



PROGRAMA DE DIREITOS INDÍGENAS, POLÍTICA
INDIGENISTA E INFORMAÇÃO À SOCIEDADE

BOLETIM DE PRESSÕES E AMEAÇAS ÀS TERRAS INDÍGENAS NA BACIA DO RIO JURUENA

HIDRELÉTRICAS 2024/2025

Autores(as): **Cristian Felipe Rodrigues Pereira, Andreia Fanzeres, Brisa Libardi Souza, Ricardo Carvalho e Mariana Jéssica Barboza Lacerda da Matta.**

Foto: **Rio Juruena / comunicação do MAB**



SIGLAS

AAI - Avaliação Ambiental Integrada: Instrumento de planejamento que avalia os impactos sinérgicos e cumulativos em uma área hidrográfica, permitindo decisões mais estratégicas.

ANEEL - Agência Nacional de Energia Elétrica: Órgão federal responsável pela regulação e fiscalização da geração e distribuição de energia elétrica no Brasil.

CBHS - Comitês de Bacia Hidrográfica: Os CBHs têm funções consultivas, normativas e deliberativas, reunindo representantes do poder público, usuários da água e sociedade civil. São responsáveis por: Planejar o uso sustentável da água na bacia hidrográfica, deliberar sobre conflitos de uso da água e aprovar planos de recursos hídricos e definir critérios de cobrança pelo uso da água.

CGH - Central Geradora Hidrelétrica: Usina de pequeno porte, com potência instalada de até 5 MW.

CONSEMA - Conselho Estadual de Meio Ambiente: Órgão deliberativo que participa da formulação de políticas ambientais em âmbito estadual.

DOE - Diário Oficial do Estado: Veículo de publicação oficial de atos administrativos no âmbito estadual.

DOU - Diário Oficial da União: Publicação oficial que divulga atos normativos e administrativos do governo federal.

DRDH - Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica: Documento que comprova a existência de disponibilidade hídrica suficiente para um uso pretendido.

DRI - Declaração de Intenção à Outorga: Manifestação formal do interesse em obter direito de uso de recursos hídricos.

DRS - Despacho de Registro da Adequabilidade do Sumário Executivo: Documento emitido pela ANEEL que reconhece a compatibilidade técnica e regulatória do Sumário Executivo de empreendimentos hidrelétricos, como PCH e UHE. O DRS permite que o empreendedor avance com etapas como o licenciamento ambiental e a solicitação de reserva de disponibilidade hídrica.

EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental:

Conjunto de estudos técnicos que avaliam os efeitos de empreendimentos sobre o meio ambiente, e um relatório acessível ao público que resume o projeto e seus impactos.

EVT - Estudos de Viabilidade Técnica: Avaliações que determinam a possibilidade de implantação de um projeto considerando aspectos técnicos, econômicos e ambientais.

GEOPORTAL: Plataforma digital mantida pelo governo de Mato Grosso utilizada para visualização de dados geoespaciais, como mapas e informações ambientais da região.

IOMAT - Imprensa Oficial do Estado de Mato Grosso:

Responsável pela publicação oficial de atos do estado.

LI - Licença de Instalação: Autoriza o início da implantação do empreendimento.

LO - Licença de Operação: Autoriza o funcionamento do empreendimento após verificação do cumprimento das exigências ambientais.

LP - Licença Prévia: Emitida na fase de planejamento, avalia a viabilidade ambiental do projeto.

OIT - Organização Internacional do Trabalho: Agência da Organização das Nações Unidas que promove justiça social e direitos trabalhistas. No contexto dos direitos dos povos, destaca-se pela Convenção nº 169, que reconhece e protege os direitos coletivos de povos indígenas e tribais, incluindo o direito à consulta prévia, livre e informada, à autodeterminação, à preservação de culturas, línguas e territórios tradicionais, e à participação ativa em decisões que os afetem.

PCH - Pequena Central Hidrelétrica: Usina com potência acima de 5 até 30 MW.

PNRH - Política Nacional de Recursos Hídricos: Instituída pela Lei nº 9.433/1997, estabelece os fundamentos, objetivos e instrumentos para a gestão integrada e sustentável dos recursos hídricos no Brasil, promovendo o uso racional da água e a participação da sociedade na tomada de decisões.

RAS - Relatório Ambiental Simplificado: Documento técnico exigido no processo de licenciamento ambiental simplificado, voltado para empreendimentos classificados como baixo impacto ambiental. O RAS apresenta uma avaliação objetiva dos impactos potenciais da atividade, propondo medidas mitigadoras, preventivas e compensatórias.

RN - Resolução Normativa: É uma regra oficial criada por uma autoridade para organizar e orientar o funcionamento de um setor específico.

SEMA - Secretaria de Estado de Meio Ambiente: Órgão estadual responsável pelo licenciamento e fiscalização ambiental em Mato Grosso.

SIMLAM - Sistema Integrado de Monitoramento e Licenciamento Ambiental: sistema digital usado pela SEMA para gestão dos processos de licenciamento em Mato Grosso.

UHE - Usina Hidrelétrica: Empreendimento de médio a grande porte com potência superior a 30 MW.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO.....	6
2 METODOLOGIA.....	7
3 PROJETOS HIDRELÉTRICOS.....	8
4 ALERTA DE AVANÇOS DE PROJETOS HIDRELÉTRICOS NAS SUB-BACIAS DO JURUENA	15
4.1 Sub-bacia do Rio Papagaio.....	15
4.2 Sub-bacia do Rio Arinos.....	19
4.3 Sub-bacia do Rio Juruena.....	21
4.4 Sub-bacia do Rio Sangue.....	25
4.5 Sub-bacia do Rio São João da Barra.....	27
5. DIREITO À CONSULTA.....	29
CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES	30

1 APRESENTAÇÃO

O monitoramento independente das pressões e ameaças às terras indígenas na bacia do rio Juruena, em Mato Grosso, tem como objetivo principal fornecer informações relevantes sobre o planejamento energético, minerário e ambiental da região. O monitoramento traz dados atualizados sobre focos de calor e a sobreposição de Cadastro Ambiental Rural (CAR) às terras indígenas, além de identificar potenciais impactos dos projetos hidrelétricos e das atividades de mineração na vida dos povos indígenas, comunidades tradicionais e outros grupos sociais que habitam a região. Este trabalho contribui com a promoção da transparência nas informações públicas e fortalece a defesa dos direitos dessas populações.

Nesta edição, que compreende o monitoramento de hidrelétricas no período de janeiro de 2024 a julho de 2025, os principais destaques são:

- **Grande concentração de projetos hidrelétricos:** foram identificados 185 aproveitamentos hidrelétricos na bacia do Juruena, com predominância de CGHs (48%) e PCHs (39%), evidenciando um cenário favorável a projetos de pequeno e médio portes.
- **Fase predominante de planejamento:** a maioria dos empreendimentos (66%) está na etapa de planejamento, indicando um alto potencial de crescimento hidrelétrico futuro na região.
- **Crescimento expressivo de CGHs:** o número de CGHs na bacia do Juruena mais que dobrou entre os anos de 2019 e 2025, passando de 42 para 88.
- **Sub-bacia do Papagaio como alerta:** essa sub-bacia apresenta o maior número de empreendimentos em planejamento (42) e concentrações sequenciais de PCHs no rio Sacre, gerando preocupação com a conectividade hídrica, migração de espécies e impactos aos povos indígenas.
- **Mais usinas na sub-bacia do Juruena:** a PCH Cristalina recebeu dispensa de EIA/RIMA em um contexto de alta concentração de empreendimentos no rio Juruena (20 projetos), o que é grave por ignorar impactos cumulativos e afetar diretamente povos como os Enawene Nawe, que já sofrem com escassez de pescado, o que afeta também aspectos fundamentais de sua espiritualidade, a exemplo da realização do ritual Yaõkwa, para o qual é necessária a abundância de peixes para a sua plena realização.

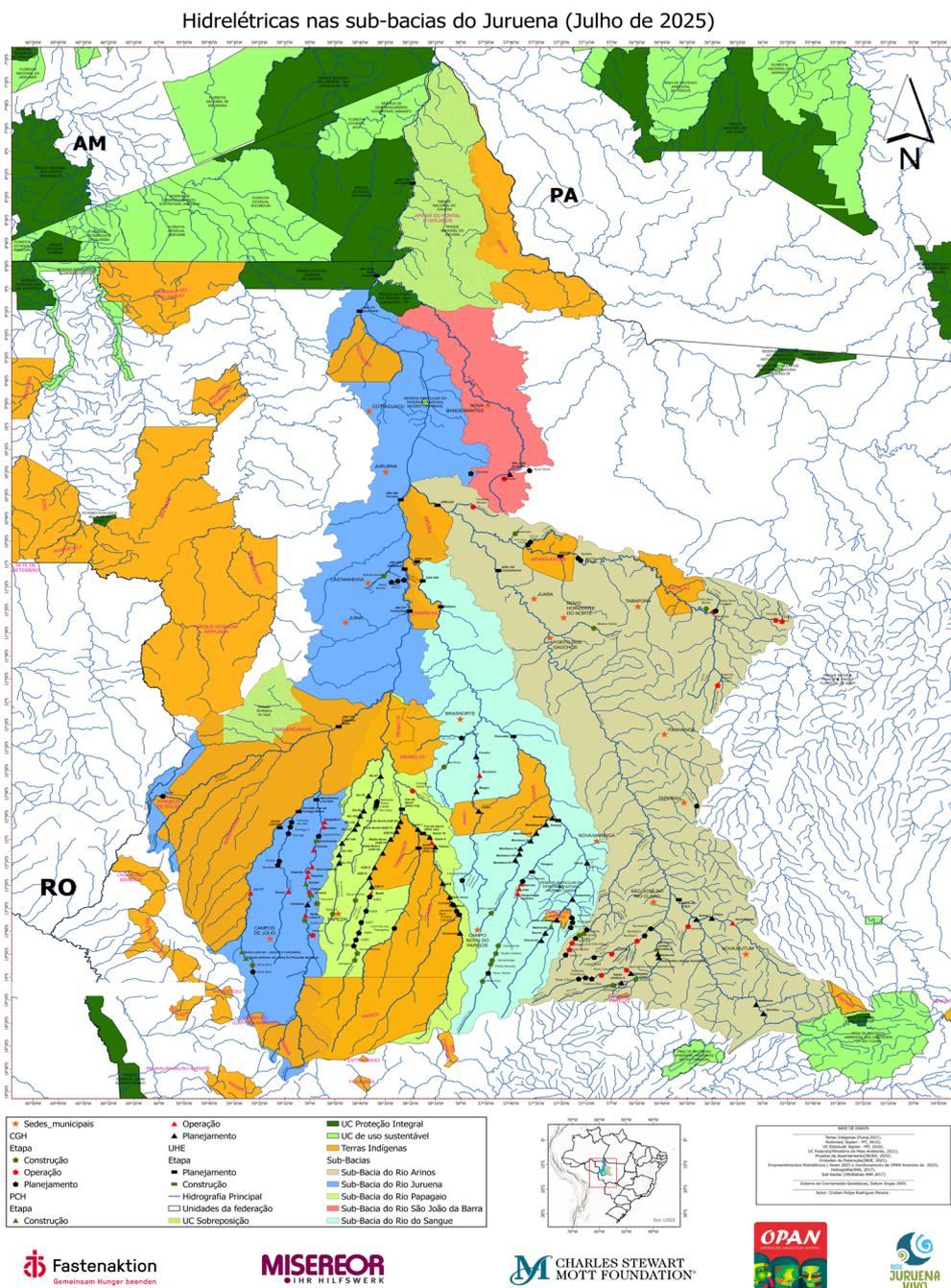
- **Celeridade preocupante no licenciamento de CGHs:** casos como a CGH Janeque e a CGH Santa Cândida, na sub-bacia do Papagaio, demonstram extrema agilidade na emissão de licenças (LP e LI em curto espaço de tempo), levantando dúvidas sobre a profundidade das análises e a qualidade da consulta às comunidades.
- **Violação do direito à consulta prévia:** Embora a Convenção 169 da OIT exija consulta livre, prévia e informada, a rapidez na emissão de licenças e a falta de tempo adequado para os processos de decisão coletiva das comunidades indígenas levantam questionamentos sobre o real cumprimento deste direito.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o monitoramento dos projetos hidrelétricos envolve a coleta de dados provenientes de diversas fontes públicas. A fonte primária é o site da ANEEL, que permite consultas detalhadas sobre PCHs e UHEs. Outras fontes relevantes incluem o DOE por meio da IOMAT, o DOU, o SIMLAM e o Geoport. O IOMAT fornece informações sobre o licenciamento ambiental de empreendimentos no âmbito estadual, incluindo CGHs, PCHs e UHEs. O DOU, por sua vez, apresenta informações relacionadas a empreendimentos licenciados pela ANEEL ou por órgãos ambientais federais. Já o SIMLAM e o Geoport permitem acessar documentos de licenças ambientais sob a responsabilidade da SEMA-MT. Vale destacar que as CGHs são identificadas inicialmente no IOMAT.

3 PROJETOS HIDRELÉTRICOS

Figura 1. Mapa dos empreendimentos hidrelétricos nas sub-bacias do Juruena

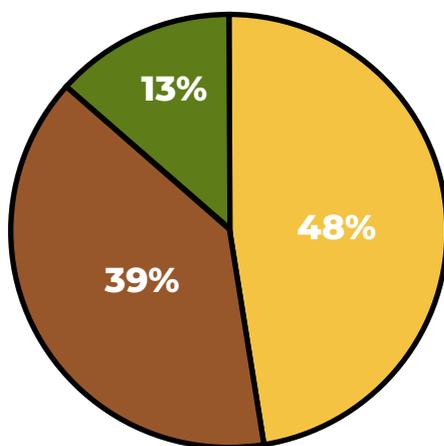


Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

Até 31 de julho de 2025 foram identificados 185 aproveitamentos hidrelétricos na bacia do Juruena, sendo cinco projetos a mais em relação ao boletim anterior¹. No que diz respeito à classificação por tipo de empreendimentos hidrelétricos na bacia do Juruena, destaca-se a manutenção do cenário favorável aos projetos de pequeno e médio portes (Figura 2). Cerca de 48% (88) dos empreendimentos correspondem a CGHs, enquanto 39% (72) são PCHs. Os projetos de grande porte (UHEs) representam 13% (25) do total.

Figura 2. Percentual de empreendimentos por tipo

● CGH ● PCH ● UHE



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

TIPOLOGIA DE EMPREENDIMENTOS HIDRELÉTRICOS

A classificação dos projetos hidrelétricos no Brasil é definida pela Resolução Normativa ANEEL nº 875, de 10 de março de 2020, que estabelece critérios técnicos e legais conforme a potência instalada. Os empreendimentos classificados como CGH possuem potência igual ou inferior a 5 MW, sendo considerados de capacidade reduzida e sujeitos a procedimentos simplificados junto à ANEEL. As PCHs são caracterizadas por potenciais superiores a 5 MW e iguais ou inferiores a 30 MW. Já os projetos denominados UHEs apresentam potência instalada superior a 30 MW.

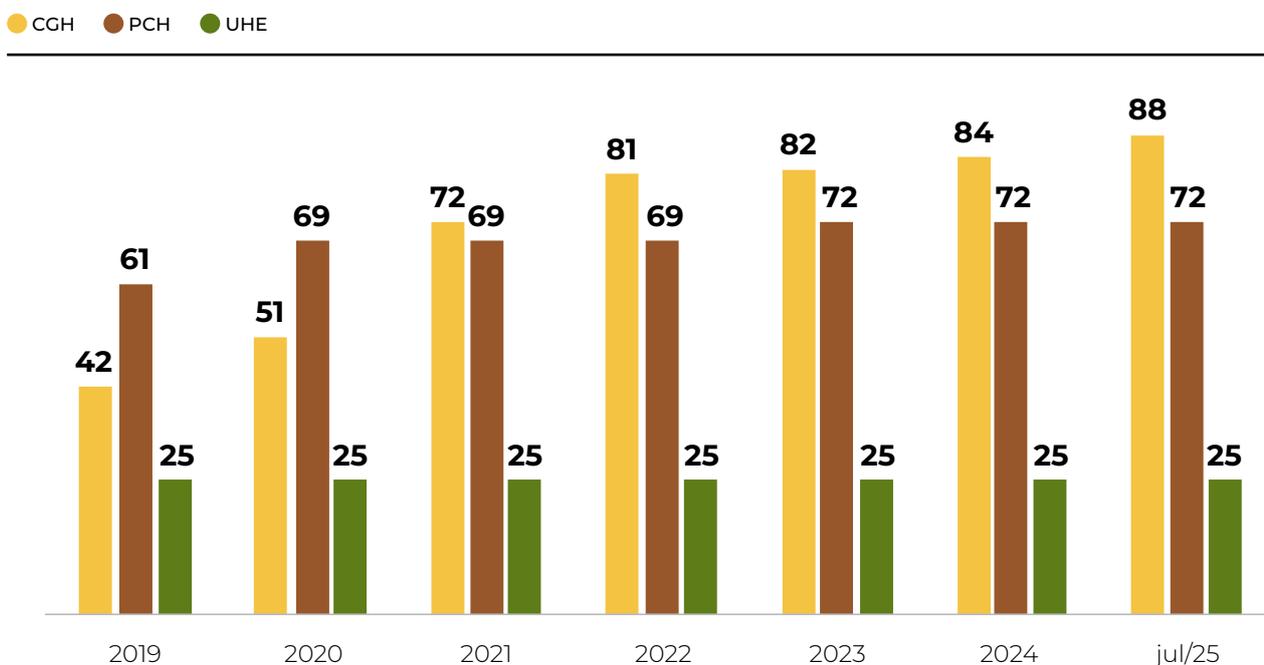
¹ O boletim anterior compreende dados de junho de 2023 até 31 de janeiro de 2024, no qual foram identificados 180 aproveitamentos hidrelétricos na bacia do Juruena.

O cenário favorável ao desenvolvimento de projetos hidrelétricos de pequeno e médio porte na bacia é evidenciado pela evolução temporal do número de empreendimentos do tipo CGH e PCH entre 2019 e 2025, conforme ilustrado na Figura 3. As CGHs apresentaram um crescimento estrondoso ao longo do período, passando de 42 unidades em 2019 para 88 em julho de 2025, o que representa um aumento superior a 100% em seis anos e meio.

As PCHs também registraram expansão, ainda que em ritmo mais moderado. O total de empreendimentos passou de 61 em 2019 para 72 em julho de 2025, representando um crescimento de aproximadamente 18%. Apesar de oscilações pontuais, como a leve retração em 2022, o número de PCHs manteve-se relativamente estável nos anos seguintes, indicando uma consolidação gradual desse segmento.

Em contraponto, o número de UHEs permaneceu constante em 25 empreendimentos ao longo de todo o período, reforçando a tendência de priorização de alternativas de menor porte em detrimento de grandes usinas. Essa estabilidade pode refletir restrições ambientais, sociais e econômicas associadas à implantação de projetos de maior escala, além da busca por soluções mais flexíveis para o setor.

Figura 3. Evolução de empreendimentos por tipo



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

A expansão dos projetos de CGHs na bacia do rio Juruena está diretamente associada à publicação da RN nº 875 da ANEEL, em 2020, que promoveu mudanças significativas nos procedimentos regulatórios aplicáveis a esse tipo de empreendimento. A resolução simplificou o processo de autorização para CGHs ao dispensá-las de etapas obrigatórias exigidas no trâmite administrativo da ANEEL, como o Estudo de Inventário Hidrelétrico, o EVTE e a obtenção do DRI, do DRS e da DRDH.

Com essa dispensa, os projetos de CGHs seguem diretamente para o licenciamento ambiental conduzido pela SEMA, sem necessidade das análises prévias exigidas para empreendimentos de maior porte. Importante destacar que esses procedimentos continuam obrigatórios para PCHs e UHEs, que devem cumprir todas as etapas regulatórias estabelecidas pela ANEEL antes de avançarem para o licenciamento ambiental.

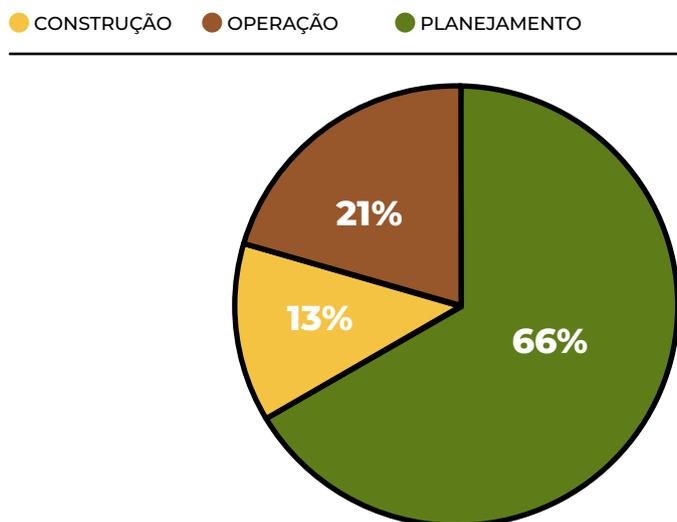
A partir da vigência da resolução, observou-se um crescimento acelerado das CGHs na bacia. Entre 2020 e 2021, o número de CGHs na bacia aumentou de 51 para 72 unidades, o que representou naquele momento um crescimento de aproximadamente 41,2%. Esse salto evidenciou o impacto direto da regulamentação sobre a dinâmica de expansão do setor.

Além da flexibilização dos procedimentos administrativos da ANEEL, os projetos de CGHs também se beneficiam de um processo de licenciamento ambiental simplificado no âmbito da SEMA. Diferentemente dos empreendimentos de maior porte, que demandam estudos mais complexos e aprofundados como o EIA/RIMA — capazes de oferecer uma análise mais abrangente e detalhada dos impactos ambientais — dentro do licenciamento ambiental as CGHs estão sujeitas apenas a construção de análises através de um RAS.

O RAS enquanto um tipo de estudo técnico ambiental tem uma abordagem mais superficial dos impactos que um determinado projeto pode vir a causar, podendo comprometer a precisão das análises ambientais, aumentando o risco de subestimação dos efeitos socioambientais, especialmente em áreas sensíveis como trechos fluviais com alta biodiversidade ou proximidade de comunidades indígenas. A ausência de exigência por estudos mais robustos levanta preocupações quanto à efetividade do controle ambiental e à capacidade de prever impactos cumulativos decorrentes da concentração de múltiplos empreendimentos em uma mesma bacia.

Quanto ao planejamento hidrelétrico na bacia do Juruena, os dados apresentados no gráfico da Figura 4 indicam que a maioria dos empreendimentos encontra-se na etapa de planejamento, totalizando 123 usinas, o que representa 66% do total avaliado. Essa etapa contempla os projetos que estão em tramitação administrativa junto à ANEEL, como o registro de intenção à outorga, o desenvolvimento de estudos técnicos e a instrução processual necessária para obtenção da autorização ou concessão. Também fazem parte dessa etapa os empreendimentos que se encontram nas fases iniciais do licenciamento ambiental, como o requerimento da LP ou já com a LP emitida pelo órgão licenciador competente, mas que ainda não avançaram para a construção. Os projetos classificados na etapa de construção somam 24 empreendimentos (13%) e correspondem àqueles que já receberam a LI, tendo sido autorizados pelo órgão ambiental a iniciar as obras civis e a implantação da infraestrutura necessária. Por fim, 38 usinas (21%) estão na etapa de operação, ou seja, com as obras concluídas e o início efetivo da geração de energia em curso.

Figura 4. Percentual de empreendimentos por etapa.



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

Os dados mostraram que a maioria dos empreendimentos hidrelétricos na bacia (66%) encontra-se na fase de planejamento, o que indica um elevado potencial de expansão futura na região. Esse cenário sugere que há espaço para o desenvolvimento de novos projetos. Ao mesmo tempo, os dados mostram que 34% dos empreendimentos já se encontram nas etapas de construção (13%) e operação (21%), o que aponta para uma presença já estabelecida do setor na bacia.

Dando sequência à análise do desenvolvimento hidrelétrico na bacia do rio Juruena, a organização dos dados por sub-bacia hidrográfica constitui uma etapa central da metodologia de monitoramento adotada pela OPAN. Essa abordagem territorial permite compreender os diferentes contextos em que os empreendimentos estão distribuídos, oferecendo uma leitura qualificada sobre a concentração e o ritmo de implantação dos projetos em cada porção da bacia. Nesse sentido, o gráfico da Figura 5 apresenta os dados estruturados por sub-bacia, evidenciando a quantidade de empreendimentos nas fases de planejamento, construção e operação.

ESTRUTURA DE ANÁLISE: A BACIA DO JURUENA E SUAS SUBDIVISÕES

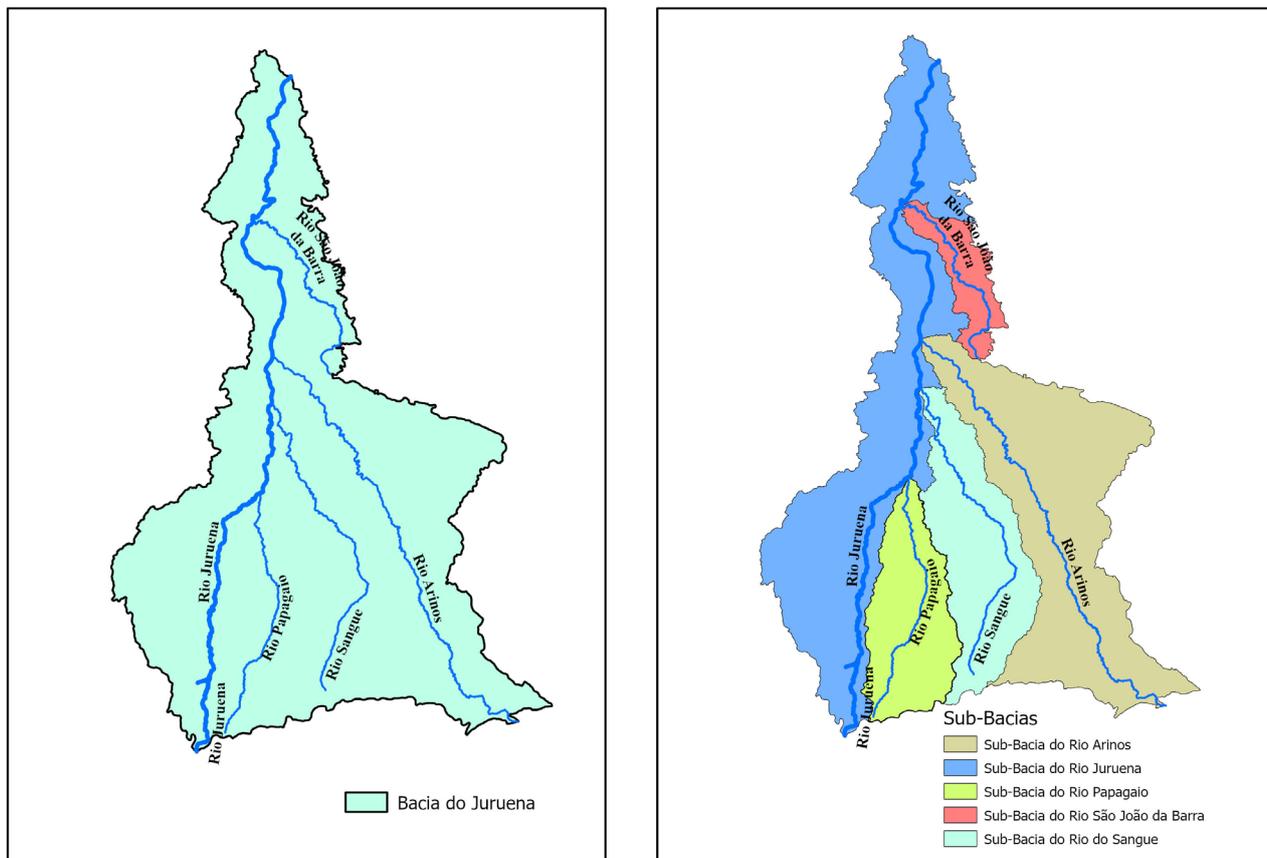
A bacia do rio Juruena é uma região geográfica formada pelo rio Juruena e seus afluentes, entre os quais se destacam os rios Arinos, Sangue, Papagaio e São João da Barra. O rio Juruena, como curso d'água principal, recebe contribuições hídricas de todos esses afluentes, configurando um sistema de drenagem integrado.

Ao utilizarmos a categoria de análise da bacia do Juruena, estamos considerando toda a área de drenagem que contribui para a formação e manutenção do rio Juruena, como ilustrado na Figura 1(A). Esse enfoque engloba a totalidade do sistema hidrográfico, abrangendo o rio principal e todos os seus afluentes.

Por outro lado, a análise das sub-bacias do Juruena refere-se à divisão da bacia em unidades menores, determinadas com base nos principais rios que alimentam o rio Juruena. Essas sub-bacias incluem as áreas de drenagem dos rios Arinos, Sangue, Papagaio e São João da Barra, além de uma subdivisão específica que considera apenas o trecho do rio Juruena sem a inclusão de seus principais afluentes. A Figura 1(B) apresenta essas divisões, destacando as contribuições individuais de cada rio ao sistema hidrográfico da bacia.

Figura 1. (A) Bacia do Juruena

(B) Sub-bacias do Juruena



Fonte: Monitoramento de pressões e ameaças, OPAN.

A Sub-bacia do rio Arinos apresenta um número expressivo de empreendimentos em planejamento (28), o que indica forte interesse na expansão futura da geração hidrelétrica. Além disso, com 14 usinas em operação e 6 em construção, percebe-se que há uma base instalada significativa e um movimento constante de novos investimentos, caracterizando uma sub-bacia em franco crescimento.

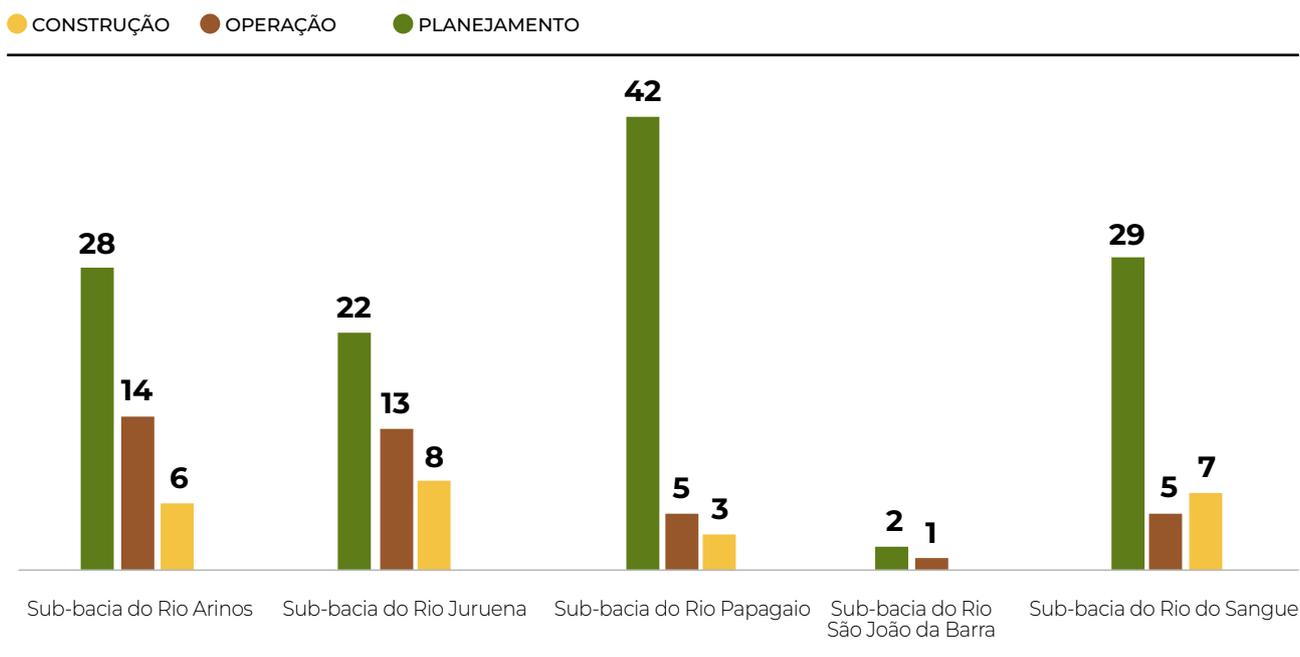
Na Sub-bacia do rio Juruena, observa-se um avanço mais equilibrado entre os estágios dos empreendimentos, com 22 projetos em planejamento, 13 em operação e 8 em construção. Essa distribuição mais uniforme entre as etapas sugere que a sub-bacia possui um ritmo contínuo de implantação, combinando novas propostas com empreendimentos já consolidados.

A Sub-bacia do rio Papagaio destaca-se pelo alto volume de empreendimentos em planejamento, sendo 42 empreendimentos, o maior entre todas as sub-bacias analisadas. Em contraste, apresenta apenas três projetos em construção e cinco em operação, o que mostra uma concentração no estágio inicial do desenvolvimento e um alto potencial de crescimento hidrelétrico nos próximos anos, especialmente se houver viabilidade técnica e licenciamento ambiental.

A Sub-bacia do rio do Sangue reúne 29 empreendimentos em planejamento, sete em construção e cinco em operação. A grande concentração de projetos na etapa de planejamento, mostra um alto potencial de expansão do setor energético para o futuro.

Por fim, a Sub-bacia do rio São João da Barra revela uma participação modesta na dinâmica regional, com apenas dois projetos em planejamento e um em operação, além da ausência de empreendimentos em construção. Esses dados apontam para um território com menor expressão no contexto energético atual.

Figura 5. Quantidade de empreendimentos por tipo em cada sub-bacia



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

4. ALERTA DE AVANÇOS DE PROJETOS HIDRELÉTRICOS NAS SUB-BACIAS DO JURUENA

Nesta seção, serão apresentadas as atualizações dos projetos hidrelétricos que registraram atividades entre janeiro de 2024 e julho de 2025, organizadas por sub-bacia hidrográfica.

4.1 Sub-bacia do Rio Papagaio

No período de análise dos dados de monitoramento das hidrelétricas na bacia do Juruena, a sub-bacia do Papagaio foi a que mais apresentou movimentações nos projetos hidrelétricos, ao todo 8 projetos se movimentaram, sendo três CGHs e cinco PCHs.

As CGHs que apresentaram movimentações recentes estão situadas no rio Buriti e no rio Calor, destacando-se os empreendimentos Janeque, Santa Cândida e Rio Calor.

- A **CGH Janeque**, localizada no rio Buriti, nas proximidades das Terras Indígenas Paresi, Utiariti e Tirecatunga, obteve a LP nº 318163/2024, emitida em 11 de outubro de 2024 e, em seguida, a LI nº 77212/2024, publicada em 3 de dezembro de 2024. A emissão entre a LP e a LI teve o intervalo de apenas 1 mês e 22 dias, esse cenário mostra a agilidade na emissão das licenças conduzidas pela SEMA.
- A **CGH Santa Cândida**, também situada no rio Buriti, a jusante da CGH Janeque e igualmente próxima às Terras Indígenas Paresi, Utiariti e Tirecatunga, obteve suas licenças em prazo ainda mais curto: a LP foi emitida em 27 de agosto de 2025 e a LI em 13 de setembro do mesmo ano, com apenas 21 dias entre as publicações. Esse ritmo reforça a tendência de celeridade no processo de licenciamento para CGHs.
- Já a **CGH Rio Calor**, localizada no rio homônimo e próxima às Terras Indígenas Enawenê Nawê, Menkü I, Menkü II, Tirecatunga e Nambikwara, recebeu LI nº 77312/2024 em 27 de dezembro de 2024, consolidando sua autorização para início das obras.

As PCHs que registraram movimentações recentes concentram-se ao longo do rio Sacre. São elas: **Várzea, SKR, Cerrado, Reck** e **Bom Jesus**, todas distribuídas em pontos distintos do curso do rio, evidenciando uma estratégia coordenada de aproveitamento hidrelétrico na região.

- A **PCH Várzea**, localizada a montante da PCH Sacre 2, próxima às terras indígenas Irantxe, Manoki, Tirecatinga e Utiariti, pertencente à empresa catarinense PCH Várzea Energética SPE Ltda, teve a DRDH concedida pela SEMA em 26 de abril de 2024 (Portaria nº 441, publicada pelo IOMAT). Posteriormente, no dia 6 de dezembro de 2024, o empreendedor da PCH requereu LP à SEMA.
- A **PCH SKR** e a **PCH Cerrado**, ambas posicionadas a montante da PCH Várzea, ambas próximas às terras indígenas Tirecatinga, Utiariti e Irantxe, tiveram os pedidos de LP protocolados junto à SEMA em 18 de dezembro de 2024, pelo empreendedor Vanderlei Reck Junior, conforme publicação no IOMAT.
- A **PCH Reck** está localizada a montante da PCH Cerrado, nas proximidades das terras indígenas Tirecatinga e Utiariti. Teve seu pedido de LP submetido em 18 de dezembro de 2024 à SEMA. Vale destacar que o empreendimento está vinculado à empresa VR Energia SPE Ltda, da qual Vanderlei Reck Junior figura como sócio, isso significa que Vanderlei Reck é responsável por três projetos de PCHS em um mesmo trecho de rio.
- A **PCH Bom Jesus** está situada a jusante das PCHs Reck e Cerrado, nas proximidades das terras indígenas Tirecatinga e Utiariti. O empreendimento pertence ao mesmo grupo econômico da PCH Várzea e teve seu requerimento de Licença Prévia formalizado em 9 de dezembro de 2024, conforme divulgado pelo IOMAT.

O avanço dos projetos hidrelétricos na sub-bacia do Rio Papagaio, com destaque para o Rio Sacre, tem gerado preocupação diante do padrão concentrado de ocupação em áreas ambientalmente sensíveis. Atualmente, o Rio Sacre abriga 11 empreendimentos hidrelétricos, sendo 8 PCHs, duas CGHs e uma UHE. Apenas a PCH Sacre 2 encontra-se em operação, enquanto os demais 10 projetos estão em fase de planejamento. Entre eles, destacam-se Várzea, SKR, Cerrado, Reck e Bom Jesus, distribuídos ao longo do curso do rio, especialmente em trechos encachoeirados com acentuado desnível altimétrico.

Esse arranjo planejado em sequência pode comprometer a conectividade hídrica, afetando os ciclos migratórios de espécies aquáticas e ameaçando os modos de vida de povos indígenas que dependem diretamente desses ecossistemas para alimentação, cultura e subsistência. Conforme aponta o pesquisador Thiago Couto², a fragmentação provocada por pequenas hidrelétricas na Amazônia tem causado impactos significativos sobre a biodiversidade aquática, com destaque para a redução de peixes em rios anteriormente abundantes. A interrupção da continuidade dos fluxos naturais prejudica a reprodução e deslocamento das espécies, podendo levar à escassez de pescado e à degradação de ecossistemas frágeis.

² Disponível em: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/meio-ambiente/2021/10/pequenas-hidreletricas-na-amazonia-sao-insustentaveis-ineficientes-e-quase-sempre-injustificaveis>. Acesso em: 25 de ago. de 2025.

O planejamento dos empreendimentos no rio Sacre tem como base as características geomorfológicas da região, cuja maior parte está inserida no Planalto dos Parecis. O mapa da Figura 6 ilustra a concentração de projetos nos segmentos mais elevados da sub-bacia do Papagaio, resultado direto da presença dessa formação típica do Centro-Oeste brasileiro, marcada por superfícies tabulares e altitudes entre 600 e 900 metros.

Essa configuração cria um gradiente natural de declividade que tem sido estrategicamente aproveitado para a geração de energia, especialmente nos trechos encachoeirados. Nesses pontos, predominam CGHs e PCHs, planejadas em sequência ao longo do rio, formando uma espécie de “escada energética”. Esse modelo busca utilizar o fluxo contínuo da água com intervenções de menor porte, aproveitando o relevo como elemento estruturante da lógica de ocupação energética.

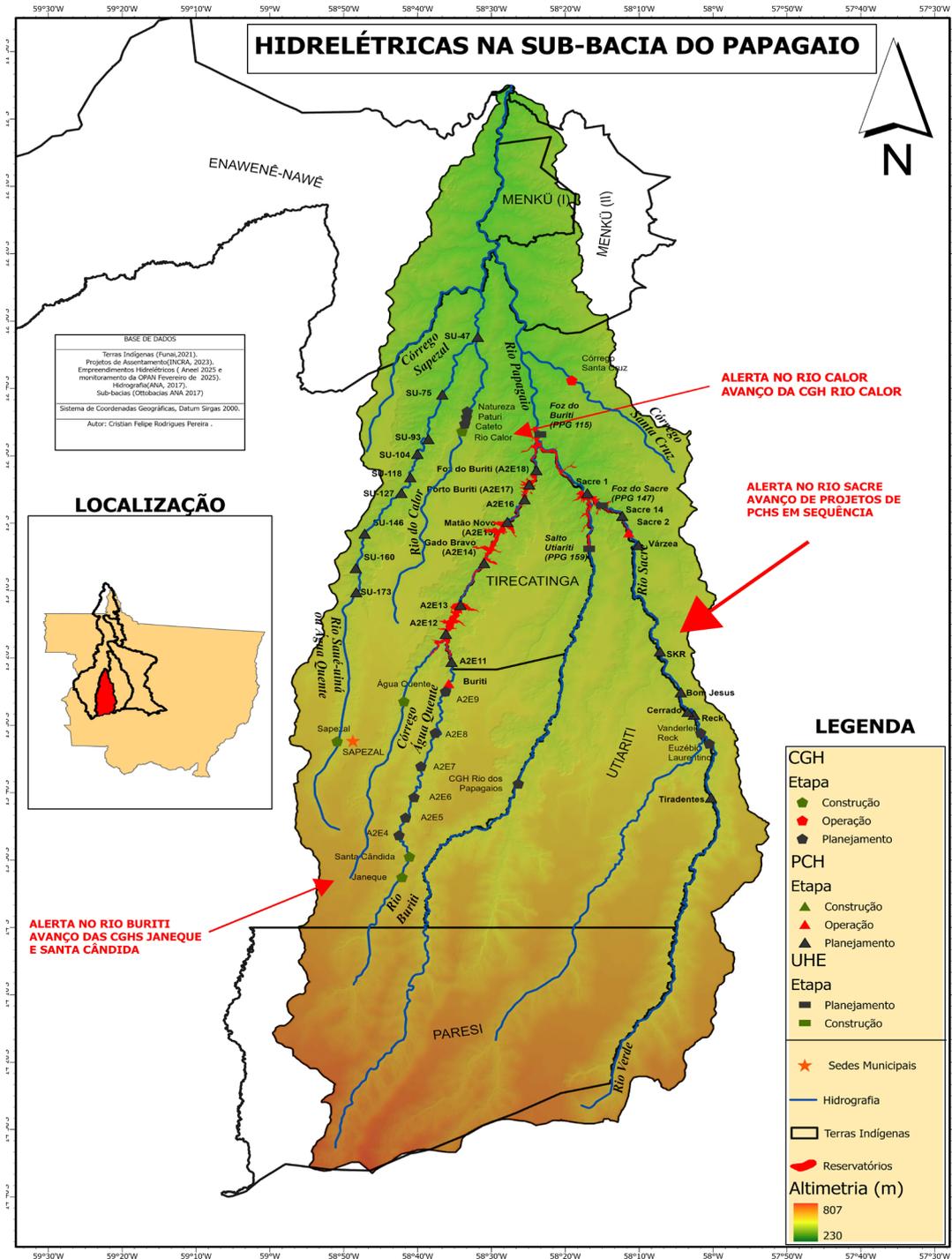
À medida que o relevo perde altitude e se suaviza, surgem áreas mais adequadas à instalação de UHEs, que exigem grandes reservatórios e maior controle de vazão. Essa lógica de aproveitamento em cascata visa extrair o máximo potencial hidroenergético da bacia, adaptando o tipo de empreendimento às condições geomorfológicas de cada trecho.

O avanço dos processos administrativos de licenciamento ambiental junto à SEMA para os projetos de PCHs no rio Sacre amplia o alerta para outro empreendimento previsto na calha do rio: especificamente a UHE PPG 147. Conforme mostra o mapa da Figura 6, esse projeto está localizado no baixo curso do Sacre, em uma área de menor altitude, onde o relevo é mais suave e a energia gravitacional menos expressiva. Sua posição reforça o padrão observado na bacia, em que os projetos de pequeno e médio porte são planejados para áreas mais elevadas, enquanto os de grande porte, como UHEs, são direcionados a trechos de relevo mais plano, com estruturas de reservatórios.

Atualmente, a UHE PPG 147 já possui o DRS³ emitido pela ANEEL. Esse despacho representa uma etapa formal no processo de autorização, indicando que o projeto foi considerado tecnicamente adequado para prosseguir com os trâmites regulatórios. A emissão do DRS sinaliza que o empreendimento está próximo de ingressar no processo de licenciamento ambiental estadual, conduzido pela SEMA. Em paralelo, como fora mostrado anteriormente, os projetos de PCHs já se encontram avançando nos trâmites administrativos do licenciamento ambiental junto ao órgão estadual. Essa situação acende um sinal de alerta, para o futuro do rio Sacre.

3 Despacho nº 5.128, de 26 de dezembro de 2023.

Figura 6. Projetos Hidrelétricos na Sub-Bacia do Papagaio



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

4.2 Sub-bacia do Rio Arinos

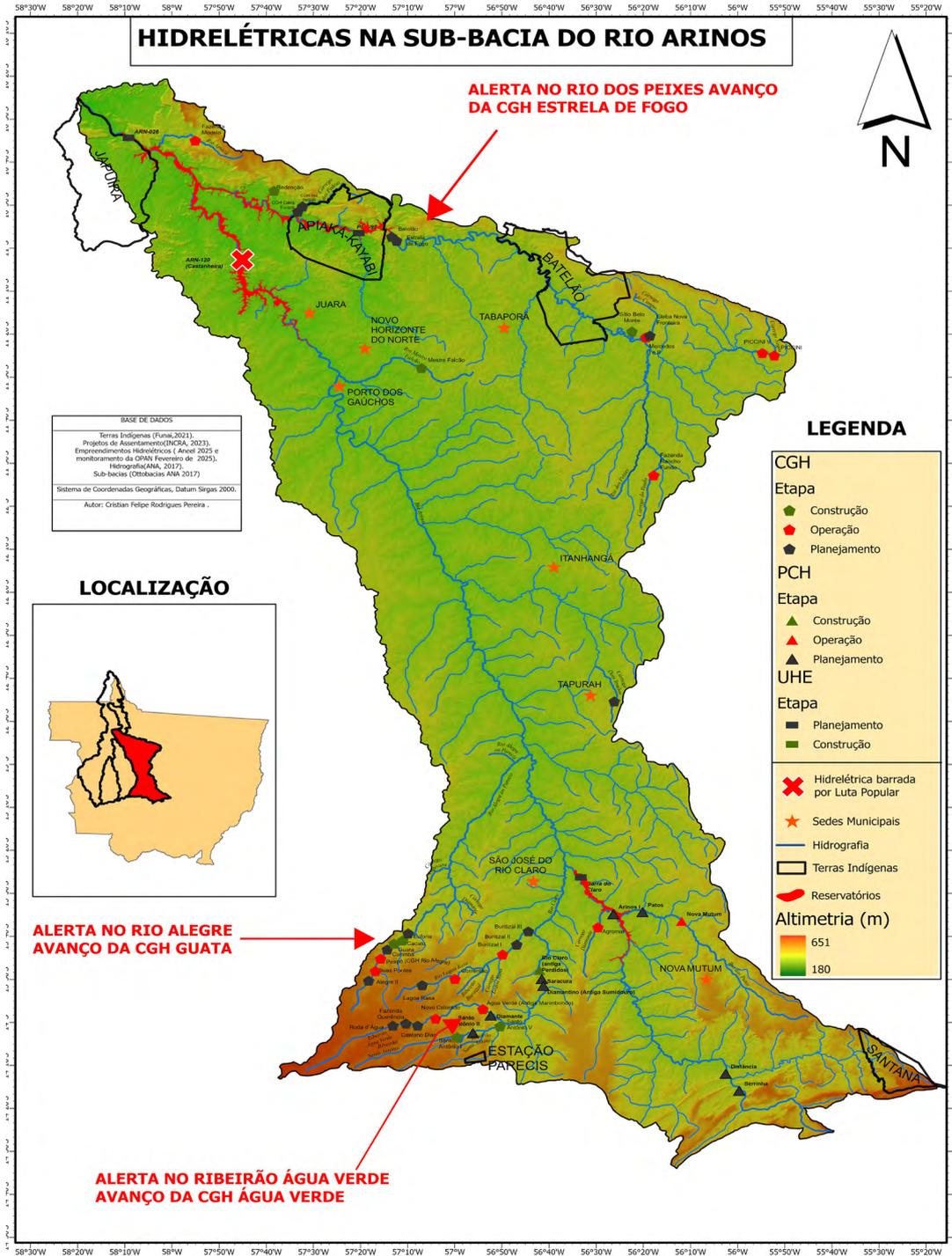
No período de análise dos dados de monitoramento das hidrelétricas na bacia do Juruena, a sub-bacia do Arinos apresentou movimentações em três projetos hidrelétricos do tipo CGH. São eles:

- A **CGH Estrela de Fogo**, situada no rio dos Peixes, na sub-bacia do rio Arinos — entre as Terras Indígenas Apiaká-Kayabi e Batelão —, obteve Licença Prévia (LP nº 318405/2024) expedida pela SEMA em 18 de dezembro de 2024.
- A **CGH Guatá**, localizada no rio Alegre, na sub-bacia do rio Arinos, nas proximidades da Terra Indígena Ponte de Pedra, recebeu simultaneamente a LP (nº 318517/2025) e a LI (nº 77380/2025), em 22 de janeiro de 2025. A publicação das duas licenças no mesmo dia levanta questionamentos sobre a nitidez e a transparência do processo de licenciamento, já que, em geral, esses atos correspondem a fases distintas com objetivos e exigências específicas. A emissão simultânea dificulta o controle social e a participação da sociedade civil nos processos decisórios de planejamento e implantação desses projetos.
- A **CGH Água Verde**, localizada no ribeirão Água Verde, na sub-bacia do rio Arinos, recebeu a LO nº 332678/2024, emitida em 27 de julho de 2024 pela SEMA.

O avanço dos projetos hidrelétricos na sub-bacia do rio Arinos evidencia a consolidação de empreendimentos de pequeno porte, como as CGHs, que nos últimos seis anos têm se mostrado atrativos para investidores. Essa atratividade se deve, em grande parte, à maior flexibilidade nos procedimentos administrativos junto à ANEEL e aos trâmites do licenciamento ambiental, tornando o processo de implantação mais célere para as CGHs.

O avanço recente dessas três CGHs reforça o padrão preocupante: o mapa da Figura 7 mostra a construção sequencial de empreendimentos em um mesmo curso hídrico, sem adequada consideração dos impactos cumulativos. No rio Alegre, por exemplo, onde a CGH Guatá obteve LI, existem sete projetos de CGHs. Já no Ribeirão Água Verde — onde a CGH Água Verde recebeu LO — há cinco CGHs e um projeto de PCH.

Figura 7. Projetos Hidrelétricos na Sub-Bacia do Arinos



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

4.3 Sub-bacia do Rio Juruena

Durante o período de análise dos dados de monitoramento das hidrelétricas na bacia do rio Juruena, foram registradas movimentações relevantes na sub-bacia do rio Juruena em cinco projetos hidrelétricos. Sendo os projetos:

- A **CGH Touléri** surgiu em 2024, localizada no córrego de mesmo nome, no limite da terra indígena Pirineus de Souza. Segundo publicação do IOMAT em 1º de outubro de 2024, o empreendedor responsável pela CGH, Schramm Advocacia, solicitou outorga à SEMA. Posteriormente, em 20 de janeiro de 2025, requereu a LP .
- A **CGH Claudete**, localizada próxima a Terra Indígena Japuira, recebeu da SEMA a LI nº 76439/2024, no dia 11 de abril de 2024, segundo publicação do SIMLAM.
- A **CGH Estrela Dalva** está localizada no rio Sete, nas proximidades das terras indígenas Japuira e Erikpatsá. Segundo publicação do IOMAT em 6 de maio de 2025, a SEMA concedeu a LI nº 77660/2025 ao empreendedor CGH Estrela Dalva Energética SPE Ltda.
- **UHE Juruena**, localizada no rio Juruena, próxima às Terras Indígenas Nambikwara, Enawene Nawe, Paresi e Uirapuru. Segundo publicação do IOMAT em 11 de outubro de 2024, o empreendedor responsável pelo projeto UHE Juruena Ltda (Grupo Maggi), solicitou a LO à SEMA.
- A **PCH Cristalina**, localizada no rio Juruena, próxima às Terras Indígenas Nambikwara, Enawene Nawe, Paresi e Uirapuru, recebeu do CONSEMA no dia 13 de março de 2025 recomendação para dispensa de EIA/RIMA.

Os cinco empreendimentos hidrelétricos que avançaram na sub-bacia do rio Juruena apresentam potencial para gerar impactos significativos sobre os cursos d'água e os territórios indígenas da região. Entre eles, destacam-se a CGH Touléri, a PCH Cristalina e a UHE Juruena, cujas localizações e especificidades técnicas demandam atenção quanto aos possíveis efeitos socioambientais decorrentes de sua implantação.

Começando pela CGH Touléri, sua localização junto aos limites da TI Pirineus de Souza pode afetar diretamente a relação dos povos indígenas com o rio, comprometendo o acesso ao pescado, recurso fundamental para a subsistência e dificultando o trânsito fluvial, que

é parte integrante da mobilidade e da vida cotidiana dos povos. É comum que empreendimentos hidrelétricos, independentemente do porte, ao intervir no curso natural dos rios, restrinjam ou até bloqueiem o acesso de populações indígenas a trechos antes livres e essenciais para práticas alimentares, culturais e de deslocamento.

Sobre os avanços dos projetos da PCH Cristalina e da UHE Juruena ocorrem em meio aos 20 empreendimentos hidrelétricos previstos para o rio Juruena, sendo 9 em operação, três em construção e 8 em fase de planejamento. O mapa apresentado na Figura 8 ilustra a elevada concentração de usinas de médio e grande porte ao longo da calha do rio, configurando um cenário de intensa pressão antrópica sobre o território e os ecossistemas locais.

É nesse contexto de saturação de projetos que a PCH Cristalina recebeu dispensa da obrigatoriedade de elaboração do EIA/RIMA pelo CONSEMA. Tal dispensa suscita sérias preocupações, uma vez que o EIA/RIMA é um dos instrumentos mais robustos e fundamentais do licenciamento ambiental previsto pela legislação brasileira. Ele permite uma avaliação integrada e detalhada dos possíveis impactos ambientais e socioculturais decorrentes da instalação de grandes empreendimentos.

A flexibilização concedida pelo CONSEMA à PCH Cristalina reforça uma tendência de afrouxamento dos critérios ambientais em regiões marcadas pela intensa sobreposição de projetos hidrelétricos. A ausência de um estudo completo desconsidera os impactos cumulativos e sinérgicos que já estão sendo sentidos por povos indígenas como os Enawene Nawe, cujos modos de vida dependem diretamente da integridade dos ecossistemas aquáticos. Este povo já enfrenta a escassez de pescado, consequência direta da fragmentação do rio Juruena por diversos empreendimentos, o que compromete não só sua principal fonte de alimentação, como também aspectos fundamentais de sua espiritualidade.



Índigena do povo Enawene Nawe retirando balaio com pescados. Foto: Ricardo Carvalho/OPAN

Quando o peixe falta, o ritual se cala: riscos ao Yaõkwa no alto Juruena

O ritual Yaõkwa, reconhecido pelo IPHAN como Patrimônio Cultural Imaterial Brasileiro e também pela UNESCO como patrimônio cultural da humanidade, depende diretamente da abundância de peixes para sua realização plena. Com duração aproximada de sete meses, é o eixo central do calendário ritual do povo Enawene Nawe, articulando dimensões sociais, culturais, espirituais e ecológicas. Durante esse extenso período, os Enawene Nawe realizam uma complexa troca com os espíritos subterrâneos Yakairiti, oferecendo alimentos como peixe, sal vegetal, milho e mandioca, em uma tentativa de manter a ordem cósmica e social.

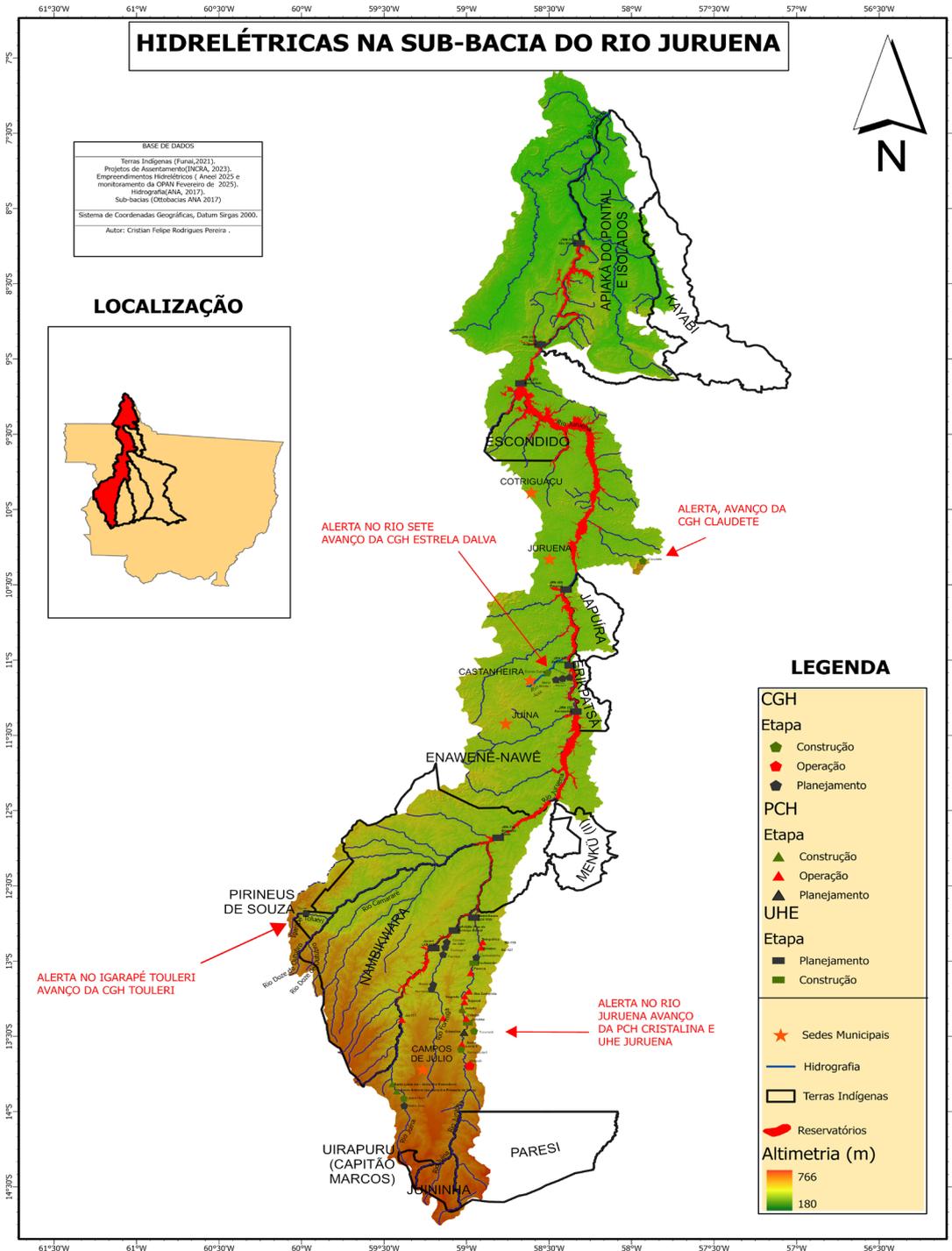
A realização do Yaõkwa exige condições ambientais específicas, como a integridade dos rios e a presença de peixes migratórios, já que a pesca coletiva de barragem é essencial para o rito. No entanto, desde a instalação do Complexo Energético do Juruena⁴ — composto por oito PCHs pertencentes às empresas Bom Futuro e Amaggi — a partir de 2007, os Enawene Nawe vêm enfrentando uma drástica redução na disponibilidade de pescado. Espécies como piau, pacu, matrinxã, jaú, pintado e cachara, antes abundantes, tornaram-se escassas, comprometendo não apenas a dieta tradicional, mas também a continuidade dos rituais sagrados.

A escassez de peixes representa uma ameaça dupla: física e espiritual. O peixe é a principal fonte de proteína da dieta enawene, composta também por tubérculos, milho e mel. Mas sua ausência afeta profundamente o equilíbrio cosmológico que rege a vida do povo. Como relatado por lideranças indígenas, a não realização adequada do Yaõkwa pode provocar desordem espiritual, resultando em doenças, colheitas ruins e tragédias. Diante da escassez, os Enawene Nawe têm sido obrigados a comprar peixe de tanques e represas para manter os rituais, o que evidencia a ruptura de uma relação ancestral com o território e seus ciclos naturais.

A situação revela não apenas os impactos ambientais das hidrelétricas, mas também a fragilidade das medidas de compensação e salvaguarda cultural frente aos grandes empreendimentos. A continuidade do Yaõkwa depende da preservação dos ecossistemas aquáticos e do respeito às práticas tradicionais que sustentam a vida e a espiritualidade dos Enawene Nawe.

⁴ Disponível em : <https://diplomatie.org.br/gigantes-do-agro-deixam-povo-indigena-sem-peixes-para-alimentacao-e-rituais/>. Acesso em: 10 de jul. de 2025.

Figura 8. Projetos Hidrelétricos na Sub-Bacia do Juruena



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

4.4 Sub-bacia do Rio Sangue

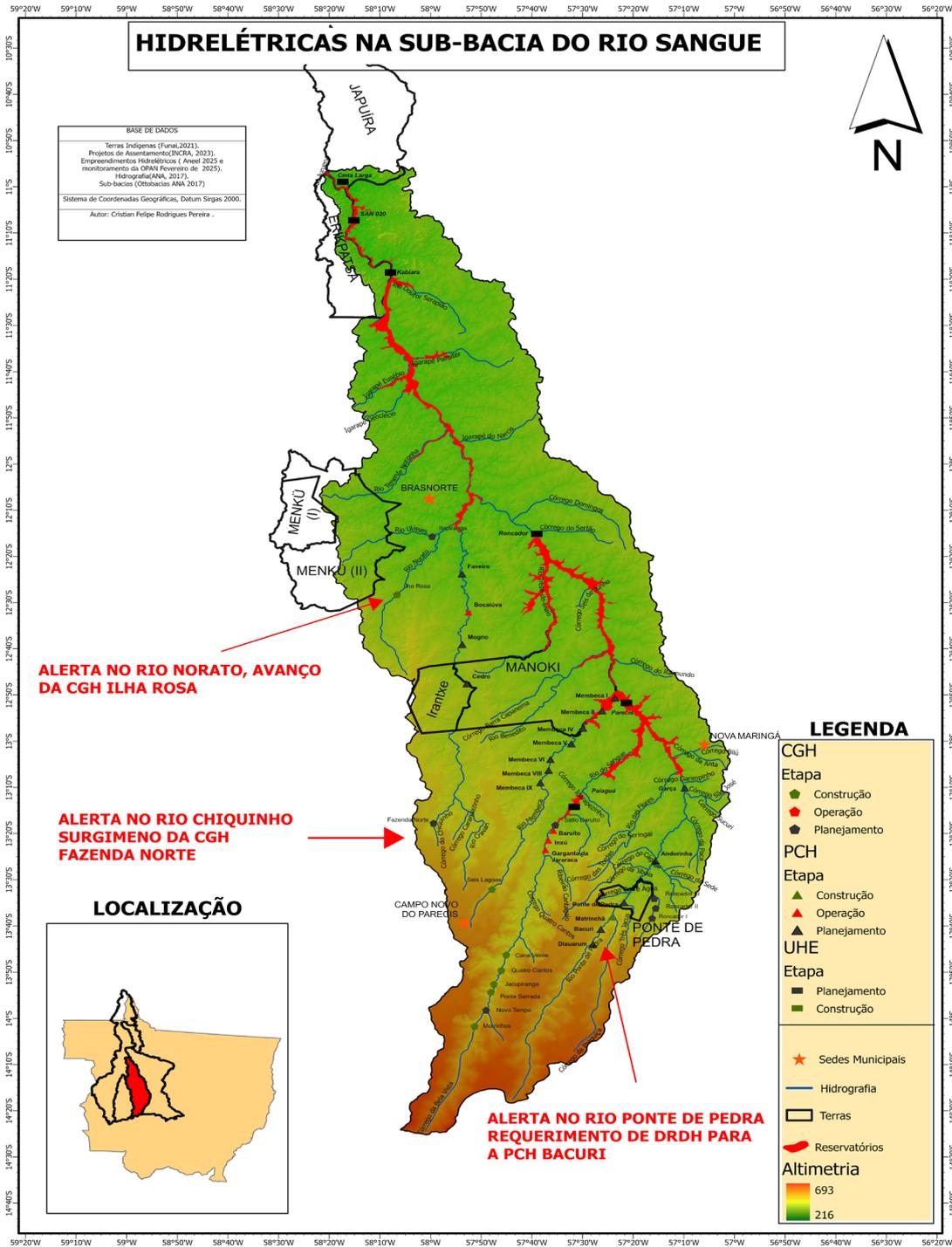
Na sub-bacia do rio Sangue foram detectados avanços em três projetos, sendo duas CGHs e uma PCH.

- A **CGH Ilha Rosa**, situado no rio Norato, nas proximidades das Terras Indígenas Irantxe, Manoki, Menku I e Menku II, segundo dados do SIMLAM, o empreendedor do projeto (CGH VT ENERGIAS SPE LTDA) recebeu a LI nº 77243/2024 emitida pela SEMA em 10 de dezembro de 2024.
- A **CGH Fazenda Norte**, situada no rio Chiquinho, afluente do rio Cravari, nas proximidades das Terras Indígenas Irantxe e Manoki, segundo publicação no IOMAT no dia 14 de maio, o empreendedor da CGH (Saul Francisco de Souza) requereu DRDH a SEMA.
- A **PCH Bacuri**, localizada no rio Ponte de Pedra, nas proximidades da Terra Indígena Ponte de Pedra, recebeu a Portaria de Outorga nº 584, conforme publicação do IOMAT em 30 de maio de 2025. A autorização é válida até 30 de agosto de 2028.

O mapa da Figura 9 apresenta a localização dos projetos que avançaram na sub-bacia do rio Sangue. O destaque vai para a PCH Bacuri, situada no rio Ponte de Pedra — curso que concentra seis projetos de PCHs, sendo cinco em fase de planejamento e um em construção.

Essa concentração de empreendimentos em sequência ao longo do mesmo rio pode gerar impactos significativos, especialmente para o povo Paresi, que habita a Terra Indígena Ponte de Pedra. Como já mencionado na seção referente à sub-bacia do Papagaio, no contexto dos projetos previstos para o rio Sacre, a instalação de múltiplas PCHs em cadeia pode comprometer a conectividade hídrica, afetando a dinâmica dos ecossistemas aquáticos e os usos tradicionais da água.

Figura 9. Projetos Hidrelétricos na Sub-Bacia do Sangue



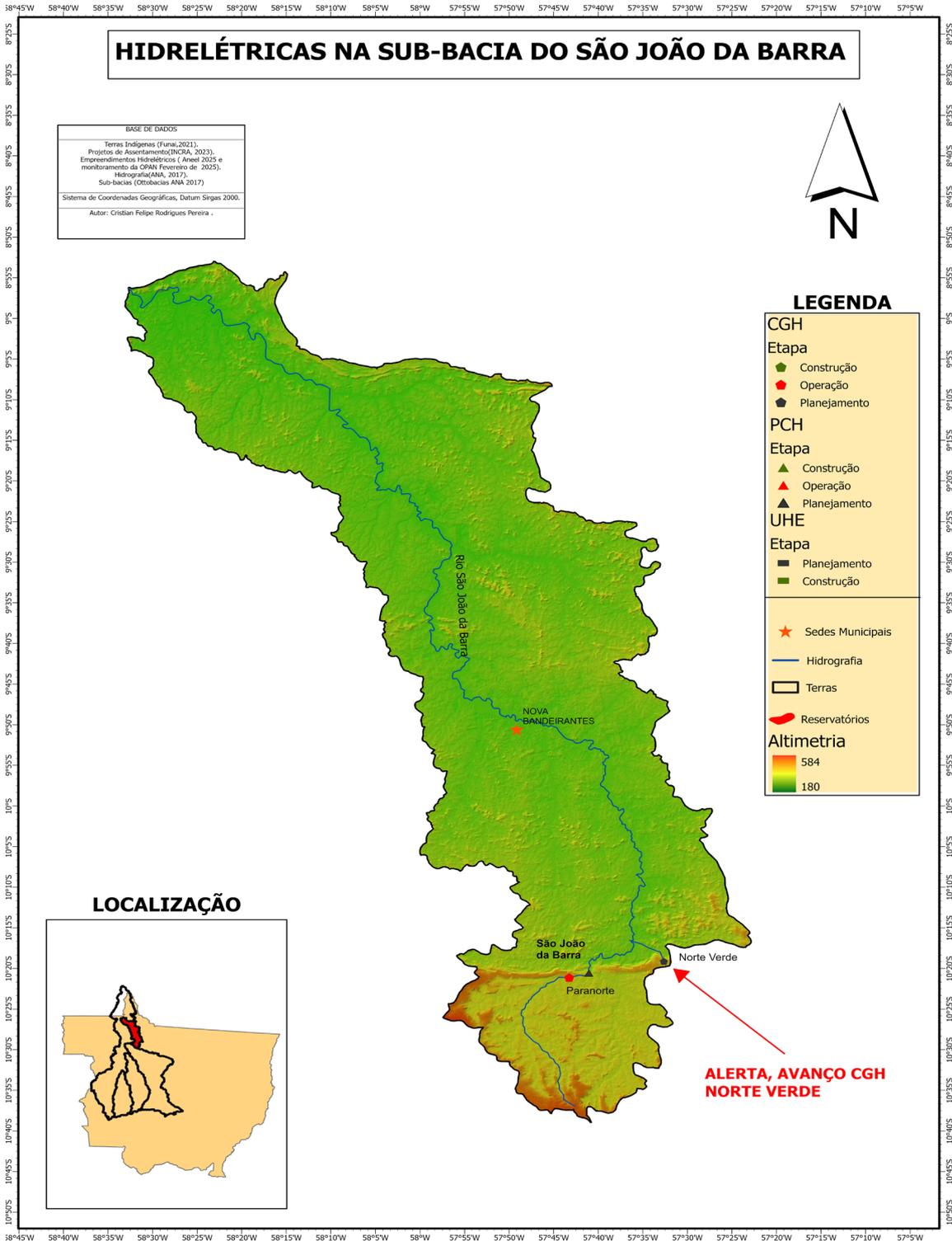
Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

4.5 Sub-bacia do Rio São João da Barra

Na sub-bacia do Rio São João da Barra, a novidade é a CGH Norte Verde, situada no Córrego Corgão, afluente do Rio São João da Barra. A localização exata da CGH pode ser visualizada no Mapa da Figura 10, que apresenta a distribuição espacial dos empreendimentos hidrelétricos na região.

Em 17 de abril de 2025, a empresa CGH Norte Verde Energia Renovável LTDA protocolou junto à SEMA o pedido de outorga para operação da CGH Norte Verde. Posteriormente, em 02 de julho de 2025, conforme publicação no IOMAT, foi concedida à empresa a Portaria de Outorga nº 807, com validade até 07 de julho de 2035.

Figura 10. Projetos Hidrelétricos na Sub-Bacia do Rio São João da Barra



Fonte: Monitoramento de Pressões e Ameaças (2025)

5. DIREITO À CONSULTA

De acordo com a legislação brasileira, que ratificou a Convenção 169 da OIT, é obrigatória a observância da Consulta e do Consentimento Livre, Prévio, Informado, de boa-fé e culturalmente adequado para cada comunidade atingida direta ou indiretamente por esses projetos hidrelétricos. Nesse contexto, a emissão de licenças ambientais deveria pressupor um cuidadoso processo de escuta ativa dos povos indígenas em todas as etapas do projeto, com a observância de seus protocolos de consulta locais.

Nos processos analisados, a SEMA identificou em diversas ocasiões a pendência da consulta prévia⁵ (com exceção da CGH Touléri, que ainda está em fase inicial de licenciamento). No entanto, logo em seguida, as licenças ambientais (LP, LI ou LO) foram concedidas em intervalos muito curtos, o que sugere que a consulta tenha sido considerada cumprida. A CGH Guatá é um caso extremo, em que a LP e a LI foram emitidas no mesmo dia (22/01/2025). A CGH Janeque recebeu a LI pouco mais de um mês após a LP (03/12/2024 e 11/10/2024, respectivamente). A CGH Santa Cândida avançou ainda mais rápido: entre a LP (27/08/2025) e a LI (13/09/2025) transcorreram apenas 21 dias. Já a CGH Rio Calor, próxima a diversas terras indígenas, obteve a LI em 27/12/2024 sem informações claras sobre como se deu a consulta.

Ainda que a emissão das licenças posteriores indique formalmente que a consulta ocorreu, a velocidade desses processos levanta sérias dúvidas sobre a sua efetividade e qualidade. Os protocolos de consulta⁶ preveem tempo adequado para que as comunidades possam compreender as informações, debater coletivamente e tomar decisões segundo seus próprios modos de organização. Esse tempo é incompatível com prazos de semanas ou poucos meses entre licenças.

Diante disso, é possível afirmar que a consulta, em vez de ser um espaço real de deliberação e consentimento, vem sendo tratada como um requisito procedimental a ser superado para viabilizar o licenciamento. Isso não apenas coloca em dúvida a legitimidade dos processos realizados, mas também indica que o direito assegurado pela Convenção nº 169 da OIT vem sendo esvaziado em seu conteúdo material, reduzido a uma formalidade burocrática que não garante participação efetiva dos povos afetados.

⁵ Dados presentes no SIMLAM público.

⁶ Para mais informações sobre os protocolos de consulta comunitários, acesse o site do Observatório de Protocolos de Consulta: <https://observatorio.direitosocioambiental.org/category/indigenas/> ou o site da OPAN: <https://amazonianativa.org.br/biblioteca>.

CONCLUSÃO E RECOMENDAÇÕES

A dinâmica de avanço dos empreendimentos hidrelétricos na bacia do Juruena revela um padrão de ocupação escalonado, iniciando com CGHs — impulsionadas pela simplificação regulatória da Resolução Normativa nº 875 da ANEEL — e avançando para PCHs, especialmente após 2022. Essa sequência de projetos sugere que o próximo ciclo poderá incluir UHEs, consolidando empreendimentos de grande porte na região.

Essa lógica progressiva de implantação também vem gerando impactos sinérgicos e cumulativos sobre os ecossistemas aquáticos e o equilíbrio hidrológico. Dados recentes do MapBiomas Água evidenciam que, entre 1985 a 2024, a superfície de água na bacia do Juruena teve uma redução de 10,39%, totalizando 84.810 hectares remanescentes, enquanto as áreas irrigadas cresceram expressivamente em 1.678,75%, refletindo um uso cada vez mais intensivo da água para a produção agrícola. Além disso, há 692 outorgas superficiais e 1.248 subterrâneas registradas, o que evidencia uma pressão crescente sobre os recursos hídricos. Esse cenário é agravado pela perda de 28,06% das áreas naturais entre 1985 a 2024 — um indicativo de degradação ambiental que pode comprometer a resiliência hídrica da bacia.

Diante dessa realidade, é essencial que os órgãos licenciadores adotem ferramentas como a AAI do Juruena, que deve ser atualizada, uma vez que possibilitam uma visão sistêmica e estratégica sobre o conjunto de empreendimentos. Essa abordagem amplia a capacidade de identificar zonas de conflito, sobreposição de impactos e fragilidades hidrológicas, fornecendo critérios mais eficazes para construção, operação e ordenamento espacial dos projetos.

Recomenda-se também o fortalecimento dos CBHs, instituídos pela PNRH, compostos por representantes do poder público, da sociedade civil e dos usuários da água, na busca por um maior alinhamento entre os interesses locais e as políticas públicas, favorecendo a tomada de decisões mais equitativas. Com isso, almeja-se a formulação de um Plano de Recursos Hídricos específico para a bacia do Juruena, concebido como instrumento técnico e político para orientar a gestão integrada e sustentável da água.

Em suma, o avanço sucessivo dos empreendimentos hidrelétricos, somado à degradação da superfície hídrica, à intensificação da irrigação e à multiplicação das outorgas, exige uma virada na forma de planejar e gerir os recursos naturais na bacia do Juruena. A adoção de instrumentos integrados de avaliação, o fortalecimento da governança participativa e a construção de políticas públicas orientadas pela sustentabilidade são caminhos fundamentais para garantir o uso justo, eficiente e equilibrado da água na região.