



PARECER TÉCNICO APV/GP/798/2026



OUTORGA DE GRANDE PORTE

- ✓ **PROCESSO DE OUTORGA N°:** 16329/2025
- ✓ **REQUERENTE:** DAVI YOSHINOBU HACHIYA
- ✓ **EMPREENDIMENTO:** FAZENDA ASSA PEIXE, LUGAR DENOMINADO CAPIVARA, FAZENDA ASSA PEIXE E FAZENDA CAPIVARA
- ✓ **MUNICÍPIO:** RIACHINHO - MG
- ✓ **CURSO D'ÁGUA:** RIBEIRÃO DOS CONFINS
- ✓ **FINALIDADE:** CONSTRUÇÃO DE BARRAMENTO OU AÇUDE PARA BOMBEAMENTO PARA ATENDER A DEMANDA DE IRRIGAÇÃO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

O presente Parecer Técnico tem por finalidade subsidiar a deliberação do Plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Paracatu e Urucuia (CBH Paracatu-Urucuia), apresentando a análise técnica da Agência Peixe Vivo acerca do Processo de Outorga nº 16329/2025, bem como registrando os esclarecimentos complementares prestados durante a instrução do processo e a manifestação da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança (CTOC). O Processo de Outorga nº 16329/2025, de interesse do empreendedor Davi Yoshinobu Hachiya, referente à solicitação de outorga para construção de barramento ou açude com regularização de vazão, destinado à irrigação de culturas anuais no empreendimento Fazenda Assa Peixe, lugar denominado Capivara, localizado na zona rural do município de Riachinho/MG, inserido na Circunscrição Hidrográfica do Rio Urucuia (SF8). O processo encontra-se vinculado ao licenciamento ambiental estadual tradicional, sob responsabilidade da Unidade Regional de Regularização Ambiental – Noroeste (URRA Noroeste), tendo como responsável técnico o Engenheiro Agrônomo Jorge Fernando Moraes Carbonell, CREA nº 4.569.

A intervenção pleiteada consiste na implantação de um barramento de terra para regularização de vazão, destinado ao armazenamento de água para fins de irrigação de aproximadamente 591 hectares de culturas anuais, mediante futura captação superficial. O reservatório proposto apresenta área máxima inundada de aproximadamente 38,19 hectares (Figura 1), enquadrando-se como intervenção de grande porte, nos termos da Portaria IGAM nº 48, de 04 de outubro de 2019, em

razão das características da obra e de seu potencial de alteração do regime hidrológico do curso d'água.



Figura 1 – Ponto de construção do barramento e área inundada

Conforme disposto na Lei Estadual nº 13.199, compete aos Comitês de Bacias Hidrográficas deliberar sobre processos de outorga de empreendimentos classificados como de grande porte e potencial poluidor. Em atendimento a essa competência, o IGAM, por meio do Ofício GECBH nº 90/2026, encaminhou ao CBH Paracatu-Urucua o Processo de Outorga nº 16329/2025 para apreciação e deliberação, ressaltando que o Comitê dispõe do prazo de até 60 (sessenta) dias corridos, contados do recebimento do processo, para manifestação, conforme estabelecido pela Deliberação Normativa CERH nº 31, de 26 de agosto de 2009. No mesmo expediente, o IGAM destacou a necessidade de participação dos responsáveis técnicos do órgão gestor e do



empreendedor nas instâncias de discussão do Comitê, visando prestar esclarecimentos técnicos sempre que necessário.

Com vistas a subsidiar a análise da CTOC, foi realizada reunião técnica com o responsável pelo empreendimento, cujos principais esclarecimentos encontram-se registrados no Item 5.

Ressalta-se que, por se tratar de empreendimento ainda não implantado, não foi realizada visita técnica ao local da intervenção, uma vez que inexistem estruturas executadas passíveis de inspeção em campo. Dessa forma, a presente análise fundamenta-se exclusivamente na documentação técnica constante do processo administrativo, no parecer técnico elaborado pelo IGAM e nos esclarecimentos prestados pelo responsável técnico durante a reunião realizada no dia 20 de julho de 2026.

Por fim, destaca-se que o presente Parecer Técnico possui caráter técnico-orientativo, não se destinando à reavaliação do mérito do parecer emitido pelo órgão gestor estadual, tampouco à manifestação conclusiva quanto ao deferimento ou indeferimento da solicitação de outorga. Seu objetivo consiste em sistematizar as principais informações técnicas constantes do processo, registrar os esclarecimentos apresentados durante a instrução complementar e fornecer elementos que possam fornecer elementos técnicos que subsidiem a deliberação do Plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Paracatu e Urucuia, incorporando, inclusive, a manifestação da CTOC realizada em 29 de julho de 2026.

2. CARACTERIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

O processo de outorga em análise refere-se à solicitação de autorização para construção de barramento ou açude com regularização de vazão, em curso d'água de domínio do Estado de Minas Gerais, tendo como finalidade o armazenamento de água para atendimento à demanda hídrica de irrigação de culturas anuais desenvolvidas no empreendimento Fazenda Assa Peixe, lugar denominado Capivara, situado na zona rural do município de Riachinho/MG. A intervenção está inserida na Circunscrição Hidrográfica do Rio Urucuia (SF8), importante região produtora agrícola do Noroeste mineiro, caracterizada pela elevada demanda por recursos hídricos, especialmente para irrigação.

De acordo com o Relatório Técnico de Outorga e com a análise realizada pelo IGAM, o empreendimento prevê a implantação de um barramento de terra destinado à regularização de vazão, possibilitando o armazenamento das vazões excedentes durante os períodos de maior disponibilidade hídrica para utilização posterior durante os períodos de maior demanda agrícola. A estrutura proposta apresenta altura máxima aproximada de 24 metros, comprimento de crista de



aproximadamente 343 metros, largura de crista de 8 metros, profundidade máxima em torno de 12 metros, área máxima inundada de aproximadamente 38,19 hectares e volume útil estimado de 3,39 milhões de metros cúbicos, possuindo vertedouro e dispositivo de descarga de fundo para controle operacional do reservatório.

A finalidade principal da intervenção consiste em garantir a disponibilidade hídrica necessária para irrigação de aproximadamente 591 hectares de culturas anuais, cuja demanda hídrica foi estimada pelo empreendedor em vazão máxima de 0,600 m³/s, destinada ao atendimento do sistema de irrigação por pivôs centrais. Conforme esclarecido pelo responsável técnico durante reunião prévia de apresentação, a área agrícola será conduzida em dois ciclos produtivos anuais, envolvendo três culturas distintas, sendo o sistema de irrigação dimensionado para operar, em condições normais, durante aproximadamente 14 horas por dia, conforme cronograma operacional apresentado no estudo de demanda hídrica.

3. PRINCIPAIS INFORMAÇÕES DO ESTUDO HIDROLÓGICO

O Estudo Hidrológico e Hidráulico apresentado pelo requerente teve como objetivo subsidiar a solicitação de outorga para construção de barramento com regularização de vazão, contemplando a caracterização climática da região, a determinação das vazões características da bacia hidrográfica, a estimativa da demanda hídrica para irrigação e a simulação hidrológica de operação do reservatório proposto. O estudo encontra-se estruturado em quatro componentes principais: (i) caracterização climatológica; (ii) metodologia para determinação das vazões; (iii) planilha de irrigação; e (iv) simulação de uso da barragem.

Na caracterização climatológica, o estudo informa que a área do empreendimento está inserida em região de clima Tropical Úmido de Savana (Aw), conforme a classificação de Köppen, caracterizado por inverno seco e verão chuvoso. Segundo o documento, as informações climatológicas foram utilizadas para subsidiar a estimativa da demanda de água para irrigação, o planejamento agrícola e a definição dos parâmetros empregados no dimensionamento do empreendimento.

Para determinação da disponibilidade hídrica e das vazões características, o estudo adotou como referência a publicação "Deflúvios Superficiais no Estado de Minas Gerais", elaborada pela COPASA/Hidrosistemas (1993), utilizando os procedimentos de regionalização hidrológica recomendados para bacias sem monitoramento fluviométrico específico. Conforme descrito no documento, foram determinadas a vazão média de longo termo, a vazão mínima de sete dias e dez anos de recorrência ($Q_{7,10}$) e a vazão máxima diária com tempo de recorrência de dez anos, mediante



aplicação das funções de inferência previstas para a tipologia homogênea correspondente à área de estudo.

No que se refere à estimativa da demanda hídrica para irrigação, o estudo informa que foram utilizados dados de precipitação provável efetiva e evapotranspiração de referência disponibilizados pela ANA. O documento registra que a evapotranspiração de referência foi obtida a partir da base FAOCLIM, utilizando o método Penman-Monteith/FAO, enquanto a precipitação provável foi considerada com nível de garantia de 80%, conforme metodologia FAO/AGLW, sendo a precipitação efetiva estimada pelo método SCS.

Para avaliação do comportamento operacional do reservatório, foi realizada simulação hidrológica utilizando dados da estação fluviométrica Fazenda Santa Cruz (código ANA nº 42546000), localizada no rio Salobro, com área de drenagem de 553 km². Conforme descrito no estudo, a simulação foi desenvolvida para um período crítico de pelo menos um ano, selecionado a partir de uma série histórica de, no mínimo, dez anos, considerando os usuários de água situados a montante da intervenção. O ano de 2002 foi adotado como cenário hidrológico crítico para realização das simulações.

A simulação de operação do reservatório considerou, conforme apresentado no estudo, os principais componentes do balanço hídrico, incluindo as vazões afluentes ao reservatório, a vazão destinada à irrigação, a vazão residual liberada a jusante, a precipitação incidente sobre o espelho d'água, as perdas por evaporação, o balanço volumétrico e a evolução do volume armazenado ao longo do período simulado. Os resultados são apresentados por meio de tabelas mensais, resumos das vazões médias diárias e gráfico de variação do volume armazenado no reservatório durante o ano crítico adotado.

O estudo informa, ainda, que o reservatório foi dimensionado para um volume total de aproximadamente 3.389.830 m³, com volume destinado à descarga de fundo de 14.123 m³, correspondente à manutenção da vazão residual mínima de 70% da $Q_{7,10}$ equivalente a aproximadamente 0,009 m³/s, conforme critérios adotados no estudo. Também são apresentados parâmetros hidráulicos da estrutura, incluindo área de drenagem, rendimento específico mínimo, volume útil, área inundada e demais características necessárias à simulação hidrológica do empreendimento.

4. SÍNTESE DA ANÁLISE TÉCNICA REALIZADA PELO IGAM

A análise técnica do Processo de Outorga nº 16329/2025 foi realizada pelo IGAM, por meio da Unidade Regional de Regularização Ambiental – Noroeste, considerando as informações



apresentadas pelo requerente no formulário de outorga, no Relatório Técnico de Outorga, no Estudo Hidrológico e Hidráulico, na simulação de operação do reservatório e nos demais documentos que instruem o processo administrativo. Conforme registrado no parecer técnico, a avaliação teve por objetivo verificar a viabilidade da implantação de barramento com regularização de vazão destinado ao armazenamento de água para irrigação de culturas anuais, observando os critérios técnicos e legais aplicáveis ao uso dos recursos hídricos.

Inicialmente, o IGAM procedeu à análise da localização da intervenção, verificando que o empreendimento se encontra em área rural do município de Riachinho/MG, inserido na Circunscrição Hidrográfica do Rio Urucuia (SF8), em curso d'água de domínio estadual. Também foram avaliadas as características gerais da intervenção proposta, incluindo a tipologia do barramento, suas dimensões, área inundada, volume de armazenamento e finalidade de uso, bem como sua vinculação ao processo de licenciamento ambiental estadual.

O órgão gestor analisou o Estudo Hidrológico e Hidráulico apresentado pelo empreendedor, avaliando a disponibilidade hídrica, a demanda proposta e a simulação de operação do reservatório.

Como parte da análise técnica, o IGAM realizou simulação hidrológica da operação do reservatório, com o objetivo de verificar o comportamento do sistema frente à demanda hídrica proposta e ao atendimento da vazão residual mínima estabelecida pela legislação estadual. A simulação avaliou, entre outros aspectos, o balanço hídrico mensal, o comportamento do volume armazenado ao longo do ano hidrológico, as vazões afluentes, a vazão destinada à irrigação, a precipitação incidente sobre o reservatório, as perdas por evaporação e a manutenção da descarga mínima a jusante.

No decorrer dessa avaliação, o órgão gestor registrou que a simulação hidrológica identificou situações em que a operação proposta não atendeu integralmente à regularização da vazão residual mínima exigida pela legislação, razão pela qual consignou, em seu parecer, que a vazão de captação deverá ser reavaliada e adequada quando da futura solicitação de outorga para captação de água no reservatório. Dessa forma, o IGAM entendeu que, embora a implantação do barramento seja tecnicamente viável, a operação futura do reservatório deverá observar ajustes específicos para assegurar o atendimento das restrições impostas à manutenção da vazão residual a jusante.

Ainda segundo o parecer técnico, foram verificadas as demais condições necessárias à instrução do processo, incluindo a existência de dispositivo de descarga de fundo, vertedouro, características geométricas da barragem, enquadramento da intervenção quanto ao porte, além da proposição de condicionantes voltadas ao monitoramento e à operação do empreendimento, especialmente relacionadas à medição da vazão residual, ao acompanhamento da operação do reservatório e à comprovação do atendimento das condições estabelecidas para emissão da outorga.

Ao final da análise, o IGAM manifestou-se favoravelmente à emissão da outorga para construção do barramento com regularização de vazão, pelo prazo de 30 (trinta) anos, condicionando sua efetivação ao cumprimento das condicionantes técnicas estabelecidas no parecer e ressaltando que a futura solicitação de captação superficial deverá observar os ajustes decorrentes da simulação hidrológica realizada pelo órgão gestor, especialmente quanto à manutenção da vazão residual mínima e à adequação da vazão efetivamente captada.

5. ESCLARECIMENTOS APRESENTADOS NA REUNIÃO

Com o objetivo de subsidiar a elaboração do presente Parecer Técnico, foi realizada, em 20 de julho de 2026, reunião entre representantes da CTOC, representantes da Agência Peixe Vivo e o responsável técnico pelo empreendimento. A reunião teve como finalidade apresentar as principais características do empreendimento e prestar esclarecimentos acerca dos estudos técnicos que instruem o Processo de Outorga nº 16329/2025, em razão de dúvidas identificadas durante a análise da documentação encaminhada IGAM.

No que se refere ao uso pretendido dos recursos hídricos, foi esclarecido que o empreendimento foi dimensionado para atender uma área irrigada de aproximadamente 591 hectares, utilizando sistema de irrigação por pivôs centrais. Informou-se, ainda, que o planejamento agrícola considera dois ciclos produtivos anuais, envolvendo três culturas agrícolas, cujas demandas hídricas subsidiaram o dimensionamento apresentado nos estudos técnicos.

Em relação à operação do sistema de irrigação, o responsável técnico esclareceu que o dimensionamento da demanda hídrica considerou operação média de aproximadamente 14 horas diárias, conforme as premissas adotadas no estudo apresentado.

Durante a reunião, também foram prestados esclarecimentos sobre os critérios utilizados na elaboração do estudo hidrológico, incluindo a utilização da estação fluviométrica Fazenda Santa Cruz (código ANA nº 42546000) como referência para as análises hidrológicas e a adoção do ano de 2002 como cenário de referência para as simulações apresentadas.

Os esclarecimentos prestados contribuíram para complementar as informações constantes da documentação técnica analisada pela Agência Peixe Vivo, permitindo melhor compreensão das premissas adotadas nos estudos que fundamentam a solicitação de outorga e fornecendo subsídios adicionais para a elaboração do presente parecer técnico.

5.1. Complementação dos esclarecimentos durante a reunião da CTOC realizada em 29 de julho de 2026

Durante a reunião da CTOC, realizada em 29 de julho de 2026, o responsável técnico do empreendimento prestou esclarecimentos complementares às informações anteriormente apresentadas. Na ocasião, informou que o sistema de irrigação previsto para o empreendimento será composto por 17 (dezessete) pivôs centrais, destinados ao atendimento de áreas irrigadas com dimensões distintas, mantendo-se a área total irrigada prevista de aproximadamente 591 hectares. Os esclarecimentos apresentados não alteram o objeto da solicitação de outorga em análise, permanecendo o processo restrito à construção do barramento com regularização de vazão.

6. CONSIDERAÇÕES TÉCNICAS DA AGÊNCIA PEIXE VIVO

A análise realizada pela Agência Peixe Vivo baseou-se na documentação constante do Processo de Outorga nº 16329/2025, compreendendo o Relatório Técnico de Outorga, o Estudo Hidrológico e Hidráulico, o Parecer Técnico emitido pelo IGAM e os esclarecimentos prestados pelo responsável técnico durante a reunião realizada em 20 de julho de 2026.

Embora a presente solicitação esteja restrita à construção de barramento com regularização de vazão, observa-se que a viabilidade da intervenção se encontra diretamente relacionada às premissas hidrológicas e operacionais adotadas para o dimensionamento do empreendimento. Nesse contexto, a avaliação do processo não se limita às características construtivas da barragem, abrangendo também a verificação da disponibilidade hídrica, da simulação de operação do reservatório e da compatibilidade entre a demanda hídrica pretendida e a manutenção da vazão residual a jusante, aspectos indispensáveis para assegurar os usos múltiplos dos recursos hídricos.

A partir da análise dos documentos que instruem o processo e dos esclarecimentos prestados durante a reunião técnica, a Agência Peixe Vivo não identificou elementos técnicos constantes dos autos que conduzam a entendimento diverso daquele consignado pelo IGAM. Observa-se que o órgão gestor avaliou as premissas hidrológicas adotadas pelo empreendedor, realizou simulação independente da operação do reservatório e estabeleceu condicionantes específicas para a implantação e futura operação do empreendimento.

Destaca-se, contudo, que o próprio parecer técnico do IGAM registra que a simulação hidrológica realizada pelo órgão gestor identificou situações em que a operação proposta não atendeu integralmente à manutenção da vazão residual mínima exigida pela legislação. Em razão desse resultado, o IGAM condicionou a futura outorga de captação superficial à reavaliação da vazão efetivamente captada e à adequação da operação do reservatório, de forma a assegurar o atendimento da vazão residual a jusante.



Assim, entende-se que a viabilidade técnica da implantação do barramento encontra-se associada ao cumprimento das condicionantes estabelecidas pelo IGAM, especialmente aquelas relacionadas à futura operação do reservatório, ao atendimento da vazão residual mínima e à adequação da vazão de captação quando da solicitação da respectiva outorga.

Nessas condições, considera-se que o processo reúne elementos técnicos suficientes para subsidiar a apreciação da CTOC do CBH Paracatu-Urucua, permanecendo válidas as condicionantes propostas pelo órgão gestor para eventual emissão da outorga.

6.1. Deliberação da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança

Na reunião da CTOC, realizada em 29 de julho de 2026, o Processo de Outorga nº 16329/2025 foi apreciado pelos conselheiros presentes, que deliberaram favoravelmente, por unanimidade, quanto à solicitação de outorga para construção do barramento com regularização de vazão.

Durante a deliberação, a Câmara Técnica registou que a aprovação se refere exclusivamente à implantação do barramento, permanecendo a futura captação superficial destinada à irrigação condicionada à obtenção de outorga específica, a ser analisada oportunamente pelo órgão competente.

Como ressalva à manifestação favorável, a Câmara Técnica registrou que a futura outorga para captação deverá observar o atendimento da vazão remanescente (vazão residual) do curso d'água, em conformidade com as condicionantes estabelecidas pelo IGAM, de modo a assegurar a manutenção das condições hidrológicas necessárias aos usos múltiplos dos recursos hídricos.



7. CONCLUSÃO

Considerando a documentação constante do processo, os esclarecimentos prestados pelo responsável técnico e a manifestação favorável da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança, emitida na reunião de 29 de julho de 2026, a Agência Peixe Vivo encaminha o presente parecer para subsidiar a apreciação e deliberação do Plenário do Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Paracatu e Urucuia.

Mantém-se o entendimento técnico da Agência Peixe Vivo no sentido de que a implantação do barramento poderá ser apreciada pelo Plenário do Comitê, observadas as condicionantes estabelecidas pelo Instituto Mineiro de Gestão das Águas e a manifestação da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança quanto à necessidade de manutenção da vazão remanescente para futura outorga de captação.

Belo Horizonte, 29 de julho de 2026.

Fernanda Laurinda Valadares Ferreira
Coordenadora Técnica
Agência Peixe Vivo