



PRH-BIG

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

BD

BASE DE DADOS

MARÇO - 2020

Rio Mambucaba,
Parque Mambucaba,
divisa dos municípios
Angra dos Reis e Paraty - RJ

Apoio:



Acompanhamento:



Execução:



Realização:





APRESENTAÇÃO

O presente documento consiste na descrição da base de dados, que está sendo entregue em formato *ESRI Geodatabase*, compilada durante a elaboração do PLANO DE RECURSOS HÍDRICOS DA REGIÃO HIDROGRÁFICA DA BAÍA DA ILHA GRANDE (PRH-BIG), pertencente à Região Hidrográfica I do Estado do Rio de Janeiro.

Os dados listados no presente documento correspondem aos dados e informações georreferenciadas que foram coletados, gerados e utilizados na elaboração dos relatórios do PRH-BIG. Esse conjunto, consolidado conforme descrito neste documento, forma a Base de Dados do PRH-BIG.

Março de 2020



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. BANCO DE DADOS ESPACIAIS	5
3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DADOS	21
4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	25

LISTA DE FIGURAS

Figura 2.1 – Arquivos e pastas contidos da Base de Dados do Plano.	5
Figura 2.2 – Pastas contidas nos diretórios MXD e figuras.	6
Figura 2.3–Representação da organização da Base de Dados do Plano.	7

LISTA DE QUADROS

Quadro 2.1 – Metadados do Banco de Dados do Plano: dados em formato vetorial.	9
Quadro 2.2 - Metadados do Banco de Dados do Plano: dados em formato matricial.	20
Quadro 3.1 - Considerações sobre temas particulares.	21



1. INTRODUÇÃO

A construção de uma base de dados para a utilização, elaboração e implementação de estudos e projetos de gestão territorial e gestão de recursos naturais é, em geral, tarefa bastante dispendiosa que demanda longo período de pesquisas, compilação e sistematização da informação. Esse esforço é mitigado e torna-se mais eficiente quando do compartilhamento de informações entre estudos sobre uma mesma área, que é também parte significativa para a integração dos resultados. Contudo, a integração de bases espaciais exige a avaliação de toda a informação adquirida para que essa, inserida na base de dados, possa ser amplamente utilizada. A avaliação crítica de dados secundários foi apresentada inicialmente no Relatório de Descrição da Base de Dados (RBD) entregue no início do processo de elaboração do PRH-BIG, propiciando conhecimento sobre os dados disponíveis naquele momento do Plano.

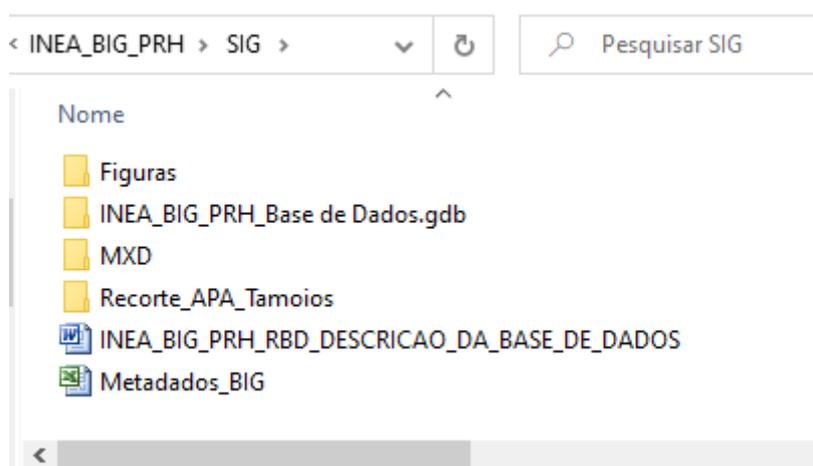
Este relatório tem como objetivo acompanhar a entrega da base de dados desenvolvida durante a elaboração do Plano, ou seja, apresenta a totalidade da base de dados construída a partir das informações existentes, apresentando a descrição dos procedimentos adotados durante a coleta e padronização das bases cartográficas, que culminaram nos arquivos vetoriais e matriciais, componentes do banco de dados, do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (PRH-BIG).



2. BANCO DE DADOS ESPACIAIS

O banco de dados foi desenvolvido com a utilização da plataforma ESRI ArcGIS, composto por uma série de informações, que são sistematizadas em conformidade com o que é apresentado no Manual de Especificação dos Dados Espaciais do Inea (INEA, 2017). O banco de dados foi desenvolvido para o Plano em formato ESRI *File Geodatabase* (GDB), no qual estão inseridos dados vetoriais e matriciais.

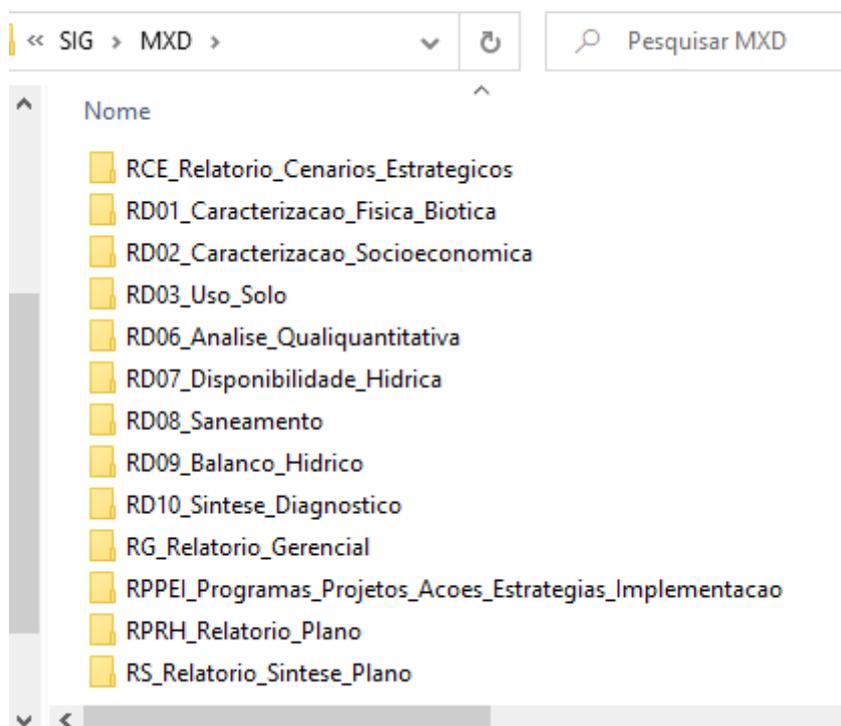
Além das bases geradas durante a elaboração do Plano, estão sendo entregues nesta etapa o presente relatório que contém a descrição da Base de Dados, uma tabela com os metadados dos arquivos contidos na base propriamente dita (gdb), os projetos contendo as simbologias dos mapas elaborados para cada relatório, uma pasta com as figuras exportadas nos formatos .png e .pdf e o recorte utilizado no diagnóstico da APA Tamoios (Figura 2.1).



Fonte: elaboração própria.

Figura 2.1 – Arquivos e pastas contidos da Base de Dados do Plano.

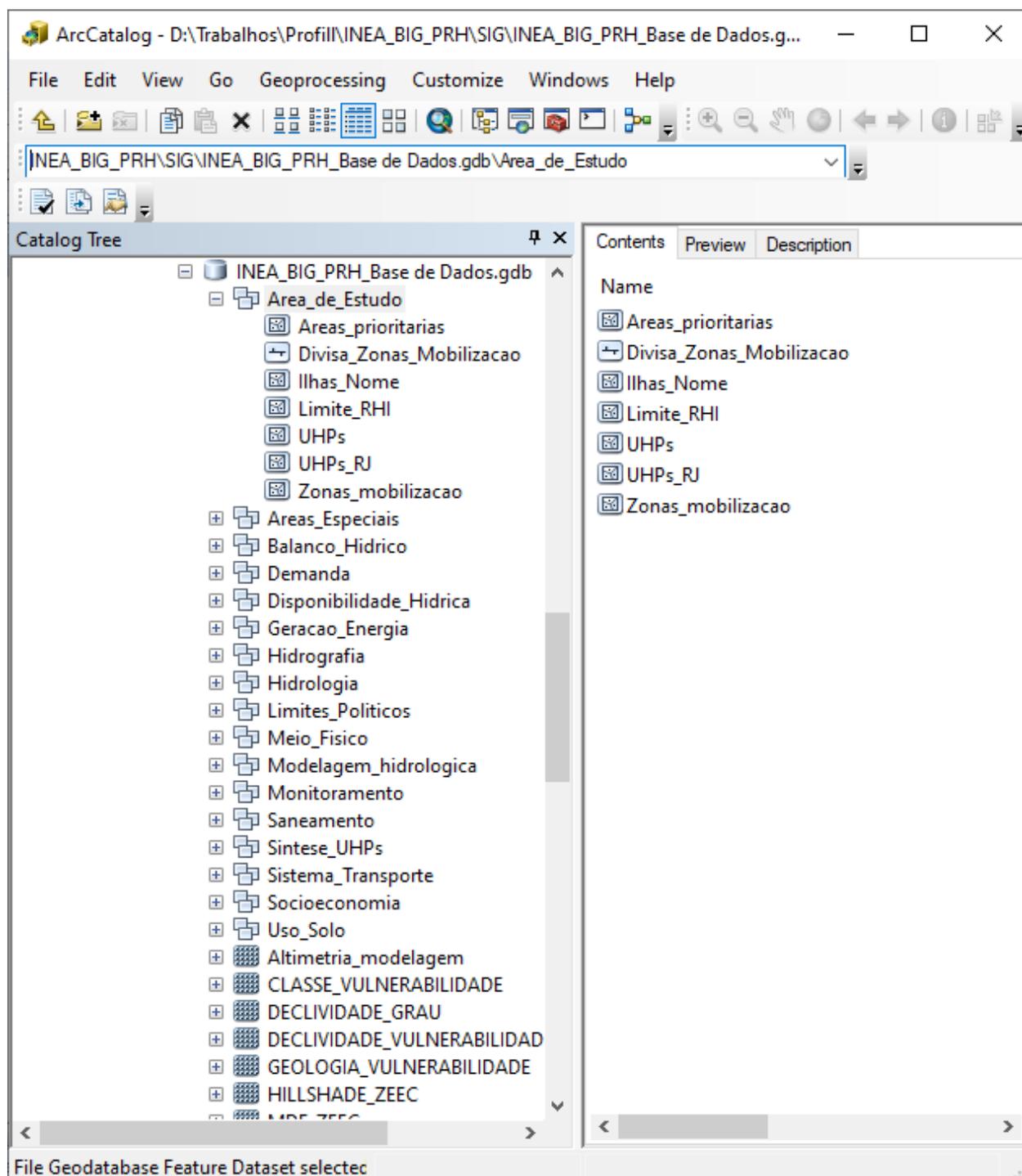
As pastas contendo os projetos (MXD) e as figuras são compostas por pastas referentes aos relatórios elaborados durante o plano, nas quais estão contidas todas as figuras e mapas apresentados no referido relatório (Figura 2.2).



Fonte: elaboração própria.

Figura 2.2 – Pastas contidas nos diretórios MXD e figuras.

A organização das informações no formato GDB foi realizada através da utilização de conjuntos de dados (*FeatureDatasets*) nos quais os dados são divididos por tema, evitando a duplicação da informação, que seria inevitável na organização por produto (relatórios). Os temas objetos de cada coleção foram definidos ao longo do diagnóstico, buscando o equilíbrio entre número de coleções e número de camadas de feição por coleção, bem como a similaridade de informações por temática (Figura 2.3). Tanto o GDB, quanto as coleções e as feições possuem os metadados produzidos conforme indica a normatização de padrões de dados geoespaciais do Inea (Inea, 2017).



Fonte: elaboração própria.

Figura 2.3—Representação da organização da Base de Dados do Plano.

O Quadro 2.1 apresenta a relação de dados vetoriais contidos das coleções, também apresentadas. Já o Quadro 2.2 apresenta os dados matriciais, que estão contidos no mesmo banco de dados.

Quanto ao referencial espacial, utilizou-se o Datum SIRGAS2000, como indica o termo de referência e a normatização nacional. Optou-se pela utilização do sistema projetado para o



estudo, em vista da posição geográfica da área, que se está entre o meridiano central do fuso e o meridiano de fator de escala (k) igual a 1, para o fuso 23S do sistema de projeção Universal Transversa de Mercator (UTM), e também pela facilidade na comunicação das dimensões quando apresentadas em sistema métrico, fator relevante para uma área 'pequena' e com disponibilidade de cartografia de maior detalhe (1:25.000). Assim, todas as feições, que originalmente não tenham sido adquiridas em sistema UTM, tiveram seus sistemas de projeção e coordenadas convertidos para UTM, 23S.



Quadro 2.1 – Metadados do Banco de Dados do Plano: dados em formato vetorial.

Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Area_de_Estudo Este grupo de arquivos contém os limites e as subdivisões da área de estudo, conforme as fontes e recortes discriminados ao lado	Limite_RHI	Arquivo contendo o limite da RHI, o qual abrange tanto a faixa terrestre quanto a marítima. Corresponde ao arquivo "Abrangência da RH-I" da base de dados do ZEEC	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	1:50.000	Arquivo original
	UHPs_RJ	Divisão da RHI em Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), cuja subdivisão tem por finalidade a estruturação do diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos, principalmente para aspectos hidrológicos	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de: - Abrangência da RH-I na escala 1:50.0000 (INEA/DISEQ/GETIG, 2015); - Modelo Digital de Terreno Hidrologicamente Consistido, com tamanho de célula de 10 m (INEA/DISEQ/GETIG, 2015); - Hidrografia, proveniente da Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro na Escala 1:25.000, desenvolvida no âmbito do Projeto RJ25, disponibilizada pelo IBGE (IBGE, 2016); - Curvas de nível, proveniente da Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro na Escala 1:25.000, com equidistância de 10 m, desenvolvida no âmbito do Projeto RJ25, disponibilizada pelo IBGE (IBGE, 2016)	2017	1:50.000	Subdivisão do Limite da RHI (INEA, 2015) em Unidades de Planejamento, feito com base em dados de hidrografia, curvas de nível e modelo de terreno da RHI. Agrupamento das ilhas em uma única unidade. Foram criadas apenas divisões internas ou agrupamentos, ou seja, o limite externo da RHI, tanto no divisor de águas, quanto na divisa entre as porções terrestre e marítima disponibilizado pela base do ZEEC não foi alterado
	Porcao_Paulista_bacia	Áreas de contribuição de cursos d'água da RHI localizadas no Estado de São Paulo	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de: - Modelo digital de elevação SRTM v.3, com tamanho de pixel de ~30 m, disponibilizado por USGS (United States Geological Survey) (USGS, 2017); - Rede hidrográfica disponibilizada pela Cetesb na escala 1:50.0000, em formato vetorial (CETESB, 2017).	2017	1:50.000	Delimitação da porção paulista, com base em SRTM e hidrografia, e posterior divisão conforme as UHPs já delimitadas da RHI
	UHPs	Divisão da RHI e das áreas de contribuição da RHI localizadas em em território paulista em Unidades Hidrológicas de Planejamento (UHPs), cuja subdivisão tem por finalidade a estruturação do diagnóstico do Plano de Recursos Hídricos, principalmente para aspectos hidrológicos	União dos arquivos UHPs_RJ e Porcao_Paulista_bacia	2017	1:50.000	União das áreas de contribuição paulista com as UHPs da RHI
	Ilhas_Nome	Ilhas localizadas na RHI com informação sobre nomenclatura	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	1:50.000	Filtro conforme o campo delimitação física da área = ilha e criação de novo arquivo, sem edição vetorial
	Divisa_Zonas_Mobilizacao	Linhas contendo a divisa entre as zonas de mobilização, delimitadas para facilitar o processo de organização e descentralizar as atividades, facilitando o acesso das pessoas aos eventos participativos do Programa de Mobilização Social do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (PRH-BIG)	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	1:50.000	Linhas geradas a partir do polígono de zonas de mobilização e estendidas para além do limite da RHI
	Areas_prioritarias	Áreas prioritárias para a execução de ações do PRH-BIG definidas a partir dos dados coletados durante a elaboração do Plano e da participação social que acompanhou a elaboração do PRH	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2020	-	Delimitadas a partir do modelo digital de elevação (ALOS PALSAR), utilizando o pacote de pré-processamento de dados do MGB, IPH Hydrotools (Siqueira et al, 2016).
	Zonas_mobilizacao	Área das zonas de mobilização, delimitadas para facilitar o processo de organização e descentralizar as atividades, facilitando o acesso das pessoas aos eventos participativos do Programa de Mobilização Social do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande (PRH-BIG)	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	1:50.000	Visando facilitar o processo de organização e descentralizar as atividades, facilitando o acesso das pessoas aos eventos participativos, propôs-se a divisão da RH-I em sete zonas de mobilização. O principal critério para definição das zonas de participação foram as densidades de ocupação humana e a condição de maior ou menor área rural. Essa delimitação se deu através do agrupamento da base de UHPs localizadas na RHI
Areas_Especiais Áreas destinadas à preservação ambiental	APP_Declividade_INEA	Áreas de preservação permanente de topo de morro conforme determinação da Lei 12.651/2012	INEA - recebido por meio digital em fevereiro de 2018	2018	1:25.000	Arquivo original continha as APPs de declividade de todo o estado do Rio de Janeiro, o qual foi recortado com base no limite da RHI
	App_Hidrografia	Áreas de preservação permanente de cursos d'água, barragens ou nascentes, conforme determinação da Lei 12.651/2012	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de: - Cursos d'água: hidrografia da base BC25_RJ, do IBGE - Nascentes: COGET/INEA - recebido por meio digital em fevereiro de 2018	2018	1:25.000	As APPs de cursos d'água foram delimitadas a partir da criação de faixas no entorno dos cursos d'água da BC25_RJ, conforme definido na Lei 12.615/2012. O arquivo de APP de nascentes recebido do INEA foi recortado pelo limite da RHI, sendo que essas duas bases foram unidas, de forma a retirar as sobreposições existentes
	APP_Topo_morro_INEA	Áreas de preservação permanente de topo de morro conforme determinação da Lei 12.651/2012 e metologia estabelecida pela Resolução INEA nº 93 de 24 de outubro de 2014	INEA - recebido por meio digital em fevereiro de 2018	2018	1:25.000	Arquivo original continha as APPs de topo de morro de todo o estado do Rio de Janeiro, o qual foi recortado com base no limite da RHI



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Áreas Especiais Áreas destinadas à preservação ambiental	APPs_relevo_dissolve	Arquivo contendo as APPs de topo de morro e de declividade, sem sobreposição	INEA - recebido por meio digital em fevereiro de 2018	2018	1:25.000	União dos arquivos de APP de declividade e de topo de morro recebidos do INEA e eliminação das sobreposições existentes nas duas bases, visando não superestimar o quantitativo total das áreas protegidas em função do relevo
	Areas_Prioritarias_Con servacao_MMA	Arquivo contendo a delimitação das áreas prioritárias para conservação localizadas na RHI	MMA. Ministério do Meio Ambiente, 2007. Áreas Prioritárias para Conservação, Uso Sustentável e Repartição de Benefícios da Biodiversidade Brasileira: Atualização - Portaria MMA nº9, de 23 de janeiro de 2007. / Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas. – Brasília: MMA, 2007.	2007	-	Recorte da base de áreas prioritárias para a conservação do meio ambiente pelo limite da RHI
	UCs	Arquivo de polígonos, contendo os limites das Unidades de Conservação localizadas na RHI	MMA (http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm) INEA (https://inea.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=00cc256c620a4393b3d04d2c34acd9ed) ICMBio (http://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/biomas-brasileiros/marinho/unidades-de-conservacao-marinho/2240-apa-de-cairucu)	-	-	União das bases de Unidades de Conservação disponíveis na RHI, foram obtidos dados de MMA, INEA e ICMBio, sendo que foi criado o campo "Fonte" no qual foi indicado a origem do polígono utilizado no Plano
Balanco Hidrico Arquivos relacionados ao balanço hídrico quali-quantitativo da RHI	Balanco_Hidrico_ICH	Índice de Comprometimento Hídrico das UHPs em diferentes vazões de referência	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	1:50.000	
	Balanco_Qualidade_DBO	Balanco qualitativo por UHP considerando a carga de DBO, em miligramas por segundo, e a vazão Q95, em litros por segundo, resultando em valores de concentração de DBO, em miligramas por. Para fins de análise, esses resultados foram comparados com valores de referência apresentados pela Resolução Nº 357/05, do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA), que traz valores máximos para Classes de Enquadramento	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente a partir de: DRZ GEOTECNIA E CONSULTORIA LTDA. Plano Municipal do Saneamento Básico nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana. Produto 9 - Versão Preliminar do PMSB. Angra dos Reis, RJ. 2014. IBGE: Malha digital dos setores censitários INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018b. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS - OUT". Disponível em: < http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx >. Acesso em: novembro de 2018. IBGE: Malha digital dos setores censitários e tabela Domiclio02 dos dados agregados por setores censitarios (ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Sinopse/Agregados_por_Setores_Censitarios)	2019	1:50.000	
	Barragem_banqueta	Localização da barragem da banqueta	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente a partir de GoogleEarth	2019	-	
	big_pontos_de_controle_ent	Localização dos Pontos de Controle definidos para a RH-I	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Esses pontos foram definidos a partir da rede hidrográfica que é utilizada na modelagem, definida e apresentada em maior detalhe no Relatório da Disponibilidade Hídricas (RD07) do PRH-BIG, junto aos postos de monitoramento existentes na RH-I, também apresentados e discutidos no RD07. Se caracterizam por serem exutórios de bacias, pontos próximos aos postos de monitoramento, ou ainda em região próxima a um importante manancial.



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Balanco_Hidrico Arquivos relacionados ao balanço hídrico quali-quantitativo da RHI	big_rede_balanco_dem_tot_RD9_out19	Balanço hídrico por trecho considerando as demandas totais na porção continental da RHI	<p>Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente a partir de:</p> <p>ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Geonetwok - O portal para informações e dados espaciais. Disponível em http://metadados.ana.gov.br/geonetwork/srv/pt/main.home Acesso em: novembro de 2018.</p> <p>ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos. Memorial descritivo do cálculo da demanda humana de água no documento "Base de Referência do Plano Nacional de Recursos Hídricos". Brasília, 2003.</p> <p>ANA. AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (Brasil). Atlas irrigação: uso da água na agricultura irrigada / Agência Nacional de Águas. - Brasília: ANA, 2017. 86 p.</p> <p>Atividades de Uso Consuntivo da Água nas principais Bacias do Sistema Interligado EMATER - SECRETARIA DE AGRICULTURA, PECUÁRIA, PESCA E ABASTECIMENTO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. Acompanhamento Sistemático da Produção Agrícola - ASPA. 2017.</p> <p>EMBRAPA. EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA. Embrapa Suínos e Aves (2009) - Uso racional da água na suínocultura. Disponível em: http://www.cnpsa.embrapa.br/sgc/sgc_publicacoes/publicacao_e1u76v6p.pdf Acesso em: junho de 2018.</p> <p>DNPM. DEPARTAMENTO NACIONAL DE PRODUÇÃO MINERAL. Cadastro mineiro. Disponível em: https://sistemas.dnpm.gov.br/SCM/extra/site/admin/Default.aspx Acesso em: Junho de 2015.</p> <p>ELETRONUCLEAR, Eletrobras. Relatórios de Sustentabilidade Ambiental. 2017. Disponível em: http://www.eletronuclear.gov.br/Quem-Somos/Governanca/Documents/Relat%C3%B3rios%20e%20Balan%C3%A7os/Relat%C3%B3rios%20de%20Sustentabilidade/RelSustentabilidade2017_Completo_DE_R EV5.pdf Acesso em: Novembro de 2018.</p> <p>IBGE, Produção da Pecuária Municipal 2016; Rio de Janeiro: IBGE, 2017</p> <p>IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Produção Agrícola Municipal 2007. Rio de Janeiro: IBGE, 2008.</p> <p>IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Coordenação de Contas Nacionais. Contas econômicas ambientais da água: Brasil 2013-2015. 2018. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/economicas/contas-nacionais/20207-contas-economicas-ambientais-da-agua-brasil.html Acesso em: dezembro de 2018.</p> <p>IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo agropecuário 2006.</p> <p>INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA.</p> <p>INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018b. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS - OUT". Disponível em: http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx. Acesso em: novembro de 2018.</p> <p>INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018c. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "CERTIDÃO AMBIENTAL - CA". Disponível em: http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx. Acesso em: novembro de 2018.</p> <p>INEA – Instituto Estadual do Ambiente. GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – Secretaria de Estado do Ambiente. Diagnóstico do setor costeiro da Baía da Ilha Grande, subsídios à elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro. Rio de Janeiro – RJ, 2015. 244p.</p> <p>MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Desenvolvimento de Matriz de Coeficientes Técnicos para Recursos Hídricos no Brasil (2011). Disponível em: http://mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao21032012055532.pdf Acesso em: junho de 2018.</p> <p>MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Desenvolvimento de Matriz de Coeficientes Técnicos para Recursos Hídricos no Brasil (2011). Disponível em: http://mma.gov.br/estruturas/161/_publicacao/161_publicacao21032012055532.pdf Acesso em: junho de 2018.</p>	2018	-	
	big_rede_balanco_ilha_dem_tot_RD9_out19	Balanço hídrico por trecho na Ilha Grande	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	Carga_potencial_lançada_fev20	Distribuição das cargas potencial e lançada em cada unidade de balanço hídrico (minibacia)	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	Pontos_captacao_abastecimento_Balanco	Captações superficiais de água para abastecimento público utilizadas no balanço hídrico	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Arquivo de pontos contendo os locais de captações para abastecimento, gerado a partir de coordenadas obtidas em diferentes fontes, relacionadas à situação de abastecimento nos municípios da RHI



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
	Captacoes_Abastecimento	Captações superficiais e subterrâneas de água para abastecimento público	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente a partir de: CAPY - ÁGUAS DE PARATY - GRUPO ÁGUAS DO BRASIL. Estações de tratamento de água. Disponível em: <www.grupoaguasdobrasil.com.br/paraty>. Acesso em: junho de 2018. DRZ GEOTECNIA E CONSULTORIA LTDA. Plano Municipal do Saneamento Básico nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana. Produto 9 - Versão Preliminar do PMSB. Angra dos Reis, RJ. 2014. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018b. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS - OUT". Disponível em: <http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx>. Acesso em: novembro de 2018. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018c. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "CERTIDÃO AMBIENTAL - CA". Disponível em: <http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx>. Acesso em: novembro de 2018. PMM - PREFEITURA MUNICIPAL DE MANGARATIBA. Plano Municipal do Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário. Relatório Base. Mangaratiba, RJ. 2013. Atlas de Abastecimento Urbano da ANA Plano municipal de saneamento de Paraty.	2018	-	Arquivo de pontos contendo os locais de captações para abastecimento, gerado a partir de coordenadas obtidas em diferentes fontes, relacionadas à situação de abastecimento nos municípios da RHI
Demanda Arquivos relacionados às demandas por setor	Demandas_Setores_Minibacias	Demanda setorial (exceto abastecimento público) por minibacia	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	1:100.000	Demanda industrial: foi estimada utilizando metodologia do System of Environmental-Economic Accounting for Water - SEEA-Water, pela Divisão de Estatísticas das Nações Unidas (United Nations Statistics Division - UNSD), cujas diretrizes possibilitam uma avaliação sistemática e periódica de indicadores-chave que envolvem a integração dos dados físicos e monetários da água. Mineração: A avaliação da demanda de água do setor de mineração foi estimada com base no cadastro de usuários consolidado do Inea e nos metadados da ANA. Utilizou-se dados de demandas de pontos de captação de água em mananciais pela atividade mineradora na RH-I e suas minibacias. Irrigação: As estimativas das demandas hídricas para a agricultura irrigada na região foram calculadas a partir da metodologia descrita no estudo denominado Desenvolvimento de Matriz de Coeficientes Técnicos para Recursos Hídricos no Brasil - Produto 6: Relatório Final dos Coeficientes Técnicos de Recursos Hídricos das Atividades Industrial e Agricultura Irrigada (MMA, 2011). Este documento fornece o coeficiente de vazão específica, representando a demanda específica de captação para a irrigação do Estado do Rio de Janeiro, discriminadas em demanda captada específica média anual, demanda captada específica do mês mais crítico e demanda captada específica do mês menos crítico. Com base nos coeficientes citados e nas áreas agrícolas e irrigadas da RHI foi calculada a demanda para irrigação na Bacia, a qual foi alocada nos pontos de cadastro de usuários do Inea ou do CNARH. Dessedentação animal: A estimativa das demandas hídricas relacionadas ao setor de criação animal, em específico a dessedentação animal foi obtida de forma indireta, tomando como base o número de cabeças do rebanho para cada espécie animal no município e a vazão per capita para cada espécie animal. A espacialização dos valores estimados foi feita com base na distribuição das áreas rurais classificadas conforme os setores censitários de 2010. Aquicultura: Foi estimada a partir áreas ocupadas por tanques, lagos, açudes ou áreas públicas alagadas, potencialmente utilizáveis para aquicultura, disponibilizadas pelo IBGE Cidades com a atualização mais recente (2016) ao qual foi aplicado um valor de vazão específica de 5,0 L/s.ha, considerando perdas por evaporação e percolação, com retorno ao ambiente estimado em 90%. A demanda estimada foi alocada nos pontos de cadastro de usuários do Inea ou do CNARH.



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Disponibilidade_Hidrica Bases utilizadas e geradas no cálculo da disponibilidade hídrica da RHI	Disponibilidade_Hidrica_Continental	Arquivo contendo os trechos de rios (nome dado a um trecho de curso hídrico localizado entre duas confluências, uma confluência e uma nascente ou uma confluência e uma foz) determinados durante a modelagem hidrológica, com as respectivas disponibilidades hídricas, para a porção continental da Área de Estudo	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Os cursos hídricos foram determinados a partir de uma discretização espacial de 1 km². Para cada curso foram estimadas as disponibilidades hídricas, conforme metodologia descrita no RD07
	Disponibilidade_Hidrica_Ilha	Arquivo contendo os trechos de rios (nome dado a um trecho de curso hídrico localizado entre duas confluências, uma confluência e uma nascente ou uma confluência e uma foz) determinados durante a modelagem hidrológica, com as respectivas disponibilidades hídricas, para a ilha grande	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Os cursos hídricos foram determinados a partir de uma discretização espacial de 1 km². Para cada curso foram estimadas as disponibilidades hídricas, conforme metodologia descrita no RD07
	Subbacias_continente	Sub-bacias da porção continental da RHI que drenam diretamente para o mar, geradas a partir do modelo de Elevação ALOS PALSAR	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	1:100.000	O Modelo Digital de Elevação utilizado para representar a topografia das bacias foi o MDE ALOS PALSAR, com 12,5 metros de resolução espacial (JAXA, 2007). Portanto, a partir da adoção deste MDE para representar a topografia da região, foi possível - a partir do pacote de pré-processamento de dados do MGB, IPH Hydrotools (Siqueira et al, 2016) - a obtenção de informações topológicas, delimitação dos cursos hídricos e também delimitação de sub-bacias e de minibacias que representam a área de estudo. Os cursos hídricos foram determinados a partir de uma discretização espacial de 1 km². Deve-se destacar que a discretização das áreas não abrange a totalidade das Unidades Hidrológicas de Planejamento devido às limitações dos dados de entrada utilizados, especialmente o dado de altimetria, que não possui informações para as áreas baixas e planas em contato com o mar.
	Subbacias_Ilha	Sub-bacias da Ilha Grande (UHP 13) que drenam diretamente para o mar, geradas a partir do modelo de Elevação ALOS PALSAR	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	1:100.000	O Modelo Digital de Elevação utilizado para representar a topografia das bacias foi o MDE ALOS PALSAR, com 12,5 metros de resolução espacial (JAXA, 2007). Portanto, a partir da adoção deste MDE para representar a topografia da região, foi possível - a partir do pacote de pré-processamento de dados do MGB, IPH Hydrotools (Siqueira et al, 2016) - a obtenção de informações topológicas, delimitação dos cursos hídricos e também delimitação de sub-bacias e de minibacias que representam a área de estudo. Os cursos hídricos foram determinados a partir de uma discretização espacial de 1 km². Deve-se destacar que a discretização das áreas não abrange a totalidade das Unidades Hidrológicas de Planejamento devido às limitações dos dados de entrada utilizados, especialmente o dado de altimetria, que não possui informações para as áreas baixas e planas em contato com o mar.
	Tipo_solo	Distribuição dos tipos de solo na área de contribuição da RHI	Adaptado por Profill Engenharia e Ambiente SA de: RAMOS, D. P.; REGO FILHO, L. de M.; PIMENTA, F. Estudos de favorabilidade das terras do Estado do Rio de Janeiro a múltiplos usos na escala de 1:100.000. Campos dos Goytacazes, RJ, 2011. ROSSI, M. 2017. MAPA PEDOLÓGICO DO ESTADO DE SÃO PAULO: REVISADO E AMPLIADO. Disponível em: < http://iflorestal.sp.gov.br/2017/09/26/mapa-pedologico-do-estado-de-sao-paulo-revisado-e-ampliado/>	2011 e 2017	1:100.000	Compilação das bases de solo de Ramos (RJ) e Rossi (SP) visando obter dados para toda a área de contribuição
	Unidades_resp_hidro	Unidades de Resposta Hidrológica	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Cruzamento das bases de solo e de uso do solo da área abrangida pela modelagem hidrológica
	Uso_Solo	Tipos de cobertura do solo	Adaptado por Profill Engenharia e Ambiente SA de: INEA, INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do setor costeiro da Baía da Ilha Grande. Subsídios à elaboração do zoneamento ecológico-econômico costeiro. Rio de Janeiro: SEA/INEA, 2015. AMBIENTESP. Sistema Ambiental Paulista. Coordenadoria de Planejamento Ambiental. Mapa de Cobertura da Terra do Estado de São Paulo. 2013. Disponível em: <https://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/mapa-de-cobertura-da-terra-do-estado-de-sao-paulo/>	RJ: 2015 SP: 2013	RJ: 1:25.000 SP: 100.000	Compilação das bases de uso do solo de INEA (RJ) e AmbienteSP (SP) visando obter dados para toda a área de contribuição
	Vazoes_referencia	Vazões de referência por UHP	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Vazões obtidas em locais de interesse, como os exutórios dos principais cursos hídricos de cada UHP. Procurou-se sempre considerar como exutório dos rios principais o local mais próximo possível do encontro dos mesmos com as águas do mar. Ainda, observa-se que as áreas de drenagem de cada exutório foram obtidas a partir do uso do MDE ALOS PALSAR, com 12 metros de resolução espacial, como metodologia apresentada no RD07



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Geracao_Energia Arquivos contendo dados de localização de fontes de geração de energia na RHI	PCH_ANEEL	Arquivo vetorial pontual contendo os aproveitamentos hidrelétricos implantados e em estudo na bacia dos contribuintes da Baía da Ilha Grande	ANEEL. AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico - SIGAL. Disponível em: http://sigel.aneel.gov.br/portal/home/index.html	2018	-	Recorte do arquivo original pelo limite da bacia dos contribuintes da Baía da Ilha Grande e reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado no plano
	UTE_ANEEL	Arquivo vetorial pontual contendo os aproveitamentos termelétricos na RHI	ANEEL. AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico - SIGAL. Disponível em: http://sigel.aneel.gov.br/portal/home/index.html . Acesso em fev. 2018.	2018	-	Recorte do arquivo original pelo limite da RHI e reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado no plano
	UTN_ANEEL	Arquivo vetorial pontual contendo os aproveitamentos de energia nuclear na RHI	ANEEL. AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA. Sistema de Informações Geográficas do Setor Elétrico - SIGAL. Disponível em: http://sigel.aneel.gov.br/portal/home/index.html	2018	-	Recorte do arquivo original pelo limite da RHI e reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado no plano
Hidrografia Arquivos relativos à base hidrográfica da RHI	Correntes_SBF_2007	Representação esquemática que indica os sentidos de fluxo da água na Baía da Ilha Grande	Adaptado por Profill Engenharia e Ambiente de: MMA. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. SBF. SECRETARIA NACIONAL DE BIODIVERSIDADE E FLORESTAS. Biodiversidade Marinha Da Baía Da Ilha Grande / Joel C. Creed, Débora O. Pires e Marcia A. de O. Figueiredo, organizadores. - Brasília. MMA /SBF, 2007.	2007	-	
	Hidrografia_RHI_IBGE	Arquivo vetorial contendo os cursos d'água da RHI	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Arquivo original continha a hidrografia de todo o estado do Rio de Janeiro, sendo que foi feito recorte pelo limite da RHI, o qual foi reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no Plano
	Hidrografia_RHI_IBGE_UCs_Fed	Arquivo vetorial contendo os cursos d'água da RHI identificando os trechos localizados em Unidades de Conservação de Proteção Integral	Adaptado por Profill Engenharia e Ambiente de: IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/ MMA (http://mapas.mma.gov.br/i3geo/datadownload.htm)	2016	1:25.000	Arquivo original continha a hidrografia de todo o estado do Rio de Janeiro, sendo que foi feito recorte pelo limite da RHI, o qual foi reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no Plano. Posteriormente, utilizando a ferramenta Identity, foram agregadas informações sobre as Unidades de Conservação de Proteção Integral nos trechos de rios inseridos UC/PI
	Hidrografia_SP_Cetesb	Arquivo vetorial contendo os cursos d'água contribuintes para a baía da Ilha Grande localizados no estado de São Paulo	CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. 2016. Base Hidrográfica do Estado de São Paulo – Enquadramento dos Corpos D'água Conforme Decreto Estadual N° 10.755/77	2016	1:50.000	Recorte da hidrografia conforme área de contribuição dos cursos contribuintes à Baía da Ilha Grande. Ajuste dos cursos nos limites com o Rio de Janeiro. Reprojeção do arquivo para o sistema utilizado no Plano
	Hidrografia_SP_Cetesb_Merge_RHI_IBGE	Arquivo vetorial contendo os cursos d'água da RHI (IBGE) agregado ao arquivo vetorial contendo os cursos d'água contribuintes para a baía da Ilha Grande localizados no estado de São Paulo (CETESB)	Adaptado por Profill Engenharia e Ambiente de: CETESB. Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. 2016. Base Hidrográfica do Estado de São Paulo – Enquadramento dos Corpos D'água Conforme Decreto Estadual N° 10.755/77. IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	Porção paulista: 1:50.000 Porção fluminense: 1:25.000	União dos arquivos contendo as hidrografias dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro que drenam para a Baía da Ilha Grande, feitas as devidas correções nos locais onde ocorre a conexão
	Massa_Dagua_IBGE	Arquivo vetorial contendo as massas d'água litorâneas	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Faixa oceânica, reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no Plano
	Pontos_inicio_hidro	Pontos localizados no início dos trechos de drenagem	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir da base hidrográfica do IBGE, 2016	2019	1:25.000	Pontos gerados no início de cada trecho de drenagem, tendo em vista a delimitação das APPs de nascentes.
Trecho_Massa_Dagua_RJ	Arquivo vetorial contendo as massas d'água continentais da RHI	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Arquivo original continha os trechos de massas d'água de todo o estado do Rio de Janeiro, sendo que foi feito recorte pelo limite da RHI, o qual foi reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no Plano	
Monitoramento_PRH_BIG Pontos de monitoramento qualitativos e as respectivas áreas de contribuição	Areas_Contribuicao_pontos_vz	Arquivo vetorial de polígono contendo as áreas de contribuição para os pontos da rede de monitoramento qualitativo do PRH-BIG	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Delimitado a partir do modelo de elevação ALOS PALSAR, considerando como exutório de cada área os pontos de monitoramento qualitativo definidos para o PRH-BIG, conforme descrito no RD-06 - Relatório de Análise Quali-quantitativa da Água
	Pontos_Monitoramento_Qualitativos_PRH_BIG	Arquivo vetorial de pontos identificando os locais onde foram feitas coletas de água para análise da quantidade e da qualidade da água no âmbito de elaboração do PRH-BIG	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Pontos coletados em campo
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_1	Resultados obtidos na primeira campanha do monitoramento hídrico quantitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Rio Tecnologia Ltda em setembro e outubro de 2018	2018	-	Dados disponibilizados e gerados a partir do relatório da Primeira campanha de amostragem de análises quantitativas da empresa Rio Tecnologia Ltda e agregados ao vetor que contém os pontos de monitoramento quantitativo do PRH-BIG
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_2	Resultados obtidos na segunda campanha do monitoramento hídrico quantitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Rio Tecnologia Ltda em setembro e outubro de 2019	2019	-	Dados disponibilizados e gerados a partir do relatório da Primeira campanha de amostragem de análises quantitativas da empresa Rio Tecnologia Ltda e agregados ao vetor que contém os pontos de monitoramento quantitativo do PRH-BIG
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_3	Resultados obtidos na terceira campanha do monitoramento hídrico quantitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Rio Tecnologia Ltda em setembro e outubro de 2019	2019	-	Dados disponibilizados e gerados a partir do relatório da Primeira campanha de amostragem de análises quantitativas da empresa Rio Tecnologia Ltda e agregados ao vetor que contém os pontos de monitoramento quantitativo do PRH-BIG
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_3	Resultados obtidos na quarta campanha do monitoramento hídrico quantitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Rio Tecnologia Ltda em setembro e outubro de 2019	2019	-	Dados disponibilizados e gerados a partir do relatório da Primeira campanha de amostragem de análises quantitativas da empresa Rio Tecnologia Ltda e agregados ao vetor que contém os pontos de monitoramento quantitativo do PRH-BIG



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_3	Resultados obtidos na terceira campanha do monitoramento hídrico qualitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Mérieux NutriSciences em julho de 2019	2019	-	Os dados do Relatório da campanha de amostragem de análises qualitativas da empresa Mérieux NutriSciences foram agregados aos pontos de coleta através do código do ponto
	Resultados_Monit_Qualitativo_Campanha_4	Resultados obtidos na quarta campanha do monitoramento hídrico qualitativo da RH-I, agregados aos pontos onde foi feita a coleta dos dados	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir dos dados coletados pela empresa Mérieux NutriSciences em outubro de 2019	2019	-	Os dados do Relatório da campanha de amostragem de análises qualitativas da empresa Mérieux NutriSciences foram agregados aos pontos de coleta através do código do ponto
Limite Político Conjunto de dados relacionados aos limites políticos e aglomerações populacionais	Mun_RJ_IBGE_2018	Limite dos municípios do estado do Rio de Janeiro	IBGE e SEA-RJ. Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro, na escala 1:25.000 (BC25_RJ)	2018	1:25.000	Polígono e atributos originais. Reprojetoado para o sistema UTM
	Mun_SP_IBGE_2019	Limite dos municípios do estado de São Paulo adjacentes à RHI	IBGE: Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala de 1:250 000: https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html?edicao=16034&t=downloads	2019	1:250.000	Seleção dos municípios de interesse para o PRH-BIG, reprojeção para o sistema UTM
	Lim_UF	Limite estadual	IBGE: Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala de 1:250 000: https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html?edicao=16034&t=downloads	2017	1:250.000	Polígono e atributos originais. Reprojetoado para o sistema UTM
	Setores_censitarios_2010	Setores censitários	IBGE: Malha digital dos setores censitários (https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais.html)	2010	1:250.000	Seleção dos setores de interesse conforme o atributo NM_MUNICIP. Reprojetoado para o sistema UTM.
	Domicilio02	Setores censitários contendo os dados da planilha planilha Domicilio02_UF.	IBGE: Malha digital dos setores censitários (https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais.html)	2010	1:250.000	Seleção dos setores de interesse conforme o atributo NM_MUNICIP. Reprojetoado para o sistema UTM. A base vetorial de setores censitários foi cruzada com o limite das UHPs, de forma a agregar a informação de UHP aos atributos de cada setor censitário. Com base no valor da área original do setor e no valor da parte do setor inserida da UHP (Area_SC_uhp) foi calculado o porcentual do setor localizado na respectiva unidade de planejamento (Porc_SC_UHP). Inserção dos dados da tabela do Censo Domicilio_02. Os valores de cada polígono contém as informações correspondentes ao setor censitário como um todo. Caso haja interesse em quantificar os dados por UHP, a variável deve ser multiplicada pela coluna Porc_SC_UHP
Limite Político Conjunto de dados relacionados aos limites políticos e aglomerações populacionais	Localidades_Google_Earth	Localidades	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de GoogleEarth	2018	-	Foram inseridos pontos nos aglomerados populacionais identificados no GoogleEarth, os quais foram convertidos para shapefile e reprojetoados para o sistema de coordenadas utilizado no PRH-BIG
	Sede_mun_IBGE	Sedes municipais	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Pontos e atributos originais. Reprojetoado para o sistema UTM e selecionadas as sedes dos municípios localizados na RHI ao inserir o dado na base do Plano
	Capital_IBGE_2019	Capitais dos Estados do Rio de Janeiro, São Paulo e Minas Gerais	IBGE. Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000 - BC250. Versão 2019	2019	1:250.000	Seleção dos pontos de interesse do PDH-BIG
	Aglomerado_rural_isolado_IBGE_2017_BC250	Aglomerados rurais	IBGE. Base Cartográfica Contínua do Brasil, Escala 1:250.000 - BC250. Versão 2017	2017	1:250.000	Pontos e atributos originais. Reprojetoado para o sistema UTM e selecionados os aglomerados localizados nos municípios da RHI ao inserir o dado na base do Plano
	Vila_IBGE_2017_BC250	Vilas	IBGE: Base Cartográfica Contínua do Brasil na escala de 1:250 000: https://www.ibge.gov.br/geociencias-novoportal/cartas-e-mapas/bases-cartograficas-continuas/15759-brasil.html?edicao=16034&t=downloads	2016	1:25.000	Pontos e atributos originais. Reprojetoado para o sistema UTM e selecionadas as vilas dos municípios localizados na RHI ao inserir o dado na base do Plano
Meio Físico Conjunto de dados utilizados para caracterizar fisicamente a RHI	Estrutura_Geologica_DRM	Estruturas geológicas localizadas na RHI	DRM-RJ. DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS – RIO DE JANEIRO. Sinopse Geológica do Estado do Rio de Janeiro, na Escala 1:50.0000. 1995.	1995	1:50.0000	Arquivo recebido através da base do ZEEC, já recortado pelo limite da RHI. Conforme a planilha de metadados do ZEEC: Shapes fornecidos pelo DRM-RJ (1995), na escala 1:50.0000, compatibilizados à legenda do mapeamento geológico do CPRM, escala 1:450.000. Apresentado em O Estado do Ambiente (SEA/INEA, 2011), na escala 1:100.000.
	Geologia_DRM	Geologia da RHI	DRM-RJ. DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS – RIO DE JANEIRO. Sinopse Geológica do Estado do Rio de Janeiro, 1995.	1995	1:50.0000	Arquivo recebido através da base do ZEEC, já recortado pelo limite da RHI. Conforme a planilha de metadados do ZEEC: Shapes fornecidos pelo DRM-RJ (1995), na escala 1:50.0000, compatibilizados à legenda do mapeamento geológico do CPRM, escala 1:450.000. Apresentado em O Estado do Ambiente (SEA/INEA, 2011), na escala 1:100.000.
	Geomorfologia_CPRM	Unidades geomorfológicas da RHI	CPRM. SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Estudo Geoambiental do Estado do Rio de Janeiro: Mapa de Unidades Geomorfológicas do Estado do Rio de Janeiro. 2000. Arquivo vetorial recebido por email da divisão de documentação técnica do CPRM, em 23/02/2017	2000	-	Recebido arquivo shapefile das unidades geomorfológicas do estado do Rio de Janeiro. Recortado conforme o limite da RHI e reprojetoado para sistema de coordenadas utilizado no banco de dados do Plano
	Hidrogeologia_CPRM	Unidades hidrogeológicas da RHI	CPRM. SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Folha SF-23 Rio de Janeiro - Atlas Hidrogeológico do Brasil ao Milionésimo. 2015: http://www.cprm.gov.br/publique/Hidrologia/Mapas-e-Publicacoes/Folha-SF-23-Rio-de-Janeiro---Atlas-Hidrogeologico-do-Brasil-ao-Milionesimo-4281.html	2015	1:1.000.000	Arquivo original corresponde às unidades hidrogeológicas da Folha SF-23, foi feito o recorte do vetor original pelo limite da RHI e reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado no Plano



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
	Pedologia_INEA	Tipos de solo encontrados na RHI	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2011	1:100.000	Arquivo recebido através da base do ZEEC, já recortado pelo limite da RHI. Conforme a planilha de metadados do ZEEC: Dados extraídos do mapeamento de solos do Estado do Rio de Janeiro, escala 1:100.000, elaborado no âmbito do "Estudo de Favorabilidade das Terras do Estado do Rio de Janeiro a Múltiplos Usos na escala 1:100.000" (SEA/Biovert Florestal e Agrícola, 2011). Um dos produtos deste estudo foi o detalhamento do mapa de solos, ampliado da escala 1:250.000 (Embrapa Solos, 2003) para 1:100.000, e cujos objetivos foram a delimitação de áreas favoráveis aos diversos usos estudo visando compatibilização de escala com o Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Rio de Janeiro. Os dados, obtidos junto à SEA, foram recortados para a área de abrangência do Zoneamento Ecológico Econômico Costeiro da RH-I.
	Hidrogeologia_Adaptado_DRM	Base de geologia do DRM agrupada conforme o tipo de litologia	DRM-RJ. DEPARTAMENTO DE RECURSOS MINERAIS – RIO DE JANEIRO. Sinopse Geológica do Estado do Rio de Janeiro, 1995.	1995	1:50.000	Arquivo recebido através da base do ZEEC, já recortado pelo limite da RHI. Conforme a planilha de metadados do ZEEC: Shapes fornecidos pelo DRM-RJ (1995), na escala 1:50.000, compatibilizados à legenda do mapeamento geológico do CPRM, escala 1:450.000. Apresentado em O Estado do Ambiente (SEA/INEA, 2011), na escala 1:100.000.
	Requerimentos_minerarios_DNPM_jan19	Requerimentos minerários registrados no DNPM	DNPM. Departamento Nacional de Produção Mineral. Sistema de Informações Geográficas da Mineração – SIGMINE. 2019. Disponível em: http://sigmine.dnpm.gov.br/webmap/ . Acesso em jan 2019	2019	-	Arquivo original corresponde a um shapefile com os requerimentos minerários de todo o estado do Rio de Janeiro. Feito o recorte das áreas requeridas localizadas na RHI e reprojetado para UTM
	Vegetacao_IBGE	Distribuição dos tipos de vegetação existentes na RHI	IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Mapeamento dos Recursos Naturais do Brasil - Vegetação: https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-ambientais/vegetacao/22453-cartas-1-250-000.html?=&t=downloads	2018	1:250.000	Recortado arquivo original conforme limite da RHI e reprojetado para o sistema de coordenadas utilizado no Plano
Modelagem Hidrológica Conjunto de dados utilizados como base e gerados pela modelagem hidrológica	big_balanco_hidrico_prognostico_cenarios		Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	big_rede_simula_qual_2040_degradadas	Qualidade da água modelada para o ano de 2040, conforme as condições consideradas no cenário Águas degradadas, por trecho de rio	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	big_rede_simula_qual_2040_protegidas	Qualidade da água modelada para o ano de 2040, conforme as condições consideradas no cenário Águas protegidas, por trecho de rio	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	big_rede_simula_qual_2040_revoltas	Qualidade da água modelada para o ano de 2040, conforme as condições consideradas no cenário Águas revoltas, por trecho de rio	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	big_simulacao_qualidade_atual	Qualidade da água modelada para o cenário atual por trecho de rio	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	
	Estacoes_climatologicas	Estações climatológicas utilizadas na modelagem hidrológica	INMET. Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP). Brasília, DF. 2018. Disponível em: http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep .	2018	-	Seleção das estações climatológicas do INMET localizadas dentro ou próximas da RHI, reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado na base do Plano
	Estacoes_fluviometricas	Estações fluviométricas utilizadas na modelagem hidrológica	ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb . Acessado em 09 out. 2018.	2018	-	Seleção das estações fluviométricas, com dados de vazão disponíveis para o período de simulação estipulado, localizadas dentro da RHI, reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado na base do Plano
	Estacoes_pluviometricas_model	Estações pluviométricas utilizadas na modelagem hidrológica	ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb . Acessado em 09 out. 2018.	2018	-	Seleção das estações pluviométricas localizadas dentro ou próximas da RHI, reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado na base do Plano
	Estacoes_qualidade_agua	Estações de qualidade da água utilizadas na modelagem hidrológica com os valores observados ao longo do período de disponibilidade de dados dos postos de monitoramento da RH-I	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de dados de: ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb INEA. Instituto Ambiental do Ambiente. Monitoramento das Águas Interiores do Estado do Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Monitoramento/Qualidadedaagua/aguasInteriores/index.htm .	2018	-	Seleção das estações de qualidade da água localizadas dentro da RHI e com dados, reprojeção para o sistema de coordenadas utilizado na base do Plano
Minibacias	Arquivo contendo os limites das minibacias, que correspondem a menor sub-bacia considerada no âmbito de um estudo de simulação hidrológica.	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA a partir do MDE ALOS PALSAR	2019	1:100.000	O Modelo Digital de Elevação utilizado para representar a topografia das bacias foi o MDE ALOS PALSAR, com 12,5 metros de resolução espacial (JAXA, 2007). Portanto, a partir da adoção deste MDE para representar a topografia da região, foi possível - a partir do pacote de pré-processamento de dados do MGB, IPH Hydrotools (Siqueira et al, 2016) - a obtenção de informações topológicas, delimitação dos cursos hídricos e também delimitação de sub-bacias e de minibacias que representam a área de estudo. Os cursos hídricos foram determinados a partir de uma discretização espacial de 1 km². Deve-se destacar que a discretização das áreas não abrange a totalidade das Unidades Hidrológicas de Planejamento devido às limitações dos dados de entrada utilizados, especialmente o dado de altimetria, que não possui informações para as áreas baixas e planas em contato com o mar.	



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
	Recarga_estimada	Estimativa de recarga em m³/ano por UHP	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	1:100.000	Os valores de recarga dos aquíferos da RH-I foram estimados com base no método de Eckhardt (2005) com as considerações de Collischonn e Fan (2013) para cálculo do parâmetro BFImax. Foram utilizadas séries históricas de duas estações fluviométricas instaladas nos rios Mambucaba e Perequê-Açu para os anos de 1990 a 2009. A partir da mesma metodologia foram calculados, utilizando-se das vazões de referência para o rio principal de cada UHP e das áreas das UHPs, o Fluxo de Base Específico e a Estimativa da Recarga. Esse valor foi agregado ao shapefile contendo a delimitação das UHPs, a partir dessa junção foi gerado o arquivo de Recarga_Estimada
	simula_qual_2040_deg_r_rios_princ	Representação da classe de enquadramento de trechos selecionados dos principais rios no formato de ponto. Para obter panorama completo da situação, utilizar arquivo big_rede_simula_qual_2040_degradadas	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Para facilitar a visualização dos dados de quantidade e qualidade da água no mesmo mapa, foram gerados pontos nos rios principais, em trechos representativos, aos quais foram agregadas as informações sobre a classe de enquadramento do local conforme o cenário
	simula_qual_2040_protég_rios_princ	Representação da classe de enquadramento de trechos selecionados dos principais rios no formato de ponto. Para obter panorama completo da situação, utilizar arquivo big_rede_simula_qual_2040_protegidas	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Para facilitar a visualização dos dados de quantidade e qualidade da água no mesmo mapa, foram gerados pontos nos rios principais, em trechos representativos, aos quais foram agregadas as informações sobre a classe de enquadramento do local conforme o cenário
	simula_qual_2040_revoIt_rios_princ	Representação da classe de enquadramento de trechos selecionados dos principais rios no formato de ponto. Para obter panorama completo da situação, utilizar arquivo big_rede_simula_qual_2040_revoltas	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Para facilitar a visualização dos dados de quantidade e qualidade da água no mesmo mapa, foram gerados pontos nos rios principais, em trechos representativos, aos quais foram agregadas as informações sobre a classe de enquadramento do local conforme o cenário
	simula_qual_atual_rios_princ	Representação da classe de enquadramento de trechos selecionados dos principais rios no formato de ponto. Para obter panorama completo da situação, utilizar arquivo big_simulacao_qualidade_atual	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Para facilitar a visualização dos dados de quantidade e qualidade da água no mesmo mapa, foram gerados pontos nos rios principais, em trechos representativos, aos quais foram agregadas as informações sobre a classe de enquadramento do local conforme o cenário
Monitoramento Conjunto de dados relacionados à rede de monitoramento qualitativo consideradas no Plano	Estacoes_Fluviometricas_utilizadas	Estações fluviométricas localizadas na RHI	ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb>. Acessado em out. 2018	2018	-	Recorte da base original pelo limite da RHI.
	Estacoes_Pluviometricas	Estações pluviométricas localizadas na RHI	ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: <http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb>. Acessado em out. 2018	2018	-	Recorte da base original pelo limite da RHI.
	Estacoes_Qualidade_INEA_2018	Estações de qualidade da água localizadas na RHI	INEA. Instituto Ambiental do Ambiente. Monitoramento das Águas Interiores do Estado do Rio de Janeiro. 2018. Disponível em: http://www.inea.rj.gov.br/Portal/MegaDropDown/Monitoramento/Qualidadedaagua/aguasInteriores/index.htm.	2018	-	Arquivo gerado a partir das coordenadas disponibilizadas pelo INEA para o estado do Rio de Janeiro. Recortado pelo limite da RHI
Saneamento Arquivos relacionados à situação de saneamento dos municípios da RHI	Area_abrangencia_sistemas_esgoto	Arquivo dos setores censitários localizados na RHI, ao qual foram agregadas informações sobre o sistema de esgotamento sanitário que atende ao setor	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA., a partir de: INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA. cadastro de usuários consolidado do INEA; DRZ GEOTECNIA E CONSULTORIA LTDA. Plano Municipal do Saneamento Básico nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana. Produto 9 - Versão Preliminar do PMSB. Angra dos Reis, RJ. 2014. IBGE: Malha digital dos setores censitários (https://mapas.ibge.gov.br/bases-e-referenciais/bases-cartograficas/malhas-digitais.html)	2019	1:25.000	
	Areas_inundaveis	Arquivos contendo áreas mapeadas suscetíveis à inundação pelo CPRM na RHI	Cartas de Suscetibilidade à Movimentos de Massa e Inundação (IPT/CPRM, 2014)	2014	1:25.000	Recortado pelo limite da RHI e reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no Plano
	Depositos_Residuos_Solidos	Shape de destinação final de Resíduos Sólidos para RH-I	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	-	Arquivo da base do ZEEC para a RHI, acrescentado o ponto referente ao aterro sanitário CTR-Rio
	Direcao_Lixo	Arquivo vetorial indicando o local de destino dos resíduos sólidos de cada município da RHI	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	-	Ligação esquemática da sede municipal com o respectivo destino de resíduos sólidos do município
	Emissario_TEBIG	Shape do provável ponto de descarga do Emissário do Terminal da Baía de Ilha Grande (TEBIG), Angra dos Reis, RJ	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	-	Arquivo da base do ZEEC utilizado sem alterações



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
Saneamento Arquivos relacionados à situação de saneamento dos municípios da RHI	Localizacao_etes	Estação de Tratamento de Esgoto	Adaptado de: DRZ GEOTECNIA E CONSULTORIA LTDA. Plano Municipal do Saneamento Básico nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana. Produto 9 - Versão Preliminar do PMSB. Angra dos Reis, RJ. 2014. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018b. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS - OUT". Disponível em: <http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx>. Acesso em: novembro de 2018.	2018	-	Arquivo gerado a partir de informações sobre localização de ETEs obtidas nas fontes citadas
	Area_abrangencia_sistemas_esgoto	Área de abrangência dos sistemas de esgoto identificada na base de setores censitários	Adaptado de: DRZ GEOTECNIA E CONSULTORIA LTDA. Plano Municipal do Saneamento Básico nas Modalidades Água, Esgoto e Drenagem Urbana. Produto 9 - Versão Preliminar do PMSB. Angra dos Reis, RJ. 2014. IBGE: Malha digital dos setores censitários INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018a. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Recebido por: Setor de Cadastro do INEA. INEA – INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. 2018b. Cadastro de usuários de captação e lançamento. Utilizando como filtro para Tipo de Licença: "OUTORGA DE DIREITO DE USO DE RECURSOS HÍDRICOS - OUT". Disponível em: <http://200.20.53.7/listalicensas/views/pages/lista.aspx>. Acesso em: novembro de 2018.	2018	-	Atribuição das áreas de abrangência dos sistemas de esgotamento sanitário aos setores censitários
	Carga_lancada_DBO	Distribuição da carga lançada por minibacia	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	-	Estimada a partir da distribuição da população por minibacia, à qual foi aplicado um valor per capita de 54 g/hab.dia (Von Sperling, 2005), subtraídos os valores de remoção de carga orgânica a partir dos tipos de tratamento utilizados na RHI
	Carga_potencial_DBO	Distribuição da carga potencial por minibacia	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	-	Estimada a partir da distribuição da população por minibacia, à qual foi aplicado um valor per capita de 54 g/hab.dia (Von Sperling, 2005)
	Trechos_Inundaveis	Arquivo vetorial dos cursos d'água suscetíveis à inundação	ANA - AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. Atlas de Vulnerabilidade à Inundação. Brasília. ANA, 2014. 15 p. il. ISBN: 978-85-8210-025, 2014	2014	1:1.000.000	Arquivo recortado pelo limite da RHI e reprojeto para o sistema de coordenadas utilizado no plano
	Vol_residuos_gerados	Arquivo vetorial das sedes municipais, ao qual foram agregados dados de volume de resíduos coletados por dia	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de SNIS. SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO. Indicadores e Informações sobre Saneamento 2011 a 2016. Disponível em <www.snis.gov.br/>	2016	-	Para a quantificação dos resíduos gerados e coletados por município foram utilizados os dados disponibilizados pelo SNIS do ano 2016 com relação à população total, atendida pelo serviço de coleta e a quantidade de resíduos coletados. Para estimativa da quantidade de resíduos gerados por município, utilizou-se o indicador massa [RDO+RP] coletada per capita em relação à população total atendida (IN028) e a população total, ambos fornecidos pelo SNIS do ano de 2016. Este dado foi agregado ao shapefile de sede municipal
Síntese_UHP Informações obtidas durante o plano e agregadas à base vetorial de UHPs	Problemas_UHPs	Lista de problemas identificados nas UHPs e agregada ao ponto central da Unidade	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2019	-	Arquivo vetorial contendo um ponto representado as UHPs ao qual foi agregada a informação sobre os problemas identificados na Unidade durante a fase de diagnóstico
	Variaveis_Socio_UHP	Síntese de dados de população, densidade demográfica e taxa de urbanização por UHP	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. com base nos dados do Censo Demográfico de 2010 e na estimativa de população para 2018 por município do IBGE	2019	-	Arquivo contendo o limite das UHPs, ao qual foram agregadas informações socioeconômicas, tais como, população urbana e rural, densidade demográfica e taxa de urbanização
Sistema_Transporte Compilação de dados sobre a infraestrutura transporte instalada na RHI	Aeroportos_IBGE	Aeroportos	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: <http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/>	2016	1:25.000	Recorte dos pontos contendo a localização dos aeroportos, disponível na base RJ25 do IBGE, localizados na RHI
	Arruamento_IBGE	Arruamento	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: <http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/>	2016	1:25.000	Recorte da base de arruamento do IBGE pelo limite da RHI
	Estrutura_Nautica	Estruturas Náuticas	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	-	Arquivo original
	Helipontos_IBGE	Helipontos	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: <http://geoftp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/>	2016	1:25.000	Filtro dos helipontos do arquivo TRA_Pista_Ponto_Pouso_P (BCRJ25) e recorte dos pontos localizados na RHI
	Portos_terminais_INEA	Portos/ terminais	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2016	1:25.000	Filtro dos pontos classificados como portos e terminais na base de estruturas náuticas do ZEEC



Dataset	Nome do Arquivo	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Escala	Observações
	Trecho_Ferrovuario_IBGE	Ferrovias	IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geofp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Recorte da base de ferrovias do IBGE (BCRJ25) pelo limite da RHI
	Trecho_Rodoviario	Rodovias	Adaptado de IBGE: Base Cartográfica Vetorial Contínua do Estado do Rio de Janeiro: http://geofp.ibge.gov.br/cartas_e_mapas/bases_cartograficas_continuas/bc25/rj/	2016	1:25.000	Recorte da base de rodovias do IBGE pelo limite da RHI e complementação em alguns trechos não contemplados, tendo como base imagens do Bing (basemap ArcMap)
Socioeconomia	Comunidades_Caicaras	Comunidades caiçaras localizadas na RHI	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	1:50.0000	Dado original
	Extracao_min_licenc_INEA_ZEEC	Pontos de extração mineral com licenciamento no INEA	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	-	Localização dos pontos de extração mineral com licenciamento no INEA, conforme o ZEEC
	Incremento_populacional_mar20	Estimativa de incremento populacional por UHP	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2020	-	
	Locais_eventos_regionais	Locais dos Eventos Regionais	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2018	-	Locais onde foram realizados os Encontros Regionais para a Gestão e Planejamento dos Recursos Hídricos na Região Hidrográfica da Baía da Ilha Grande, no âmbito do Plano de Recursos Hídricos da RH-I
	PIB_Municipios	Dados de VAB por setor no ano de 2015 e de variação do VAB por setor entre 2010 e 2015 por município	IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Produto Interno Bruto dos Municípios. 2016. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9088-produto-interno-bruto-dos-municipios.html?=&t=downloads	2015	-	Arquivo vetorial do limite municipal ao qual foram agregadas informações de PIB
	Plano_Diretor_Angra_Reis	Distribuição espacial do Plano Diretor de Angra dos Reis	PMAR. PREFEITURA MUNICIPAL DE ANGRA DOS REIS. Leis urbanísticas. Zoneamento municipal. Disponível em: https://www.angra.rj.gov.br/sma-leis-urbanisticas.asp?IndexSigla=SEMAM&vNomeLink=Legisla%E7%E3o%20Territorial%20%20Licenciamento . Acesso em: setembro de 2018.	2009 e 1991	-	No site do zoneamento são disponibilizados os arquivos "Zon-PD-Municipal_Continente_Ilhas_Lei_2092_2009" e "Zon-PD-Municipal_Ilha_Grande_Lei_162_1991", no formato kml. Estas bases foram convertidas para shapefile, unidas em um único arquivo (sendo que foram mantido os atributos de ambas) e reprojatadas para o sistema de coordenadas utilizado no Plano
	Plano_Diretor_Paraty	Plano Diretor de Paraty	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	-	Base do ZEEC, sem alterações
	Praias_GoogleEarth	Praias	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir de GoogleEarth	2018	-	Foram inseridos pontos nas praias identificados no GoogleEarth
	Quilombolas_INCRA_2018	Quilombolas	INCRA. INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA. Acervo Fundiário. 2018. Disponível em: http://acervofundiario.incra.gov.br/i3geo/ogc/index.php?#?temaOgc=quilombolas_rj . Acesso em agosto de 2018.	2018	-	Arquivo original corresponde a um shapefile com as áreas quilombolas de todo o estado do Rio de Janeiro. Feita a seleção dos que estão localizados total ou parcialmente na RHI e reprojatado para UTM
Terra_Indigena_FUNAI_2018	Terras indígenas	FUNAI. FUNDAÇÃO NACIONAL DO ÍNDIO. Terras Indígenas: FUNAI. Polígonos e Pontos das terras indígenas brasileiras. Situação em agosto de 2017. Disponível em: http://www.funai.gov.br/index.php/shape . Acesso em: agosto de 2018	2018	-	Arquivo recortado pelo limite da RHI e reprojatado para UTM	
Uso_Solo	Trajeto_Visita_Campo	Arquivo contendo o trajeto visitado durante a vistoria de campo	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2017	-	Registro por GPS dos trajetos percorridos durante a vistoria de campo realizada pela equipe da Profill Engenharia e Ambiente SA tendo em vista o reconhecimento da RHI
	Uso_Solo_Area_Contr_EstQuali	Cobertura do solo recortada pelo limite da área de contribuição das estações de monitoramento da qualidade da água do PRH-BIG	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA.	2020	1:25.000	
	Uso_Solo_ZEEC	Cobertura do solo mapeada na RHI	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2014	1:25.000	Conforme metadados de INEA, 2015: Gerado a partir de protocolo de classificação orientada a objetos utilizando imagem de satélite de alta resolução Rapideye, adquirida no ano de 2012 (SEA/RJ)

Fonte: elaboração própria.



Quadro 2.2 - Metadados do Banco de Dados do Plano: dados em formato matricial.

Raster	Descrição	Fonte	Ano de Produção	Resolução espacial (m)	Observações
Altimetria_modelagem	Modelo digital de terreno utilizado na modelagem hidrológica (m)	JAXA. JAPAN AEROSPACE EXPLORATION AGENCY. ALOS PALSAR L1.0. Fairbanks, Alaska: Americas ALOS Data Node. 2007. Disponível em: https://vertex.daac.asf.alaska.edu/ . Acesso em: set. 2018.	2007	12,5	MDE ALOS PALSAR, recortado conforme a área de contribuição dos cursos d'água que deságuam na baía da ilha grande
CLASSE_VULNERABILIDADE	Vulnerabilidade à erosão	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir da adaptação da metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	30	Gerado a partir do cruzamento dos dados de declividade, precipitação, uso e cobertura do solo, geologia e pedologia, aos quais foram aplicados os pesos conforme a metodologia de Ribeiro e Campos (2007)
DECLIVIDADE_GRAU	Declividade em graus	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. a partir do MDE disponibilizado por: INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2018	10	Raster elaborado usando a ferramenta Slope (ArcMap) tendo como dado de entrada o Modelo Digital de Terreno Hidrologicamente Consistido elaborado por INEA, 2015
DECLIVIDADE_VULNERABILIDADE	Declividade reclassificada conforme as classes de vulnerabilidade à erosão	Reclassificado por Profill Engenharia e Ambiente SA conforme metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	10	Valores de vulnerabilidade atribuídos ao raster de declividade, conforme metodologia adaptada de Ribeiro e Campos (2007)
GEOLOGIA_VULNERABILIDADE	Geologia reclassificada conforme as classes de vulnerabilidade à erosão	Reclassificado por Profill Engenharia e Ambiente SA conforme metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	30	À base contendo a geologia da RHI foram atribuídos os valores de vulnerabilidade conforme metodologia adaptada de Ribeiro e Campos (2007). Shapefile foi convertido para raster
HILLSHADE_ZEEC	Relevo sombreado	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	30	Dado sem alteração
MDE_ZEEC	Modelo Digital de Terreno Hidrologicamente Consistido (m)	INEA/DIGAT/GEGET. INSTITUTO ESTADUAL DO AMBIENTE. Diagnóstico do Setor Costeiro da Baía da Ilha Grande Subsídios à Elaboração do Zoneamento Ecológico-Econômico Costeiro (ZEEC). Rio de Janeiro, RJ: Governo do Estado do Rio de Janeiro/INEA, 2015.	2015	10	Dado sem alteração
PEDOLOGIA_VULNERABILIDADE	Pedologia reclassificada conforme as classes de vulnerabilidade à erosão	Reclassificado por Profill Engenharia e Ambiente SA conforme metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	30	À base contendo a tipos de solo da RHI foram atribuídos os valores de vulnerabilidade conforme metodologia adaptada de Ribeiro e Campos (2007). Shapefile foi convertido para raster
PRECIPITACAO_MEDIA_ANUAL	Precipitação média anual (mm)	FICK, S.E.; HIJMANS, R.J. Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology. 2017. Disponível em: http://worldclim.org/version2	2017	50	Recorte do raster original com base no limite da RHI
Precipitacao_media_modelagem	Precipitação Média (mm/ano) da área de contribuição dos cursos que deságuam na Baía da Ilha Grande	Elaborado por Profill Engenharia e Ambiente SA. com base nos dados de precipitação de ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb . Acessado em out. 2018	2018	30	Obtido através da interpolação de dados de precipitação das estações pluviométricas, utilizando a ponderação pelo inverso da distância (IDW)
Precipitacao_media_anual_ilha_modelagem	Precipitação Média (mm/ano) da Ilha Grande	Elaborado com base nos dados de precipitação de ANA, AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS. HidroWeb: Sistemas de informações hidrológicas. 2018. Disponível em: http://hidroweb.ana.gov.br/HidroWeb . Acessado em out. 2018	2018	50	Obtido através da interpolação de dados de precipitação das estações pluviométricas, utilizando a ponderação pelo inverso da distância (IDW)
PRECIPITACAO_VULNERABILIDADE	Raster de precipitação reclassificada conforme as classes de vulnerabilidade à erosão	Reclassificado por Profill Engenharia e Ambiente SA conforme metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	30	Valores de vulnerabilidade atribuídos ao raster de precipitação, conforme metodologia adaptada de Ribeiro e Campos (2007)
TEMPERATURA_MAXIMA_MEDIAN	Média das temperaturas máximas (°C)	FICK, S.E.; HIJMANS, R.J. Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology. 2017. Disponível em: http://worldclim.org/version2	2017	50	Recorte do raster original com base no limite da RHI
TEMPERATURA_MEDIA_MEDIA	Média das temperaturas médias (°C)	FICK, S.E.; HIJMANS, R.J. Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology. 2017. Disponível em: http://worldclim.org/version2	2017	50	Recorte do raster original com base no limite da RHI
TEMPERATURA_MINIMA_MEDIA	Média das temperaturas mínimas (°C)	FICK, S.E.; HIJMANS, R.J. Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology. 2017. Disponível em: http://worldclim.org/version2	2017	50	Recorte do raster original com base no limite da RHI
USO_SOLO_VULNERABILIDADE	Cobertura do solo reclassificada conforme as classes de vulnerabilidade à erosão	Reclassificado por Profill Engenharia e Ambiente SA conforme metodologia proposta por RIBEIRO, F. L.; CAMPOS, S. Vulnerabilidade à erosão do solo da Região do Alto Rio Pardo, Pardinho, SP. Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental v. 11, n. 6, pp. 628-636, 2007.	2018	30	À base contendo a tipos de cobertura do solo da RHI foram atribuídos os valores de vulnerabilidade conforme metodologia adaptada de Ribeiro e Campos (2007). Shapefile foi convertido para raster
VELOCIDADE_MEDIA_VENTO	Velocidade média do vento (m/s)	FICK, S.E.; HIJMANS, R.J. Worldclim 2: New 1-km spatial resolution climate surfaces for global land areas. International Journal of Climatology. 2017. Disponível em: http://worldclim.org/version2	2017	50	Recorte do raster original com base no limite da RHI
Topografia_Ilha	Modelo digital de terreno utilizado na modelagem hidrológica (m)	JAXA. JAPAN AEROSPACE EXPLORATION AGENCY. ALOS PALSAR L1.0. Fairbanks, Alaska: Americas ALOS Data Node. 2007. Disponível em: https://vertex.daac.asf.alaska.edu/ . Acesso em: set. 2018.	2007	12,5	MDE ALOS PALSAR, recortado conforme o limite da UHP 13

Fonte: elaboração própria.



3. CONSIDERAÇÕES SOBRE OS DADOS

A base de dados elaborada atende os requisitos estabelecidos pela Resolução INEA nº 118 e às boas práticas na produção de dados espaciais. Alguns temas possuem particularidades, devido à metodologia aplicada em sua produção ou às características do dado, podendo causar dúvidas ou questionamentos quando do acesso ao dado sem a leitura do relatório para o qual o dado foi produzido.

Visando mitigar esse efeito, o Quadro 3.1 apresenta os temas identificados como de características particulares, por não seguirem o que geralmente é estabelecido como regra, mas que assim o são para a correta representação dos fenômenos.

Quadro 3.1 - Considerações sobre temas particulares.

Feição	Característica particular	Justificativa
Uso_Solo_Area_Contr_EstQuali	Sobreposição de feições.	Quando há dois pontos de monitoramento no mesmo rio, a área de contribuição do ponto mais a montante, também contribui para o ponto de jusante. A mesma sobreposição é observada no vetor Areas_Contribuicao_pontos_vz, que está no dataset de Monitoramento_PRH_BIG. Essa informação é mantida com sobreposição para o estudo específico ao qual se destina, sem substituir o dado de uso e cobertura que integra esta mesma base e dados e não possui sobreposição de feições. Maiores detalhes podem ser observados no Relatório de Disponibilidade Hídrica (RD07).
Subbacias_continente	Espaços vazios na área de estudo.	Esta feição faz parte de um conjunto de informações que foram geradas estritamente para a realização da modelagem hidrológica e que possuem um recorte particular, oriundo da delimitação de bacias de contribuição diretamente obtidas de modelo digital de elevação. Essa diferença foi gerada pela necessidade de se utilizar um modelo de terreno que avançasse sobre o território do estado de São Paulo, que possui áreas que contribuem para a RH-I e foram consideradas na modelagem. Esse conjunto de informação não abrange a totalidade da área da RH-I em áreas muito próximas à costa devido às características do relevo, não representadas no modelo. Todas essas considerações são realizadas no relatório RD07 do Plano.



Feição	Característica particular	Justificativa
Subbacias_Ilha	Espaços vazios na área de estudo.	<p>Esta feição faz parte de um conjunto de informações que foram geradas estritamente para a realização da modelagem hidrológica e que possuem um recorte particular, oriundo da delimitação de bacias de contribuição diretamente obtidas de modelo digital de elevação.</p> <p>Essa diferença foi gerada pela necessidade de se utilizar um modelo de terreno que avançasse sobre o território do estado de São Paulo, que possui áreas que contribuem para a RH-I e foram consideradas na modelagem.</p> <p>Esse conjunto de informação não abrange a totalidade da área da RH-I em áreas muito próximas à costa devido às características do relevo, não representadas no modelo.</p> <p>Todas essas considerações são realizadas no relatório RD07 do Plano.</p>
Tipo_solo	Espaços vazios na área de estudo.	<p>Esta feição faz parte de um conjunto de informações que foram geradas estritamente para a realização da modelagem hidrológica e que possuem um recorte particular, oriundo da delimitação de bacias de contribuição diretamente obtidas de modelo digital de elevação.</p> <p>Essa diferença foi gerada pela necessidade de se utilizar um modelo de terreno que avançasse sobre o território do estado de São Paulo, que possui áreas que contribuem para a RH-I e foram consideradas na modelagem.</p> <p>Esse conjunto de informação não abrange a totalidade da área da RH-I em áreas muito próximas à costa devido às características do relevo, não representadas no modelo.</p> <p>Todas essas considerações são realizadas no relatório RD07 do Plano.</p> <p>Destaca-se que na base de dados consta uma feição de pedologia abrangendo a totalidade da área de RH-I, que não apresenta qualquer problema topológico e foi utilizada na caracterização da região.</p>



Feição	Característica particular	Justificativa
Unidades_resp_hidro	Espaços vazios na área de estudo.	<p>Esta feição faz parte de um conjunto de informações que foram geradas estritamente para a realização da modelagem hidrológica e que possuem um recorte particular, oriundo da delimitação de bacias de contribuição diretamente obtidas de modelo digital de elevação.</p> <p>Essa diferença foi gerada pela necessidade de se utilizar um modelo de terreno que avançasse sobre o território do estado de São Paulo, que possui áreas que contribuem para a RH-I e foram consideradas na modelagem.</p> <p>Esse conjunto de informação não abrange a totalidade da área da RH-I em áreas muito próximas à costa devido às características do relevo, não representadas no modelo.</p> <p>Todas essas considerações são realizadas no relatório RD07 do Plano.</p>
Uso_Solo	Espaços vazios na área de estudo.	<p>Esta feição faz parte de um conjunto de informações que foram geradas estritamente para a realização da modelagem hidrológica e que possuem um recorte particular, oriundo da delimitação de bacias de contribuição diretamente obtidas de modelo digital de elevação.</p> <p>Essa diferença foi gerada pela necessidade de se utilizar um modelo de terreno que avançasse sobre o território do estado de São Paulo, que possui áreas que contribuem para a RH-I e foram consideradas na modelagem.</p> <p>Esse conjunto de informação não abrange a totalidade da área da RH-I em áreas muito próximas à costa devido às características do relevo, não representadas no modelo.</p> <p>Todas essas considerações são realizadas no relatório RD07 do Plano.</p> <p>Destaca-se que na base de dados consta uma feição de uso do solo abrangendo a totalidade da área de RH-I, que não apresenta qualquer problema topológico e foi utilizada na caracterização da região.</p>



Feição	Característica particular	Justificativa
Areas_Contribui cao_pontos_vz	Sobreposição de feições.	<p>Quando há dois pontos de monitoramento no mesmo rio, a área de contribuição do ponto mais a montante, também contribui para o ponto de jusante. A mesma sobreposição é observada no vetor <code>Uso_Solo_Area_Contr_EstQuali</code>, que está no dataset de <code>Uso_Solo</code>.</p> <p>Essa informação é mantida com sobreposição para o estudo específico ao qual se destina, sem substituir o dado de uso e cobertura que integra esta mesma base e dados e não possui sobreposição de feições. Maiores detalhes podem ser observados no Relatório de Disponibilidade Hídrica (RD07).</p>

Fonte: elaboração própria.



4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

INEA. **Manual de Especificação dos Dados Espaciais**. [mensagem pessoal]
Mensagem recebida por: <sidnei.agra@profill.com.br>. Acesso em: 24 nov. 2017.