

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

Realização:







Acompanhamento:



Execução:







# CONTEÚDO DA APRESENTAÇÃO

- Andamento dos trabalhos
- Relato dos eventos regionais e de pactuação
- Próximos passos

























# CRONOGRAMA DO PRH-BIG ANDAMENTO DOS TRABALHOS



Realização:



















# Desenvolvimento dos aspectos técnicos

ETAPA B
Elaboração de cenários estratégicos

ETAPA A
Diagnóstico da
situação atual

### ETAPA C

Proposição, programas, projetos e ações estratégicas

C1 Programas, Projetos e Ações

C2 Estratégias de Implementação

RPPEI - Relatório de Programas, Projetos e Ações e Estratégias de Implementação

ETAPA E

Sistema de Informações Geográficas e base de dados

### ETAPA D - Consolidação do PRH

- **D1** Análise de planos de recursos hídricos de bacias hidrográficas compartilhadas
- **D2** Análise das alternativas técnicas para articulação dos interesses dos usos compartilhados da água
- **D3** Estabelecimento de diretrizes para implementação dos instrumentos de gestão de recursos hídricos
- **D4** Integração do PRH com instrumentos de gerenciamento costeiro, planejamento e controle ambiental, urbanístico e saneamento básico
- **D5** Proposição de estrutura organizacional para implementação do gerenciamento de recursos hídricos

RPBH – Rel. de Elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica

RS - Relatório Síntese do Plano

RG - Relatório Gerencial do Plano

MOBILIZAÇÃO, COMUNICAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL



Realização:











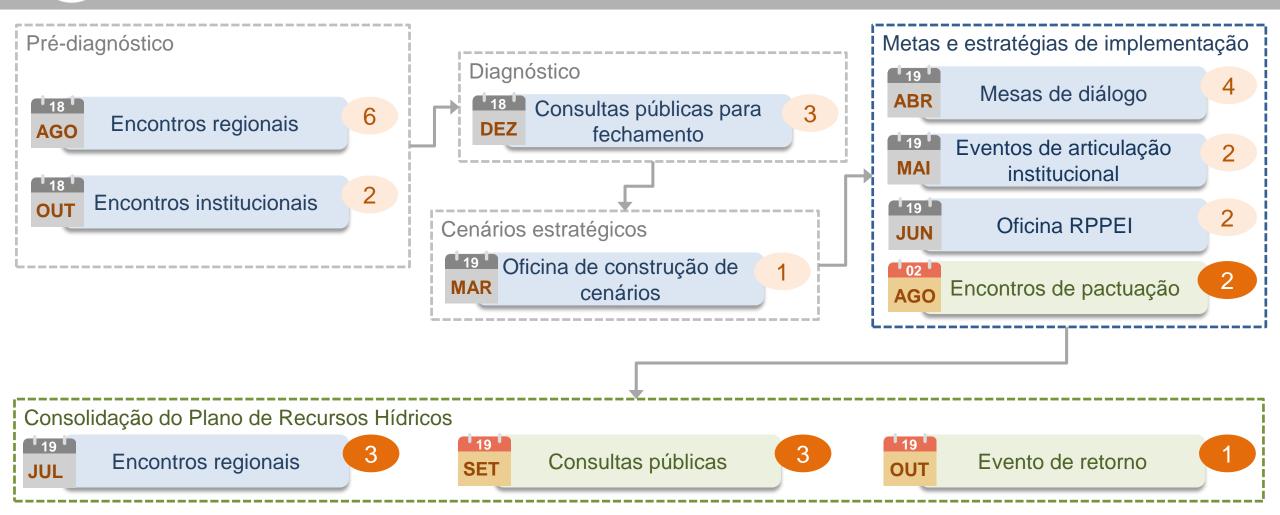
Execução:

**PROFILL** 





# Processo de participação























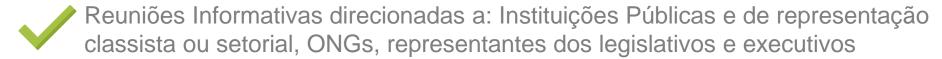
# CRONOGRAMA DO PRH-BIG: ATIVIDADES E EVENTOS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL

# **ATIVIDADES REALIZADAS:**

### **MOBILIZAÇÃO** SOCIAL









Consultas públicas para fechamento de diagnóstico



Encontros de Articulação Institucional



















## CRONOGRAMA DO PRH-BIG: ATIVIDADES E EVENTOS DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL

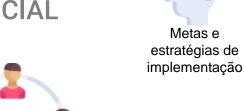
### **ATIVIDADES PROGRAMADAS:**



08 e 10/05 **\** 







Evento de Articulação Institucional (2 reuniões)

Encontro de pactuação de compromissos (2 reuniões)

01 e 02/08 **V** 

08/08



Encontros Regionais (3 reuniões)

29 e 30/07 **\** 

Consultas públicas de pré-fechamento do PRH (3 eventos)

**Set/19** 

10/10

Evento de Retorno - pós consultas públicas (1 evento)

Out/19

12/12



(consolidação)













### **PRODUTOS**



# SITUAÇÃO DOS PRODUTOS:

- ✓ PCS Plano de Comunicação Social
- ✓ PMS Programa de Mobilização Social
- ✓ RD01 Relatório de Caracterização Física e Biótica da Área de Estudo
- ✓ RD02 Relatório de Caracterização Socioeconômica
- ✓ RD03 Relatório do Mapeamento do Uso e Cobertura do Solo
- RD04 Relatório sobre os Aspectos Legais e Institucionais dos Recursos Hídricos
- ✓ RD05 Relatório sobre Políticas, Planos, Programas e Projetos Setoriais
- ✓ RD07 Relatório do Diagnóstico das Disponibilidades Hídricas
- ✓ RD08 Relatório do Diagnóstico das Demandas Hídricas
- RD09 Relatório do Balanço Hídrico (em análise pelo GTA)
- RD10 Relatório Síntese de Diagnóstico (em análise pelo INEA)
- RCE Relatório de Cenários Estratégicos (em análise pelo GTA)
- RPPEI Programas, Projetos, Ações e Estratégias de implementação (em elaboração)









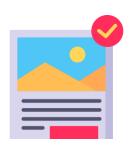








### **PRODUTOS**



# SITUAÇÃO DOS PRODUTOS:

- ✓ RAQ00 Relatórios das Análises Quali-quantitativas
- RAQ01 Relatórios das Análises Qualiquantitativas (em análise pelo Inea)
- RAQ02 Relatórios das Análises Qualiquantitativas (em análise pelo Inea)
- RAQ03 Relatórios das Análises Qualiquantitativas (em elaboração)
- RAQ04 Relatórios das Análises Qualiquantitativas
- RD06 Relatório de Análises Quali-Quantitativas (depende dos RAQs)





















### **CRONOGRAMA DOS PRODUTOS:**

RD10 - Síntese do Diagnóstico AGO/19

RPPEI - Programas, Projetos, Ações e Estratégias de implementação SET/19

RPBH - Relatório de Elaboração do Plano de Bacia Hidrográfica OUT/19

RS - Relatório Síntese do Plano NOV/19

RG - Relatório Gerencial do Plano NOV/19

### **PRODUTOS**















Apoi





# MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO SOCIAL Encontros Regionais e Encontros de Pactuação

























# 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

Gestão das águas

# 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

### Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão:

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

03 Macro-Diretrizes
05 Conjuntos de diretrizes
10 Programas
26 Subprogramas
86 Ações

PRH-BIG
PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO
HIDROGRÁFICA DA BAÍA DA II HA GRANDE

Realização:













**PROFILL** 





# **Encontros Regionais**

- Apresentação do processo de participação social e desenvolvimento técnico do PRH-BIG.
- Público: CBH e convidados.



### **Objetivo**

Visualização do programa de ações



Validação Priorização



### Dinâmica

Metodologia GUT

Gravidade **U**rgência **Tendência** 

### Hierarquização

Muito Grave

Muito **U**rgente Tende a piorar

Médio

Não Grave

Não **U**rgente Tende a melhorar

















**PROFILL** 







# **Encontros Regionais**

### Hierarquização Angra dos Reis

Data: 29/07

Nº participantes: 10



| Programa                                      | Subprograma  | 29 e 30 de julho de 2019 – Atividade de priorização   |      |   |   |  |
|---|--|---|------|---|---|--|
|   | Infraestrutura de abastecimento  | Control pain a method on administrative administrative should be a supplementation of the state                     | •    | • | • |  |
| Programa de garantia do<br>suprimento hídrico | Soluções alternativas  | CLEATING & PROCESS TO STOCKED AND ADMINISTRATION OF A PROCESS OF A PRO                    | •    |   | 0 |  |
|   | Sistemas de esgotamento  | Contribut send a medicina pos primeros as come a transcenti<br>os especia atradas de primero de acasacios democras a sia<br>astronção acadamenta.   | •    |   | • |  |
| Programa de esgotamento<br>sanitário          | Soluções alternativas  | Intermed a edição de locação abecidade para el baramento de eficación como a dispersación eficación como a dispersación de ediferencia como para el colorar de el dispersación de el dis                    | •    | • | • |  |
|   | Articulação para a mitigação de impactos                                   | Continue para a maditura con promoto pe prescribir e<br>magazino de impostra l'assentira por expentir acchemica estretto<br>pa genovação practicional   | •    | • | 0 |  |
| Programa de drenagem                          | Planejamento como resposta às necessidades de adaptação                    | Seep substitut year is entitlepted as a place on presentation of<br>subspaced in requirements on such as the entitle authorized.  |      |   | 0 |  |
| Programa de residuos sólidos                  | Residuos sólidos   | Souther the entering appropriate and expression companies of the companies                    |      | • | • |  |
| Programa de gestão da água                    | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | Che neclamento e priscas de garbantamento a columbiação<br>para a preside discusario de apues re auto republica de<br>garagão de elempto, com him em rescaluante de<br>reculado hama a cuentra.   | •    | • |   |  |
| nas atividades econômicas                     | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | Comment of Mark Conference in Section Conference and East to Additional report of the American Politica & National Conference in Confere  | •    | • | • |  |
| Programa de ordenamento<br>erritorial         | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | лични дати реселення (павет ас адле в ботек не<br>въздествое с велять и на вестения особления   |      | • | 0 |  |
|   | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal | mission parts or promise him in major of communities an influence of the communities of the community of the communities of the                    | •    |   |   |  |
|   | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação      | Allester publication professioners on a facilità direction des<br>linearies de Controvindos (LC) cacamagino ne reaccepto de<br>abestacione se sinclinguiste a facultaçõe, histories professione a<br>minimostro de la calculaçõe de la calculaçõe de la Controvindo del Controvindo de la Controvin           |      | • |   |  |
|   | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | Accurate poter anni ana Againi de Pacaccação para a<br>procesção de Areas abballigica à comber, tomente a<br>conservação das ACPs ato combas em ICO.  | •    |   | • |  |
| Programa de conservação do<br>colo e da água  | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | Articular la ficientivar a resigió de prefix en prejectivam partici-<br>ciony, bress repeit, la presente a presigión ana estudiante trataciona<br>e unha compre esta articulada especialmente a a resignação de<br>produciones de acriso de artiguados praescripas hibridos de 1941.  | •    | • |   |  |
|   | Recuperação e preservação de áreas prioritárias                            | суверат в увищентицій за Атакі за Пленетицій. Петтене то<br>рештралід за інше знак стітит в тот упалу упалучні<br>підірорій стал птрастіті рабо от очене вит підіродії<br>підіродії стал підіродії з очене вит підіродії<br>підіродії прід підіродії з очене вит підіродії<br>підіродії прід підіродії з очене вителе підіродії<br>підіродії підіродії підіродії з очене підіродії підіродії<br>підіродії підіродії підіродії з очене підіродії підіродії<br>підіродії підіродії підіродії з очене підіродії підіродії<br>підіродії підіродії підіродії підіродії підіродії підіродії<br>підіродії підіродії підіро | •    | • | 0 |  |
|   | Educação e comunicação   | contravalence of the superconces experientegloses<br>and the contravelegloses a constable   | •    |   | 0 |  |
| rograma de educação e onscientização          | Uso racional da âgua   | Finewater a subgital de préficas para la reconsideração objeto de la Reconsideração de Medical de la                    | •    | • |   |  |
| maciemização                                  | Conscientização para os usos rurais  | Commentar to problems rusin, passadose, apendires<br>mentilibras, actor positios substitutes not possulated about the position of the position o                  | . •  |   |   |  |
| rograma de articulação para a<br>estão        | Articulação com os órgãos gestores   | A fincia porte are deplina graderna pare a definição de<br>compatibleos, separativamas porto de apose de obremisto<br>benesi, e pora a altação provocada em aplias  | 1170 | 6 |   |  |
|   | Articulação com atores estratégicos  | Other any production on projecting the annual or determined and of contraction of the con                    | ide  | 0 | 9 |  |
|   | Captação e gestão de recursos  | valureridijar v CBripara u rapingār a padās da resp<br>Discussos  |      |   |   |  |
| ograma de aprimoramento dos                   | I instrumentos de gestão   |   |      |   |   |  |



Realização:

















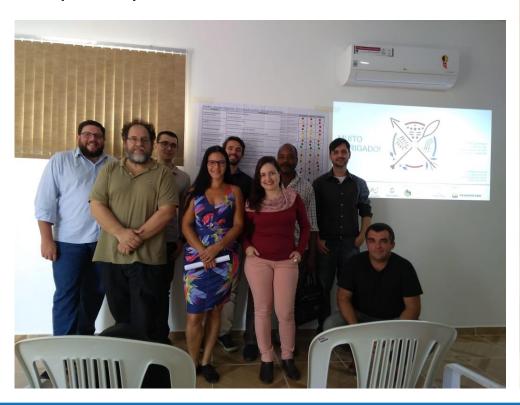


# **Encontros de Regionais**

### Hierarquização Mambucaba

Data: 30/07

Nº participantes: 9



| Programa                                  | egionais – 29 e 30 de julho de 2019 – Atividade de priorização Subprograma |   |   | Urgencia | Tendência |  |
|---|--|---|---|----------|-----------|--|
|   | Infraestrutura de abastecimento  | Contribut para a marketik ing paparasi da alkananawan<br>akwaka da artinologiko tradhusungi   |   |          | •         |  |
| rograma de garantia do                    | Soluções alternativas  | Transitive a adoptio de pringões alternativas pura o<br>advantecemento na 70 °C como torres de industr as president<br>autire sa recurran Full Cost.  | 8   |          | •         |  |
|   | Sistemas de esgotamento  | Constitut para a marrilla con palarina; de como a findamento<br>de algorio previno do policido de colocidos Morrico a Ma<br>articulação traficcional  | •   | •        | 0         |  |
| rograma de esgotamento<br>anitário        | Soluções alternativas  | Incentions a splingful on adoption alternatives pero in transcension and efficiency course or infendiously of STAC course formation approaches to this period and control of the course             | •   | 9        |           |  |
|   | Articulação para a mitigação de impactos                                   | Contitue para a memoria ina asternas de prevenção e<br>entrepodo de importor technica por enertia formamo esterno<br>de articuloção entitucidad.  | 0   | 9        |           |  |
| rograma de drenagem                       | Planejamento como resposta ás necessidades de adaptação                    | пербобую пре выдотния стронора бол эк изита вырачата<br>(регам этрэтора боль в видотнобую съ эксперация) в  |   |          |           |  |
| rograma de residuos sólidos               | Residuos sólidos   | Соловной рата в технорів пісь робойнаю перимейна раба<br>вівнільную поконуннію для технорів місяки атеріа на<br>ратубе до проводом відника на да атеріа повідськами<br>відниціво до проводу відні на піськую піськового<br>піськов  | 0   |          |           |  |
| Programa de gestão da água                | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | Chair messorement e préférate de enveronnement e combinações<br>para e producidos como destaganas no senor indicatina de las<br>parações de envergas costo dom em maiorimentos de<br>montenerandos e condrada.  |   |          |           |  |
| nas atividades econômicas                 | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | Franchise o deservoir especia de Sursona acelevita es, puer Soci<br>na pública reconer das traumas franchise e na<br>procurente aglia acelestad.  |   |          |           |  |
| Programa de ordenamento<br>territorial    | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | Ampular cum o Germon escundo Costerio se aglias a forman se<br>abuquito acomo o fermicinto e as pibulladas excedimines  | -   |          |           |  |
|   | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal | Actuality (unit) as privile galaxis; municipal as protectionable do<br>(1904-200) para attentive plass also Plastica Cordenius & Schreiburia<br>(pilos que el Prillationa i and de la esta el disalectica do conspecções a<br>uniteridação de árreso.   |   |          |           |  |
|   | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação      | Articular junto para Criptina protectora e ao praétivo coverso des<br>Unicipales de Commenção (CC) compresição se visionação de<br>estratamente de plantingo do Presidenção Encarpado tendede a<br>compresión entre os Presidos de Mando dos UCLS e o Principales.  |   |          |           |  |
|   | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | Articles Aphas (articles and organization in committee in committee of articles (articles and articles) are committee in committee days (articles) are in Ca  |   |          |           |  |
|   | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | poducered forms. Incl. and a programme or a simplicity of<br>some making and a supposition agreement as a simplicity of   |   |          |           |  |
| Programa de conservação do solo e da água | Recuperação e preservação de áreas prioritárias                            | Orando a recurrenção de Assa de Frence - Al Frence - Al Frence de Compoquendo de cinida medica a com responsación de métagada coa responsación por traversos historios a recurrenção desas a recurrenção desas a recurrenção desas a traversos frences que de constituir a recurrenção desas a traversos frences que de constituir a recurrenção desas a traversos de constituir de constituir de recurrenção de constituir de constituir de recurrenção de constituir de consti            |   |          |           |  |
|   | Educação e comunicação   | Indicate the Control of the Spirite State of the Spirite Spirite State of the Spirite Spir            |   |          |           |  |
| Programa de educação e                    | Uso racional da água   | Furnamer a adopto on prilitari para e restructivo de co-<br>de águno e e adopto de alternatura para e miscido de<br>contamio.   |   |          | -         |  |
| conscientização                           | Conscientização para os usos rurais  | Commentario de produceses novels, precisiones, applications<br>reproduces, activo produces audistrations, con local established<br>Adhabat paris and implies personal park is swifting file as  |   |          |           |  |
|   | Articulação com os órgãos gestores   | Adhater perio anni direglio generato perio è puntiglio di<br>compatinoni, ammonimi provinci di dipute di Communi-<br>landori, è pine a simulgio simino di Aglante di Communi-<br>landori e presenta di Communicationi di Communi-<br>da RGI ultimori di Produccioni di Communicationi di Communicatio |   |          |           |  |
| Programa de articulação para a            | Articulação com atores estratégicos  | parties the 4.1 making by the place the committee 4 committee the Committee to Compare t            |   |          |           |  |
| gestão                                    | Captação e gestão de recursos  | Barton - Cont   | 0   |          |           |  |
| Programa de aprimoramento do              | ne instrumentos de gestão  |   | - Contract of the Contract of |          |           |  |



Realização:





















# **Encontros de Regionais**

### Hierarquização Paraty

Data: 30/07

Nº participantes: 16



| Programa<br>Programa de garantia do<br>uprimento hidrico  | Infraestrutura de abastecimento  | Current serie a restricte ner sederate de dilacticament<br>grande de arterdajat materialiste   | 9 |   |   |
|---|--|--|---|---|---|
|   | THE RESERVE THE PROPERTY OF TH | THE CONTRACT OF THE PARTY OF TH   |   |   |   |
|   | Soluções alternativas  | mandor a saturio se suicides aformates para si<br>electronomi se (IN), porte forme de rechair de presentes<br>autre de recursor relessos   |   | • |   |
|   | Sistemas de esgotamento  | Constitut para a markeria seu assensa os senies a impartente<br>de agent abordo de paração de autoritos farentes e 30<br>ana agent abordo de 2000.   | • | • |   |
| ograma de esgotamento<br>nitário  | Soluções alternativas  | Countries is activate of acciption orderinations pain to produce the deduction from 4 domestics to RFMs, cased forms the following the following the following the following the resolution of a resolution of countries and countries are supported to compare the following the followin   |   | • |   |
| anno de deservicio  | Articulação para a mitigação de impactos   | Commission during a restricte stat consecutor chi provincipili di<br>coligorità con inquistrati consistitati dall'assentino estimbili di<br>da granzia di ristitica in el<br>da granzia di ristitica in el   |   |   | • |
| ograma de drenagem  | Planejamento como resposta às necessidades de adaptação  |  | • | • | • |
| ograma de residuos sólidos  | Residuos sólidos   | Carrollar para a reministra con prochemos reministra para menangga menangga para sacalar sac   | • |   |   |
| grama de gestão da água   | Gestão da água na indústria e na geração de energia  | Chier rescuentere e prélènes de aprécurativante e présédénte pareir a profés des acres des àppeares serie évaluaires é de pargole par la valga, com facts entyras propéses de la valgant   | 0 |   |   |
| atividades econômicas   | Práticas sustentáveis para o turismo   | manuface a charge-solven-solve, do function automotives committees<br>no officioles resources done recurred historica in the<br>manufacturing All antiferrant  |   | 0 | • |
|   | Articulação com Gerenciamento Costeiro   | Attouble zons o Gurantiamento Covarro sa appeara formabile<br>alcapite soine a laminino e ac arbitalista arbitalista.  | • | • | • |
| grama de ordenamento  | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal   | membri Anni an junke julikini mumi kari ke membri siylem de<br>1994-15 juan seluktupike dia Pienna Jaméner Makelpan<br>apike gala Affansa nari basa 4 dinkalan de caulajóks e<br>atkemptek an áreas  | • | • | • |
| torial  | Articulação com Planos de Manejo e Gestão das Unidades de Conservação  | Article (vet) em orgina pestinar e as chefus preter sao<br>immodes le Caralin Agèt (AC) coppinação da realização de<br>electarios as discussão e forminação la transitionada acidas a<br>efectarios as discussãos de Remos des DOS e a CETA da DEFENDIA  |   | 0 |   |
| - 5   | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente   | Administração para uma suplica de financiação para a<br>principale de Amoi establigades a Certaira, financiar a<br>principale des APVS ella partidade en USA<br>principale de APVS ella partidade en USA<br>principale en USA<br>pr | • |   |   |
| rema de conservação do  | Adequação das práticas dos produtores rurais   | Attendre o overheigt is sottoffel all professo automobilens patter erstanden som in herstellt a polityright der meditablikhöldens, is mediterstelltatisk higheren, is mediterstelltatisk ering oblighten application is a strategisk der ott betreet oblighten and application of a strategisk der ott betreet oblighten and a strategisk der ott betreet oblighten and application and application and application of the strategisk der ott betreet oblighten and application and application and applications are strategisk der otto and applications and applications are strategisk der otto and applications and applications are strategisk der otto and application   | 0 |   |   |
| e da água   | Recuperação e preservação de áreas prioritárias  | Creeter a rempetaçõe de Assas de Preservação represente<br>professor na recom rese critora a love reser desenha de<br>retación de securito a como contrato a com reser desenha de  | 0 | 6 |   |
|   | Educação e comunicação   | редилення одна изводи в подверой однам втем.  Однатичност с Свето редилення до подверой од подверой о  |   |   |   |
| THE REAL PROPERTY OF THE PARTY | Uso racional da água   | Forwards a subspike de prédicas para e restalación places de para e a subspike de ademanda para e elefopia de como como como como como como como com   |   |   |   |
| a/tak. and - sinder   | Conscientização para os usos rurais  | Commission of productive area, percentives, squeezhous e restrictions, actes products assectaves may also electrate  |   |   |   |
| A   | articulação com os órgãos gestores   | Attacher post or or price persons para a systemic na   | - | - | 9 |
| ima de articulação para a   | ficulação com atores estratégicos  transferences de companya en companya de co |  |   |   | - |
| C   | aptação e gestão de recursos   | constitution of the part of contracts of the contracts of the contract of the  | 0 |   |   |
| ama de aprimoramento dos ins  | Strumontes de weekt  | Managera and American Section 14 Memory 14   |   |   |   |



Realização:











Execução:

Apoid







| Ducamen  | Subprograma A  |     | G   |     |     |     | · · | U   |     | Т   |     |     |     |
|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Programa   |  |     | М   | Р   | Md  | Α   | М   | Р   | Md  | Α   | М   | Р   | Md  |
| Dragrama de garantia de auprimente hídrica           | 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 |
| Programa de garantia do suprimento hídrico           | 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 |
| Drograma do ocastamento canitário                    | 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 |
| Programa de esgotamento sanitário                    | 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 |
| Drograma de dronagem                                 | 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 |
| Programa de drenagem                                 | 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 |
| Drograma de gestão de água pos etividades conâmicos  | 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 |
| Programa de gestão da água nas atividades econômicas | 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 |
|  | 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 |
| Programa de ordenamento territorial                  | 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 |
| Programa de ordenamento temtorial                    | 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 |
| Programa de conservação do solo e da agua            | 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 |
|  | 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 |
| Programa de educação e conscientização               | 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 |
|  | 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 |
| Programa de articulação para a gestão                | 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 |























# Encontros de Regionais - Prorização consolidada

|                         | Programa  | Subprograma  | Priorização consolidada por média |
|-------------------------|---|--|-----------------------------------|
|                         | Programa de esgotamento sanitário                     | Sistemas de esgotamento  | 125,00                            |
|                         | Programa de resíduos sólidos                          | Resíduos sólidos   | 125,00                            |
| Muito prioritário Art   |   | Articulação com Planos Diretores Municipais e Gestão Territorial Municipal |                                   |
|                         | Programa de ordenamento territorial                   | Conservação e recuperação de Áreas de Preservação Permanente               | 125,00                            |
|                         | Programa de articulação para a gestão                 | Captação e gestão de recursos  | 125,00                            |
|                         | Programa de esgotamento sanitário                     | Soluções alternativas  | 108,33                            |
|                         | Programa de garantia do suprimento hídrico            | Infraestrutura de abastecimento  | 93,89                             |
| Dujavitávia             | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão  | Programa de aprimoramento dos instrumentos de gestão                       | 91,67                             |
| Prioritário             | 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                             |
|                         | Programa de drenagem                                  | Articulação para a mitigação de impactos                                   | 39,00                             |
| Pouco prioritário       | Programa de articulação para a gestão                 | Articulação com os órgãos gestores   | 37,07                             |
| i ouco prioritario      | Programa de ordenamento territorial                   | Articulação com Gerenciamento Costeiro                                     | 33,00                             |
|                         | Programa de educação e conscientização                | Uso racional da água   | 33,00                             |
|                         | Programa de garantia do suprimento hídrico            | Soluções alternativas  | 25,67                             |
| Muito pouco prioritário | 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                             |
|                         | Programa de educação e conscientização                | Conscientização para os usos rurais  | 6,48                              |
| Não prioritário         | Programa de conservação do solo e da água             | Adequação das práticas dos produtores rurais                               | 5,44                              |
| Nao prioritario         | Programa de gestão da água nas atividades econômicas  | Gestão da água na indústria e na geração de energia                        | 4,63                              |
|                         | r rograma de gestao da agua nas atividades economicas | Práticas sustentáveis para o turismo                                       | 4,63                              |



Realização

















# Encontros de Regionais - Prorização

- Definição final das Prioridades: Hierarquização
  - Plenário do CBH-BIG
    - Repetir a dinâmica da Matriz GUT: definir data da Plenária
    - Os resultados dos eventos regionais servirão de subsídios para a decisão do CBH
    - Poderão ser gerados cenários com resultados da PROFILL e INEA



















- Apresentação do processo de participação social e desenvolvimento técnico do PRH-BIG.
- Público: GTA e convidados.

### **Objetivo**

Proposição de acordos e arranjos institucionais para evitar sobreposições e ao mesmo tempo otimizar os esforços para ação prática.



Atividades de pactuação com base na matriz de interfaces institucionais e na dinâmica definida coletivamente.











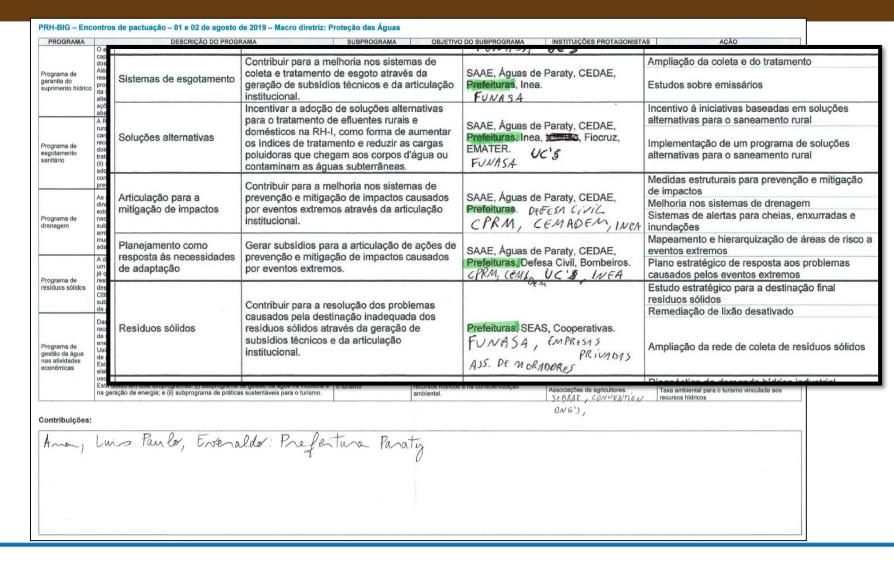






### **DINÂMICA**

Apontamento das instituições protagonistas e complementações





Realização:











Execução:









**PARATY** 

Data: 01/08

Nº participantes: 16

Dinâmica em Grupos:

**Prefeitura** 

Sociedade

**SEAPPA, FIPERJ, EMATER** 



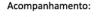


Realização:











Apo



Execução:





ANGRA DOS REIS

Data: 02/08

Nº participantes: 15

Dinâmica: **Grupo único** 







Realização:











ução:







# RESULTADOS RD09 - BALANÇO HÍDRICO













Execução:







# RD09 – BALANÇO HÍDRICO

### **Ferramenta WARM-GIS Tools**

Base hidrográfica pré-definida

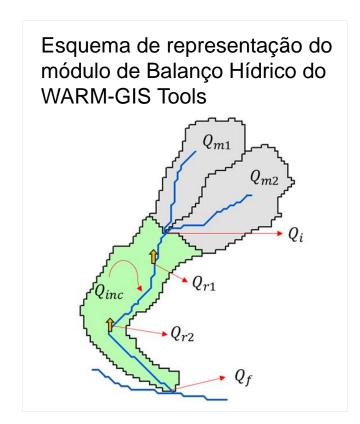


Simulação quali-quantitativa e verificação dos impactos dos usos sobre a disponibilidade e a qualidade da água.



Inserção de dados:

- disponibilidade hídrica
- usos de água (retiradas, lançamentos de efluentes e reservatórios)





Realização:













**PROFILL** 

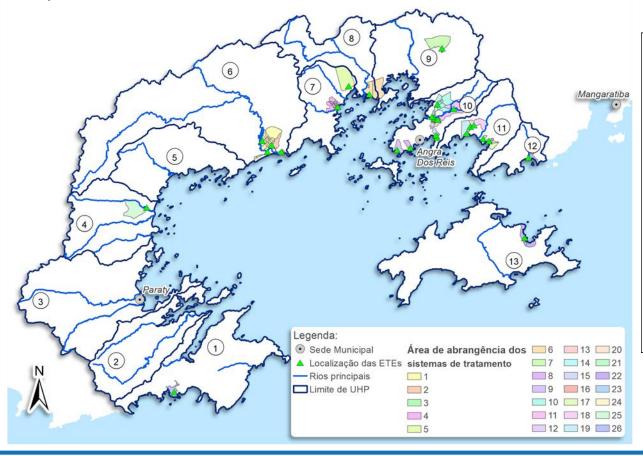




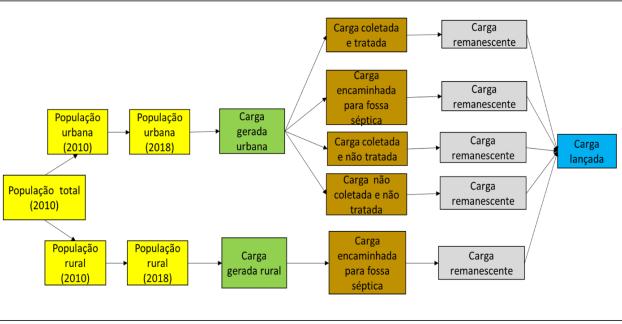


# RD09 – BALANÇO HÍDRICO

Sistemas de tratamento de esgoto identificados na RH-I e suas respectivas áreas de atendimento



Etapas de cálculo das estimativas de carga gerada e lançada



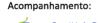


Realização:









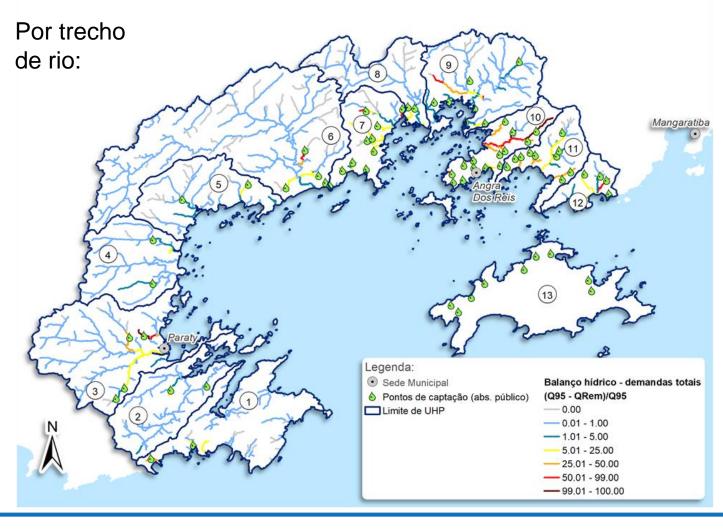








# RD09 – BALANÇO HÍDRICO quantitativo



Índice que relaciona a quantidade de água disponível x quantidade de água remanescente  $(Q_f)$  em cada trecho de rio.

| Legenda | ICH           | Definição                   |
|---------|---------------|-----------------------------|
|         | 0,0%          | comprometimento nulo        |
|         | 0,1% - 1,0%   | comprometimento muito baixo |
|         | 1,1% - 5,0%   | comprometimento baixo       |
|         | 5,1% - 25,0%  | comprometimento médio       |
|         | 25,1% - 50,0% | comprometimento preocupante |
|         | 50,1% - 99,0% | comprometimento crítico     |
|         | 99,1% - 100%  | comprometimento total       |

Maior comprometimento: UHP do Rio do Meio (Japuíba) UHP do Rio Perequê-Açú



Realização











Execução:

**PROFILL** 

Apoi



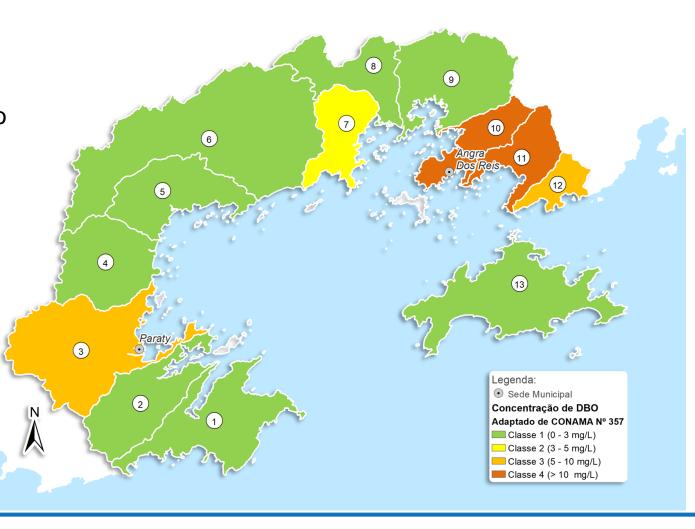


# RD09 - BALANÇO HÍDRICO qualitativo

### Valores de referência:

Resolução CONAMA Nº 357/05 Valores máximos para Classes de Enquadramento

| Classe | Limite de DBO (mg/L) |
|--------|----------------------|
| 1      | 3                    |
| 2      | 5                    |
| 3      | 10                   |
| 4      | -                    |















Execução:

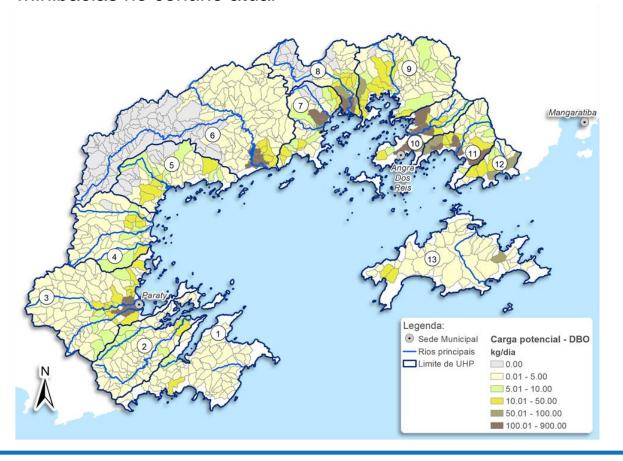
**PROFILL** 



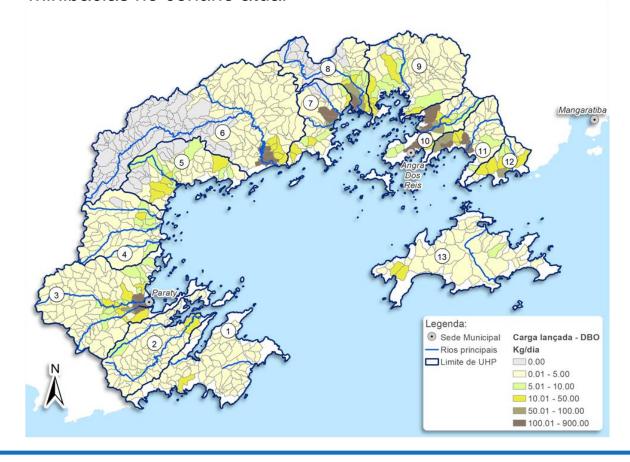


# RD09 – BALANÇO HÍDRICO qualitativo

Distribuição da **carga potencial** de matéria orgânica nas minibacias no cenário atual



Distribuição da **carga lançada** de matéria orgânica nas minibacias no cenário atual





Realização:

















# MUITO OBRIGADO!



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

> profill@profill.com.br carlos@profill.com.br sidnei.agra@profill.com.br www.profill.com.br

Realização:







Acompanhamento:



Execução:



