



1

# **BOLETIM SISMOLÓGICIO**2023

RSIS - Rede Sismológica Itá/Machadinho, SC/RS Reservatório de Machadinho, SC/RS BOLETIM SÍSMICO Nº XXXXXX

#### **UNIDADE RESPONSÁVEL**

Cidades Infraestruturas e Meio Ambiente – CIMA Seção de Obras Civis

PERIODO DE ANÁLISE

Início: MES/ANO Fim: MES/ANO



## **SUMÁRIO**



### 1 ÚLTIMOS RELATÓRIOS TÉCNICOS

- Relatório Síntese UHMC 2023: Monitoramento sismológico na área do reservatório de Aproveitamento Hidrelétrico de Machadinho, SC/RS, emitido em abril de 2023.
- Relatório IPT № 205 166 666-1 "Análise dos registros obtidos entre 01 de dezembro de 2019 e 31 de dezembro de 2021 na rede Sismológica de Itá/Machadinho, RSIM, SC/RS.", emitido em novembro de 2022.

#### 2 ATIVIDADES REALIZADAS

- Encaminhamento do Boletim sísmico nº 25/48-2024, Junho-2023;
- Coleta de dados em 01/06/2023 (28/04/2023 a 01/06/2023) e envio dos mesmos para análise no IPT;
- Para o período, não houve acesso ao plano de fogo da obra PCH Tupitinga e das pedreiras Engenhos, Kerbermix e PlanaTerra;
- Análise preliminar do período que inclui a coleta BCM223118 (31/03/2023 a 28/04/2023) e BCM223152 (28/04/2023 a 01/06/2023); e
- Elaboração de gráfico de completeza dos dados, tabela contendo os registros de eventos/detonações detectados.

#### 3 RESULTADOS

Foi detectado um único sismo induzido na região do empreendimento de Machadinho durante o período, na região do remanso do reservatório, com magnitude -0.5 MLv, evento pequeno, em 2023-05-21 21:54:53 (UTC). Não há relatos de eventos que tenham sido sentidos pela população local.

Foram detectados 4 (quatro) desmontes durante o período, sendo o de maior magnitude em 2023-05-19 16:05:43 (UTC) com magnitude 2.0 MLv. Três dos desmontes ocorreram longe da região do reservatório (incluindo o de maior magnitude) e um próximo à cidade de Campos Novos – SC.

Não foram detectados sismos naturais regionais e/ou telessismos no território brasileiro durante o período englobado por este boletim na estação BCM2.



Os parâmetros sísmicos dos eventos detectados são detalhados na Tabela 1. O gráfico de completeza dos dados para a estação BCM2 no mês de maio/2023 é mostrado na Figura 1.

O funcionamento da estação BCM2 foi adequado no mês de maio/2023. A estação MC9 se encontra avariada, conforme detalhado no boletim sísmico Nº 38/48-2021 Jul.20. O digitalizador da estação se encontra na sede do IPT em São Paulo. Recomendações para resumir o funcionamento da estação já foram repassadas pelo IPT à ENGIE, e a empresa já iniciou o processo de aquisição de novos equipamentos.

## 4 CONSIDERAÇÕES

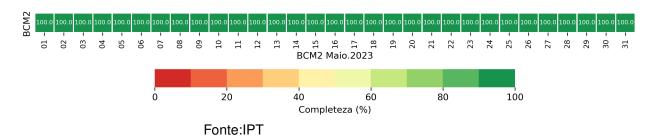
Continuam válidas as considerações e orientações anteriores a respeito das medidas a serem tomadas em caso ocorrência de um sismo local sentido pela população, i.e., coletar os relatos da população local através de questionários macrossísmicos, contactar a defesa civil para avaliar possíveis danos em estruturas e fornecer orientações e informações à população.

A estação MC9, conforme discutido em boletim anterior, não está operando no momento. Recomendações para resumir o funcionamento da estação já foram repassadas pelo IPT à ENGIE, e a empresa já iniciou o processo de aquisição de novos equipamentos.



#### 5 COMPLETUDE DOS DADOS

**Figura 1** – Gráfico de completude dos dados para o mês de MÊS para estação ESTAÇÃO.



#### 6 TABELA DE EVENTOS

Tabela 1 - Dados de Terremotos

ID	Hora de Origem (UTC)	Longitude	Latitude	UTMX	UTMY	MLv	nergia	Cat
		(°)	(°)	m)	m)		J)	
IT <sub>2</sub> 0230630 <sub>0</sub> 70654	2023-06-30T07:06:54	-52.1236	-27.2447	388,756	6,985,959	-0.5	80.692,6	ı
$IT_20230623_033615$	2023-06-23T03:36:15	-52.0635	-27.3083	394,770	6,978,969	-0.5	82.288	I
$IT_20230622_193901$	2023-06-22T19:39:01	-52.2639	-27.2941	374,921	6,980,353	-0.6	69.513,8	1
$IT_20230622_190347$	2023-06-22T19:03:47	-52.4587	-27.6399	356,096	6,941,839	0.9	34,691.7	Q
$IT_20230621_045910$	2023-06-21T04:59:10	-52.3299	-27.3139	368,411	6,978,098	-0.7	33.244,1	1
$IT_20230619_163424$	2023-06-19T16:34:24	-53.0940	-28.4311	294,913	6,853,250	1.3	262,839	Q
gfz2023lsea	2023-06-16T11:22:00	-47.4000	-24.5000	256,798	7,288,301	5.2	4.348,26	Е
$IT_20230613_091716$	2023-06-13T09:17:16	-52.3448	-27.3051	366,930	6,979,050	0.3	2,568.54	I
$IT_20230611_190546$	2023-06-11T19:05:46	-52.1223	-27.2430	388,886	6,986,149	-0.1	625.703	1
$IT_20230608_063905$	2023-06-08T06:39:05	-52.1233	-27.2441	388,790	6,986,031	-0.6	48.809,2	1
$IT_20230606_173127$	2023-06-06T17:31:27	-52.5289	-27.4790	348,949	6,959,577	1.2	125,331	Q
$IT_20230606_003357$	2023-06-06T00:33:57	-52.1642	-27.2142	384,706	6,989,301	-0.9	17.263,2	1
$IT_20230605_203509$	2023-06-05T20:35:09	-51.7175	-27.3387	429,030	6,975,842	0.8	29,450.1	Q
$IT_20230601_195756$	2023-06-01T19:57:56	-52.0606	-27.2107	394,964	6,989,781	0.9	38,000.7	Q
$IT_20230601_055456$	2023-06-01T05:54:56	-52.1247	-27.2432	388,648	6,986,122	-0.9	18.053,7	I

Fonte:IPT.