

NOTA TÉCNICA Nº 4/2024/CCOGI/SHE

Documento nº 02500.046616/2024-05

Brasília, 6 de agosto de 2024.

À Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos

Assunto: Atualização da delimitação das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs).

Referência: 02500.009938/2020-31

1. Desde 2004, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) vem desenvolvendo continuamente bases hidrográficas de referência que auxiliam nos esforços de compatibilização das unidades de gestão utilizadas em recursos hídricos, visto que a Lei nº 9.433 (Brasil, 1997), que estabelece a bacia hidrográfica como unidade de planejamento e gestão dos recursos hídricos nacionais, e a Resolução nº 30 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) (Brasil, 2003), adotam o sistema de codificação de bacias hidrográficas proposto por Pfafstetter (1989) como instrumento de referência utilizado na Política Nacional de Recursos Hídricos (PNRH).

2. A primeira delimitação das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs) com foco nas bacias hidrográficas de rios de domínio da união, que permitia representar a diversidade de realidades frente aos recursos hídricos nas bacias hidrográficas, foi proposta e consolidada na Resolução CNRH nº 109/2010, que compreendeu 29 unidades, conforme pode ser observado nos anexos I, II e III. Nesse caso não houve proposta de delimitação na Região Hidrográfica Amazônica, ficando recomendada tal definição *a posteriori* nas revisões do Plano Nacional de Recursos Hídricos, ouvidos os Conselhos de Recursos Hídricos dos estados envolvidos.

3. Em 2019, foi realizado um trabalho de recomposição da delimitação dessas UGRHs, com vistas ao reconhecimento das demandas por gestão e definição de tipologias a partir de métricas e indicadores para as diversas bacias hidrográficas em território nacional, onde essas Unidades de Gestão de Recursos Hídricos foram definidas a partir da agregação das áreas de contribuição hidrográfica denominadas minibacias, oriundas da Base Hidrográfica Ottocodificada versão 2017 5k (BHO 2017 5k). Essa versão simplificada é derivada da BHO Multiescalas 2017 e contém apenas os cursos d'água com áreas de drenagem maior ou igual a 5 km², todavia contém todos os cursos d'água de "domínio federal" independentemente de sua área de drenagem. De modo complementar, também foi efetuada a primeira proposta de delimitação das unidades de gestão compostas por bacias hidrográficas de domínio dos estados.

4. Como resultado, foram delimitadas e identificadas 47 unidades correspondentes à área de drenagem das bacias hidrográficas de rios de domínio da união e 17 unidades de gestão de bacias de domínio dos estados, totalizando 64 UGRHs, conforme pode ser observado nos anexos IV, V, VI e VII

5. Para a nova atualização das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs) apresentada nesta Nota Técnica, foi utilizada a mais recente Base Hidrográfica Ottocodificada

Multiescalas, v6 (BHO6), cuja versão é a atualização da BHO Multiescalas 2017. Essa nova versão da BHO representa um divisor de águas em relação às bases hidrográficas ottocodificadas anteriores, pois apresenta um significativo avanço na escala dos dados geoespaciais por não possuir representação de nenhuma hidrografia com escala menor que 1:250.000 em todo o território brasileiro, como pode ser observado na Figura 1 a seguir:

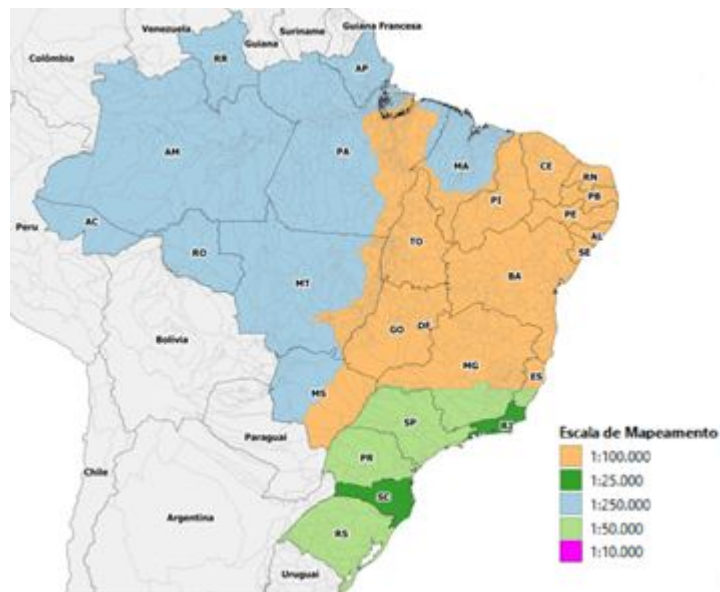


Figura 1: Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas versão 6.2.4 composta por hidrografia hidrologicamente consistente, retratada em suas diversas escalas do mapeamento sistemático brasileiro.

6. Após a agregação das áreas de drenagem (minibacias) que compõem a Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas versão 6 (BHO6), foi efetuada uma nova recomposição da delimitação das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs), permanecendo o seu número inalterado em 64 UGRHs. Contudo, cabe destacar a alteração substancial no traçado de sua delimitação entre as bacias “Madeira - Interbacias Madeira-Purus” e “Tapajós - Interbacias Tapajós-Madeira” (ver anexos VIII, IX e X), devido, principalmente, ao grande aumento do número de trechos e áreas de drenagem da nova BHO6 (5.503.395) face às da BHO 2017 5k (462.883), bem como da melhor resolução dos modelos digitais de elevação (MDE) adotados, que incluem desde modelos globais, como os do projeto SRTM (NASA, 2024a), e NASADEM (NASA, 2024b), até modelos digitais de terreno (MDT), também de alta resolução.

7. Especificamente, além de alterações menores resultantes do refinamento no traçado das minibacias na BHO6, a mudança do traçado do divisor de águas se deu na nascente do Rio Abacaxis, localizado na divisa entre os municípios de Maués e Apuí, ambos municípios situados no Estado do Amazonas, desse ponto, segue pelo divisor de águas no sentido nordeste – “NE” (anteriormente no sentido norte – “N”), até confluir com as águas do Rio Amazonas, em um ponto localizado no município de Parintins/AM, como pode ser observado no croqui de localização do Anexo XI. Essa alteração decorreu da avaliação, a partir do traçado da BHO6, que os referidos trechos de drenagem de fato drenam para cursos d’água identificados como paranás, que delimitam a Ilha Tupinambarana, no baixo curso do rio Madeira, delimitada ao norte pelo rio Amazonas.

8. Pelo acima exposto e para um melhor entendimento, indica-se observar os croquis de localização nos “Anexos de “I a XI”, onde é possível identificar a evolução da delimitação das Unidades de Gestão de Recursos Hídricos (UGRHs) do Brasil e das principais bacias da América do Sul.

9. As Bases Hidrográficas Ottocodificadas citadas nesta Nota Técnica estão publicadas no Portal de Metadados Geoespaciais da ANA, componente do Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) (Brasil, 2024), disponível em <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/search?any=bho>

10. Para acesso aos documentos aqui referidos e consultas adicionais indica-se o sítio da ANA na rede mundial de computadores <https://www.gov.br/ana/>, bem como o portal do SNIRH em <http://www.snirh.gov.br>.

Atenciosamente,

(assinado eletronicamente)

ALDIR JOSÉ BOREL

Especialista em Geoprocessamento

(assinado eletronicamente)

ALEXANDRE DE AMORIM TEIXEIRA

Especialista em Geoprocessamento

(assinado eletronicamente)

DIANA LEITE CAVALCANTI

Coordenadora do Conjuntura e Gestão da Informação

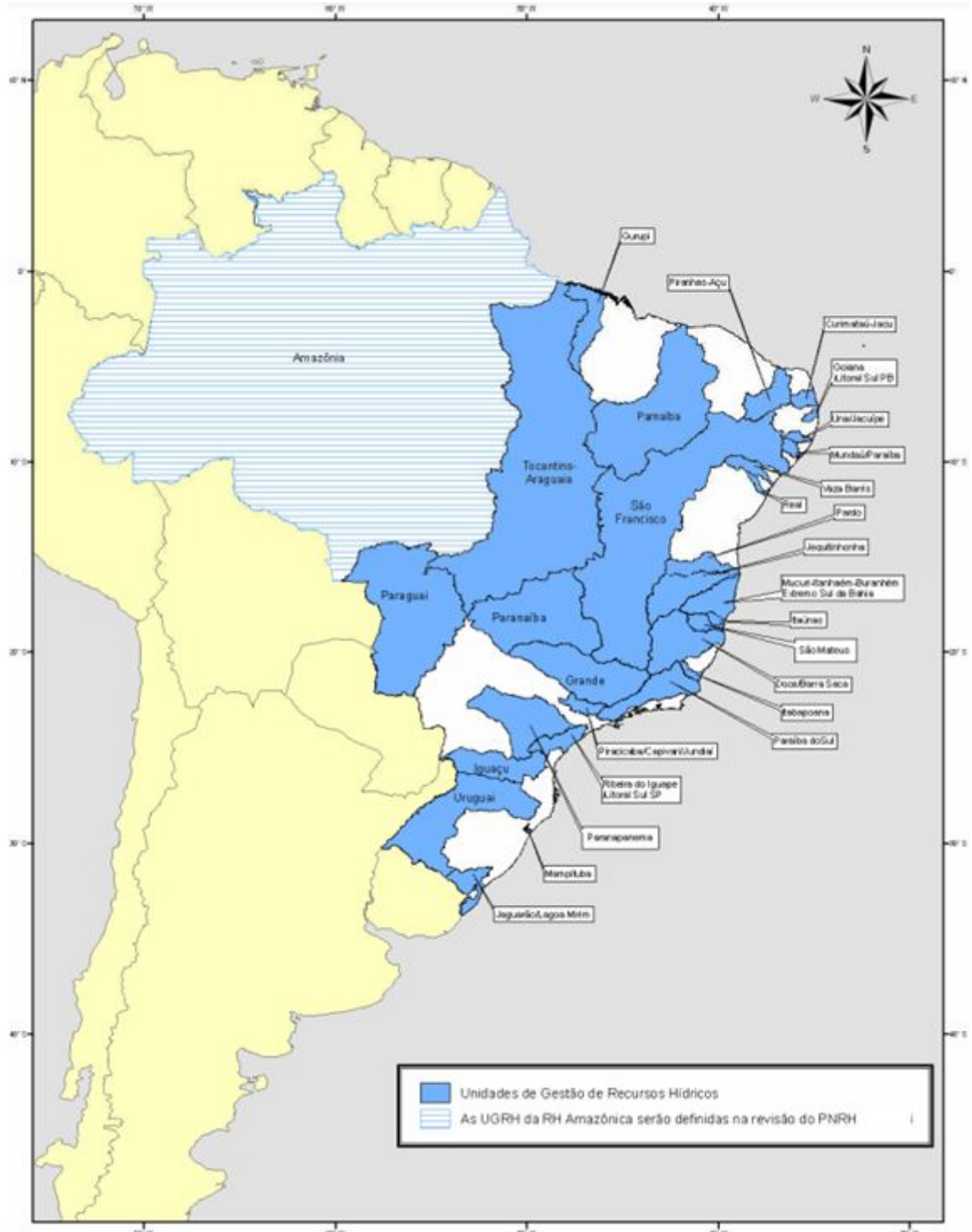
De acordo, para adoção no Relatório Conjuntura e PNRH 2022-2040 e para divulgação internamente à ANA e para o público externo interessado.

(assinado eletronicamente)

ANA PAULA FIOREZE

Superintendente de Estudos Hídricos e Socioeconômicos

ANEXO I de XI



ANEXO II de XI

Região Hidrográfica	UGRH	Caracterização
Amazônica	A serem definidas na revisão do Plano Nacional de Recursos Hídricos	
Tocantins-Araguaia	Tocantins-Araguaia	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Tocantins até a sua foz no Oceano Atlântico, nos Estados do Mato Grosso, Tocantins, Goiás, Pará, Maranhão e no Distrito Federal.
Atlântico Nordeste Ocidental	Gurupi	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Gurupi, nos Estados do Maranhão e Pará.
Parnaíba	Parnaíba	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba.
Atlântico Nordeste Oriental	Piranhas-Açu	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Piranhas-Açu, nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte.
	Curimataú-Jacu	É constituída pelas bacias hidrográficas dos rios Curimataú e Jacu, nos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte.
	Goiana-Litoral Sul da PB	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Goiana, agregada às bacias hidrográficas do litoral sul da Paraíba, nos Estados de Pernambuco e Paraíba.
	Una-Jacuípe	É constituída pelas bacias hidrográficas dos rios Una e Jacuípe, nos Estados de Pernambuco e Alagoas.
	Mundaú-Paraíba	É constituída pelas bacias hidrográficas dos rios Mundaú e Paraíba, nos Estados de Pernambuco e Alagoas.
São Francisco	São Francisco	É constituída pela bacia hidrográfica do rio São Francisco, nos Estados de Alagoas, Bahia, Goiás, Minas Gerais, Pernambuco, Sergipe e no Distrito Federal.
Atlântico Leste	Vaza Barris	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Vaza-Barris, nos Estados da Bahia e Sergipe.
	Real	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Real, nos Estados da Bahia e Sergipe.
	Jequitinhonha	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Jequitinhonha, nos Estados da Bahia e Minas Gerais.
	Pardo	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Pardo, nos Estados da Bahia e Minas Gerais.
	Mucuri-Itanhaém-Buranhém-Extremo Sul da Bahia	É constituída pelas bacias hidrográficas dos rios Mucuri, Itanhaém, Buranhém, e áreas agregadas das Regiões de Planejamento e Gestão das Águas do Estado da Bahia-RPGA III, dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu e RPGA IV dos Rios dos Frades, Buranhém e Santo Antônio, nos Estados da Bahia e Minas Gerais.
	Itaúnas	É constituída pela bacia hidrográfica do rio Itaúnas, nos Estados da Bahia e Espírito Santo.
	São Mateus	É constituída pela bacia hidrográfica do rio São Mateus, nos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais.



ANEXO III de XI

Atlântico Sudeste	Doce-Barra Seca	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Doce, nos Estados do Espírito Santo e Minas Gerais e áreas agregadas pertencentes à unidade hidrográfrica Barra-Seca no Estado do Espírito Santo.
	Paraíba do Sul	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Paraíba do Sul, nos Estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro e São Paulo e área agregada pertencente à unidade hidrográfrica do Baixo Paraíba do Sul no Estado do Rio de Janeiro.
	Itabapoana	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Itabapoana, nos Estados do Espírito Santo, Rio de Janeiro e Minas Gerais.
	Ribeira do Iguape-Litoral Sul SP	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Ribeira do Iguape, nos estados do Paraná e São Paulo, e áreas agregadas pertencentes à Unidade de Gestão de Recursos Hídricos Ribeira do Iguape-Litoral Sul, no Estado de SP.
Paraná	Paranaíba	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Paranaíba, nos Estados Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais e no Distrito
	Grande	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Grande, nos Estados de Minas Gerais e São Paulo.
	Iguaçu	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Iguaçu, nos Estados do Paraná e Santa Catarina.
	Piracicaba-Capivari-Jundiá	É constituída pelas bacias hidrográfricas dos rios Piracicaba, Capivari e Jundiá, nos Estados de Minas Gerais e São Paulo.
	Paranapanema	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Paranapanema, nos Estados do Paraná e São Paulo.
Uruguai	Uruguai	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Uruguai situada no território nacional, nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
Atlântico Sul	Mampituba	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Mampituba, nos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina.
	Jaguarião-Lagoa Mirim	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Jaguarião, agregada à porção da bacia hidrográfrica da Lagoa-Mirim, situadas no território nacional, no Estado do Rio Grande do Sul.
Paraguai	Paraguai	É constituída pela bacia hidrográfrica do rio Paraguai situada no território nacional.

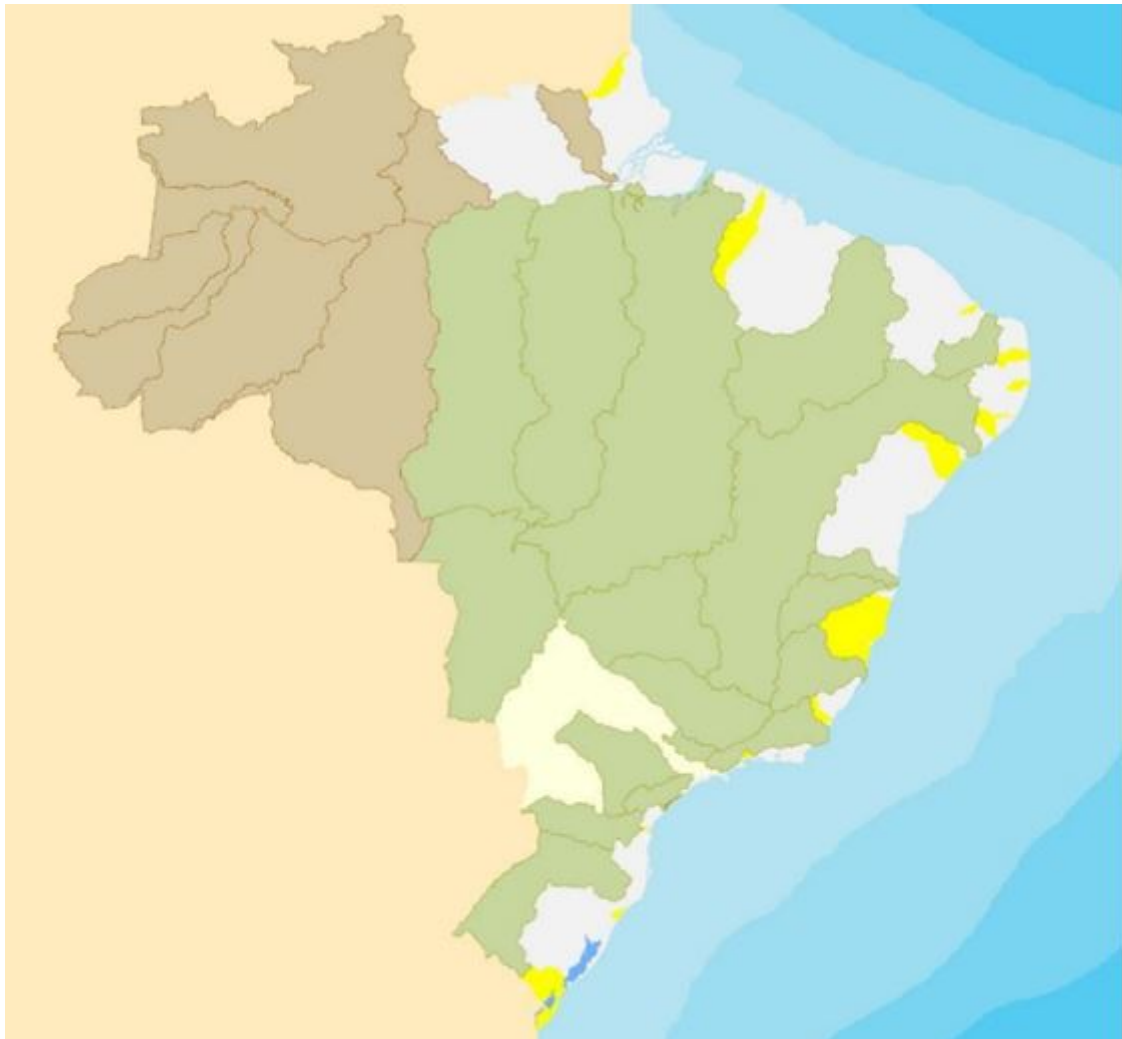


ANEXO IV de XI

Mapa das Unidades de Gestão de Recursos hídricos no território nacional para o Relatório Conjuntura 2020 e novo Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH 2020-2040)



ANEXO V de XI



Unidades de Gestão de Recursos Hídricos da União

-  **Detalhamento individual (19)**
-  **Outras amazônicas (9)**
Estatística unificada para caracterização geral
-  **Litorâneas abaixo de 25.000 km²**
Estatística unificada para caracterização geral
-  **Bacias estaduais**
Diretrizes dadas pelos PERHs
-  **Água**

ANEXO VI de XI

Lista de UGRHs	Quantidade	Caracterização geral	Tratamento no PNRH e Conjuntura 2020
Paraíba do Sul PCJ São Francisco Grande Paranapanema Paranaíba Uruguai Tocantins-Araguaia Doce Piancó-Piranhas-Açu Pardo Iguaçu Parnaíba Jequitinhonha Verde Grande Ribeira do Iguape Tapajós e Interbacias Tapajós-Madeira Paraguai Paraná Xingu e Interbacias Xingu-Tapajós	19	Detalhamento individual	Indicadores caracterizados por unidade
Bacias Interestaduais do Litoral PB/RN Sergipe Real Itabapoana São Mateus Itaúnas Vaza-Barris Bacias Interestaduais do Litoral PE/PB Bacias Interestaduais do Litoral AL/PE Mundaú/Paraíba Mucuri Córrego da Mata Lagoa Mirim/Chuí Bacias Interestaduais do Litoral BA/MG Oiapoque Gurupi Mampituba Bacias Interestaduais do Litoral SC/PR Bacias Interestaduais do Litoral SP/RJ	19	Litorâneas com menos de 25.000 km ²	Estatísticas unificadas para caracterização geral
Madeira e Interbacias Madeira-Purus Negro Purus e Interbacias Purus-Juruá Jari Javari e Interbacias Javari-Juruá Juruá e Interbacias Juruá-Jutaí Bacias Interestaduais Margem Esquerda do Amazonas Bacias Transfronteiras da Margem Esquerda do Solimões	9	Amazônicas (à exceção das bacias do Tapajós, Xingu, litorâneas do Amapá, ilha de Marajó e afluentes estaduais da margem esquerda do rio Amazonas)	Estatísticas unificadas para caracterização geral



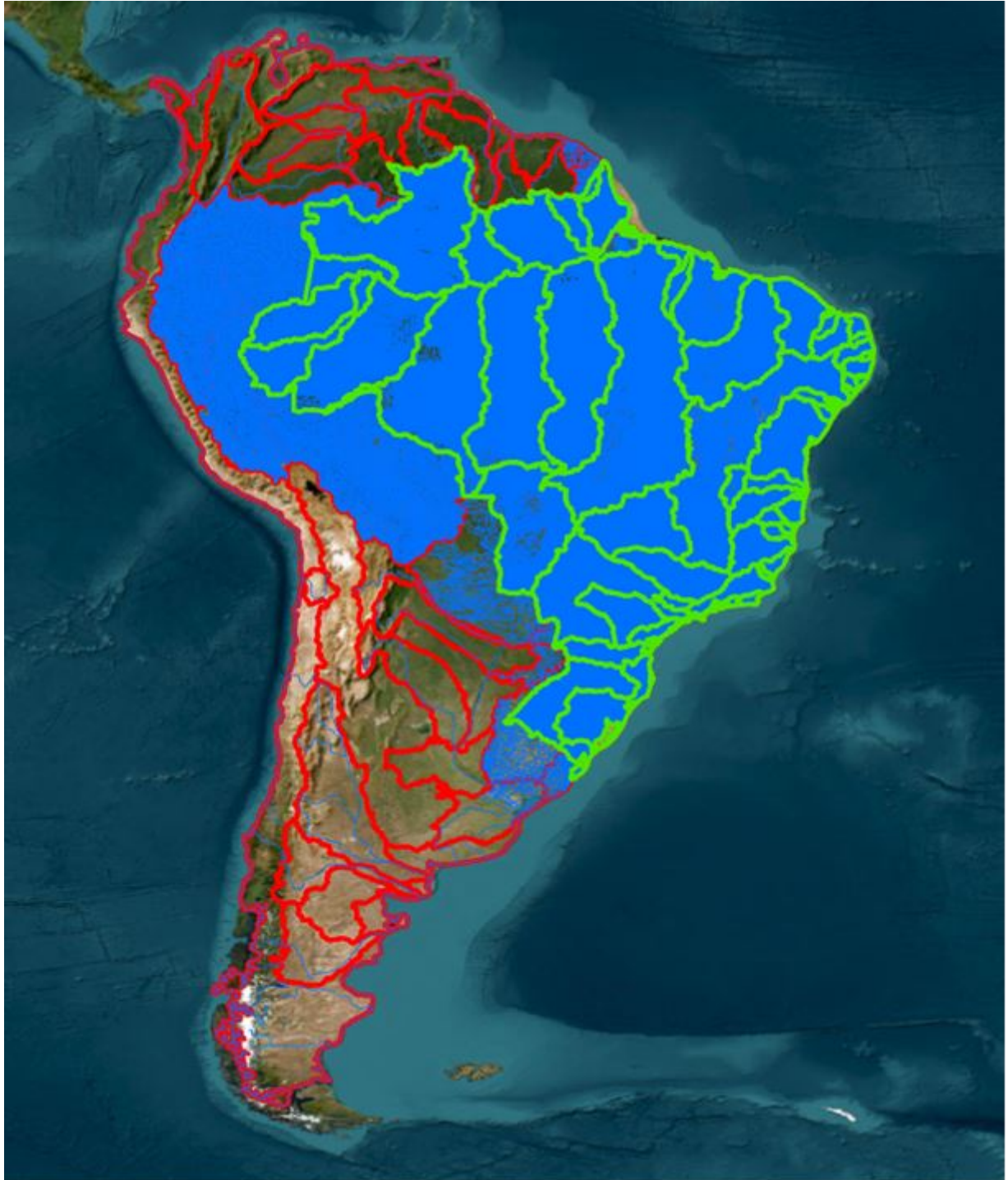
ANEXO VII de XI

Lista de UGRHs	Quantidade	Caracterização geral	Tratamento no PNRH e Conjuntura 2020
Bacias Litorâneas Estaduais do AP Bacias Litorâneas Estaduais do PA Bacias Litorâneas Estaduais do MA Bacias Litorâneas Estaduais do CE Bacias Litorâneas Estaduais do RN Bacias Litorâneas Estaduais da PB Bacias Litorâneas Estaduais de PE Bacias Litorâneas Estaduais de AL Bacias Litorâneas Estaduais de SE Bacias Litorâneas Estaduais da BA Bacias Litorâneas Estaduais do ES Bacias Litorâneas Estaduais do RJ Bacias Litorâneas Estaduais de SP Bacias Litorâneas Estaduais do PR Bacias Litorâneas Estaduais de SC Bacias Litorâneas Estaduais do RS Bacias Estaduais Afluentes do rio Amazonas no PA	17	Bacias estaduais (congregam as exclusões do grupo das Amazônicas e todas as bacias que drenam diretamente no oceano Atlântico após percorrerem apenas uma Unidade da Federação)	Diretrizes dadas pelo respectivo PERH



ANEXO VIII de XI

Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas v6 (BHO6), Unidades de Gestão de Recursos Hídricos do Brasil (UGRHs) e Principais Bacias Hidrográficas da América do Sul.



ANEXO IX de XI

Delimitação de Bacias Hidrográficas utilizando agregação das áreas de drenagens da Base Hidrográfica Ottocodificada Multiescalas (Ottobacias), versão 6 (BHO6).

OBS.: - Aumento da área da UGRH “Madeira – Interbacia Madeira-Purus”
- Diminuição da área da UGRH “Tapajós – Interbacia Tapajós-Madeira”



ANEXO X de XI



ANEXO XI de XI

Mudança de trajetória da divisa entre a Interbacia “Madeira-Purus” e Interbacia “Tapajós-Madeira”

