

NÚCLEO DE ESTUDOS SISMOLÓGICOS DA UNIMONTES (NES - UNIMONTES)

Boletim Eletrônico - Edição Nº 28

Ano 03 - Abril de 2025

Com o objetivo de fornecer informações precisas e atualizadas sobre as atividades sísmicas no Estado de Minas Gerais, o Núcleo de Estudos Sismológicos da Unimontes tem o prazer de disponibilizar o seu boletim sísmico com cobertura completa em toda a região. Nossa equipe está empenhada em coletar dados confiáveis e apresentá-los de forma clara e acessível para a população, pesquisadores e autoridades competentes. Fique por dentro das últimas informações sismológicas do nosso estado com o boletim do Núcleo de Estudos Sismológicos da Unimontes.

O Núcleo de Estudos Sismológicos da Unimontes vem monitorando e mapeando os tremores naturais ocorridos em toda Minas Gerais, oferecendo mapas de fácil interpretação para uma melhor compreensão da atividade sísmica na região. Além disso, os tremores artificiais serão minuciosamente analisados, com foco exclusivo nos ocorridos em Montes Claros.

Em Abril de 2025 ocorreram cinco sismos naturais em Minas Gerais e quatorze sismos artificiais em Montes Claros, resultantes de detonações em mineradoras.

Esse boletim pode ser acessado por meio do site da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes, no endereço eletrônico <https://unimontes.br/projetos-e-servicos/nucleo-de-estudos-sismologicos-nes/>.

Coordenador: Prof. Luis Ricardo Fernandes da Costa

Analista de Sismologia: Prof. Maykon Fredson Freitas Ferreira

Bolsistas: Lilian Damares de Almeida Silva Freitas

Claudinéia Gonçalves de Assis

Robson Daniel Rocha Pereira

Ryan Salatiel Moraes Nunes

Contato: Tel. (38) 3229-8130

Email: sismologia@unimontes.br / maykon.ferreira@unimontes.br / luis.costa@unimontes.br

Relatório de Campo

Entre os dias **30 de abril e 3 de maio de 2025**, foi realizada a **manutenção e substituição de equipamentos** nas estações sismográficas **MC01 e MC08**, pertencentes à Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes). As atividades contaram com o **apoio técnico integral da equipe do Observatório Sismológico de Brasília (Obsis)**.

Durante o trabalho de campo, também foi efetuada a **coleta de dados sísmicos**, os quais serão utilizados para fins de análise e divulgação por meio deste boletim.

A seguir, apresentam-se **registros fotográficos** das atividades realizadas:



SISMOS NATURAIS OCORRIDOS EM MINAS GERAIS (ABRIL DE 2025)

Dia 1 Sismos: (0)	Dia 2 Sismos: (0)	Dia 3 Sismos: (0)	Dia 4 Sismos: (1)
Dia 5 Sismos: (0)	Dia 6 Sismos: (0)	Dia 7 Sismos: (0)	Dia 8 Sismos: (0)
Dia 9 Sismos: (0)	Dia 10 Sismos: (0)	Dia 11 Sismos: (0)	Dia 12 Sismos: (0)
Dia 13 Sismos: (0)	Dia 14 Sismos: (0)	Dia 15 Sismos: (1)	Dia 16 Sismos: (0)
Dia 17 Sismos: (0)	Dia 18 Sismos: (0)	Dia 19 Sismos: (0)	Dia 20 Sismos: (0)
Dia 21 Sismos: (0)	Dia 22 Sismos: (2)	Dia 23 Sismos: (0)	Dia 24 Sismos: (0)
Dia 25 Sismos: (0)	Dia 26 Sismos: (0)	Dia 27 Sismos: (0)	Dia 28 Sismos: (0)
Dia 29 Sismos: (1)	Dia 30 Sismos: (0)		

Fonte: (OBSIS - UnB), (IAG - USP), (NES - Unimontes).

QUADRO 1 : SISMOS NATURAIS OCORRIDOS EM MINAS GERAIS EM ABRIL DE 2025

Sismos Naturais - abril de 2025					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
04/04/2025	02:07:16	-15,81642056	-41,56226349	Águas Vermelhas	1.7
15/04/2025	16:20:26	-18,89751053	-43,58065033	Conceição do Mato Dentro	2.4
22/04/2025	03:36:11	-16,38150215	-41,75077438	Comercinho	2.9
22/04/2025	22:05:18	-19,90834999	-44,16822433	Betim	2.5
29/04/2025	13:44:56	-19,04800797	-44,67944336	Curvelo	2.7

Org. FERREIRA, M. F. F. 2025

Para coletar informações sobre sismos em Minas Gerais, foram utilizadas duas fontes de dados: a plataforma de dados do Observatório Sismológico da Universidade de Brasília (Obsis) e a estação sismográfica MC01 da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

A plataforma de dados do Obsis fornece informações sobre a localização, magnitude e intensidade dos sismos registrados em diferentes regiões do país. Para confirmar os dados coletados por essa plataforma, a estação sismográfica da Unimontes foi utilizadas. Essa estação também é capazes de registrar dados sísmicos de diferentes regiões do Brasil.

GRÁFICO 1 : SISMOS NATURAIS OCORRIDOS EM MINAS GERAIS EM ABRIL DE 2025



Sismos Naturais em Minas Gerais no mês de Abril de 2025

☆ Sismos Abril

Sistema de coordenadas Geográficas
Siga 2000, Zona 23 S
Fonte: IBGE, 2020
Org. Nucleo de Estudos Geológicos da Universidade, 2025

Seismicity map of Minas Gerais, Brazil, for April 2025. The map shows the state's boundaries and major cities. Green stars indicate seismic events. An inset map shows the location of Minas Gerais within Brazil. A legend identifies the green star as 'Sismos Abril'. A scale bar and north arrow are also present.

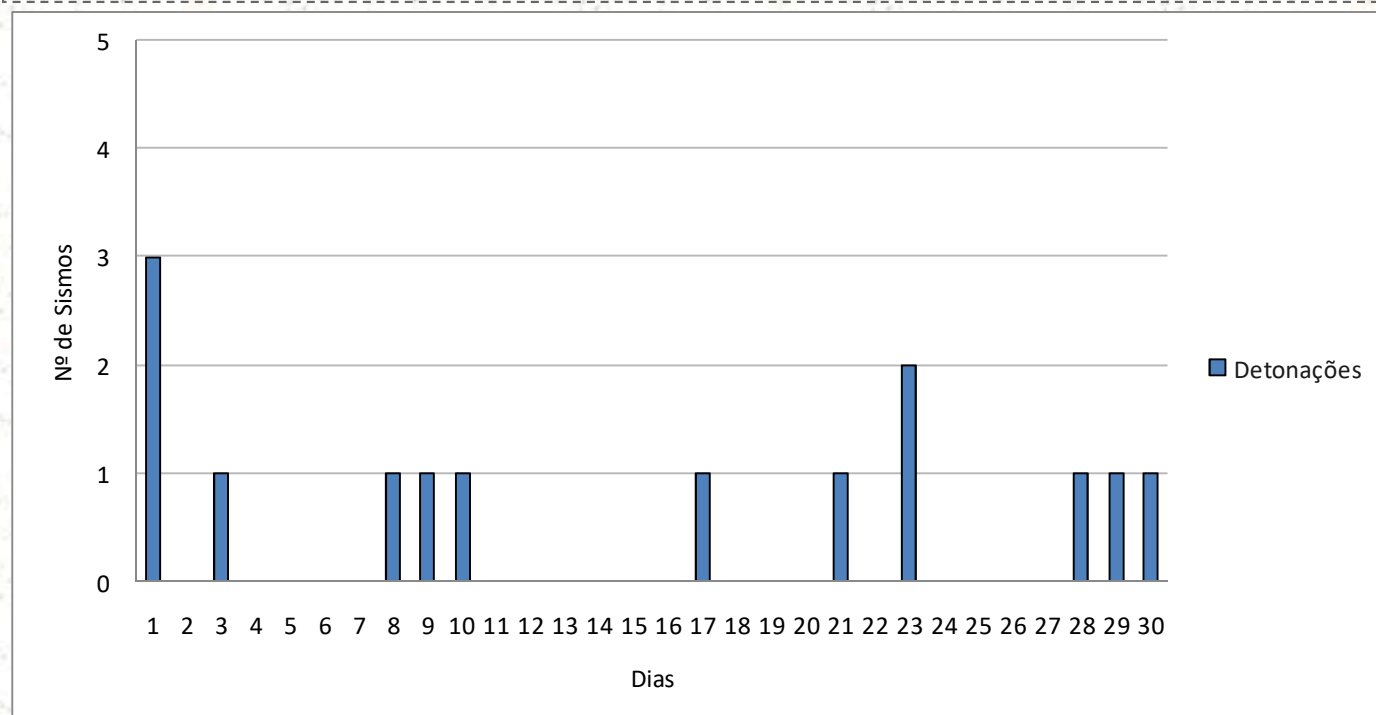
Org. FERREIRA, M. F. F. 2025

SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) EM MONTES CLAROS, ABRIL DE 2025

Dia 1 Detonações (3)	Dia 2 Detonações (0)	Dia 3 Detonações (1)	Dia 4 Detonações (0)
Dia 5 Detonações (0)	Dia 6 Detonações (0)	Dia 7 Detonações (0)	Dia 8 Detonações (1)
Dia 9 Detonações (1)	Dia 10 Detonações (1)	Dia 11 Detonações (0)	Dia 12 Detonações (0)
Dia 13 Detonações (0)	Dia 14 Detonações (0)	Dia 15 Detonações (0)	Dia 16 Detonações (0)
Dia 17 Detonações (1)	Dia 18 Detonações (0)	Dia 19 Detonações (0)	Dia 20 Detonações (0)
Dia 21 Detonações (1)	Dia 22 Detonações (0)	Dia 23 Detonações (2)	Dia 24 Detonações (0)
Dia 25 Detonações (0)	Dia 26 Detonações (0)	Dia 27 Detonações (0)	Dia 28 Detonações (1)
Dia 29 Detonações (1)	Dia 30 Detonações (1)		

Fonte: (NES - Unimontes)

GRÁFICO 2: SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) OCORRIDOS EM MONTES CLAROS EM ABRIL DE 2025



QUADRO 2 : SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) EM MONTES CLAROS NO MÊS DE ABRIL DE 2025

Sismos artificiais - abril de 2025					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
01/04/2025	15:08:10			Montes Claros	1,4
01/04/2025	15:08:52			Montes Claros	1,4
01/04/2025	16:59:37			Montes Claros	1,6
03/04/2025	16:06:24			Montes Claros	1,4
08/04/2025	17:02:14			Montes Claros	1,7
09/04/2025	15:06:31			Montes Claros	1,6
10/04/2025	16:59:38			Montes Claros	1,6
17/04/2025	15:00:33			Montes Claros	1,4
21/04/2025	15:02:52			Montes Claros	1,7
23/04/2025	16:02:32			Montes Claros	1,3
23/04/2025	16:55:46			Montes Claros	1,6
28/04/2025	16:02:25			Montes Claros	1,6
29/04/2025	15:02:42			Montes Claros	1,4
30/04/2025	17:26:02			Montes Claros	1,6

Org. FERREIRA, M. F. F. 2025

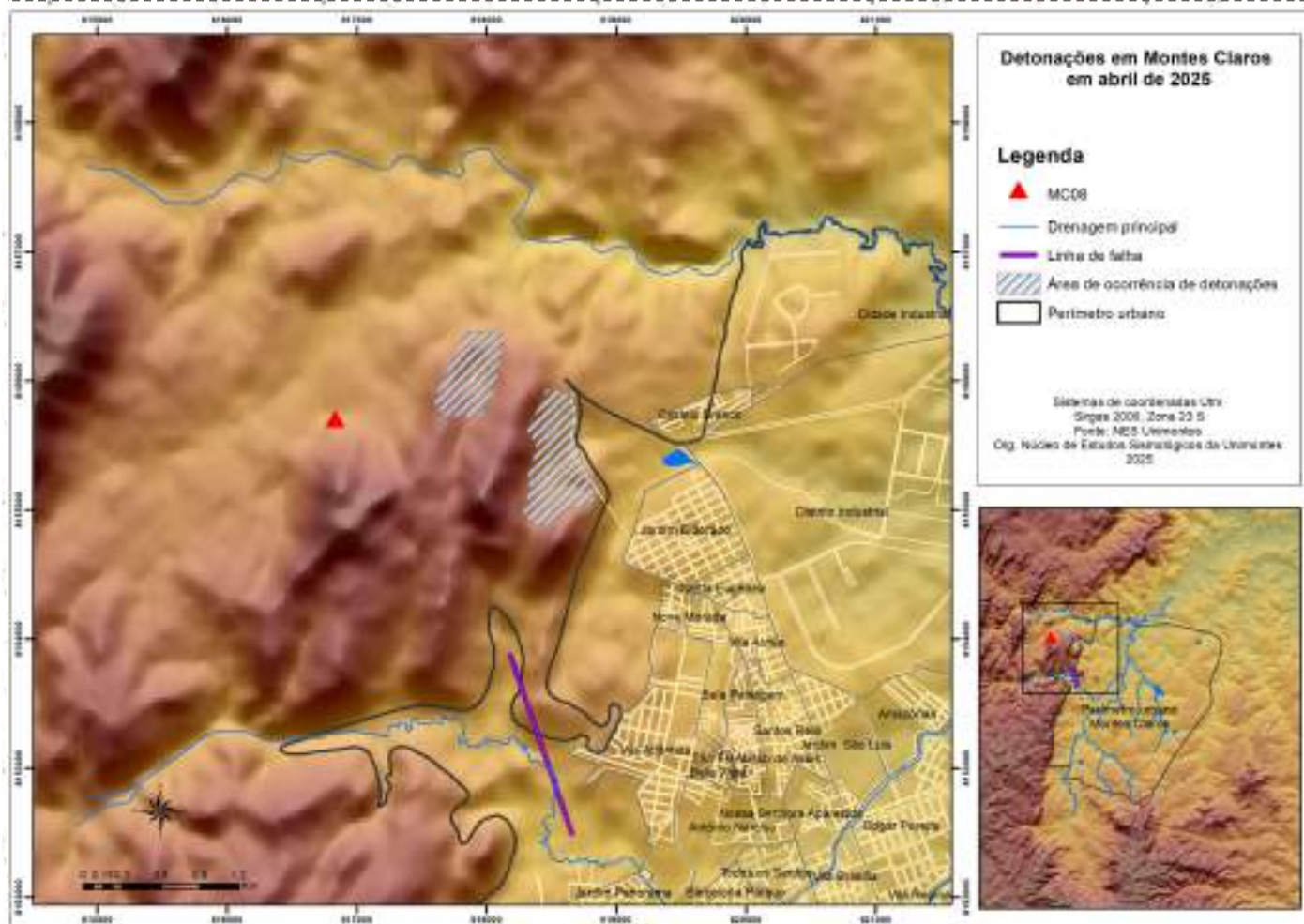
Observações:

Os sismos artificiais são eventos sísmicos que ocorrem como resultado de atividades humanas, incluindo detonações em mineradoras, construções de grandes infraestruturas, operações de extração de gás e petróleo, entre outros. No caso específico da cidade de Montes Claros, os sismos artificiais têm sido gerados pelas detonações nas mineradoras da cidade e registrados pela estação sismográfica da Universidade Estadual de Montes Claros (Unimontes).

Essas explosões geram ondas de choque que se propagam através da crosta terrestre e são detectadas pelas estações sismográficas. O monitoramento desses eventos é importante para garantir a segurança das pessoas que vivem nas proximidades das áreas de mineração e para avaliar os impactos ambientais da atividade.

Embora os sismos artificiais sejam uma consequência das atividades humanas, eles podem ter efeitos semelhantes aos terremotos naturais, como danos em estruturas e riscos para a segurança pública, caso exceda a sua margem de segurança. Por essa razão, é importante que as atividades que os geram sejam cuidadosamente monitoradas e regulamentadas pelas autoridades competentes, a fim de minimizar seus impactos negativos. Além disso, a pesquisa científica sobre sismos artificiais pode ajudar a entender melhor a geologia da região e contribuir para a prevenção e mitigação de problemas naturais.

MAPA 02 : SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) EM MONTES CLAROS EM ABRIL DE 2025.



Org. FERREIRA, M. F. F. 2025

Observações:

As estações sismográficas são utilizadas para medir as ondas sísmicas geradas pelas detonações. Com base nesses dados, é possível determinar a localização epicentral de cada evento. No mapa, o triângulo vermelho representa a estação MC08 da Unimontes, que em conjunto com a estação MC01 (não representada no mapa), detectou que os sismos artificiais ocorreram na área de localização das mineradoras, representada pela área tracejada. Além do mais, essas informações são corroboradas pelos avisos emitidos pelas mineradoras.