Gobro 08/22

Carta DJUR-DOP n.º 35/2022

Ouro Preto/MG, 23 de fevereiro de 2022.

CÂMARA DOS VEREADORES DE OURO PRETO ("Câmara de Vereadores")

Praça Tiradentes, n.º 41

Bairro Centro

Ouro Preto/MG

CEP: 35.400-000

Att.: Ilmo. Presidente da Câmara de Vereadores, Sr. Luiz Gonzaga Concespondencia Recebiga

Câmara Municipal de Ouro Preto

Protocolo

Ref.: Oficio n.º OF-SEC/22-02-019 ("Oficio")

Prezado Senhor,

- 01. Com saudações cordiais, a MAYNART ENERGÉTICA LTDA.. sociedade empresária limitada, inscrita no CNPJ sob o n.º 20.227.915/0001-41, com sede na Cidade de Ouro Preto, Estado de Minas Gerais, na Rua Américo Renne Gianette, n.º 521-B, bairro Saramenha, CEP 35.400-000 ("Maynart" ou "Empreendedora"), com endereço eletrônico juridico@necenergia.com.br, se serve da presente comunicação para apresentar resposta ao Ofício.
- 02. A Maynart é uma empresa atuante no setor de energia elétrica, sendo titular de empreendimentos de geração localizados no município de Ouro Preto, incluindo, dentre outra, três usinas, denominadas CGH Caboclo, CGH Salto e CGH Funil e uma barragem, denominada Barragem Ribeirão da Cachoeira ("BRC", que, em conjunto com CGH Caboclo, CGH Salto e CGH Funil, indistintamente "Complexo Maynart").
- 03. No contexto acima apresentado, cumpre destacar que a sociedade titular dos empreendimentos de geração de energia hidroelétrica localizados no município de Ouro Preto, estado de Minas Gerais, é a Maynart, acima qualificada. Importante ressaltar também que a CEI - Energética Integrada Ltda., mencionada no Ofício, apesar de fazer parte da cadeia societária indireta da Maynart, não é a titular dos empreendimentos e tampouco controladora direta da Maynart, de forma que a Maynart solicita que as futuras comunicações sejam direcionadas à Empreendedora, de forma que sejam prontamente analisadas.
- 04. Ultrapassadas as informações iniciais, a Empreendedora recebeu o Ofício em que se solicita: (i) cópia dos relatórios técnicos que demonstram as áreas que poderão ser atingidas pela abertura das "comportas", bem como em caso de rompimento da barragem; (ii) cópia do processo de licenciamento da BRC; (iii) cópia do plano de ação emergencial ("PAE") e (iv) informações sobre medidas tomadas pela Empreendedora em face à abertura das "comportas" da BRC.

- 05. Primeiramente, é importante salientar que a Maynart é detentora de todas as autorizações e licenças necessárias ao pleno funcionamento de suas estruturas. Todos os processos regulatórios encontram-se devidamente formalizados, com as respectivas autorizações e outorgas emitidas pela Agência Nacional de Energia Elétrica ("ANEEL"). Todo processo de licenciamento ambiental e emitido pela Superintendência Regional de Meio Ambiente ("SUPRAM"), vinculada à Secretaria Estadual de Meio Ambiente e Desenvolvimento ("SEMAD"). Todos os estudos e informações técnicas relativas ao Complexo Maynart encontram-se devidamente registrados perante as autoridades governamentais competentes e disponíveis para consulta pública.
- 06. Além disso, o Plano de Ação Emergencial, elaborado na forma da Lei n.º 14.066, de 30 de setembro de 2020 ("Lei de Segurança de Barragens"), foi protocolado pela Maynart perante a Defesa Civil Municipal de Ouro Preto e a Prefeitura Municipal de Ouro Preto em 09 de dezembro de 2020. Neste documento, é possível identificar a área de inundação em caso de rompimento da BRC nos exatos termos exigidos pela Lei de Segurança de Barragens.
- 07. Ultrapassados os pontos relacionados às requisições de cópias de documentos, é de extrema relevância apresentar fatos técnicos e operacionais associados aos assuntos indicados no Ofício. O primeiro ponto de destaque é que, conforme se demonstrará a seguir, a Maynart não abriu as comportas de BRC no dia 08 de janeiro de 2022, mas sim fez o acionamento de um equipamento denominado válvula dispersora, instrumento cuja abertura faz parte das regras operacionais do Empreendimento, seguindo as boas práticas de engenharia, segurança de barragens, na forma da Lei de Segurança de Barragens.
- 08. Por ser prática operacional de barragens para acumulação de água, não há nenhuma norma ou lei que exija ao titular de empreendimentos de tal natureza a elaboração de estudos técnicos associados à inundação decorrente da abertura de tais equipamentos, uma vez que a abertura total de instrumentos como a válvula dispersora não possui a capacidade de gerar qualquer tipo de elevação na calha do rio a jusante do barramento, conforme será explicado abaixo.
- 09. Além disso, é de amplo e geral conhecimento que o índice de pluviosidade que ocorreu no estado de Minas Gerais no período compreendido entre o dia 07 de janeiro de 2022 e 15 de janeiro de 2022 atingiu volumes inesperados. O momento mais crítico da precipitação no município de Ouro Preto, ocorreu na noite de sábado, dia 08 de janeiro de 2022, data dos acontecimentos mencionados no Ofício, qual seja, a abertura da válvula dispersora.
- 10. O volume de chuva ocorrido dia 08 de janeiro de 2022, correspondeu à precipitação máxima esperada para o mês de janeiro inteiro, e pelos estudos hidrológicos feitos pela Maynart há cerca de três anos, estima-se que o evento se enquadre em um tempo de recorrência de aproximadamente 400 anos.
- 11. Antes de se apresentar quaisquer outros detalhes, se faz necessário ilustrar a localização dos principais medidores fluviométricos monitorados pelo Complexo



OF NEC NEC

Maynart dentro da microbacia hidrográfica na qual se insere a comunidade do Santo Antônio do Salto, a saber:



12. A partir do nível de chuvas registrado na região de Ouro Preto na data de 08 de janeiro de 2022, apresenta-se abaixo as seguintes informações extraídas a partir do monitoramento fluviométrico localizado no rio Ribeirão Cachoeira, bem como no Rio Falcão e Rio Mainart, ambos contribuintes do rio Ribeirão da Cachoeira. Destaca-se que tais instrumentos encontram-se devidamente registrados junto à ANEEL e Agência Nacional das Águas, por comporem parte dos monitoramentos previstos nas obrigações regulatórias da Maynart.

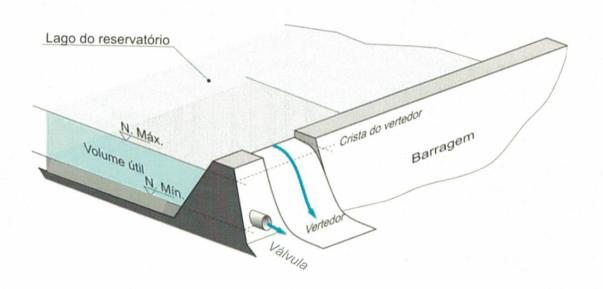
13. O rio Ribeirão da Cachoeira, apresentou, imediatamente a jusante da BRC, as seguintes vazões, hora a hora, entre 15:00 horas do dia 08 de janeiro de 2022 e as 00:00 horas do dia 09 de janeiro de 2022:

DATA/HORA	VAZÃO VERTEDOR BRC (m³/s)	VAZÃO VÁLVULA BRC (m³/s)	VAZÃO BRC (VERTEDOURO + VÁLVULA) (m³/s)
08/01/2022 15:00	52,33	0,00	52,33
08/01/2022 16:00	57,76	0,00	57,76
08/01/2022 17:00	59,15	5,97	65,12
08/01/2022 18:00	78,40	19,12	97,51
08/01/2022 19:00	94,64	19,14	113,78
08/01/2022 20:00	98,04	19,15	117,18
08/01/2022 21:00	98,04	19,15	117,18
08/01/2022 22:00	98,04	19,15	117,18
08/01/2022 23:00	98,04	19,15	117,18
09/01/2022 00:00	89,64	19,13	108,74





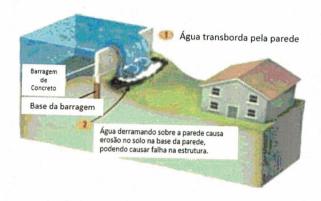
14. As vazões apresentadas acima correspondem à somatória do volume de água que fluíram pelo vertedouro e pela válvula dispersora. Ambos os instrumentos são essenciais para garantir o nível de segurança do volume de água do reservatório, em conformidade com os limites suportados pelo barramento de acordo com o seu projeto. Abaixo, apresenta-se uma ilustração dessas duas estruturas, existentes em BRC:



- 15. Veja que o vertedouro e a válvula se apresentam como instrumentos de segurança da barragem, para que o volume de água que chega ao reservatório possa passar livremente pela barragem, sem causar mais pressão do que ela foi projetada para suportar. O vertedouro de BRC opera na modalidade soleira livre, exatamente como desenhado na ilustração acima. Dessa maneira, todo o volume de água que chega ao reservatório e que ultrapasse a altura da crista do vertedouro é liberado, de forma livre, para o rio abaixo da barragem, como uma espécie de "ladrão".
- 16. No cenário como ocorrido na primeira semana de janeiro, a vazão sobre o vertedouro corre livremente e a barragem operará como uma estrutura a fio d'água, não podendo ser realizado qualquer controle de fluxo hídrico, sob pena de se ter o efeito de acúmulo excessivo de água, podendo, eventualmente, expor a crista da própria barragem ao risco de galgamento.
- 17. O galgamento é um cenário extremamente grave sob o ponto de vista de segurança das estruturas, em que a água, em função do nível elevado, ultrapassa o ponto máximo de altura da barragem. Veja abaixo uma ilustração do fenômeno do galgamento:

uckar

OFFINATAMENTO VERIDIO



- 18. A capacidade máxima de vazão do vertedouro de BRC é de 193,226 m³/s, conforme geometria dada em projeto.
- 19. Por seu turno, a válvula dispersora é instrumento adicional de segurança que visa o mesmo objetivo do vertedouro, qual seja, proteger a barragem contra um possível galgamento. Esta estrutura permite um controle mais preciso do volume de água que se libera rio abaixo. Localizada aos pés da barragem, é, portanto, um mecanismo de vazão adicional em casos de cheias, e alternativo ao vertedouro somente em períodos de baixas afluências quando este não estiver operando. A capacidade máxima de vazão da válvula dispersora de BRC é de somente 19,259 m³/s.
- 20. Explica-se: por óbvio a válvula somente pode ser a única alternativa técnica quando o nível do reservatório estiver abaixo do nível da soleira livre do vertedouro, de outro lado, a válvula somente poderá <u>dividir</u> o fluxo entre ela e o vertedouro e jamais acrescentar vazão a jusante. Ainda assim, em extrema análise, a válvula se limitará a fluir somente 10% do que estiver sendo vertido livremente sobre a soleira do vertedouro. Fácil observar que a válvula em si, apesar das informações propagadas pelas comunidades, não teria como ser a responsável por enchentes rio abaixo.
- 21. Alongando-se na análise em prol da clareza da explicação, ainda que a válvula dispersora não fosse aberta pela Empreendedora, o volume de água adicional que chegou ao reservatório na data da cheia, em função da alta precipitação, seria, de uma forma ou de outra, escoada para o leito do rio a jusante, partindo do fato de que o vertedouro já estava operando com a vazão extraordinária. Portanto, a válvula foi aberta visando a boa prática e diligência técnica para segurança da barragem.
- 22. Registra-se também que, as condições operativas de barragens de reservatórios de água destinados à geração de energia elétrica, além de seguirem as melhores práticas de engenharia, também compõe os processos administrativos das autorizações, regulatórias e ambientais, do Complexo Maynart, conforme mencionado acima.





- 23. Considerando a precipitação ocorrida no final da tarde de 08 de janeiro de 2022 e, em observância às regras operativas voltadas à segurança do barramento, a Maynart realizou a abertura integral da válvula dispersora de BRC às 18:00 horas.
- 24. Continuando com a apresentação dos dados, o rio Mainart, apresentou, na posição da "PCH Salto Jusante", localizada à jusante da BRC e jusante da comunidade de Santo Antônio do Salto, as seguintes vazões, hora a hora, entre 15:00 horas do dia 08 de janeiro de 2022 e as 00:00 horas do dia 09 de janeiro de 2022:

Hora	Vazão (m³/s)
15:00 - 08/01/2022	229,34*
16:00 - 08/01/2022	293,07*
17:00 - 08/01/2022	342,05*
18:00 - 08/01/2022	359,67*
19:00 - 08/01/2022	358,18*
20:00 - 08/01/2022	361,15*
21:00 - 08/01/2022	346,42*
22:00 - 08/01/2022	344,96*
23:00 - 08/01/2022	336,27*
00:00 - 09/01/2022	317,81*

* Vazão que transitou sobre o canal original do rio

- 25. Pelos dados acima trazidos, repisa-se, dados oficiais e devidamente registrados perante os órgãos reguladores, verifica-se, de maneira incontestável, que a contribuição da liberação de água de BRC por meio de seus mecanismos de controle de vazão, para o aumento da vazão do Rio Mainart correspondeu a cerca de 33% da vazão do rio (razão entre o volume de água no ponto de medição em BRC e no ponto de medição na CGH Salto Jusante). Por lógica, o restante da vazão do rio, a jusante de BRC, veio do próprio volume de chuvas na região e dos cursos d'água contribuintes cujo desague é à jusante do barramento da BRC. Portanto, nenhuma responsabilidade pelos eventos descritos no Ofício pode ser imputada à Maynart, eis que os prejuízos ali consignados, a toda evidência, decorreram de eventos alheios ao âmbito de ingerência da Empreendedora.
- 26. Merece, inclusive, destaque o Córrego do Falcão, um dos contribuintes do rio Mainart, localizado **a jusante de BRC**, teve sua vazão em níveis nunca registrados anteriormente. A régua de monitoramento de tal curso d'água foi totalmente submersa pela vazão da água, o que representa um evento imprevisível até mesmo para os parâmetros básicos dos instrumentos de monitoramento fluvial.
- 27. Merece destaque o fato de que a vazão do Córrego do Falcão não transita, em momento algum pelo reservatório da BRC, vez que tal curso d'água desemboca a jusante do barramento, além de não contemplar nenhuma estrutura de acumulação de água ou de geração de energia do Complexo Maynart.
- 28. Importante que se compare também os dados apresentados nos parágrafos 13 e 24, dos quais se depreende que a máxima vazão observada na estação "PCH Salto Jusante" às 20:00h do dia do evento ocorre no mesmo lapso temporal em que é

molar

PER NEC NEC

observada a máxima em BRC. Ocorre que as águas que transitam por BRC só chegam a "PCH Salto Jusante" cerca de 3 horas mais tarde.

- 29. Por último raciocínio e não menos importante, cumpre também ressaltar que a válvula dispersora, aberta em sua integralidade no dia 08 de janeiro de 2022 às 18:00 horas e somente teve o seu funcionamento reduzido a 40% (quarenta por cento) da sua vazão máxima no dia 19 de janeiro de 2022, às 18:30. Desde o dia 19 de janeiro de 2022 até a presente data, a válvula dispersora encontra-se em funcionamento, com vazão entre 40% (quarenta porcento) e 90% (noventa porcento) da capacidade máxima de vazão. Deste fato, pode-se também concluir que (i) estando o equipamento em operação na sua capacidade máxima entre o dia 08 de janeiro de 2022 e o dia 19 de janeiro de 2022; (ii) que o equipamento ainda está em pleno funcionamento, na faixa de 40% a 90% de sua capacidade máxima há mais de um mês e (iii) as áreas que foram inundadas no dia 08 de janeiro de 2022 já não se encontravam mais em tal condição na semana seguinte ao dia 08 de janeiro de 2022, com a válvula ainda aberta, conclusão lógica é de que a razão do aumento do nível do rio Mainart, capaz de causar danos à região, **não** pode ser oriundo da liberação de vazão pela válvula dispersora de BRC.
- 30. Destaca-se também que toda a operação realizada pela Maynart contribui para evitar que fluxos ainda maiores possam impactar as comunidades à jusante de forma descontrolada e sem segurança, uma vez que, dentro das suas condições operativas, BRC acumulou a água que chegava ao reservatório para que não fosse liberada de forma direta rio abaixo. Contudo, repete-se, em função do alto volume de chuvas, essa função de reter a água não pode mais ser executada pelo barramento, sob pena de se colocar em risco a segurança da própria barragem.
- 31. Além dos efeitos imediatos do alto volume de chuvas, o município de Ouro Preto também vivenciou as consequências secundárias do encharcamento do solo pela alta precipitação que, associada ao característico relevo de Ouro Preto, causou desmoronamentos de terra e desbarrancamentos de encostas. Inclusive, essa circunstância foi amplamente divulgada por diversos meios de comunicação em âmbito nacional ¹.
- 32. A mesma situação de problemas de escorregamento de terra percebida em todo o município de Ouro Preto pode ser visualizada ao longo da Estrada Vicinal de acesso ao distrito de Santo Antônio do Salto ("Estrada"), região onde está localizado o Complexo Maynart. A Estrada margeia encostas e taludes de substancial altitude que, inevitavelmente, em virtude do encharcamento do solo, também sofreu as mesmas consequências identificadas em todo o município de Ouro Preto e, novamente, sem qualquer conexão com qualquer atividade da Empreendedora.
- 33. De mais a mais, qualquer dano decorrente do aumento do volume do rio Mainart, inclusive os lamentáveis danos causados a pontes e estradas, também não podem

offer

DEPARTAMENTO VIRIDIO

https://noticias.uol.com.br/cotidiano/ultimas-noticias/2022/01/17/ouro-preto-mg-domicilios-risco.htm; https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2022/01/13/interna_gerais.1337409/com-313-setores-de-alto-risco-geologico-ouro-preto-dorme-sob-alerta.shtml e https://gl.globo.com/mg/minas-gerais/noticia/2022/01/14/familias-sao-retiradas-de-casa-devido-a-risco-de-novos-deslizamentos-em-ouro-preto.ghtml.

ser imputados à Maynart, dado que esta empresa não contribuiu, seja por ação ou por omissão, para que quaisquer um dos danos mencionados no Ofício ocorressem.

- 34. Por todo o cenário acima apresentado, pode-se afirmar, com absoluta certeza e balizada em todos os protocolos operacionais que as manobras operativas de abertura da válvula dispersora de BRC **não** deram causa às inundações ocasionadas nas comunidades, pontes e estradas à jusante da BRC, pelos seguintes motivos (i) a vazão máxima da válvula dispersora corresponde a menos de 6% da vazão verificada no rio a jusante do barramento e (ii) o volume de água do reservatório liberado pela abertura da válvula dispersora seria, inexoravelmente, despejado no rio a jusante da barragem, via galgamento, o que, por si só, representaria um risco de dano maior, já que tem o potencial de afetar a segurança da barragem conforme explicado anteriormente.
- 35. Diante de todo o exposto, não há qualquer correlação entre a abertura da válvula dispersora de BRC e quaisquer danos indicados no Ofício, de forma que não existe, na forma da legislação vigente, qualquer responsabilidade da Empreendedora quanto à reparação de danos nas regiões a jusante de BRC.
- 36. Sendo o que se tem para o momento, a Maynart renova seus mais elevados préstimos de estima e consideração.

Cordialmente,

MAYNART ENERGÉTICA LTDA.

Representada por Maria Tereza Diniz Carneiro