

MANUAL DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP/CDSPU 04 – VERSÃO 1.0 ANÁLISE DE DOMINIALIDADE DOS CURSOS D'ÁGUA DA UNIÃO

O Procedimento Operacional Padrão - POP dos processos relacionados à caracterização do patrimônio no contexto no âmbito da SPU.

CRÉDITOS

Departamento de Caracterização e Incorporação de Imóveis

Thaís Brito de Oliveira

Coordenação-Geral de Demarcação

Nicollas Milani Simões Silva (substituto)

Assessoria Técnica

Jéssica Carvalho Vianna Có

Conselho de Demarcadores do Patrimônio da União

Antônio Carlos Libonati

Diego Pinheiro de Menezes

Gustavo Henrique Damasceno

Ícaro Azevedo da Silva

Ildette França

Josiane Aline da Silva

Luiz Carlos Costa

Nicollas Milani Simões Silva

Osmar Samir Serrão Baxe

Autor do POP

Nicollas Milani Simões Silva



MINISTÉRIO DA ECONOMIA
Secretaria Especial de Desestatização, Desinvestimento e Mercados
Secretaria de Coordenação e Governança do Patrimônio da União
Departamento de Caracterização do Patrimônio
Coordenação-Geral de Demarcação
Conselho de Demarcadores do Patrimônio da União

PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO CDSPU Nº 04/2024

MANUAL DE PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO POP/CDSPU 04 – VERSÃO 1.0 - ANÁLISE DE DOMINIALIDADE DOS CURSOS D'ÁGUA DA UNIÃO

Procedimento Operacional Padrão - POP para a análise de dominialidade dos cursos d'água da União relacionada à Caracterização do Patrimônio, conforme Art. 13 da IN nº 28/22.

APRESENTAÇÃO

O Procedimento Operacional Padrão - POP é um documento organizacional que explana as etapas do trabalho a serem executadas, sendo uma descrição detalhada de todas as medidas necessárias para a realização de uma tarefa. Um POP detalha um roteiro padrão para a realização de determinado processo e é elaborado para que os desvios de execução sejam mínimos e para que seja mantida a qualidade de entrega do produto final. Desta forma, a atividade em tela objetiva estabelecer metodologias padronizadas para execução de determinadas atividades. A demanda surgiu da necessidade de sintetizarem um único documento, manuais, especificações técnicas, a Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais do Patrimônio Imobiliário Público Federal (ET-EDGV-SPU), Notas Técnicas, Tutoriais, entre outros documentos da SPU.

A apuração do Conselho de Demarcadores constata a existência de entendimentos e procedimentos diversos, em cada Superintendência, quando comparada uma mesma ação. Tal cenário acarreta em descontinuidade procedimental, potencializa a chance de retrabalho das ações desenvolvidas, além de desconformidades de diversas ordens, seja na produção ou no armazenamento de dados geoespaciais.

O POP objetiva atender o Art. 13 da [Instrução Normativa SPU/SEDDM/ME nº 28, de 26 de abril de 2022](#), preconiza que "**§ 1º para fins de classificação quanto ao domínio da União, cada curso d'água será analisado desde o limite da influência de marés até a sua nascente, nos termos do art. 4º da IN 28/2022. "§ 2º As correntes d'água serão examinadas sempre de jusante para montante, iniciando-se pela identificação do seu curso principal, onde a cada confluência será considerado curso d'água principal aquele cuja bacia hidrográfica tiver a maior área de drenagem"**, e que "**§ 3º a determinação das áreas de drenagem será feita a partir da base cartográfica sistemática terrestre, sendo o limite das ottobacias a principal referência espacial para a análise.**" (destaque acrescido).

Assim, o presente Manual de Procedimento Operacional Padrão – POP/CDSPU foi idealizado para conferir segurança técnica e administrativa aos servidores responsáveis pelas ações que envolvam o serviço especializado de geoprocessamento e análise de dados geoespaciais na SPU, garantindo sua execução padronizada, diminuindo as não conformidades e a ser disponibilizado para acesso e utilização das Superintendências.

Por fim, espera-se que esta primeira versão do Manual POP seja gradualmente ajustada e enriquecida a partir de sua aplicação, e, conseqüentemente, possa construir um instrumento eficiente para atingir o objetivo que se propõem.


Departamento de Caracterização do Patrimônio
Coordenação-Geral de Demarcação
Conselho de Demarcadores do Patrimônio da União

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
2. CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL
3. ASPECTOS E CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DA BASE HIDROGRÁFICA OTTOCODIFICADA - BHO
4. SELEÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DA UNIÃO A PARTIR DA BHO
5. CHECAGEM E VALIDAÇÃO A PARTIR DO CURSO D'ÁGUA PRINCIPAL DESTES CORPOS HÍDRICOS SELECIONADOS DA BHO
6. ATRIBUIÇÃO DE NOMENCLATURA HISTÓRICO-POPULAR AOS CURSOS D'ÁGUA PRINCIPAIS DE DOMÍNIO DE UNIÃO
7. APRESENTAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DO DADO ORIUNDO DA ANÁLISE DE DOMINIALIDADE

ANEXOS

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

	POP - PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO
CARACTERIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO	DATA: 02/12/2022
POP/CDSPU 10	ANÁLISE DE DOMINIALIDADE DOS CURSOS D'ÁGUA DA UNIÃO
Versão: 0.1	
Finalidade:	Orientar sobre os procedimentos a serem observados para o acesso e análise de geoinformações institucionais relacionadas a dominialidade dos cursos d'água da União (Art. 13 da IN nº 28/2022-SPU) atendendo também à Caracterização do Patrimônio, conforme Art. 60 da IN nº 28/2022-SPU.
Periodicidade:	Variável
Aplicativos ou sistemas utilizados:	QGIS,
Responsáveis pela execução:	Servidores da SPU que atuam na Caracterização, Identificação, Demarcação do Patrimônio e áreas afins

1. INTRODUÇÃO

A definição do curso d'água principal dos rios de domínio da União é imprescindível para a correta identificação e demarcação dos bens da União elencados na legislação patrimonial. A Portaria 707/1994 do Departamento Nacional de Águas e Energia Elétrica – DNAEE estabelece o denominado "curso d'água" como a unidade básica de análise para determinação da dominialidade dos rios de acordo com a Constituição Federal de 1988.

Entretanto, evidencia-se em diversas bases de dados, inclusive publicados por entidades de capacidade técnica reconhecida, divergências acerca da dominialidade de determinado rio, principalmente daqueles sem tanta notoriedade nacional, pois o traçado do curso d'água por esta portaria do DNAEE estabelecia que ele seria composto pelos trechos com o mesmo nome, e desde o local que o nome deixasse de existir nas cartografias oficiais, os trechos de maior área de drenagem é que passariam a vigorar. Não obstante, diversas dubiedades eram observadas principalmente no alto curso dos rios e nas regiões de nascentes.

Aspectos históricos-populares, que são bastante subjetivos, interferem muito na determinação do curso d'água principal de um rio. Diversas cartografias, históricas ou mais recentes, trazem distinções acerca do traçado do cursos d'água principal dos rios e da definição do correto trecho de drenagem que deu origem a algum rio, o que se torna quase sempre um desafio para sua geolocalização.

No intuito de padronizar algumas questões sobre a hidrografia no Brasil e visando a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH - resolve que o Método de Codificação de Otto Pfafstetter para a sistematização das bacias hidrográficas no Brasil pela Resolução nº 30/2002. Poucos anos mais tarde, a Agência Nacional de Águas - ANA - publica a Resolução 399/2004 que estabelece que o curso d'água principal em uma bacia é formado pelos trechos de maior área de drenagem, sempre analisado de jusante para montante a cada bifurcação, independente da nomenclatura do rio.

O Método de Codificação de Otto Pfafstetter traz uma análise mais objetiva, meramente técnica, replicável em qualquer escala, e com uma escalabilidade de reprodução que pode ser trabalhada em ambiente de Sistema de Informação Geográfica - SIG. Então, a partir destes marcos consolida-se a Base Hidrográfica Ottocodificada da ANA, que entre outras características estabelece uma divisão de bacias para a América do Sul, como a compatível para a definição do curso d'água principal nas bacias brasileiras.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL

Destaca-se inicialmente o que versa a Constituição Federal de 1988 acerca dos bens da União em seu Art. 20:

"Art. 20. São bens da União:

[...]

III - os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais;" (destaque acrescido).

A IN 28/2022-SPU traz em seu bojo aspectos importantes que devem ser observados quando da caracterização, identificação e demarcação de bens/imóveis da União, frisa-se acerca da correlação com este POP:

"DOS TERRENOS MARGINAIS E SEUS ACRESCIDOS

Art. 7º Na forma do art. 20 da Constituição Federal de 1988 e do Decreto-Lei nº 9.760, de 1946, os terrenos marginais da União localizam-se junto aos rios, lagos ou outras águas públicas de uso comum navegáveis, fora do alcance das marés, que:

- a) banhem mais de uma Unidade da Federação;*
- b) sirvam de limites com outros países;*
- c) estendam-se a território estrangeiro ou que dele provenham;*
- d) insiram-se em terrenos de domínio da União;*
- e) localizem-se nos ex-territórios federais; ou*
- f) estejam situados na faixa de fronteira."*

[...]

"DAS ÁREAS DE DOMÍNIO DA UNIÃO A SEREM IDENTIFICADAS

Art. 13. As águas públicas de uso comum de domínio da União são constituídas pelos rios, represas, reservatórios, lagos, lagoas lagunas, e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de uma Unidade da Federação, que sirvam de limites com outros países, ou estendam-se a território estrangeiro ou dele provenham, situados na faixa de fronteira do território nacional ou as que sofram influência de marés, nos termos do inciso III do art. 20 da Constituição Federal e Decreto nº 24.643, de 1934, e Decreto-Lei nº 852, de 11 de 1938.

§ 1º Para fins de classificação quanto ao domínio da União, cada curso d'água será analisado desde o limite da influência de marés até a sua nascente, nos termos do art. 4º desta Instrução Normativa.

§ 2º As correntes d'água serão examinadas sempre de jusante para montante, iniciando-se pela identificação do seu curso principal, onde a cada confluência será considerado curso d'água principal aquele cuja bacia hidrográfica tiver a maior área de drenagem.

§ 3º A determinação das áreas de drenagem será feita a partir da base cartográfica sistemática terrestre, sendo o limite das ottobacias a principal referência espacial para a análise." (destaque acrescido)

3. ASPECTOS E CARACTERÍSTICAS DOS DADOS DA BASE HIDROGRÁFICA OTTOCODIFICADA - BHO

Especificando-se as informações de referência, este pode ser baixado no [Portal do SNIRH](https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/0c698205-6b59-48dc-8b5e-a58a5dfcc989) pelo link <https://metadados.snirh.gov.br/geonetwork/srv/por/catalog.search#/metadata/0c698205-6b59-48dc-8b5e-a58a5dfcc989>

Das diversas opções constantes neste sítio eletrônico para serem baixadas, deve-se realizar o *download* dos arquivos "Trechos de Drenagem (gpkg)" e "Cursos d'Água (gpkg)" (Figura 3.1).

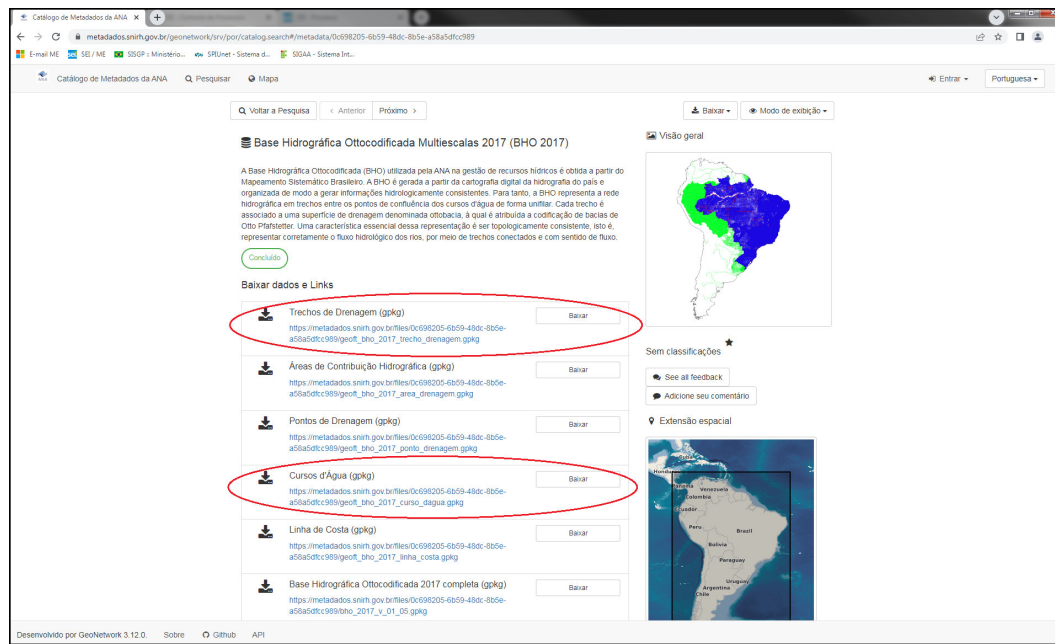


Figura 3.1. Sítio eletrônico do portal do Sistema Nacional de Informações de Recurso Hídricos - SNIRH com destaque para os dados vetoriais da Base Hidrográfica Ottocodificada que precisam ser baixados.

Observa-se também no *site* listado os arquivos "Dicionário de Dados (Descrição dos Campos da Tabela de Atributos - pdf)" (DOC-SEI/ME 29701542) e o "Folder da Base Hidrográfica Ottocodificada - pdf)" (DOC-SEI/ME 29701575).

Estes documentos apresentam o metadados dos dados constantes nesta página *web*, qual seja: Base Hidrográfica Ottocodificada - BHO. Além de informações acerca de como foi sua construção e outras características. Neste sentido, expõe abaixo trechos desses documentos que corroboram a sua utilização consonante a IN 28/2022-SPU, e que podem ser baixados para melhor entendimento do dado primário:

- "A base recebe a denominação "otocodificada" porque as suas bacias são codificadas segundo a metodologia de Otto Pfafstetter" (ANA, 2015; pg. 6)
- "A BHO da Agência Nacional de Águas (ANA) mais recente é elaborada com base na cartografia oficial do país na escala de maior detalhe, dependendo da disponibilidade de escala na região." (ANA, 2015; pg. 6)
- "A Resolução nº 30/2002 do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) adota a codificação de bacias de Otto Pfafstetter como a codificação de referência utilizada na Política Nacional de Recursos Hídricos. A codificação de bacias de Otto Pfafstetter é adotada por diversas entidades relacionadas ao estudo e gestão de recursos hídricos, como a ANA, o Serviço Geológico Americano (United States Geological Survey - USGS) e a Comunidade Européia." (ANA, 2015; pgs. 7 e 8)
- "Funciona como uma base de interoperabilidade entre as instituições responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, possibilitando a integração a partir de um mesmo critério e referência geográfica." (ANA, 2015; pg. 9)
- "As áreas finalísticas da ANA associam à BHO informações físicas, socioeconômicas e hidrológicas, entre as quais a disponibilidade e a demanda pelos recursos hídricos, discretizadas por áreas de contribuição hidrográfica." (ANA, 2015; pg. 9)
- "O Sistema Nacional de Informações sobre Recursos Hídricos (SNIRH) (Definido na Lei nº 9.433/1997) é uma plataforma de suporte computacional baseada em dados georeferenciados e composta: [...] b) de base integrada de dados; c) de uma plataforma de integração entre os vários intervenientes e agentes processuais da gestão; [...]" (ANA, 2015; pg. 11)
- "A BHO, por sua vez, é o principal elemento da base de dados do módulo de Inteligência Geográfica, que congrega todas as informações geográficas e uma série de serviços associados, dando suporte a todos os demais subsistemas do SNIRH garantindo sua integração." (ANA, 2015; pg. 11)

Especificamente sobre a Codificação de Bacias de Otto Pfafstetter, que é adotada pela Resolução CNRH nº 30/2002 como metodologia padrão a fim da codificação das bacias brasileiras, cabe destacar os excertos abaixo:

- "A análise é sempre realizada de jusante para montante." (ANA, 2015; pg. 12)
- "Determina-se o curso d'água principal da bacia composto pelos trechos de drenagem que possuem, de jusante para montante, a partir da foz, a maior área de contribuição hidrográfica a montante, independente do nome que o curso d'água receba na cartografia." (ANA, 2015; pgs. 12 e 13)

As principais vantagens da Base Hidrográfica Ottocodificada, são:

- "Codificação baseada na área de drenagem." (ANA, 2015; pg. 12)
- "Aplicação em diferentes escalas." (ANA, 2015; pg. 12)
- "Aplicabilidade global." (ANA, 2015; pg. 12)
- "Fácil integração com sistemas de informações geográficas." (ANA, 2015; pg. 12)

Por sua vez, a BHO traz diversas informações hidrográficas finais compreendidas na sua base, dentre elas, destaca-se:

- "Comprimento dos trechos de drenagem;" (ANA, 2015; pg. 16)
- "Comprimento dos cursos d'água;" (ANA, 2015; pg. 16)
- "Área de contribuição hidrográfica por trecho de drenagem;" (ANA, 2015; pg. 16)
- "Área a montante;" (ANA, 2015; pg. 16)

Informações de diversas naturezas com grande interesse a gestão dos recursos hídricos podem ser agregadas à BHO. O Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, por exemplo, agrega por unidade políticas-administrativas. A BHO é utilizada pela ANA como referência na agregação de demandas, disponibilidade hídrica, enquadramento dos corpos hídricos e domínio dos cursos d'água para a gestão dos recursos hídricos, pois além de ter sido

instituído por aspectos técnicos e legais, as bacias hidrográficas tem sido cada vez mais aceitas como constituintes das unidades fundamentais para o planejamento e gestão territorial (ANA, 2015)

Outro aspecto relevante, constante no documento "Dicionário de Dados (Descrição dos Campos da Tabela de Atributos - pdf)" (DOC-SEI/ME 29701542) são as explicações/definições dos dados vetoriais. Considerando os "Trechos de Drenagem (gpkg)" e "Cursos d'Água (gpkg)" que devem ser baixados, elenca-se abaixo as características de representação desses produtos obtidos nestes documentos.

- GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg - representação linear unifilar do fluxo d'água principal de um corpo d'água sob a forma de trechos de drenagem provenientes da cartografia. Essa representação é compatível com a codificação de bacias de Otto Pfafstetter.
- GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg - representação linear do curso d'água principal da bacia, sob a forma de cursos d'água, com sua codificação de curso d'água derivada da codificação de bacias de Otto Pfafstetter.

Um aspecto essencial da tabela de atributos do dado vetorial "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" é o campo apresentado a seguir:

- dedominal – (dominialidade) descrição do tipo de domínio do curso d'água: Federal, Estadual ou Linha de Costa.

4. SELEÇÃO DOS CORPOS HÍDRICOS DE DOMÍNIO DA UNIÃO A PARTIR DA BHO

Após o *download* dos dados supramencionados, estes precisam ser tratados em ambiente SIG, utilizando-se, por exemplo, o *software* Qgis (Figura 4.1).

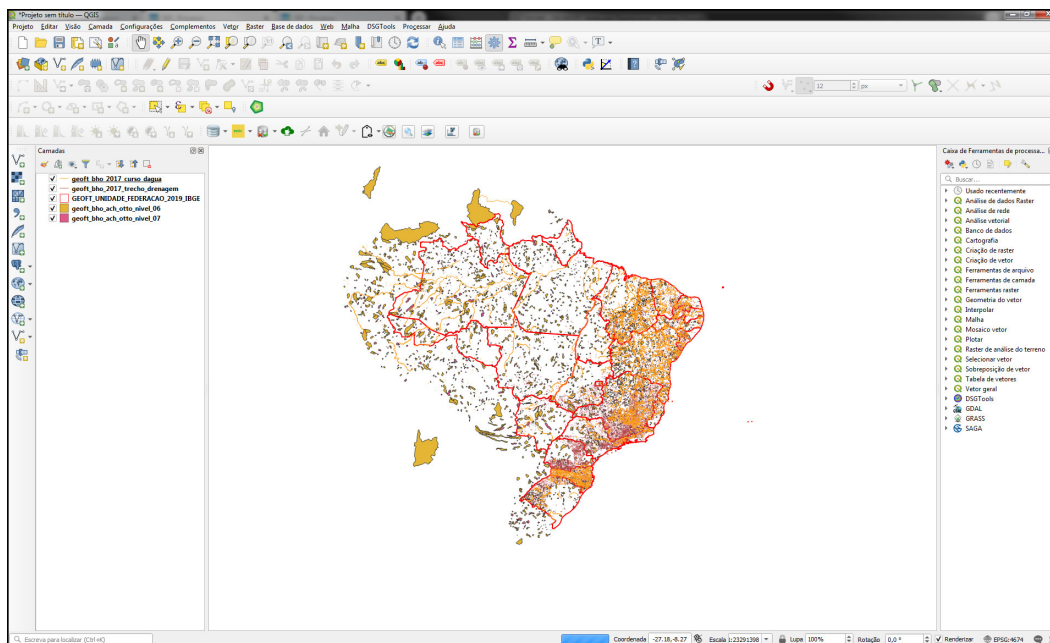


Figura 4.1. Projeto em ambiente SIG com os dados vetoriais carregados que são imprescindíveis para análise de dominialidade dos cursos d'água.

Para obtenção dos rios de domínio federal, considerando também o curso principal deste rios como especificado na IN 28/2022-SPU, deve-se realizar as seguintes etapas de geoprocessamento básico.

Rios Federais que banhem mais de uma Unidade da Federação, que sirvam de limites com outros países, e estendam-se a território estrangeiro ou que dele provenham

A partir da Tabela de Atributos do dado "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg", utilize o Filtro de Campo para o campo "**dedominal**", onde deve-se aplicar a seleção para os rios de domínio federal usando a expressão/palavra "FEDERAL" (Figura 4.2).

id	dominialidade	caminho	dominialidade
115374	3	1201,565889464...	9
115375	3	1201,565889464...	9
115376	3	1201,565889464...	9
115377	3	1201,565889464...	9
115378	4	25,1519954269...	131
115379	3	1201,565889464...	9
115380	3	1201,565889464...	9
115381	3	1201,565889464...	9
115382	4	291,441790908...	46
115383	4	48,5574493980...	46
115384	3	1201,565889464...	9
115385	3	1201,565889464...	9
115386	3	1201,565889464...	9
115387	4	291,441790908...	46
115388	4	291,441790908...	46
115389	4	291,441790908...	46
115390	3	1201,565889464...	9
115391	2	1884,11598696...	46
115392	3	1201,565889464...	9
115393	3	1201,565889464...	9

Figura 4.2. Tabela de atributos do arquivo vetorial "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" com destaque para a coluna que expressa a dominialidade Federal da drenagem, e o "caminho" para realizar a seleção das feições por um atributo da tabela.

O arquivo vetorial referente a poligonal do estado da Unidade da Federação de interesse disponibilizado pelo IBGE deve ser utilizada como máscara para selecionar as feições oriundas do passo anterior para somente os rios de domínio Federal correlacionados a Unidade da Federação de interesse (Figura 4.3).

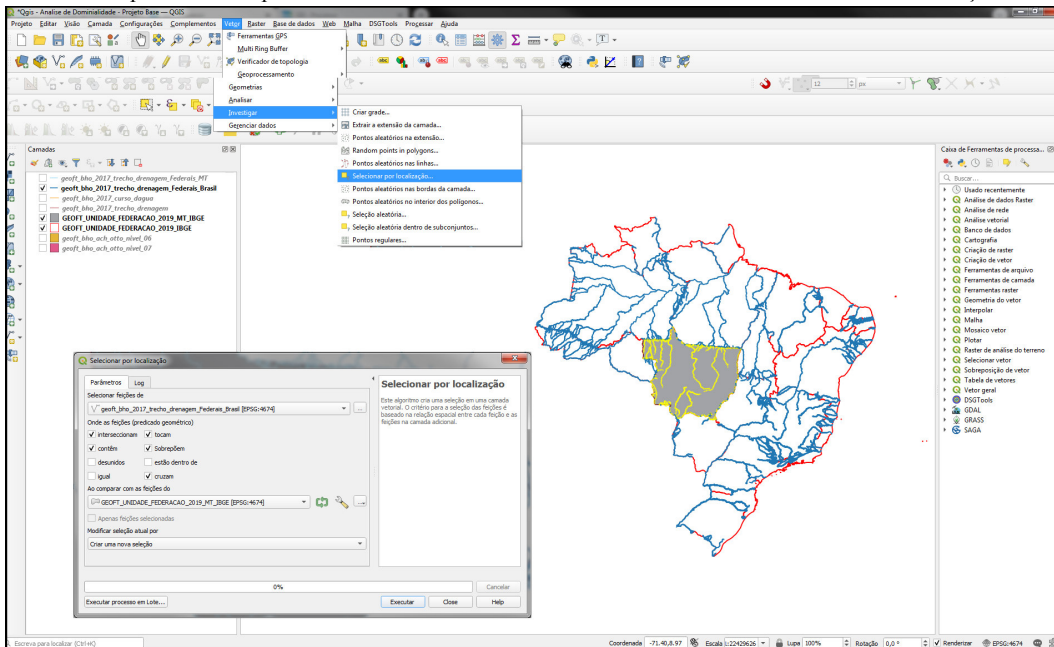


Figura 4.3. Seleção das drenagens de domínio Federal para uma Unidade da Federação (o estado de Mato Grosso foi utilizado como exemplo). Destaque para a função no Qgis e os parâmetros utilizados nesta seleção. Os rios em azul são todos os "Trechos de Drenagem" Federais após a aplicação do filtro do passo 1, e os realçados em amarelo são os respectivos para a Unidade da Federação de interesse, neste exemplo o estado de Mato Grosso, após a seleção do passo 2.

*Considerando que o arquivo vetorial "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" é a representação linear unifilar do fluxo d'água principal de um corpo d'água sob a forma de **trechos de drenagem**, realize a seleção manual das mesmas feições dos cursos hídricos obtidos do geoprocessamento no arquivo vetorial "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" sobrepondo as duas camadas .shp para maior assertividade nestas escolhas orientadas, pois esse arquivo é a representação linear do **curso d'água principal da bacia, sob a forma de cursos d'água** (Figura 4.4).

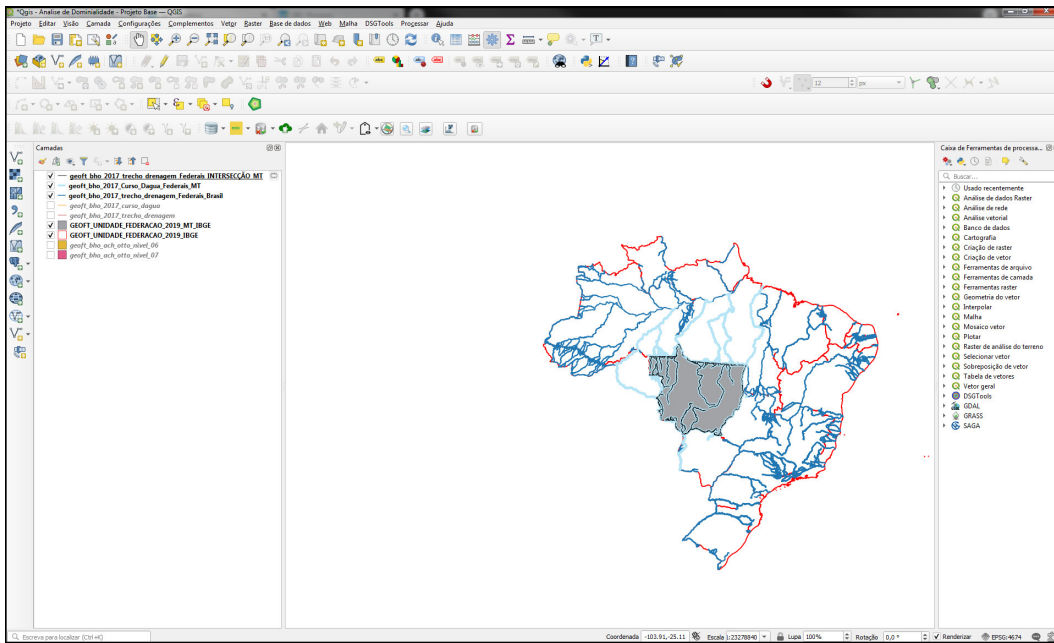


Figura 4.4. Destaca-se os cursos d'água Federais (em azul claro) relativos ao Estado de Mato Grosso, que é utilizado como exemplo, selecionado manualmente após a sobreposição dos dois arquivos vetoriais. Importante notar que como o arquivo vetorial "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" é constituído por feições do rio desde sua nascente até sua foz, caracterizando também como o curso principal de determinado rio, estes não ficam restritos a Unidade da Federação de interesse como pode-se visualizar para o exemplo de Mato Grosso.

* É sugerida a seleção manual no item 3, porém pode-se realizar a seleção automática para aqueles técnicos/servidores que tem bom conhecimento em geoprocessamento.

5. CHECAGEM E VALIDAÇÃO A PARTIR DO CURSO D'ÁGUA PRINCIPAL DESTES CORPOS HÍDRICOS SELECIONADOS DA BHO

Deve-se observar, na etapa de seleção manual do curso principal usando o arquivo/feição "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" sobreposto ao "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg", processo este já descrito, se ocorrer divergências entre o que é relacionado como de domialidade Federal respectivamente pela primeira feição citada, e o curso principal do rio de domínio Federal extraído do segundo conjunto de feições.

Na eventualidade de observar divergências entre estes dois arquivos vetoriais da Base Hidrográfica Ottocodificada - BHO, a fim de dirimir quaisquer eventuais desconformidades entre estes dois arquivos mencionados, e ainda que as feições provenientes do arquivo "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" sejam o curso d'água principal respeitando o que propõe o Método de Codificação de Otto Pfafstetter (as correntes d'água serão examinadas sempre de jusante para montante, iniciando-se pela identificação do seu curso principal, onde a cada confluência será considerado curso d'água principal aquele cuja bacia hidrográfica tiver a maior área de drenagem), se faz necessário aplicar este método a partir do ponto de inflexão/bifurcação dos dois trechos divergentes, com a finalidade de verificar qual seria a maior bacia de contribuição destes dois trechos de drenagens e conseqüentemente registrar qual o curso principal do rio (Figura 5.1.).

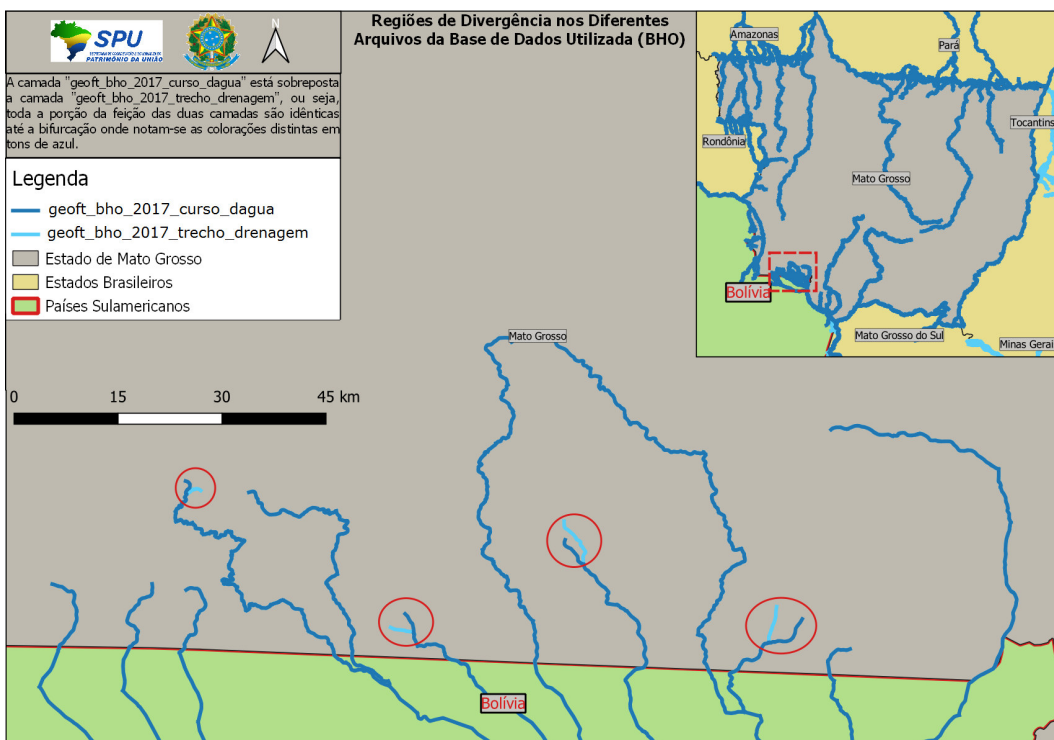


Figura 5.1. Exemplo de divergência entre os dados dos diferentes arquivos ("Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" e "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg") da Base Hidrográfica Ottocodificada - BHO na porção sudoeste do estado de Mato Grosso.

Logo, deve-se utilizar os arquivos "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" e os arquivos das Bacias Hidrográficas Ottocodificadas (em geral as de Nível 6 e 7, ou dependendo da escala, as de nível anterior (5; 4; 3...)) obtidas no mesmo sítio eletrônico já mencionado nesta nota técnica (Figura 5.2.).

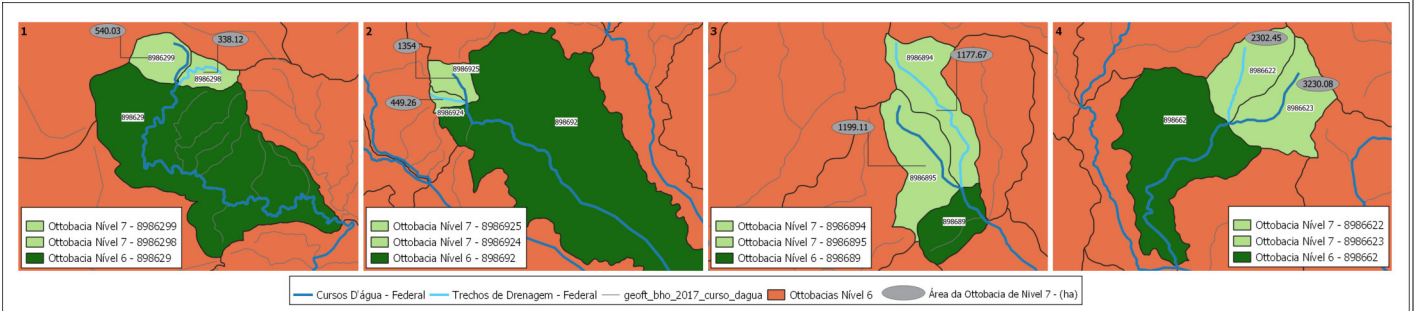


Figura 5.2. Aplicação da análise da bacia de maior contribuição para a definição do curso principal do rio Federal. Utilização do Método de Codificação de Otto Pfafstetter para a identificação do curso d'água principal.

Assim, ficará demonstrado que o curso principal dos rios federais que eventualmente apresente divergência tenha seus trechos a montante coincidentes com as feições do arquivo "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg", como já é esperado da informação contida no "Dicionário de Dados (Descrição dos Campos da Tabela de Atributos - pdf)" (DOC-SEI/ME 29701542).

6. ATRIBUIÇÃO DE NOMENCLATURA HISTÓRICO-POPULAR AOS CURSOS D'ÁGUA PRINCIPAIS DE DOMÍNIO DE UNIÃO

Ressalta-se que as feições da BHO são definidas independente do nome do curso d'água na cartografia. Ademais, o arquivo "Cursos d'Água (gpkg) - GEOFT_BHO_CURSO_DAGUA.gpkg" não tem nenhuma nomenclatura atrelada às suas feições. Em contrapartida, o arquivo "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg", possui o campo "noriocomp" na tabela de atributos com os nomes das feições (Figura 6.1.).

id	assessament	norigencomp	norigencomp	norigencomp	noriocomp	norigencomp	codificafog	nutqas	nt
1	39252...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	167441	1197
2	39560...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	268328	1197
3	36789...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	107593	1197
4	39732...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	232773	1197
5	35386...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	590022	1197
6	37278...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	162715	1197
7	34011...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	296405	1197
8	34902...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	228698	1197
9	35569...	Vertente	NUL	Tamandua	Vertente Tama...	Vertente Tama...	826	241333	1197
10	36204...	Vertente	NUL	Matozudo	Vertente Mato...	Vertente Mato...	89478	217140	3487
11	39151...	Vertente	do	Santana	Vertente do San...	Vertente do San...	8683514	243376	3036
12	38903...	Vertente	do	Santana	Vertente do San...	Vertente do San...	8683514	42817	3042
13	34936...	Vertente	do	Santana	Vertente do San...	Vertente do San...	8683514	1570515	3036
14	38232...	Vertente	NUL	Compidia	Vertente Comp...	Vertente Comp...	869282	2472893	2807
15	31475...	Vertente	NUL	Capitão	Vertente Capitão	Vertente Capitão	869524	2462173	3443
16	33918...	Veredinha	do	Buriti	Veredinha do B...	Veredinha do B...	7624922	1592738	3119
17	39880...	Veredinha	das	Carnaúbas	Veredinha das ...	Veredinha das ...	7624214	2807104	1369
18	73283...	Veredinha	das	Carnaúbas	Veredinha das ...	Veredinha das ...	762242	3007764	1384
19	71539...	Veredinha	das	Abelhas	Veredinha das ...	Veredinha das ...	7622644	3294349	1314
20	38381...	Veredinha	das	Abelhas	Veredinha das ...	Veredinha da O...	7623644	3064079	1314
21	31586...	Veredinha	da	Onça	Veredinha da O...	Veredinha da O...	76224	2583296	1385
22	38332...	Veredinha	da	Onça	Veredinha da O...	Veredinha da C...	76224	2652212	1385
23	73658...	Veredinha	da	Cobra	Veredinha da C...	Veredinha da C...	76564	1492088	1396
24	37606...	Veredinha	NUL	NUL	Veredinha	Veredinha	767886	8746	2340
25	35337...	Veredinha	NUL	NUL	Veredinha	Veredinha	767886	2781756	2340

Figura 6.1. Tabela de atributos do arquivo vetorial "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" com destaque para a coluna que traz o nome "histórico-popular" daquele trecho de drenagem.

Tão logo, sugere-se criar um campo na Tabela de Atributo ("norioprinc") do dado vetorial produzido do geoprocessamento supracitado (Cursos_D'Águas_Federais_[UF]), onde se correlacione aqueles cursos hídricos de maior representatividade com suas nomenclaturas histórica-populares, pela associação/comparação com o contido no campo "noriocomp" do arquivo "Trechos de Drenagem (gpkg) - GEOFT_BHO_TRECHO_DRENAGEM.gpkg" (Figura 6.2.).

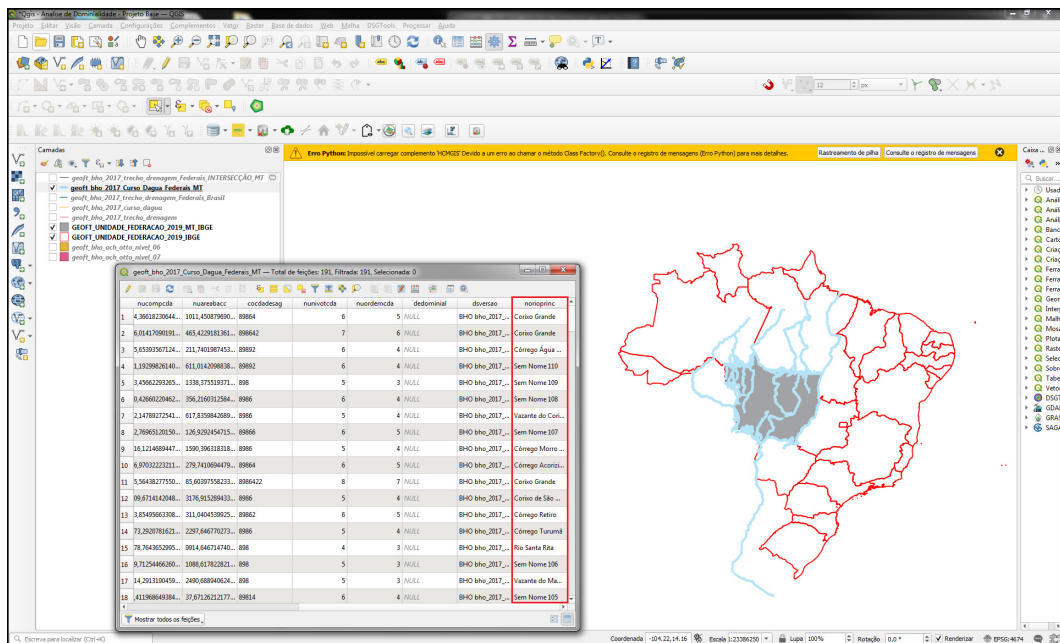


Figura 6.2. Tabela de atributos do arquivo vetorial dos Cursos_D'água_Federais_[UF] para a Unidade da Federação de Mato Grosso usado como exemplo, oriundo dos processos anteriores, com destaque para a coluna que traz o nome "histórico-popular" daquele curso de drenagem (nome da coluna: "norioprinc").

7. APRESENTAÇÃO E DISPONIBILIZAÇÃO DO DADO ORIUNDO DA ANÁLISE DE DOMINIALIDADE

Os dados geoespaciais produzidos a partir do trabalho de análise de dominialidade dos cursos d'água de domínio da União, devem ser apresentados via **Nota Técnica** no processo de demarcação de referência ou no processo que por ventura se fizer a necessidade de análise equivalente, observando minimamente a seguinte estrutura:

- SUMÁRIO EXECUTIVO
- CONTEXTUALIZAÇÃO LEGAL
- ANÁLISE
 - Da Características do Dado Primário (Dado Vetorial da Base Hidrográfica Ottocodificada)
 - Da Metodologia de Seleção de Parte do Dado da Base Hidrográfica Ottocodificada (Seleção dos Cursos D'água Principais Federais para a UF)
 - Da Aplicação do Método de Codificação de Otto Pfafstetter (Definição do Curso Principal das Correste D'água - se houve necessidade a partir da observação de divergência entre os arquivos vetoriais primários "CURSOS D'ÁGUA" e "TRECHOS DE DRENAGEM")
 - Da Correlação dos Cursos D'água Principais dos Rios Federais Oriundos da BHO as Nomenclaturas Histórico-Populares destes Rios
- CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÃO
- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS (se houver)
- RECOMENDAÇÕES

O arquivo vetorial georreferenciado em formato *shapefile* dos Cursos_D'água_Federais_[UF] deve ser padronizado segundo ET-EDGV_SPU 2.0, ou a que vier a substituí-la, e precisa ser incluído via "Documento Externo" no processo ao qual a análise se fizer necessária.

ANEXOS

- Glossário Dados Vetorial (Descrição Campo Tabela Atributos) (29701542)
- Folder da Base Hidrográfica Ottocodificada ([29701575](#)).
- Manual de Codificação de Bacias de Otto Pfafstetter (29701638)

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- [Instrução Normativa SPU/SEDDM/ME nº 28, de 26 de abril de 2022;](#)
- [Constituição Federal de 1988](#)

REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS ALTERAÇÕES	DATA
00	Versão inicial	28/03/2024
Elaborado por: Nicollas Milani Simões Silva		
Validado por: Conselho de Demarcadores e CGIPA		