



# PRH-BIG

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

Realização:



Acompanhamento:



Execução:



Apoio:





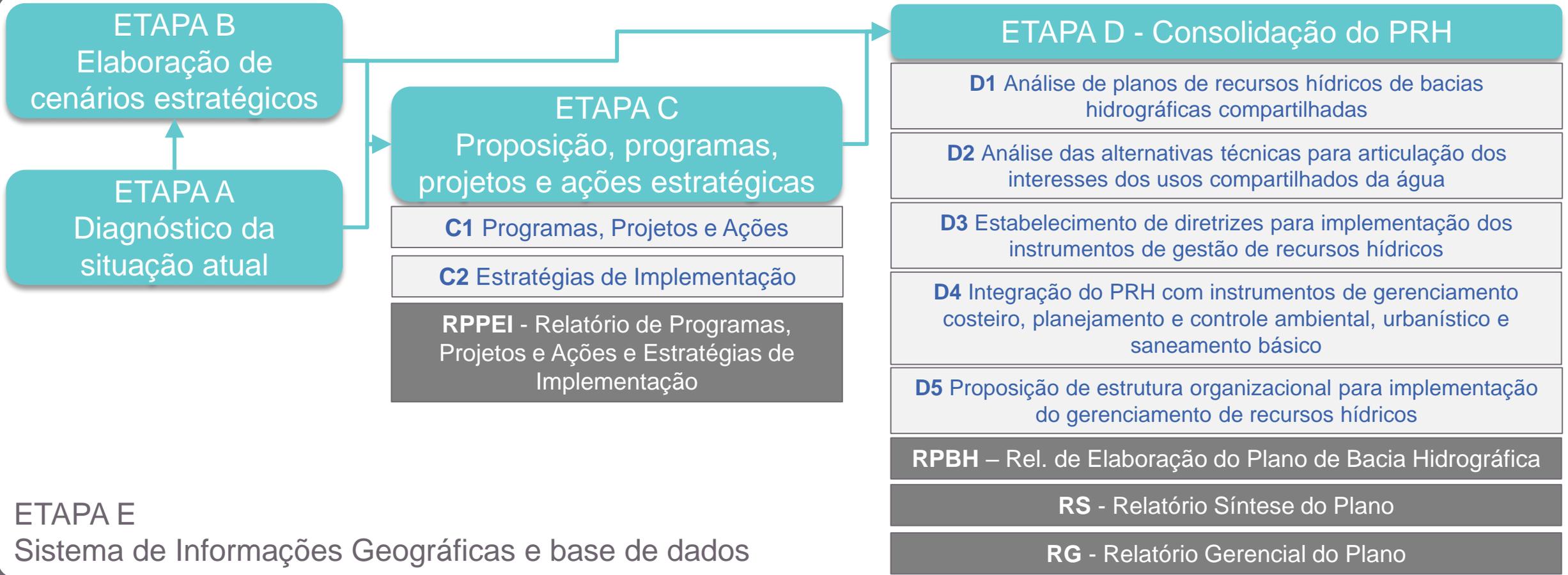
# CONTEÚDO DA APRESENTAÇÃO

- Contexto e Etapas do PRH-BIG
- Resgate do processo de participação
- Resultados das mesas de diálogo
- Programas, subprogramas e ações
- Dinâmica de priorização





# Desenvolvimento dos aspectos técnicos



## MOBILIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL



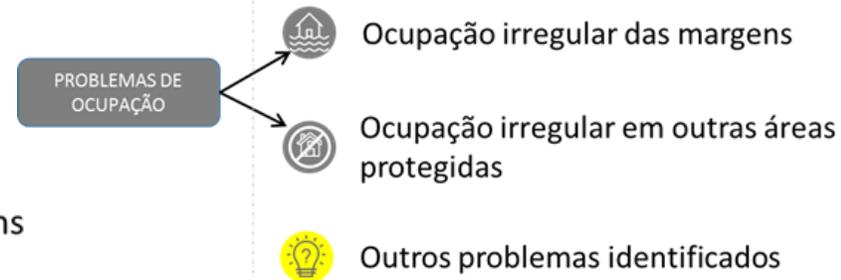
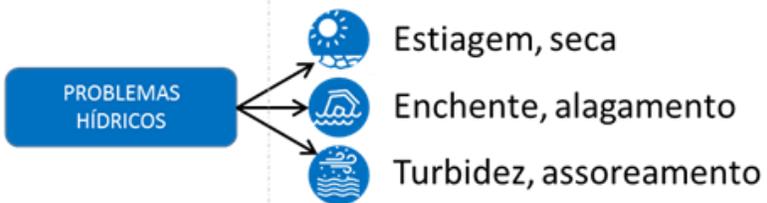
# Processo de participação





# Compilação dos problemas identificados na RH-1

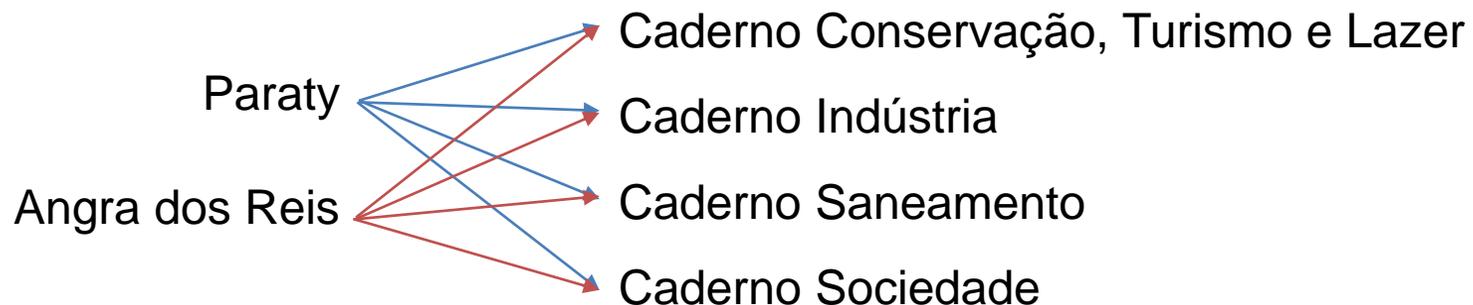
## Levantamento com base nos Eventos de Diagnóstico





## Compilação dos problemas identificados na RH-1

- **Levantamento com base nos cadernos temáticos das Reuniões Públicas de Diagnóstico**



- **Levantamento com base nos Relatórios de Diagnóstico**

- RD01 – Relatório de Caracterização Física e Biótica
- RD07 – Diagnóstico das Disponibilidades Hídricas
- RD08 – Diagnóstico das Demandas Hídricas
- RD09 – Balanço Hídrico



## Compilação dos problemas identificados na RH-1

- Levantamento com base nos Relatórios de Diagnóstico

### SANEAMENTO

#### RD09 - Balanço hídrico:

Comprometimento crítico → UHP 10

#### RD08 – Demandas hídricas:

Esgotamento sanitário: UHP 12 - 10,83% (SNIS)

#### RD07 – Disponibilidade hídrica:

Coliformes: UHP 3, UHP 6, UHP 10, UHP 12

### GERAÇÃO DE ENERGIA, INDÚSTRIA E MINERAÇÃO

**Escassez de informações no cadastro de outorgas.**



## Compilação dos problemas identificados na RH-1

- **Levantamento com base nos Relatórios de Diagnóstico**

### AGRICULTURA, PESCA E AQUICULTURA

#### **RD01 – Caracterização física e biótica:**

APA de Mangaratiba – extrativismo vegetal sem manejo

PE Cunhambebe – desmatamento

APA Municipal Baía de Paraty – ineficácia fiscalização da pesca

### TURISMO E LAZER

#### **RD01 – Caracterização física e biótica:**

APA de Mangaratiba – ocupações irregulares

APA Municipal Baía de Paraty – crescimento urbano desordenado



# MESAS DE DIÁLOGO - Validação das soluções propostas aos problemas identificados



Apresentação

PROBLEMAS

SOLUÇÕES



Qual efetividade?

Qual custo?

Qual aplicabilidade/viabilidade?







# MESAS DE DIÁLOGO - Validação das soluções propostas aos problemas identificados



## Mesas de Diálogo – Agricultura, Pesca e Aquicultura

| Setor                            | Problema  | Solução  | Efetividade | Custo | Aplicabilidade Vulnerabilidade | Consolidação |
|----------------------------------|---|--|-------------|-------|--------------------------------|--------------|
| Agricultura, pesca e aquicultura | Desmatamento                                      | Incentivo a cooperação entre agentes públicos e setor rural para recuperação de áreas desmatadas | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Pagamento por serviços ambientais  | ■           | ■     | ■                              | 11           |
|                                  | Turbidez, assoreamento                            | Incentivo a cooperação entre agentes públicos e setor rural para recomposição de mata ciliar     | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Programa de conservação de solo e água   | ■           | ■     | ■                              | 11           |
|                                  | Extrativismo vegetal sem manejo                   | Realização de campanhas de conscientização e educação ambiental                                  | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Incentivo a programas de plantio comunitário de mudas para troca de produção                     | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Capacitação dos agentes de fiscalização  | ■           | ■     | ■                              | 11           |
|                                  | Manejo agrícola e pecuário inapropriado           | Programa de adequação das práticas dos produtores rurais   | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Pagamento por serviços ambientais  | ■           | ■     | ■                              | 11           |
|                                  | "Ineficácia" na fiscalização da pesca/agricultura | Aumento das ações de fiscalização (aporte de equipamentos e ampliação de equipe)                 | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Criar projeto de fiscalização colaborativa com a comunidade                                      | ■           | ■     | ■                              | 13           |
|                                  |   | Capacitação para manejo sustentável da atividade pesqueira/aquicultura                           | ■           | ■     | ■                              | 11           |
|                                  | Saneamento Rural                                  | ■  | ■           | ■     | 13                             |              |
|                                  | Turismo rural e de base comunitária               | ■  | ■           | ■     | 13                             |              |





# MESAS DE DIÁLOGO - Validação das soluções propostas aos problemas identificados



## Mesas de Diálogo – Turismo e Lazer

|                 |  |  |  |  |  |  |    |
|-----------------|--|--|--|--|--|--|----|
| Turismo e Lazer | Aumento da demanda hídrica e falta de infraestrutura para a distribuição de água | Ampliação da rede de abastecimento   |  |  |  |  | 13 |
|                 |  | Programa de redução de perdas no sistema de abastecimento  |  |  |  |  |    |
|                 |  | Construção e ampliação de ETAs   |  |  |  |  | 13 |
|                 |  | Campanha para uso consciente das limitações de disponibilidade   |  |  |  |  | 13 |
|                 |  | Incentivo ao reúso da água no setor de lazer e turismo   |  |  |  |  | 12 |
|                 | Aumento de efluentes   | Ampliação da rede de coleta e tratamento de esgoto   |  |  |  |  | 11 |
|                 |  | Programa de incentivo a soluções alternativas  |  |  |  |  |    |
|                 |  | Taxa ambiental para turistas   |  |  |  |  |    |
|                 | Ocupações irregulares  | Mapeamento de áreas com ocupações ambientalmente inadequadas; identificação de áreas potenciais para novos assentamentos |  |  |  |  | 13 |
|                 |  | Estudo de alternativas tecnológicas para mitigação de impacto da ocupação de áreas inadequadas                           |  |  |  |  |    |
|                 |  | Aumento das ações de fiscalização e monitoramento nas UCs (aporte de equipamentos e ampliação de equipe)                 |  |  |  |  |    |
|                 | Crescimento urbano desordenado   | Elaboração/revisão do Plano Diretor Municipal  |  |  |  |  |    |
|                 |  | Adequação/construção de vias e acessos visando o planejamento urbano (reurbanização)                                     |  |  |  |  | 12 |
|                 | Erosão das margens e assoreamento dos rios                                       | Estudo da dinâmica hídrica dos rios com mapeamento das áreas de erosão e assoreamento / capacidade de carga              |  |  |  |  | 13 |
|                 |  | Recomposição de mata ciliar em APP   |  |  |  |  |    |





# MESAS DE DIÁLOGO - Validação das soluções propostas aos problemas identificados



## Mesas de Diálogo – Geração de energia, Indústria e mineração



|   |   |  |  |  |  |  |
|---|---|--|--|--|--|--|
| Geração de energia, indústria e mineração | Aumento populacional e aumento da demanda hídrica | Estudo aprofundado da demanda hídrica no setor industrial    |  |  |  |  |
|   |   | Estudo populacional dos impactos dos grandes empreendimentos |  |  |  |  |
|   |   | Programa de uso racional e reuso                             |  |  |  |  |
|   | Cadastro de usuários                              | Ampliação Consistência do cadastro de outergas-usuários      |  |  |  |  |
|   | Emissão de cargas poluidoras                      | Sistema de informações para controle de cargas poluidoras    |  |  |  |  |





# EVENTOS DE ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL



## Resultados dos Eventos de Articulação Institucional

| Solução  | Programas   |  |     |                            |   |  |                       |          |                  |                             |                                      |  |
|--|---|--|-----|----------------------------|---|--|-----------------------|----------|------------------|-----------------------------|--------------------------------------|--|
|  | Ordenamento do território   | Educação e conscientização para os usos rurais | PSA | Conservação de solo e água | Incentivo a cooperação entre atores estratégicos no setor rural | Garantia de suprimento hídrico para o consumo humano | Esgotamento sanitário | Drenagem | Resíduos sólidos | Gestão da água na indústria | Práticas sustentáveis para o turismo | Implementação dos instrumentos de gestão |
| <b>Iniciativas identificadas na RH-I ou que se constituem em oportunidade de atração para a região</b> |   |  |     |                            |   |  |                       |          |                  |                             |                                      |  |
| RECURSOS HÍDRICOS  | Programa Estadual de Conservação e Revitalização de Recursos Hídricos               | X  | X   | X                          | X   | X  | X                     |          |                  | X                           |                                      | X  |
|  | Programa Produtor de Água e Produtor de Água e Floresta                             | X  | X   | X                          | X   | X  | X                     |          |                  |                             |                                      |  |
|  | Programa de Consolidação do Pacto Nacional pela Gestão das Águas (Progestão)        | X  |     | X                          | X   |  | X                     | X        |                  | X                           |                                      | X  |
|  | Programa Nacional de Fortalecimento do Comitês de Bacias Hidrográficas (Procomitês) |  |     | X                          | X   | X  |                       |          |                  | X                           |                                      | X  |
|  | Programa de Desenvolvimento do Setor de Água (INTERÁGUAS)                           | X  | X   |                            | X   | X  | X                     |          |                  | X                           |                                      | X  |
|  | Programa Nacional de Águas Subterrâneas   | X  |     |                            | X   |  | X                     | X        |                  |                             |                                      | X  |
|  | Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas  | X  |     | X                          | X   |  |                       | X        | X                | X                           |                                      |  |
|  | Programa Agenda Água na Escola  |  | X   |                            |   |  |                       |          |                  |                             |                                      |  |
|  | Águas do Rio  |  |     |                            |   |  | X                     |          |                  |                             |                                      | X  |
|  | Pacto pelas Águas   | X  | X   | X                          | X   | X  | X                     | X        |                  | X                           | X                                    | X  |



# Conceitos centrais do Plano



Integração entre  
Gestão de Recursos  
Hídricos e Gestão  
Costeira



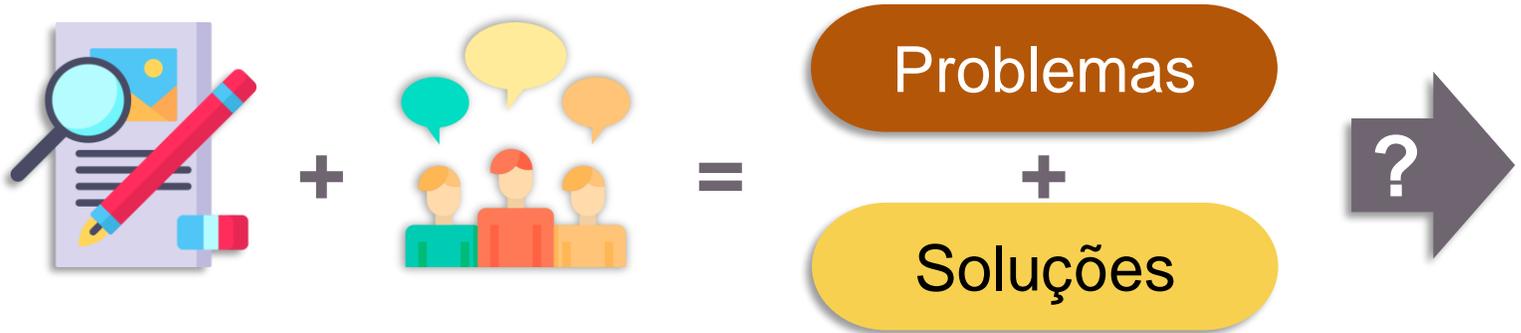
Ênfase no processo de  
mobilização social, com  
protagonismo no CBH-  
BIG



Produtos (Relatórios):  
foco na objetividade  
(enxutos e  
direcionados)



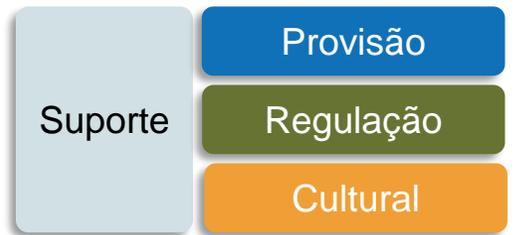
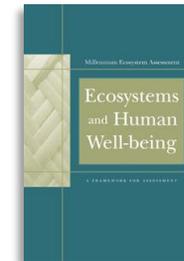
# Conceitos centrais do Plano



Integrar a gestão pela convergência de práticas

## DIAGNÓSTICO DO SETOR COSTEIRO DA BAÍA DA ILHA GRANDE

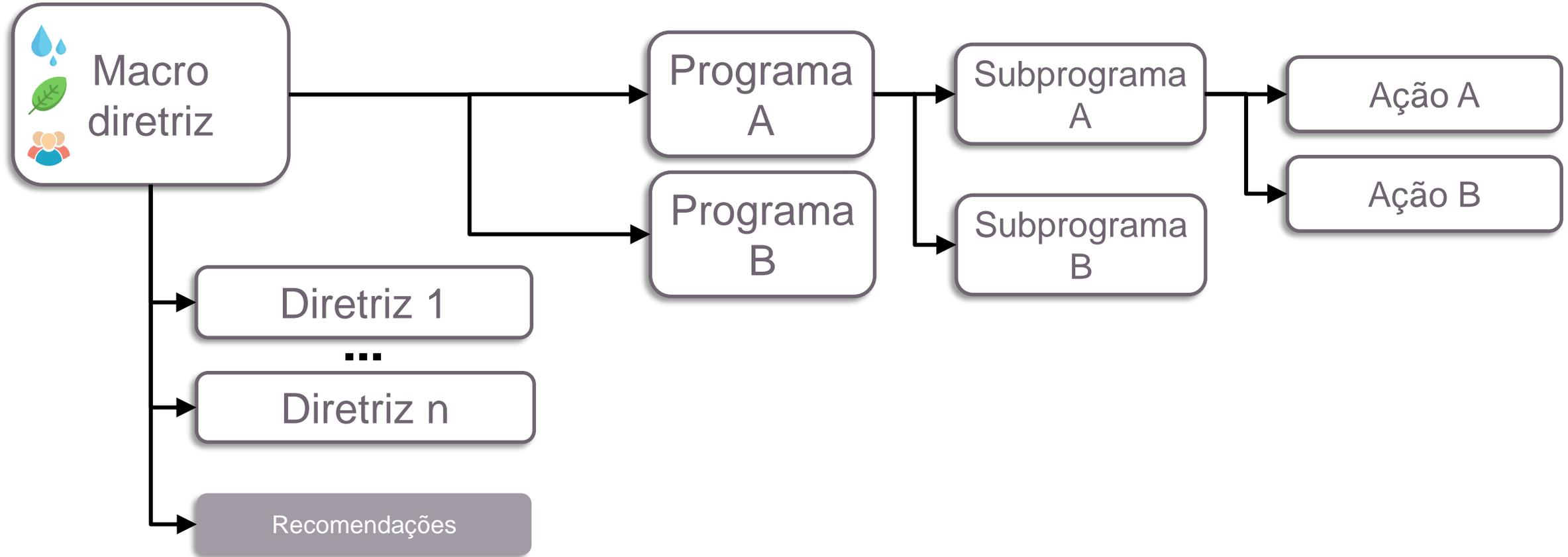
SUBSÍDIOS À ELABORAÇÃO DO ZONEAMENTO ECOLÓGICO-ECONÔMICO COSTEIRO VOLUME I





# Estrutura geral do Plano

## Macro diretrizes:





# Estrutura geral do Plano

## PROTEÇÃO DAS ÁGUAS

### Proteção das águas pelo saneamento básico

#### Programa de garantia do suprimento hídrico:

- Infraestrutura de abastecimento
- Soluções alternativas

#### Programa de esgotamento sanitário:

- Sistemas de esgotamento
- Soluções alternativas

#### Programa de drenagem

- Articulação para a mitigação de impactos
- Planejamento como resposta às necessidades de adaptação

#### Programa de resíduos sólidos:

- Resíduos sólidos

### Proteção das águas pelas atividades econômicas

#### Programa de gestão da água nas atividades econômicas:

- Gestão da água na indústria e na geração de energia
- Práticas sustentáveis para o turismo

## SUSTENTABILIDADE DAS ÁGUAS

### Ordenamento e incentivo à sustentabilidade da ocupação

#### Programa de ordenamento territorial

- Articulação com Gerenciamento Costeiro
- Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal
- Articulação com Planos de Manejo e Gestão das UCs
- Conservação e recuperação de APPs

#### Programa de conservação do solo e da água:

- Adequação das práticas dos produtores rurais
- Recuperação e preservação de áreas prioritárias

## EMPODERAMENTO, COOPERAÇÃO E GESTÃO

### Empoderamento e cooperação com a sociedade e atores estratégicos

#### Programa de educação e conscientização:

- Educação e comunicação
- Uso racional da água
- Educação e conscientização para os usos rurais

#### Programa de articulação para a gestão:

- Articulação com os órgãos gestores
- Articulação com atores estratégicos
- Captação e gestão de recursos

### Gestão das águas

#### Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão:

- Outorga
- Cobrança
- Enquadramento
- Sistema de informações
- Pagamento por serviços ambientais
- Plano de Recursos Hídricos



# LEITURA CRÍTICA DOS PROGRAMAS DO PRH-BIG



# Programas, subprogramas e ações

## Proteção das águas

### Programa de garantia do suprimento hídrico

Apresenta ações para a melhoria da infraestrutura, visando torná-la mais eficiente, e na adoção de soluções alternativas para a redução da pressão sobre os mananciais já utilizados.

#### Infraestrutura de abastecimento

Contribuir para a melhoria nos sistemas de abastecimento através da articulação institucional.

#### Soluções alternativas

Incentivar a adoção de soluções alternativas para o abastecimento na RH-I, como forma de reduzir as pressões sobre os recursos hídricos.



# Programas, subprogramas e ações

## Proteção das águas

### Programa de esgotamento sanitário

Apresenta ações para a melhoria da infraestrutura, visando reduzir a carga poluidora que chega às águas superficiais e prevenir a contaminação de recursos hídricos subterrâneos.

#### Sistemas de esgotamento

Contribuir para a melhoria nos sistemas de coleta e tratamento de esgoto através da geração de subsídios técnicos e da articulação institucional.

#### Soluções alternativas

Incentivar a adoção de soluções alternativas para o tratamento de efluentes rurais e domésticos na RH-I, como forma de aumentar os índices de tratamento e reduzir as cargas poluidoras que chegam aos corpos d'água ou contaminam as águas subterrâneas.



# Programas, subprogramas e ações

## Proteção das águas

### Programa de drenagem

Apresenta ações para a mitigação de impactos e geração de subsídios ao planejamento.

#### Articulação para a mitigação de impactos

Contribuir para a melhoria nos sistemas de prevenção e mitigação de impactos causados por eventos extremos através da articulação institucional.

#### Planejamento como resposta às necessidades de adaptação

Gerar subsídios para a articulação de ações de prevenção e mitigação de impactos causados por eventos extremos.



# Programas, subprogramas e ações

## Proteção das águas

### Programa de resíduos sólidos

Apresenta ações para mitigar e solucionar os impactos causados pela destinação inadequada dos resíduos sólidos.

### Programa de resíduos sólidos

Contribuir para a resolução dos problemas causados pela destinação inadequada dos resíduos sólidos através da geração de subsídios técnicos e da articulação institucional.



# Programas, subprogramas e ações

## Proteção das águas

### Programa de gestão da água nas atividades econômicas

Está estruturado de forma a estabelecer ações para a racionalização do uso das águas nessas atividades, ampliação do conhecimento sobre esses usos.

#### Gestão da água na indústria e na geração de energia

Criar mecanismos e práticas de aprimoramento e colaboração para a gestão dos usos das águas no setor industrial e de geração de energia, com foco em mecanismos de monitoramento e controle.

#### Práticas sustentáveis para o turismo

Incentivar o desenvolvimento do turismo sustentável, com foco na utilização racional dos recursos hídricos e na conscientização ambiental.



# Programas, subprogramas e ações



## Sustentabilidade das águas

### Programa de ordenamento territorial

Apresenta ações de articulação com planos ou políticas de gestão do território, além de abordar ações referentes as Áreas de Preservação Permanente (APP).

#### Articulação com Gerenciamento Costeiro

Articular com o Gerenciamento Costeiro as ações e formas de atuação sobre o território e as atividades econômicas.

#### Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal

Articular junto ao poder público municipal as contribuições do PRH-BIG para atualizações dos Planos Diretores Municipais, ações que influênciam nos locais e dinâmica de ocupações e urbanização de áreas.

#### Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente

Articular ações junto aos órgãos de fiscalização para a priorização de áreas estratégicas e, também, fomentar a conservação das APPs não contidas em UCs.

#### Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação

Articular junto aos órgãos gestores e as chefias diretas das Unidades de Conservação (UC) cooperação na realização de atividades de divulgação e fiscalização.



# Programas, subprogramas e ações



## Sustentabilidade das águas

Programa de conservação  
do solo e da água

Apresenta ações voltadas a atividades agrícolas visando mitigar os impactos causados pela atividade através da adoção de práticas sustentáveis e ações de recuperação e preservação de APPs.

Adequação das práticas dos produtores  
rurais

Articular e incentivar a adoção de práticas sustentáveis pelos produtores rurais.

Recuperação e preservação de áreas  
prioritárias

Orientar a recuperação de Áreas de Preservação Permanente, priorizando os locais mais críticos e com maior potencial de mitigação de impacto.



# Programas, subprogramas e ações



## Empoderamento, cooperação e gestão

### Programa de educação e conscientização

Está estruturado para instrumentalizar o CBH na comunicação das ações realizadas e para fomentar ações de promoção da educação ambiental, focada nos recursos hídricos, nas boas práticas para os usos da água e nos usos rurais.

#### Educação e comunicação

Instrumentalizar o CBH no processo de implementação do PRH-BIG e comunicação com a sociedade.

#### Uso racional da água

Fomentar a adoção de práticas para a racionalização do uso das águas e a adoção de alternativas para a redução do consumo.

#### Conscientização para os usos rurais

Conscientizar os produtores rurais, pescadores, aquicultores e maricultores, sobre práticas sustentáveis nas suas atividades.



# Programas, subprogramas e ações



## Empoderamento, cooperação e gestão

### Programa de articulação para a gestão

Apresenta ações para a criação de um ambiente de cooperação entre os órgãos gestores, os atores estratégicos e o CBH. Além disso apresenta ações para captação de recursos.

#### Articulação com os órgãos gestores

Articular junto aos órgãos gestores para a definição de competência, especialmente quanto às águas de domínialidade federal, e para a atuação coordenada em ações.

#### Articulação com atores estratégicos

Criar um ambiente de cooperação entre os atores estratégicos da BIG através do estabelecimento de canais de comunicação constantes e a realização de atividades conjuntas e coordenadas.

#### Captação e gestão de recursos

Instrumentalizar o CBH para a captação e gestão de recursos financeiros.



# Programas, subprogramas e ações



## Empoderamento, cooperação e gestão

Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão

Outorga

Instrumentalizar o CBH no processo de implementação do PRH-BIG e comunicação com a sociedade.

Sistema de informações

Criar as condições a implementação e operação de um sistema de informações para a RH-I.

Cobrança

Avaliar a efetividade do instrumento em uma região com as características da RH-I e aprimorar a aplicação desse instrumento.

Pagamento por serviços ambientais

Implementar o pagamento por serviços ambientais na RH-I.

Enquadramento

Instrumentalizar o CBH para a elaboração de um plano para a efetivação do enquadramento.

Plano de Recursos Hídricos

Instrumentalizar o CBH-BIG para a implementação do PRH-BIG.



# Detalhamento do Plano

## MACRO DIRETRIZ

Conjunto de diretrizes

Conjunto de recomendações

## PROGRAMA

Objetivo

Instituições protagonistas

## SUBPROGRAMA

Objetivo

Justificativa

Atores envolvidos

Prazo

Metas

Fontes de financiamento

Público alvo

## AÇÃO

Prazo

Iniciativas existentes

Estimativa de custos

Indicadores

Subsídios



# Contribuições dos Encontros Regionais



## Programa de Garantia do Suprimento Hídrico:

- Incluir soluções alternativas para a utilização de água da chuva, dessalinização, poços;
- Avaliar e propor alternativas para a regularização de captações para o abastecimento não adequadas aos critérios atuais;

## Programa de Esgotamento Sanitário:

- Dar ênfase à soluções alternativas em áreas rurais e pequenos povoados

## Programa de Drenagem:

- Tratar dos Planos Municipais de Drenagem;





# Contribuições dos Encontros Regionais

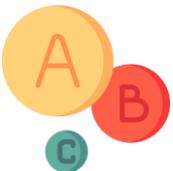


## Programa de Resíduos Sólidos:

- Tratar das embalagens de agroquímicos;
- Mencionar sobre a coleta:
  - Óleo;
  - Articulação entre o Poder Público e os demais atores da sociedade (Privados);
  - Citar os Planos Municipais de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos;

## Programa de gestão da água nas atividades econômicas:

- Indústria: Articular com Empreendedores e **Órgãos de Licenciamento**;
- Turismo:
  - Zero Descartável;
  - Impulso decorrente do reconhecimento como Patrimônio Cultural e Ambiental da Humanidade, pela UNESCO;



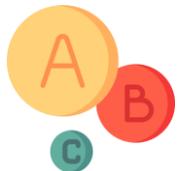


# Contribuições dos Encontros Regionais

## Programa de ordenamento territorial:



- Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal: Vias – Mencionar o controle e o acesso dos serviços de infraestrutura:
  - Pavimento: Asfalto x Pedra;
  - Respeitar margens de rios e APP;
  - Articular com Planos Municipais de Mobilidade Urbana;
- Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação:
  - Fiscalização: Especulação imobiliária convertendo áreas rurais em ocupação desordenada;
  - Fomentar a elaboração dos Planos Municipais de Mata Atlântica, a serem aprovados pelos Conselhos Municipais de Meio;
  - Turismo nas UCs: usar o termo Uso Público e não visitação;





# Contribuições dos Encontros Regionais



## Programa Conservação do Solo e Água:

- Adequação das práticas dos produtores rurais:
  - Uso de Agroquímicos (não é expressivo na região, mas é importante mencionar);
  - Ampliar o conceito de produtores rurais (pode haver uma certa formalização aqui, que restringe o acesso ao programa): incluir “sitiantes” e agricultores familiares (talvez usar a terminologia de propriedades em área rural);

## Recuperação e preservação de Áreas prioritárias:

- Estradas rurais para controle de erosão e assoreamento;
- CAR e PRA – Indica as áreas para atuação dos Produtores em APP;
- Orientação – Ações em Produção de Alimentos para “Gastromonia Criativa”;





# Contribuições dos Encontros Regionais



## Programa de Educação e Conscientização:

- Articulação com Secretarias Municipais – citar Meio Ambiente e não apenas Educação e Cultura;
- Citar campanhas do “Não jogue seu óleo pelo ralo”;



Realização:



Acompanhamento:



Execução:



Apoio:





# Hierarquização

| Programa   | Subprograma  | G   |     |     |     | U   |     |     |     | T   |     |     |     |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
|  |  | A   | M   | P   | Md  | A   | M   | P   | Md  | A   | M   | P   | Md  |
| Programa de garantia do suprimento hídrico           | Infraestrutura de abastecimento  | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
|  | Soluções alternativas  | 1.0 | 3.0 | 3.0 | 2.3 | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
| Programa de esgotamento sanitário                    | Sistemas de esgotamento  | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
|  | Soluções alternativas  | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 5.0 | 4.3 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Programa de drenagem                                 | Articulação para a mitigação de impactos                                   | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 4.3 |
|  | Planejamento como resposta às necessidades de adaptação                    | 5.0 | 3.0 | 5.0 | 4.3 | 5.0 | 3.0 | 5.0 | 4.3 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
| Programa de resíduos sólidos                         | Resíduos sólidos   | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Programa de gestão da água nas atividades econômicas | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 |
|  | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 |
| Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
|  | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
|  | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação      | 1.0 | 3.0 | 3.0 | 2.3 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | 2.3 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
|  | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Programa de conservação do solo e da água            | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | 1.0 | 3.0 | 3.0 | 2.3 | 1.0 | 3.0 | 3.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 |
|  | Recuperação e preservação de áreas prioritárias                            | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 |
| Programa de educação e conscientização               | Educação e comunicação   | 1.0 | 1.0 | 5.0 | 2.3 | 1.0 | 1.0 | 5.0 | 2.3 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
|  | Uso racional da água   | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 |
|  | Conscientização para os usos rurais  | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 1.0 | 3.0 | 1.7 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 2.3 |
| Programa de articulação para a gestão                | Articulação com os órgãos gestores   | 5.0 | 3.0 | 5.0 | 4.3 | 3.0 | 3.0 | 5.0 | 3.7 | 3.0 | 1.0 | 3.0 | 2.3 |
|  | Articulação com atores estratégicos  | 5.0 | 5.0 | 3.0 | 4.3 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 4.3 | 3.0 | 5.0 | 5.0 | 4.3 |
|  | Captação e gestão de recursos  | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão |  | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 1.0 | 5.0 | 3.7 |



# Hierarquização

Resultados consolidados dos Encontros Regionais

|                                | Programa   | Subprograma  | Priorização consolidada por média |
|--------------------------------|--|--|-----------------------------------|
| <b>Muito prioritário</b>       | Programa de esgotamento sanitário                    | Sistemas de esgotamento  | 125,00                            |
|                                | Programa de resíduos sólidos                         | Resíduos sólidos   | 125,00                            |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal | 125,00                            |
|                                |  | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | 125,00                            |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Captação e gestão de recursos  | 125,00                            |
| <b>Prioritário</b>             | Programa de esgotamento sanitário                    | Soluções alternativas  | 108,33                            |
|                                | Programa de garantia do suprimento hídrico           | Infraestrutura de abastecimento  | 93,89                             |
|                                | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão                       | 91,67                             |
|                                | Programa de conservação do solo e da água            | Recuperação e preservação de áreas prioritárias                            | 81,37                             |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Articulação com atores estratégicos  | 81,37                             |
|                                | Programa de drenagem                                 | Planejamento como resposta às necessidades de adaptação                    | 68,85                             |
| <b>Pouco prioritário</b>       | Programa de drenagem                                 | Articulação para a mitigação de impactos                                   | 39,00                             |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Articulação com os órgãos gestores   | 37,07                             |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | 33,00                             |
|                                | Programa de educação e conscientização               | Uso racional da água   | 33,00                             |
| <b>Muito pouco prioritário</b> | Programa de garantia do suprimento hídrico           | Soluções alternativas  | 25,67                             |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação      | 19,96                             |
|                                | Programa de educação e conscientização               | Educação e comunicação   | 19,96                             |
| <b>Não prioritário</b>         | Programa de educação e conscientização               | Conscientização para os usos rurais  | 6,48                              |
|                                | Programa de conservação do solo e da água            | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | 5,44                              |
|                                | Programa de gestão da água nas atividades econômicas | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | 4,63                              |
|                                |  | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | 4,63                              |



# Hierarquização

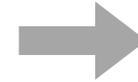
Incluindo a priorização da Profill

|                                | Programa   | Subprograma  | Priorização consolidada por média | Priorização Profill |
|--------------------------------|--|--|-----------------------------------|---------------------|
| <b>Muito prioritário</b>       | Programa de esgotamento sanitário                    | Sistemas de esgotamento  | 125,00                            | 125                 |
|                                | Programa de resíduos sólidos                         | Resíduos sólidos   | 125,00                            | 125                 |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal | 125,00                            | 125                 |
|                                |  | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | 125,00                            | 9                   |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Captação e gestão de recursos  | 125,00                            | 75                  |
| <b>Prioritário</b>             | Programa de esgotamento sanitário                    | Soluções alternativas  | 108,33                            | 75                  |
|                                | Programa de garantia do suprimento hídrico           | Infraestrutura de abastecimento  | 93,89                             | 45                  |
|                                | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão                       | 91,67                             | 45                  |
|                                | Programa de conservação do solo e da água            | Recuperação e preservação de áreas prioritárias                            | 81,37                             | 15                  |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Articulação com atores estratégicos  | 81,37                             | 125                 |
|                                | Programa de drenagem                                 | Planejamento como resposta às necessidades de adaptação                    | 68,85                             | 9                   |
| <b>Pouco prioritário</b>       | Programa de drenagem                                 | Articulação para a mitigação de impactos                                   | 39,00                             | 27                  |
|                                | Programa de articulação para a gestão                | Articulação com os órgãos gestores   | 37,07                             | 25                  |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | 33,00                             | 9                   |
|                                | Programa de educação e conscientização               | Uso racional da água   | 33,00                             | 45                  |
| <b>Muito pouco prioritário</b> | Programa de garantia do suprimento hídrico           | Soluções alternativas  | 25,67                             | 45                  |
|                                | Programa de ordenamento territorial                  | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação      | 19,96                             | 9                   |
|                                | Programa de educação e conscientização               | Educação e comunicação   | 19,96                             | 75                  |
| <b>Não prioritário</b>         | Programa de educação e conscientização               | Conscientização para os usos rurais  | 6,48                              | 9                   |
|                                | Programa de conservação do solo e da água            | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | 5,44                              | 3                   |
|                                | Programa de gestão da água nas atividades econômicas | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | 4,63                              | 3                   |
|                                |  | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | 4,63                              | 15                  |



# Próximos passo do PRH-BIG

- Detalhar os subprogramas
- Definir metas e cronograma para as ações
- Elaborar o orçamento
- Arquitetar a estratégia de implementação do Plano



RPPEI



Consulta pública



# HIERARQUIZAÇÃO DOS PROGRAMAS

Realização:

Acompanhamento:

Execução:

Apoio:



# Metodologia de Hierarquização



## Hierarquização dos programas propostos utilizando a metodologia GUT:

- Gravidade
  - *Avalia o grau de impacto que o problema pode causar*
- Urgência
  - *Avalia o quão rápido esse problema precisa ser resolvido*
- Tendência
  - *Avalia quanto o problema pode piorar se não for resolvido*

### Legenda etiquetas:

● Muito grave

● Médio

● Não grave

● Muito urgente

● Médio

● Não urgente

● Tende a piorar

● Médio

● Tende a melhorar

# MUITO OBRIGADO!



Profill Engenharia e  
Ambiente Ltda.  
Avenida Iguaçu, 451/601  
Petrópolis – Porto Alegre/RS

[profill@profill.com.br](mailto:profill@profill.com.br)  
[carlos@profill.com.br](mailto:carlos@profill.com.br)  
[sidnei.agra@profill.com.br](mailto:sidnei.agra@profill.com.br)  
[www.profill.com.br](http://www.profill.com.br)

Realização:



Acompanhamento:



Execução:



Apoio:

