



GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS
 Instituto Mineiro de Gestão das Águas
 Gerência de Monitoramento Hidrometeorológico e Eventos Críticos

Ofício IGAM/GMHEC nº. 3/2020

Belo Horizonte, 04 de fevereiro de 2020.

V. Ex.ª

Wander José Goddard Borges
 Prefeito
 Município de Sabará
 Rua Dom Pedro II, nº72, Centro
 34.505-000 – Sabará/MG

Assunto: **Resposta ao OF. GABINETE WB - N° 026/2020**

Referência: [Caso resposta este Ofício, indicar expressamente o Processo nº 2240.01.0000199/2020-79].

Prezado Senhor Prefeito,

Nossos cordiais cumprimentos.

Em atendimento ao OF. GABINETE WB – N° 026/2020 (11202995) referente a solicitação intervenção do Governo do Estado quanto as possíveis causas do transbordamento dos rios das Velhas e Sabará no município de Sabará, o Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM vem, por meio deste, apresentar um breve panorama da sua região no mês de janeiro de 2020.

Para a avaliação quanto ao índice pluviométrico e comportamento hidrológico foram utilizados dados da estação telemétrica Raposos, código 41200430, operada pela CPRM (Serviço Geológico do Brasil), localizada na calha do rio das Velhas no município de Raposos, a montante do município de Sabará. A estação utilizada na avaliação é a estação mais próxima da região em questão que possui os dados mais atualizados.

No mês de janeiro de 2020, a estação registrou um acumulado de precipitação de 851,2 mm. Conforme gráfico abaixo, nota-se que, no referido mês, foram registrados acumulados expressivos em 24 horas, computando 104 mm em 17 de janeiro, 225,2 mm em 24 de janeiro e 90,8 mm em 28 de janeiro, conforme apresentado na figura 1:

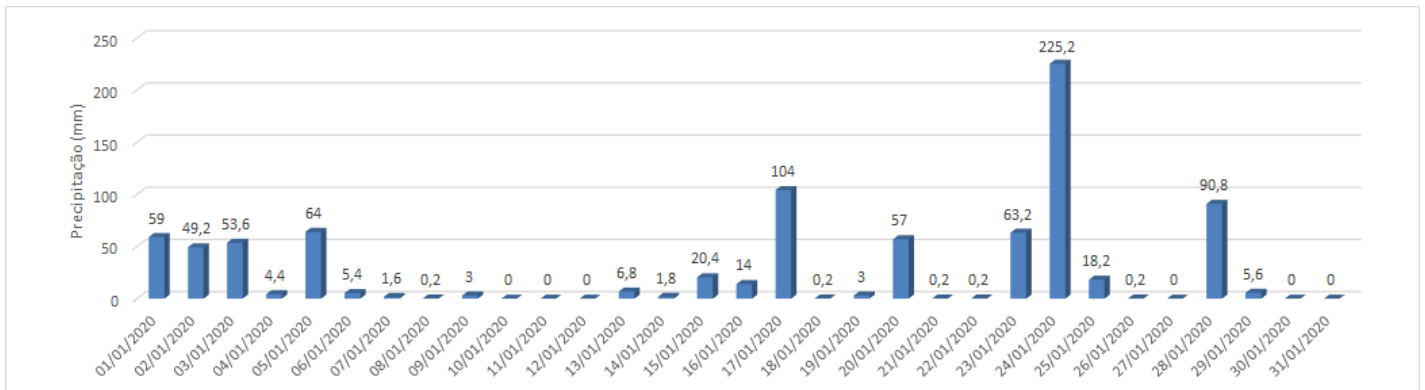


Figura 1: Precipitação diária na Estação Raposos.

Quanto ao nível do rio das Velhas a menor cota registrada no mês foi de 138 cm em 7 de janeiro e a maior 976 em 25 de janeiro, como pode ser observado da figura 2, abaixo:

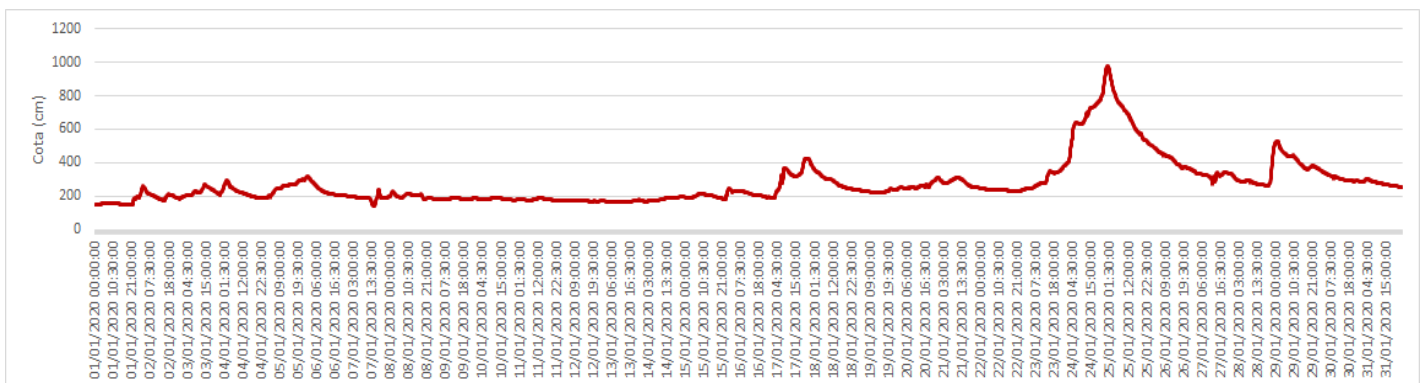


Figura 2: Cotograma da estação Raposos no mês de janeiro.

Em análise aos dados, verifica-se que o curso d'água atingiu a cota máxima de 9,76 metros na estação de Raposos às 00:15hrs do dia 25 de janeiro, mais de 7 metros acima da cota mínima registrada antes do evento. Ressalta-se o índice pluviométrico observado na estação, foi significativo, registrando um acumulado de 288,4 mm em 48 horas, nos dias 23 e 24 de janeiro, sendo 225,2 mm em apenas 24 horas, conforme mostra a figura 3.

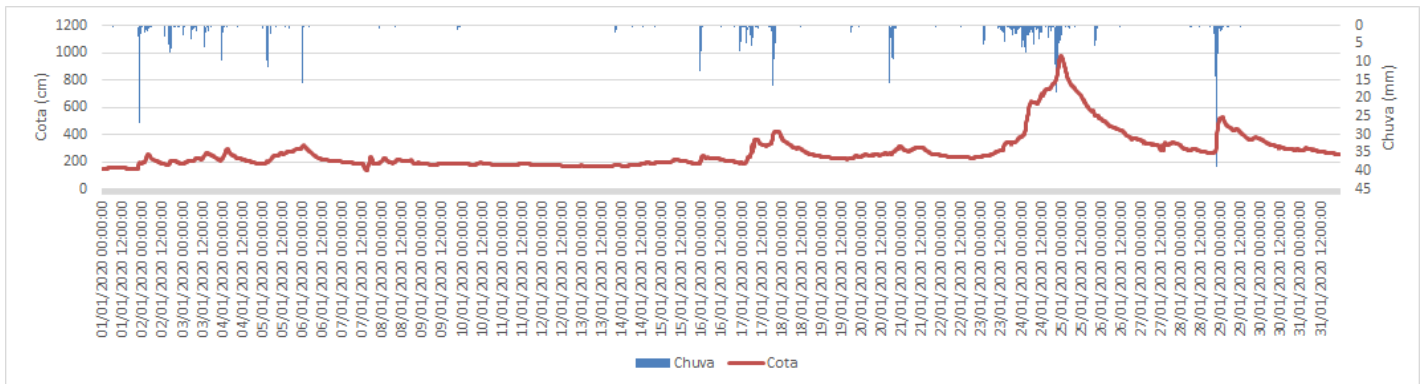


Figura 3: Hidrográfico e Hietograma na estação Raposos no mês de janeiro.

Ainda, visando a maiores informações sobre eventual abertura de comportas de barragens, o Igam recebeu e-mail do Gerente de Planejamento Energético da Companhia Energética de Minas Gerais – CEMIG, Ivan Sergio Carneiro, datado de 04 de fevereiro de 2020, que presta as informações abaixo, *in verbis*:

"Cemig esclarece sobre operação na PCH Rio de Pedras, em Itabirito

A Cemig esclarece que a Pequena Central Rio de Pedras (PCH) localizada no Rio das Velhas, em Itabirito, não foi responsável pela inundação de bairros de Sabará, durante as fortes chuvas que atingiram a cidade na última semana. A Companhia esclarece também que a PCH está em manutenção e, por isso, vinha mantendo as comportas abertas e seu reservatório sem nenhuma acumulação de águas. Na última sexta-feira (24/1), as comportas foram fechadas parcialmente para diminuir o fluxo do Rio das Velhas e minimizar os efeitos da cheia que vinham ocorrendo nos rios que deságuam entre a usina e as cidades abaixo.

Ao longo da tarde da sexta-feira, essa operação fez com que o reservatório retivesse, em média, 130 metros cúbicos por segundo, contribuindo para minimizar os efeitos das cheias a jusante da usina. A vazão que estava chegando à PCH estava em torno de 165 metros cúbicos por segundo, enquanto a liberação do reservatório era de apenas 35 metros cúbicos por segundo.

Dessa forma, o nível do reservatório da PCH Rio de Pedras chegou próximo do seu limite máximo e, para não causar danos à estrutura, a Cemig liberou a vazão natural que recebia pelas chuvas, gradativamente para a calha do Rio das Velhas.

É importante destacar que abertura das comportas não é responsável pelas inundações. Com as comportas fechadas, a água da chuva é acumulada no reservatório e permite aos órgãos oficiais, como a Defesa Civil, que acione em tempo hábil alertas sobre a elevação do nível dos rios para a população, especialmente daquelas que são ribeirinhas. Mesmo quando o reservatório está cheio, a liberação de água acontece de forma gradativa e, no máximo, com a mesma vazão que chega à barragem.

Ainda assim, deve-se considerar que ao longo do rio das Velhas, temos um trecho de cerca de 62,5 km entre a usina de Rio de Pedras e o município de Sabará, com a contribuição de diversos outros rios (Itabirito, do Peixe, Ribeirão Macacos, Ribeirão Cambimba, Córrego Cortesia e Ribeirão do Cardoso, conforme link: http://bit.ly/AFLUENTES_VELHAS). A título de exemplo, ao considerar a área de captação de chuvas (área de drenagem da bacia), a estação de monitoramento de Raposos (50 km de distância ao longo do rio das Velhas) possui uma área total de 1.450 km². Ao comparar com a área de captação do reservatório, o valor cai 38% do valor em Raposos (564 km²). Ou seja, a produção de água a partir de eventos chuvosos é muito maior para o trecho entre a barragem de Rio de Pedras e a cidade de Sabará do que o reservatório consegue produzir sozinho.

Aplicativo Proximidade

A população pode acompanhar as condições de operação dos principais reservatórios em tempo real por meio do aplicativo Proximidade (Android e IOS). A Cemig desenvolveu esse aplicativo com o objetivo de ser mais um canal de informações para as populações influenciadas pela variação dos níveis dos rios. O aplicativo permite uma comunicação mais efetiva com a comunidade por meio de cadastramento georreferenciado pelo aplicativo móvel da população. Pela plataforma web, os órgãos de proteção e defesa civil têm acesso à visualização e impressão de mapas em diferentes escalas e tipos, tais como foto de satélite, guia de ruas e mapa de terreno, além do envio de alertas para áreas selecionadas. Ao longo do ano de 2019, a Cemig vem realizando oficinas de trabalho junto à defesa civis locais a jusante de suas barragens, para auxiliar no uso da plataforma.

Vale destacar que dada a distância entre a usina e o município de Sabará, a grande quantidade de rios afluentes ao rio das Velhas no trecho e a ausência de monitoramento automático dos níveis no trecho da cidade, não é possível traçar uma relação direta entre as vazões de tempo real da PCH Rio de Pedras e os limites de inundação na região. Isso foi visto no evento dessa última terça-feira, dia 28/01, quando tivemos novamente problemas de sobrelevação do rio das Velhas, enquanto a PCH Rio de Pedras não recebeu mais que 17 metros cúbicos por segundo (vazões da ordem de 8% do máximo recebido no evento do dia 24/01)."

Diante de todo o exposto, conclui-se que a elevação do nível do curso d'água é reflexo do alto índice pluviométrico registrado na região no mês de janeiro do corrente ano.

Colocamo-nos à disposição para quaisquer esclarecimentos.

Sendo só para o momento.

Atenciosamente,



Documento assinado eletronicamente por **Ana Carolina Miranda Lopes de Almeida, Diretor(a)**, em 04/02/2020, às 19:44, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



Documento assinado eletronicamente por **Saulo Freire Crosland Guimarães, Gerente**, em 04/02/2020, às 19:46, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 47.222, de 26 de julho de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.mg.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **11203043** e o código CRC **1A420178**.