

4

Aos seis dias do mês de março de 2025, às 9h00, reuniram-se ordinariamente os membros da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança – CTOC do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Velhas - CBH Rio das Velhas, por meio de videoconferência, utilizando-se da plataforma *Teams*. **Conselheiros presentes:** João Paulo Sarmento – Instituto Estadual de Florestas (IEF); Germânia Gonçalves – Prefeitura de Pedro Leopoldo; Luiz Figueiredo – Vale S.A; Rogério Moraes – Federação de Agricultura e Pecuária do Estado de Minas Gerais (Faemg); Higor Suzuki Lima – Prefeitura Nova Lima; Cecília Rute – Conviverde; Eric Alves Machado – Prefeitura de Contagem; Tarcísio de Paula Cardoso – Associação Comunitária dos Chacareiros do Maravilha (ACOMCHAMA). **Convidados presentes:** Patrícia Gaspar, Isis Barroso – Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam); Renato Constâncio, Pedro Drummond, Yuri Malta Caldeira, Gerson Vieira de Oliveira, Lucas Morato, Marcela de Carvalho, Rafael Pereira da Silva, Cintia Gandini – Cemig Geração e Transmissão S.A; Dimas Correa, Flávia Mendes, Frederico Figueiredo – Agência Peixe Vivo; Luiza Baggio – Comunicação CBH Rio das Velhas; Leonardo Ribeiro – Mobilização CBH Rio das Velhas. **Pauta: Item 1.** Abertura, verificação de quórum e recepção dos conselheiros; **Item 2.** Apresentação do processo de outorga de grande porte nº 42801/2024. **Requerente:** Cemig Geração e Transmissão S.A; **Item 3.** Assuntos gerais e encerramento. **Item 1.** O coordenador da Câmara Técnica de Outorga e Cobrança recepciona os conselheiros e convidados e é atestado que há quórum suficiente para início da reunião. Eric explica que, pela distância do empreendimento e pela urgência das datas de votação, a CTOC não conseguirá realizar visita técnica ao empreendimento. Por isso, pede bastante atenção aos conselheiros à corrente reunião. Ele, além disso, sugere que, se possível, seja realizada a visita ao empreendimento posteriormente ao processo de análise da CTOC e que, caso houver qualquer dificuldade de entendimento no processo, sejam providenciadas as informações necessárias para esclarecê-la após a realização da reunião. **Item 2.** A equipe da Cemig que realizará a apresentação se apresenta e se coloca disponível para retirar quaisquer dúvidas, seguidos pela equipe do Instituto Mineiro de Gestão das Águas, presente com o objetivo de dar apoio a todo o processo de análise do processo de outorga em questão. De imediato, Renato começa a apresentação, informando que o processo trata-se de uma Declaração de Reserva de Disponibilidade Hídrica (DRDH) para a Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Paraúna 02. A PCH é localizada dentro da UTE Paraúna, no rio de mesmo nome, sendo este pertencente ao Médio Baixo Velhas. O empreendimento é localizado entre dois municípios, sendo a margem esquerda do rio em Gouveia e a margem direita em Santana do Pirapama, e está em operação desde 1927, com um potencial atual de 4.28 megawatts (MW). A PCH possui 3 unidades geradoras com o potencial de 1,28MW e está instalada na margem direita do Rio Paraúna, afluente MD (margem direita) do Rio das Velhas. Renato ainda complementa as informações com imagens do empreendimento que possibilitam os conselheiros a observação da casa de força, o reservatório, o barramento, a cachoeira e todo sistema de adução da PCH. Especifica o barramento, informando que ele foi construído em concreto gravidade, com 417,00m de comprimento e 11,20 de altura máxima. Seu sistema extravasor é composto por vertedouro crista livre e 172,92 de comprimento, sendo a cota da crista de 638,93 a 639,040m. Possui uma vazão máxima de 1.457 m³/s em um tempo de recorrência de 1.000 anos. Renato ainda informa que a barragem tem vários vertedouros controlados com nove comportas, incluindo uma comporta desarenadora, cada uma com capacidades de extravasamento diferenciadas. Em seguida, o funcionário da Cemig informa sobre o reservatório, que possui reservação de 0,5711hm³ e área inundada de até 0,294km². Já sobre a PCH Paraúna em si, ele explica que ela já se encontra outorgada na Portaria 1400021/2021, retificada em 2023, na modalidade “Autorização”, com validade nos termos do Art. 5º da Portaria Igam nº48/2019 e Resolução Conjunta SEMAD/Igam 1768/2012, sendo que ambos os documentos abrem possibilidades

5

6

7

8

9

do empreendedor, mediante justificativa, ter alguns preceitos operativos e hidrológicos. Compartilha que na portaria de 2021, é dado o parecer positivo à operação da PCH Paraúna. Ele ainda mostra as estruturas do empreendimento, que correspondem às estruturas normais de uma PCH de funcionamento a fio d'água, e acrescenta que o canal de fuga desagua no Riacho dos Ventos, onde é restituída a vazão turbinada em cerca de 600m a jusante do barramento. Dando continuidade, Renato resume os dados operacionais já apresentados sobre o escopo atual e acrescenta que o engolimento máximo é de $9,20\text{m}^3/\text{s}$. Logo depois, apresenta as condicionantes colocadas na outorga: 1. Garantir durante a operação do empreendimento, no trecho de vazão reduzida (do barramento até a casa de força) uma vazão residual não inferior a 50% da $Q_{7,10}$ ($1,26\text{m}^3/\text{s}$) de segunda a sexta; 2. Regularizar durante a operação do empreendimento no trecho da vazão reduzida uma vazão residual não inferior a 100% da $Q_{7,10}$ ($2,52\text{m}^3/\text{s}$) nos sábados, domingos e feriados nacionais e estaduais no período de oito às dezoito horas, para garantia do ecoturismo; 3. Apresentar dimensionamento de um novo dispositivo de regularização com memorial de cálculo para verter 50% da $Q_{7,10}$ de segunda a sexta e para verter 100% da $Q_{7,10}$ nos feriados nacionais, estaduais, sábados e domingos das oito às dezoito horas; 4. Garantir que a vazão a jusante do canal de fuga seja igual à vazão do afluente do reservatório; 5. Realizar monitoramento diário da vazão a montante do barramento e no TVR (trecho de vazão reduzida) e, elaborar relatório dos dados de vazão consolidada devendo este ser enviado anualmente, físico e digital, à URG (Unidade Regional de Gestão das Águas – Igam); 6. Apresentar à URG relatório técnico fotográfico comprovando instalação de dispositivo de monitoramento de vazão a montante do barramento e no TVR especificando a metodologia utilizada para medição. Dando continuidade, Renato, então, apresenta o pedido da Cemig dentro da DRDH, denominado PCH Paraúna 02. Os dados operacionais do novo escopo são detalhados por ele: a potência instalada futura seria de 26MW; com três unidades geradoras do tipo Francis Simples de eixo horizontal, com potência máxima de 8,67MW cada; engolimento máximo de $39,39\text{m}^3/\text{s}$, vertimento máximo de $404,21\text{m}^3/\text{s}$ (cota: 639m) e TVR de 640m. O volume útil, a área inundada e os níveis máximo e mínimo operativos permaneceriam os mesmos, ou seja, a barragem em si não será alterada. Em seguida, Renato mostra uma tabela das vazões médias mensais, que apresentam uma alta variação; sendo os extremos junho ($12,74\text{m}^3/\text{s}$) e janeiro ($83,68\text{m}^3/\text{s}$). Levando em consideração essas variações e o engolimento máximo da PCH Paraúna 01, observa-se um grande desperdício de potencial hidrelétrico, o que justifica o pedido da Cemig para a efetivação de Paraúna 02. Logo depois, outra tabela é exposta, com a geração de energia média mensal esperada, em que é possível observar uma maior geração em janeiro, fevereiro e março; caindo no período seco e voltando a gerar mais a partir de outubro. De seguida, Renato apresenta as novas condicionantes: 1. Garantir a manutenção da vazão residual contínua mínima no valor de $1,26\text{m}^3/\text{s}$ imediatamente a jusante do barramento da PCH Paraúna 2 em dias úteis. Garantir a manutenção da vazão residual contínua mínima no valor de $2,52\text{m}^3/\text{s}$ imediatamente a jusante do barramento da PCH Paraúna 2 nos feriados estaduais e federais, além dos sábados e domingos, entre às oito e dezoito horas. Manter registros destes dados para apresentação por ocasião das vistorias de fiscalização, renovação da Portaria ou quando solicitado; 2. Em caso de aflúências inferiores a $1,26$ ou $2,52\text{m}^3/\text{s}$, a geração hidrelétrica deverá ser interrompida. Toda vazão afluente deverá ser direcionada ao TVR de forma a garantir a perenização do trecho; 3. Executar o Programa de Monitoramento Hidrométrico, conforme dispõe a Resolução Conjunta ANA/ENEEL nº127/2022, a partir do marco aprovado pela Agência Nacional. Além disso, Renato destaca a importância da garantia de usos múltiplos, tendo em vista que a jusante da PCH situa-se um local de ecoturismo. Dessa forma, a Cemig propõe e concorda com a manutenção da proposta de garantir a vazão residual contínua mínima como

estabelecido nas condicionantes. Ele ainda destaca que essa condicionante já está sendo aplicada na atual Portaria de Outorga 1400062/2021. Dando continuidade, informa sobre as áreas adjacentes, estabelecendo que algumas são de prioridade da Cemig e não têm uso estabelecido, compostas de mata ciliar, em que não há outros usuários de uso consuntivo. Sobre os usos na região de montante ao reservatório, existem as PCHs Quartéis I, II e III de uso não consuntivo, porém, não estão instaladas. Ademais, no SIAM foram encontrados 32 outorgados em captações superficiais no valor aproximado de 0,36m³/s. Já comentando sobre a situação ambiental do TVR e ictiofauna no trecho, Renato explica que, uma vez que o empreendimento é operado desde 1927, ou seja, seu uso é estabelecido há quase 100 anos, a convivência do empreendimento com o entorno já é consolidado e informa que não foram identificados problemas com mortalidade de peixes no trecho. Enfim, Renato explicita todas as estruturas que compõem o Circuito Hidráulico de Geração, incluindo a construção de uma nova casa de força na margem esquerda do Rio Paraúna. De imediato ao final da apresentação, Tarcísio questiona se nada vai ser modificado com relação à cachoeira e, ademais, se há alguma preocupação dos biólogos quanto à área superior do empreendimento. A primeira pergunta é respondida por Lucas Morato, engenheiro do projeto, que tranquiliza Tarcísio quanto a intervenções na cachoeira, confirmando que ela permanecerá com o mesmo visual e as mudanças serão apenas no maquinário e novas estruturas para um maior aproveitamento hidrelétrico. A segunda pergunta é abordada, primeiramente, por Marcela de Carvalho, bióloga da Cemig. Ela expõe que existirão vários programas ambientais sendo executados durante a implantação do empreendimento e durante sua operação também, incluindo monitoramento da qualidade d'água, resgate de ictiofauna e monitoramento da operação, uma série de programas envolvendo a vegetação. Yuri Malta, também biólogo da empresa, especifica os programas com relação à ictiofauna e ainda informa que foi feito um estudo de impacto ambiental, em que não observa-se potencial impacto para a ictiofauna com as mudanças no empreendimento. Fabiana Gama, que também compõe a equipe de biólogos da Cemig, provém maiores informações sobre o programa de monitoramento da qualidade de água e acrescenta que, de acordo com estudos já realizados, não se espera uma alteração na qualidade da água devido à instalação da Paraúna 02. Em seguida, Luiz Figueiredo diz estar em dúvida sobre o que está sendo discutido processualmente, uma renovação de outorga ou apenas a alteração da DRDH, e pergunta também se as vazões do trecho de TVR estão associadas a uma Q7,10 anual ou mensal. Renato prontamente esclarece que está sendo solicitada uma nova DRDH para construção de uma nova PCH e que a PCH Paraúna 01 já está outorgada. Patrícia Gaspar, do Igam, complementa Renato dizendo que esse processo ocorre como prerrogativa da DN 28/2009; como a CGH Paraúna, devido à potência a ser instalada, será PCH, é necessário solicitar o DRDH, que de acordo com a DN em referência, deve passar pela deliberação do Comitê de Bacia. Em seguida, Ronald Carvalho questiona se há informações sobre as PCHs Quartel I, II e III e o potencial impacto da construção dessas PCHs. Renato, primeiramente, informa que não a Cemig não possui informações sobre o processo do complexo hidrelétrico em referência e passa a palavra para Marcela, que informa que foi feito um estudo, para o EIA/RIMA, sobre os impactos sinérgicos da construção dessas usinas. Por enquanto, só há informações teóricas, uma vez que no momento não há informações por parte da Cemig sobre a construção delas, e no estudo foi possível saber apenas que é sustentável a construção dos empreendimentos na região. Lucas acrescenta que esteve em contato com o empreendedor há pouco tempo e foi informado que eles ainda estavam em processo de licenciamento. Diz, também, que na questão de operação, não vê nenhum impacto para o Rio Paraúna. A posteriori, Cecilia Rute pergunta se haverá alterações na barragem e solicita informações sobre como está a vazão do Rio Paraúna hoje em dia e é informado que não haverá

31

mudanças na barragem. Eric e Tarcísio perguntam sobre as estruturas a serem alteradas ou construídas, Tarcísio dando ênfase à questão de possíveis impactos que as alterações podem ser causadas à cachoeira, ponto importante para o ecoturismo local. Lucas informa que nada será alterado na cachoeira e Isis, do Igam, acrescenta que de acordo com o relatório do próprio órgão, não existirá mudança, apenas uma potencialização do aproveitamento hidrelétrico. Para responder as perguntas sobre as intervenções estruturais, Gerson Vieira mostra uma imagem e detalha a localização, função e funcionamento de cada uma das novas estruturas. É entendido, a partir dos detalhamentos de Gerson, que a casa de força antiga ficará obsoleta e ele compartilha que ainda não se sabe se ela será demolida ou transformada em museu. Explica que estudos ainda estão sendo feitos sobre essa questão para que se tenha o menor impacto ambiental possível. Eric entende que a construção do museu seria uma ótima ideia, tendo em vista a questão do turismo na região, que foi tão comentada durante a reunião. Questiona, em seguida, se essas estruturas já foram licenciadas. Os representantes do empreendimento explicam que todas as novas estruturas estão em processo de licenciamento na URG A Jequitinhonha desde 2023. Mediante a maiores perguntas sobre os impactos das obras para construção das novas estruturas, principalmente o túnel, Marcela esclarece que as obras ainda não começaram devido a duas premissas: não foram obtidas as licenças necessárias até o momento e a participação de um leilão da Aneel. Informa que o túnel vai ser feito com explosivos e que há programas de monitoramento sismográfico, da localidade, intervenção em vegetação, etc. que estão estabelecidos por condicionantes dentro da licença. Reitera que qualquer obra só será iniciada após de licenciada. Mediante solicitação de Eric, Gerson explica todo o processo de construção do túnel, como ele será operado, e Renato ainda esclarece que sua construção não será feita com explosões a céu aberto. Esclarecidas todas as dúvidas, Eric reitera que há o interesse da Câmara Técnica em realizar vistoria no momento em que a PCH Paraúna 02 estiver instalada. Renato informa que ainda não há acesso à margem esquerda do Rio Paraúna e Lucas explica que o cronograma é de 24 meses a partir da ordem de serviço. Por isso, a Cemig não considera iniciar a parte de campo ainda no ano de 2025, deixando-a para 2026 após o período chuvoso. Eric, então, dá a ideia de realizar um campo previamente à instalação em abril ou maio de 2025 e outro em 2026 posteriormente à instalação. Em seguida, Tarcísio pergunta se a comunidade não será ameaçada de forma alguma pela PCH, principalmente em sua fase de construção. Renato assegura que a Cemig vai trabalhar para não causar nenhum risco à população e destaca que o empreendimento já está consolidado na região. Marcela complementa, colocando que a empresa terá um programa de comunicação com a comunidade antes mesmo das obras começarem. Cecília deseja maiores esclarecimentos sobre o relacionamento do empreendimento com a comunidade e o Subcomitê e Ronald também se manifesta, dizendo essencial um bom relacionamento entre o empreendimento e a população local. Entende que o processo será tranquilo pelas experiências prévias na PCH Rio de Pedras, em que foi construído um novo vertedouro e não foram causados novos impactos à região. Ademais, sugere que seja realizada uma apresentação do empreendimento ao SCBH Paraúna. Eric concorda com a sugestão e acrescenta que a vistoria a ser agendada para abril ou maio deve ser realizada com o acompanhamento do SCBH em questão. A posteriori, são discutidas as melhorias que a otimização do aproveitamento energético trará para a região, além da geração de empregos no local. Eric sugere que a apresentação a ser feita à Plenária coloque, também, os impactos positivos da PCH Paraúna 02 em pauta. Enfim, é colocado em votação se os conselheiros são a favor ou contra a aprovação do Processo de Outorga em referência. O processo é aprovado por unanimidade. **Item 3.** São discutidas as possibilidades de realizar a votação da Plenária sobre o Processo de Outorga da Cemig na próxima reunião, marcada para o dia 18 do mesmo

32

33

34

35

36

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO DAS VELHAS

CÂMARA TÉCNICA DE OUTORGA E COBRANÇA

ATA DA REUNIÃO ORDINÁRIA REALIZADA NO DIA 27 DE FEVEREIRO DE 2025

mês, e a realização da visita técnica da CTOC ao empreendimento em maio. Sobre a visita técnica, Tarcísio solicita que seja estudada a viabilidade da visita técnica em apenas um dia, levando em consideração o tempo de viagem, para que não haja uma desmobilização dos integrantes da visita, uma vez que um campo de dois dias pode causar complicações nos cronogramas dos conselheiros e membros do SCBH. Não havendo mais nenhum assunto a tratar, a coordenação da CTOC atesta que esta reunião ocorreu com a estrutura mínima necessária para possibilitar a participação de todos os conselheiros, e encerrou a mesma, da qual se lavrou a presente ata, que foi aprovada na reunião do dia xx de xx de 2025.

Eric Alves Machado
Coordenador da CTOC