



MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA

SECRETARIA NACIONAL DE POVOS E COMUNIDADES TRADICIONAIS E DESENVOLVIMENTO RURAL
SUSTENTÁVEL

DEPARTAMENTO DE REVITALIZAÇÃO DE BACIAS HIDROGRÁFICAS, ACESSO À ÁGUA E USO MÚLTIPLO DOS
RECURSOS HÍDRICOS

COORDENAÇÃO-GERAL DE GESTÃO DA POLÍTICA NACIONAL DOS RECURSOS HÍDRICOS

Nota Técnica nº 1224/2024-MMA

PROCESSO Nº 02000.016055/2023-61

INTERESSADO: DCONAMA/MMA, SECEX/MMA

1. ASSUNTO

1.1. Encaminha, para as providências cabíveis, propostas de Recomendação CONAMA que tratam dos estudos de "Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai", destinadas ao CNRH e aos órgãos seccionais do SISNAMA dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul.

2. REFERÊNCIAS

2.1. Lei nº Federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências;

2.2. Decreto nº 1.905, de 16 de maio de 1996 – Promulga a Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional, especialmente como Habitat de Aves Aquáticas, conhecida como Convenção de Ramsar, de 02 de fevereiro de 1971;

2.3. Lei Federal nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997 – Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989;

2.4. Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai (disponível em <https://www.gov.br/ana/pt-br/assuntos/gestao-das-aguas/planos-de-recursos-hidricos/paraguai>);

2.5. Nota Informativa nº 910/2023-MMA (SEI 1443574) – Assunto: Análise dos aspectos técnicos e institucionais da intenção de implantar pequenas centrais hidrelétricas na Região Hidrográfica do Paraguai (RH Paraguai), especialmente em relação aos impactos potenciais sobre a pesca, a biodiversidade e o uso múltiplo das águas (SEI 1443574); Processo SEI 02000.011843/2023-61;

2.6. Nota Técnica 2736/2023-MMA (SEI 1517022) – Análise da Proposta de Resolução CONAMA que "define Áreas de Restrição de Uso para aproveitamento hidrelétrico na bacia hidrográfica do Alto Paraguai e a proibição de navegação de grande porte no Tramo Norte do Rio Paraguai, visando garantir a conservação dos processos ecológicos e da oferta de serviços ecossistêmicos do Bioma Pantanal" (SEI 1491838); Processo 02000.016055/2023-61;

2.7. Nota Técnica nº 892/2024-MMA (SEI 1623228) – Atuação do MMA e vinculadas na Região Hidrográfica do rio Paraguai e recomendação de ações futuras para a conservação e restauração do Pantanal;

2.8. Nota Técnica Conjunta nº 3/2024/SRE/SOE/SHE/SGH/SFI (SEI 1643373) – Avaliação da proposta de Declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraguai;

2.9. Nota Técnica INPE-CEMADEN (SEI 1657596) – "*Elaboração dos Mapas de Índice de Aridez e Precipitação Total Acumulada para o Brasil.*

3. CONTEXTO

3.1. A Região Hidrográfica do Paraguai é composta por duas grandes unidades de relevo, o Planalto e a Planície, e abrange uma das maiores extensões de áreas alagadas do planeta: o Pantanal Mato-grossense. Por suas características singulares, o Bioma Pantanal é sensível a um amplo conjunto de potenciais impactos negativos relacionados ao meio ambiente e aos recursos hídricos, resultando em ameaças e conflitos, instalados e potenciais, pelo uso da água, do solo e de outros recursos naturais.

3.2. Por sua relevância ecológica e paisagística, o Pantanal é reconhecido internacionalmente pela Unesco como Patrimônio da Humanidade e Reserva da Biosfera e, no âmbito interno, a Constituição Federal o qualifica como Patrimônio Nacional. Além disso, por sua importância para a conservação de muitas espécies animais e vegetais e dos serviços ecossistêmicos prestados pelas áreas úmidas, foi concedido para quatro unidades de conservação do Bioma, o status de sítios Ramsar, sendo elas: Parque Nacional do Pantanal Mato-Grossense; Reserva Particular do Patrimônio Natural SESC Pantanal; Reserva Particular do Patrimônio Natural Fazenda Rio Negro; e Estação Ecológica Taiamã. O título de Sítio Ramsar proporciona aos ambientes úmidos maior visibilidade e acesso a benefícios financeiros ou relacionados à assessoria técnica para ações de conservação e uso sustentável.

3.3. A Lista Mundial de Sítios Ramsar, indicados pelos países signatários da "Convenção sobre Zonas Úmidas de Importância Internacional", constitui um selo de reconhecimento da importância internacional em um dado território. No Brasil, a Convenção foi promulgada pelo Decreto nº 1.905/1996 e as diretrizes para a sua implementação são definidas pelo Comitê Nacional de Zonas Úmidas (CNZU). O colegiado expediu uma série de recomendações que tratam diretamente do Pantanal:

- Recomendação CNZU nº 2/2010, dirigida ao Ministério do Meio Ambiente, como instância formuladora da Política Ambiental, recomenda que o órgão federal proponha, em caráter de urgência, Projeto de Lei do Pantanal, de modo a estabelecer diretrizes, com base científica e técnica, visando o uso racional dos recursos naturais da região e garantindo a manutenção dos processos ecológicos e da biodiversidade do bioma, visando nortear o desenvolvimento da Bacia do Alto Paraguai, respeitando os limites de uso sustentável de seus recursos naturais, a ser amplamente discutido com a sociedade brasileira, como preconiza a Constituição Federal e a Lei de Recursos Hídricos do país;
- Recomendação CNZU nº 6/2012: em face da crescente pressão do setor hidroelétrico cujos empreendimentos representam graves ameaças às características ecológicas de toda a Bacia do Paraguai e principalmente sobre o pulso de inundação do Pantanal, recomendou-se a diversos órgãos do Poder Público a elaboração de planos de gestão integrados, destinados a viabilizar a utilização racional e sustentável dos recursos desta região, sobretudo no que concerne aos impactos sinérgicos e cumulativos decorrentes dos empreendimentos já instalados e previstos;
- Recomendação CNZU nº 9/2018: considerando que o Projeto de Lei nº 750/2011 em trâmite no Senado Federal — que visa estabelecer a Política de Gestão e Proteção do Bioma Pantanal — possui diversas fragilidades, recomenda ao Ministério do Meio Ambiente que atue junto ao Poder Legislativo, a fim de que a proposta de substitutivo anexada a essa Recomendação seja levada em consideração no processo em tramitação;
- Recomendação CNZU nº 10/2018: diante do significativo aumento dos empreendimentos hidrelétricos (previstos e já instalados) juntamente com os impactos da navegação nos rios da Bacia do Paraguai, recomendou-se que os órgãos licenciadores estaduais (SEMA-MT e IMASUL-MS) não emitam outorgas nem autorizem obras para instalação de hidrelétricas nas sub-bacias em que ainda não existem estes empreendimentos, recomendando, ainda, à Agência Nacional de Águas, ao Ministério do Transporte e ao Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, que excluam a possibilidade de navegação industrial no tramo norte da Bacia do Paraguai (região compreendida entre Cáceres-MT e Corumbá-MS);

- Recomendação CNZU nº 11/2018: em razão da crescente supressão da cobertura vegetal natural na planície pantaneira resultante do avanço da agroindústria monocultural, recomenda-se aos órgãos estaduais de meio ambiente de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul que suspendam, no âmbito de suas respectivas competências, os processos de licenciamento de supressão de vegetação nativa para a conversão em agricultura de grãos em larga escala e silvicultura, com caráter agroindustrial, em sistema de monoculturas extensivas.

3.4. Embora sejam pertinentes e tratem das vulnerabilidades do bioma, tais atos administrativos não produzem efeitos jurídicos vinculantes, não estando o Poder Público obrigado a observá-las. Mesmo assim, ressalta-se a importância de observar as obrigações assumidas pelo país ao aderir à Convenção de Ramsar, sob pena de perder o reconhecimento dos sítios localizados na área de abrangência do Pantanal e, conseqüentemente, o acesso a fundos de conservação mantidos pela ONU e as possibilidades de cooperações internacionais propiciadas pelo instrumento.

3.5. Em carta datada de 25 de julho de 2023 (SEI 1458012), a UNESCO informa que o sítio do Pantanal já se encontra em processo de monitoramento por parte do Centro do Patrimônio Mundial (CPM), em razão das severas queimadas que atingiram a região nos últimos anos. Além disso, no primeiro semestre de 2023, diversos grupos da sociedade civil - dentre os quais o Observatório das Águas e o Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas - oficiaram o MMA (E-mail SEI 1408930 e Anexo 1408931), expressando preocupação com a vulnerabilidade da região e pleiteando o apoio do MMA na articulação para o atendimento de diversas demandas relacionadas à Região Hidrográfica do Rio Paraguai.

3.6. Acerca do tema e em resposta às demandas recebidas, foram elaboradas por este Departamento a Nota Informativa nº 910/2023 (SEI 1443574) e a Nota Técnica nº 2736/2023 (SEI 1517022). A Nota Informativa nº 910/2023 foi elaborada com o objetivo analisar aspectos técnicos e institucionais da intenção de implantar pequenas centrais hidrelétricas (PCH) na Região Hidrográfica do Paraguai (RH Paraguai), especialmente em relação aos impactos potenciais sobre a pesca, a biodiversidade e o uso múltiplo das águas, considerando as competências do Sistema Nacional de Recursos Hídricos e à análise integrada dos resultados do estudo "Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai", contratado pela Agência Nacional de Águas (ANA). Já a Nota Técnica nº 2736/2023 (SEI 1517022) trata da análise de Proposta de Resolução encaminhada ao CONAMA que "define Áreas de Restrição de Uso para aproveitamento hidrelétrico na bacia hidrográfica do Alto Paraguai e a proibição de navegação de grande porte no Tramo Norte do Rio Paraguai, visando garantir a conservação dos processos ecológicos e da oferta de serviços ecossistêmicos do Bioma Pantanal".

3.7. Além dos documentos elaborados, foram realizadas três reuniões para tratar das problemáticas ambientais urgentes no bioma (ocorridas em 04 de agosto, e 03 e 18 de outubro de 2023), envolvendo as Secretarias Nacionais de Povos e Comunidades Tradicionais, de Biodiversidade, Florestas e Direitos Animais, de Bioeconomia e a Secretaria Extraordinária de Controle do Desmatamento e Ordenamento Ambiental Territorial. Essas reuniões resultaram na elaboração do documento intitulado "Proposta de Estratégia de Arranque do MMA para o Pantanal" (SEI 1486095). Visando complementar essa proposta, o Ofício Circular Nº 655/2023/MMA, de 27 de outubro de 2023, foi encaminhado às Secretarias e órgão vinculados ao MMA com o objetivo de levantar as ações em andamento e previstas dessas instituições para a região da hidrográfica do Rio Paraguai/Pantanal no âmbito deste Ministério. O resultado desse levantamento foi consolidado na Nota Técnica nº 892/2024-MMA (SEI 1623228).

3.8. Dando continuidade às discussões acerca da situação e ações do Governo Federal no Pantanal, outras duas reuniões foram realizadas nos dias 10 e 23 de abril de 2024 para tratar de aspectos relativos às diretrizes para a outorga de direito de uso da água e para o licenciamento ambiental de empreendimentos hidrelétricos na região hidrográfica do Paraguai. A primeira contou com a participação do Secretário Executivo do MMA, da Diretora-Presidente da ANA, além de representantes das Secretarias deste Ministério e seus órgãos vinculados. Essas reuniões resultaram no entendimento de que deveriam ser discutidas no âmbito do CONAMA três propostas de normativos: duas Recomendações CONAMA, direcionadas ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) e aos órgãos ambientais dos estados de

Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, e uma Resolução CONAMA tratando de diretrizes e critérios para o licenciamento de atividades no Bioma Pantanal.

3.9. O DRBH/MMA ficou responsável pela elaboração das minutas de Recomendação CONAMA, que recomendam ao CNRH e aos órgãos ambientais de MT e MS que considerem os estudos de "Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai" como subsídios para a implementação e atualização do Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Rio Paraguai e nas análises para a concessão de licenças ambientais de novos empreendimentos, respectivamente. Enquanto ao IBAMA coube a análise da possibilidade de elaboração de minuta de Resolução CONAMA tratando de diretrizes e critérios para o licenciamento de atividades no Bioma Pantanal.

3.10. Cabe mencionar que no primeiro semestre de 2024, o Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) e Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) emitiram a Nota Técnica "*Elaboração dos Mapas de Índice de Aridez e Precipitação Total Acumulada para o Brasil*" (SEI 1657596), na qual demonstram que parte da Bacia do Alto Paraguai, localizada no Estado de Mato Grosso do Sul, apresenta área classificada pelo Índice de Aridez como *sub úmida seca*. De acordo com a Nota, "aridez" é uma característica do clima que resulta do déficit hídrico gerado pela insuficiência da precipitação média em face à evapotranspiração potencial numa dada região. Esse índice de aridez é um indicador numérico do grau de secura do clima. Essa constatação indica que **a região em tela começa apresentar déficit de água disponível**, condição que pode afetar severamente o uso efetivo da terra para atividades como agricultura ou pecuária **e que no longo prazo pode levar à desertificação**.

3.11. Em adição, a ANA emitiu, em 03 de maio de 2024, a Nota Técnica Conjunta nº 3/2024/SRE/SOE/SHE/SGH/SFI, na qual é avaliada uma proposta de Declaração de situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraguai. O documento ressalta a importância da declaração de situação de escassez quantitativa de recursos hídricos para a adequada comunicação à sociedade a respeito da situação na Região Hidrográfica do Paraguai e das necessidades de atuação e de adaptação por parte dos diferentes órgãos e instituições.

4. FUNDAMENTAÇÃO

4.1. A presente Nota Técnica trata da elaboração e encaminhamento de duas propostas de Recomendação CONAMA, direcionadas ao CNRH e aos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul. A primeira "Recomenda ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos a inclusão dos estudos de *Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai* como subsídios à implementação e atualização do PRH-Paraguai" e a segunda "Recomenda aos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul a inclusão dos estudos de *Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai* nas análises para a concessão de licenças ambientais de novos empreendimentos" (SEI 1657897).

4.2. O Plano de Recursos Hídricos da Região Hidrográfica do Paraguai (PRH-Paraguai), elaborado em um processo participativo iniciado em 2013, propôs diretrizes quanto à implementação dos instrumentos de gestão dos recursos hídricos, visando a sustentabilidade da região. Entre elas, foi estabelecido que novos pedidos de *Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica* (DRDH) ou *Outorgas para aproveitamentos hidrelétricos* deveriam aguardar os resultados dos estudos de "Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai" para a conclusão de suas análises, incorporando seus resultados.

4.3. Os Estudos de Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai foram realizados pela Fundação Eliseu Alves, envolvendo uma equipe de 253 pessoas (pesquisadores, estudantes e técnicos) e ficaram prontos em 2020. O escopo das análises desses estudos foi abrangente, considerando aspectos hidrológicos, ecológicos, socioeconômicos e energéticos, e seus resultados identificaram áreas estratégicas para a manutenção dos estoques pesqueiros e áreas de menor impacto potencial para a instalação de pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), fornecendo subsídios importantes para a tomada de decisão.

4.4. Com a paralização das atividades do CNRH e suas câmaras técnicas após a reforma administrativa (Decreto nº 9.759/2019, que extinguiu e estabeleceu diretrizes, regras e limitações para colegiados da administração pública federal), foram suspensas as atividades do grupo responsável pelo acompanhamento da implementação e atualização do PRH-Paraguai, comprometendo a validação dos estudos e impedindo, até o momento, que as recomendações resultantes dos estudos fossem incorporadas ao Plano. Além disso, a participação dos atores da bacia hidrográfica foi prejudicada, motivando diversos grupos da sociedade civil, dentre os quais o Observatório de Governança das Águas (OGA) e o Fórum Nacional da Sociedade Civil nos Comitês de Bacias Hidrográficas (FONASC), a oficiarem o MMA solicitando providências para a conservação do bioma e garantia da participação social.

4.5. Entre agosto de 2023 e abril de 2024, foram realizadas cinco grandes reuniões para tratar de ações relacionadas ao tema, que contaram com a participação de representantes das Secretarias do MMA, IBAMA, ICMBIO e da ANA, nas quais foram discutidas as atribuições de cada órgão em relação ao licenciamento ambiental e à autorização de instalação de PCHs na região hidrográfica do Rio Paraguai/Pantanal, haja vista que os órgãos ambientais e de recursos hídricos, tanto em nível nacional quanto estadual, possuem atribuições claras e específicas no que tange à gestão dos recursos hídricos e à proteção ambiental.

4.6. A Lei nº 6.938/1981 e a Lei Complementar nº 140/2011, estabelecem o arcabouço legal para a cooperação entre os diferentes níveis de governo e a sociedade civil na proteção do meio ambiente. Nesse sentido, definiu-se como encaminhamentos: i) submeter ao CONAMA análise da proposta de elaboração de minuta de Resolução que estabeleça diretrizes específicas para o licenciamento ambiental de instalação de pequenas centrais hidrelétricas, hidrovias, dentre outras atividades na região hidrográfica do Rio Paraguai. ii) que o DRBH elabore duas minutas de Recomendação CONAMA, uma ao CNRH, outra aos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, tratando da incorporação dos estudos de "Avaliação dos Efeitos da Implantação de Empreendimentos Hidrelétricos na Região Hidrográfica do Paraguai" como subsídios para a atualização do PRH-Paraguai e para análise dos processos de licenciamento ambiental.

4.7. Corroborando a necessidade e urgência da atuação do Governo Federal na Região Hidrográfica do Paraguai para a garantia da conservação ambiental e dos usos múltiplos da água, a ANA emitiu a Nota Técnica Conjunta nº 3/2024/SRE/SOE/SHE/SGH/SFI, de 03 de maio de 2024. Essa Nota apresenta as condições hidroclimáticas na Região Hidrográfica do Paraguai e os possíveis impactos da seca sobre os recursos hídricos e os usos múltiplos da água e avalia a proposta de declarar situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos até 31 de outubro de 2024, compreendendo o período seco na região, podendo ser prorrogada caso perdure a situação de escassez hídrica na região. Neste sentido, foi publicada a [Resolução ANA nº 195, de 13 de maio de 2024](#), que declara situação crítica de escassez quantitativa dos recursos hídricos na Região Hidrográfica do Paraguai.

4.8. O cenário observado na Região Hidrográfica do Paraguai, demonstrado na Nota Técnica do INPE/CEMADEM e da ANA e na inédita declaração de escassez quantitativa de água na região, é de extrema relevância em comparação com os períodos anteriores. O nível d'água do rio Paraguai, entre março e abril de 2024, atingiu o valor histórico mais baixo em algumas estações de monitoramento localizadas ao longo da calha principal e parte da bacia apresenta processo inicial de desertificação e diminuição da precipitação média. Essa situação pode impactar os usos da água, em especial aqueles relacionados ao abastecimento público, navegação, aproveitamentos hidrelétricos que operam a fio d'água e atividades de pesca esportiva e de subsistência, turismo e lazer, afetando toda a população, além de aumentar a propensão a incêndios.

4.9. Nesse contexto, a publicação de atos como a "Declaração de situação de escassez quantitativa de recursos hídricos" da ANA, as Recomendações do CONAMA ao CNRH e aos órgãos ambientais dos estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul e as recomendações do CNZU (ainda que antigas) são fundamentais para a adequada comunicação à sociedade a respeito da situação na Região Hidrográfica do Paraguai e para subsidiar a tomada de decisão relacionada à mitigação e adaptação, por parte dos diferentes órgãos e instituições públicas e privadas.

5. CONCLUSÃO

5.1. Considerando o exposto, encaminhamos as propostas de Recomendação ao CNRH e ao DCONAMA/MMA (SEI 1657897 e possíveis atualizações), as quais buscam integrar os estudos de impacto dos empreendimentos hidrelétricos na Região Hidrográfica do Rio Paraguai aos processos de gestão de recursos hídricos e de licenciamento ambiental, promovendo a necessária integração da gestão do meio ambiente e dos recursos hídricos, bem como a sustentabilidade e a conservação dos recursos naturais na região, especialmente do bioma Pantanal.

5.2. Adicionalmente, recomendamos a reativação do CNZU o mais breve possível, dada a relevância desse Conselho frente à situações como as que a Bacia do Alto Paraguai e o bioma Pantanal estão enfrentando.

Atenciosamente,

MIRELA GARAVENTTA

Analista Ambiental

ANDERSON FELIPE DE MEDEIROS BEZERRA

Coordenador-Geral de Gestão da Política Nacional de Recursos Hídricos

De acordo.

IARA BUENO GIACOMINI

Diretora do Departamento de Revitalização de Bacias Hidrográficas, Acesso à Água e Uso Múltiplo dos Recursos Hídricos



Documento assinado eletronicamente por **Iara Bueno Giacomini, Diretor(a)**, em 24/05/2024, às 15:02, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Mirela Garaventa, Analista Ambiental**, em 24/05/2024, às 15:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Anderson Felipe de Medeiros Bezerra, Coordenador(a) - Geral**, em 24/05/2024, às 15:25, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mma.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **1653359** e o código CRC **FE8AFCE4**.
