 RELATÓRIO DE DEMANDAS HÍDRICAS

JANEIRO - 2019

Rio Juruimim/Campo Alegre, na Região da Serra das Águas, Angra dos Reis - RJ

Plano Estadual (2014)

PERHI-RJ PLANO DE AÇÕES

I - Ações sob Coordenação Direta do Sistema de Gestão das Águas

Eixo Temático 1.1
Gestão Organizacional do SEGRHI

Eixo Temático 1.2
Gestão da Segurança Hídrica

Eixo Temático 1.3
Conhecimento Técnico para a Gestão

Eixo Temático 1.4
Comunicação e Disponibilização da Informação

Eixo Temático 1.5
Enquadramento em Classes de Uso

Eixo Temático 1.6
Aperfeiçoamento e Implementação dos Planos de Recursos Hídricos

Eixo Temático 1.7
Regularização do Uso da Água

Eixo Temático 1.8
Estudos Hidrológicos e de Vazões Extremas

Eixo Temático 1.9
Monitoramento de Qualidade e Quantidade da Água

Eixo Temático 1.10
Águas Subterrâneas

Eixo Temático 1.11
Intrusão Salina em estuários

Eixo Temático 1.12
Vulnerabilidade a Eventos Críticos

II - Ações de Responsabilidade Compartilhada com Outros Setores

Eixo Temático 2.1
Saneamento básico

Eixo Temático 2.2
Vulnerabilidade a Eventos Críticos

Eixo Temático 2.3
Aproveitamentos Hidrelétricos

Eixo Temático 2.4
Recuperação e Proteção de Nascentes, Rios e Lagoas

Eixo Temático 2.5
Sustentabilidade do Uso dos Recursos Hídricos em Áreas Rurais

Eixo Temático 2.6
Recuperação, operação e manutenção de infraestrutura hídrica

Plano Estadual (2014)

I - Ações sob Coordenação Direta do Sistema de Gestão das Águas

Eixos Temáticos	Programas	Custo (R\$)
1.1 - Gestão Organizacional do SEGRHI	1.1.1 Aperfeiçoamento organizacional do órgão gestor e demais entidades do SEGRHI	830.100,00
1.2 - Gestão da Segurança Hídrica	1.2.1 Construção de um pacto de gestão para a segurança hídrica no sistema Paraíba do Sul → Guandu	-
	1.2.2 Implantação da barragem do Guapiaçu	206.000.000,00
1.3 - Conhecimento Técnico para a Gestão	1.3.1 Criação de rede de informações sobre recursos hídricos	222.000,00
	1.3.2 Desenvolvimento do sistema de informações de recursos hídricos	2.166.000,00
1.4 - Comunicação e Disponibilização da Informação	1.4.1 Comunicação na gestão dos recursos hídricos	204.000,00
1.5 - Enquadramento em Classes de Uso	1.5.1 Enquadramento de mananciais prioritários no estado do Rio de Janeiro	465.120,00
1.6 - Aperfeiçoamento e Implementação dos Planos de Recursos Hídricos	1.6.1 Elaboração e atualização dos planos de recursos hídricos	10.102.600,00
	1.6.2 Acompanhamento da implementação dos planos de recursos hídricos	82.950,00
1.7 - Regularização do Uso da Água	1.7.1 Fortalecimento da regularização dos usos da água (cadastro, outorga e fiscalização)	104.850,00
	1.7.2 Aperfeiçoamento do sistema de cobrança pelo uso da água	368.100,00
1.8 - Estudos Hidrológicos e de Vazões Extremas	1.8.1 Consolidação da base de dados fluviométrica e pluviométrica existente	1.372.800,00
	1.8.2 Estudos de regionalização de vazões	1.461.300,00
	1.8.3 Elaboração de estudos de chuvas intensas	710.000,00
	1.8.4 Diretrizes para elaboração de estudos hidrológicos	177.000,00
	1.8.5 Estudos de processos hidrológicos em bacia experimental	153.000,00
1.9 - Monitoramento de Qualidade e Quantidade da Água	1.9.1 Ampliação da rede de monitoramento quali-quantitativo	6.717.700,00
	1.9.2 Guia de orientações técnicas para o monitoramento quali-quantitativo	297.750,00
	1.9.3 Estudo para Identificação de áreas prioritárias para o monitoramento quali-quantitativo	222.600,00
	1.9.4 Integração das redes de monitoramento de dados de quantidade	-
1.10 - Águas Subterrâneas	1.10.1 Ampliar o conhecimento sobre as águas subterrâneas do estado do Rio de Janeiro	17.659.250,00
1.11 - Intrusão Salina em Estuários	1.11.1 Estudo de intrusão salina na foz dos principais estuários do estado	960.000,00
1.12 - Vulnerabilidade a Eventos Críticos	1.12.1 Estudos e projetos para redução da vulnerabilidade a estiagens e secas	5.784.750,00
	1.12.2 Estudos para a prevenção e controle de acidentes com risco de contaminação aos recursos hídricos	2.394.000,00
	1.12.3 Ações estruturais para mitigação de cheias no Norte e Noroeste fluminense	600.000.000,00
Subtotal (valores orçados em dez/2013)		858.455.870,00

II - Ações de Responsabilidade Compartilhada com outros Setores

Eixos Temáticos	Programas	Custo (R\$)
2.1 - Saneamento Básico	2.1.1 Melhorias dos Sistemas de Abastecimento de Água	4.728.561.248,00
	2.1.2 Estudo para definição de medidas de controle de perdas físicas nos sistemas de abastecimento público	-
	2.1.3 Melhorias dos sistemas de coleta e tratamento de esgoto	10.045.106.419,00
	2.1.4 Definição de modelo de gestão municipal do saneamento	334.560,00
	2.1.5 Apoio aos Municípios para remediação de lixões desativados	-
2.2 - Vulnerabilidade a Eventos Críticos	2.2.1 Estudos e projetos para redução da vulnerabilidade a inundações e a deslizamentos	8.984.250,00
2.3 - Aproveitamentos Hidrelétricos	2.3.1 Avaliação ambiental integrada (AAI) em bacias hidrográficas com aproveitamentos hidrelétricos	10.570.500,00
	2.3.2 Análise estratégica da geração de energia elétrica no contexto da disponibilidade hídrica	1.485.000,00
2.4 - Recuperação e Proteção de Nascentes, Rios e Lagoas	2.4.1 Estudos e projetos em áreas prioritárias à proteção de mananciais	10.455.750,00
	2.4.2 Estudos e projetos para revitalização de rios e lagoas	12.399.750,00
2.5 - Sustentabilidade do Uso dos Recursos Hídricos em Áreas Rurais	2.5.1 Elaboração de projetos para recuperação de áreas degradadas e saneamento rural em microbacias	6.804.000,00
	2.5.2 Incentivo à conservação e uso sustentável dos recursos naturais em áreas rurais	7.654.500,00
2.6 - Recuperação, Operação e Manutenção de Infraestrutura Hídrica	2.6.1 Operação e manutenção dos canais de Campos	876.000,00
	2.6.2 Recuperação, operação e manutenção do reservatório de Juturnaíba	1.154.400,00
Subtotal (valores orçados em dez/2013)		14.834.386.377,00
TOTAL DO PLANO (valores orçados em dez/2013)		15.692.842.247,00

Observa-se que a maior parte do custo do Plano compreende os programas com obras de saneamento básico.

Plano Estadual (2014)

Características:

Estudos direcionados a questões estratégicas
Relatórios finais sintéticos

Fragilidades:

Baixa pactuação
Carece de arranjo gerencial mais robusto para
implementação

de Infraestrutura Hídrica	2.6.2 Recuperação, operação e manutenção do reservatório de Juturnaíba	1.154.400,00
	Subtotal (valores orçados em dez/2013)	14.834.386.377,00
	TOTAL DO PLANO (valores orçados em dez/2013)	15.692.842.247,00

Observa-se que a maior parte do custo do Plano compreende os programas com obras de saneamento básico.

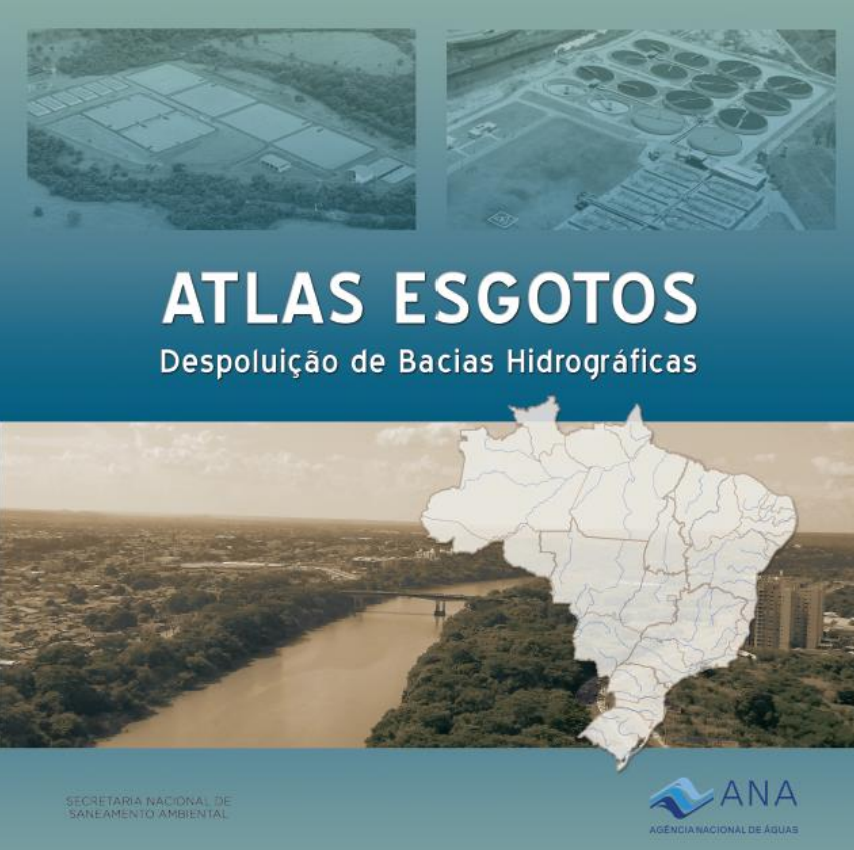
Interfaces/Subsídios



pnsh PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS



ATLAS ESGOTOS
Despoluição de Bacias Hidrográficas

SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

ANA
AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS

Interfaces/Subsídios



ATLAS ESGOTOS

Bacias Hidrográficas



pnsh PLANO NACIONAL DE
SEGURANÇA HÍDRICA



jaima lerner
arquitetos associados

PRODUTO 18
Plano Estratégico de Desenvolvimento Urbano Integrado
da Região Metropolitana do Rio de Janeiro
TOMO I



MINISTÉRIO DO
DESENVOLVIMENTO R

Interfaces/Subsídios



pnsh PLANO NACIONAL DE SEGURANÇA HÍDRICA

Quanta CONSULTORIA

jaima lerner arquitetos associados

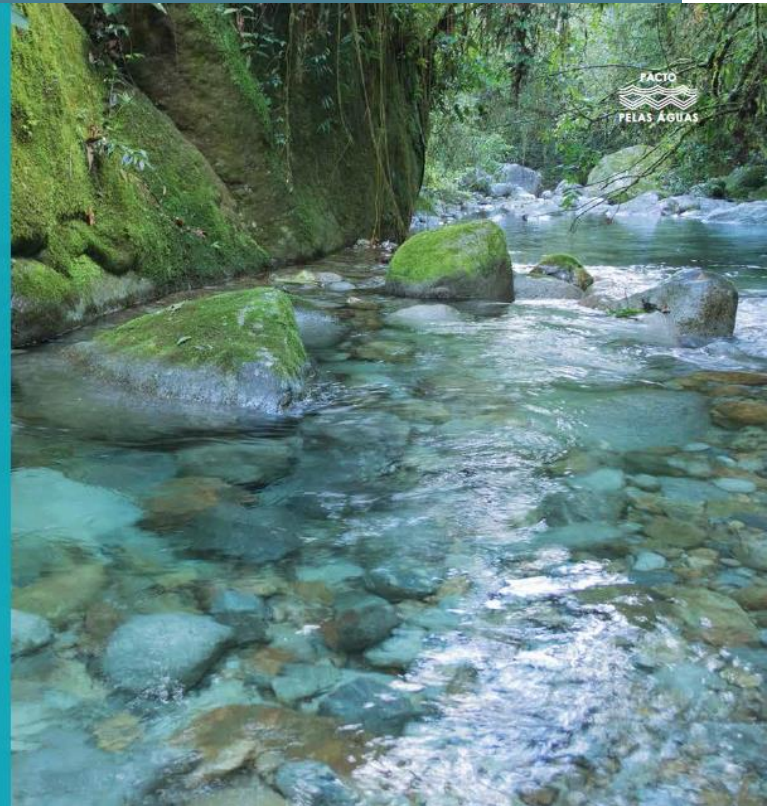
Plano Estratégico de Desenvolvimento da Região I

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO R



ATLAS DOS MANANCIAIS DE ABASTECIMENTO PÚBLICO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Subsídios ao planejamento e ordenamento territorial



Desafios

- Planos pragmáticos
- Características próprias às RHs
- Gerenciamento costeiro
- Foco em segurança hídrica
- Integração entre os planos
- Implementação



Serviço de Regulação de Recursos Hídricos
Gerência de Instrumentos de Recursos Hídricos e Governança das Águas
Diretoria de Segurança Hídrica e Qualidade Ambiental