

NÚCLEO DE ESTUDOS SISMOLÓGICOS DA UNIMONTES (NES - UNIMONTES)

Boletim Eletrônico - Edição Nº 14

Ano 02 - Fevereiro de 2024

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 Fevereiro de 2024 ocorreram dez sismos naturais em Minas Gerais. Quanto aos sismos artificiais, resultantes de detonações em mineradoras, houve um total de nove eventos em Montes Claros.

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. Manoel Reinaldo Leite

Analista de Sismologia: Prof. Maykon Fredson Freitas Ferreira

Contato: Tel. (38) 3229-8130

Email: sismologiaunimontes@gmail.com / maykon.ferreira@unimontes.br

SISMOS NATURAIS OCORRIDOS EM MINAS GERAIS (FEVEREIRO DE 2024)

Dia 1 Sismos: (0)	Dia 2 Sismos: (2)	Dia 3 Sismos: (0)	Dia 4 Sismos: (1)
Dia 5 Sismos: (0)	Dia 6 Sismos: (0)	Dia 7 Sismos: (0)	Dia 8 Sismos: (1)
Dia 9 Sismos: (0)	Dia 10 Sismos: (1)	Dia 11 Sismos: (1)	Dia 12 Sismos: (1)
Dia 13 Sismos: (0)	Dia 14 Sismos: (0)	Dia 15 Sismos: (0)	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: (0)	Dia 23 Sismos: (1)	Dia 24 Sismos: (0)
Dia 25 Sismos: (1)	Dia 26 Sismos: (0)	Dia 27 Sismos: (1)	Dia 28 Sismos: (0)
Dia 29 Sismos: (0)			

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

Quadro 1 : Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em Fevereiro de 2024

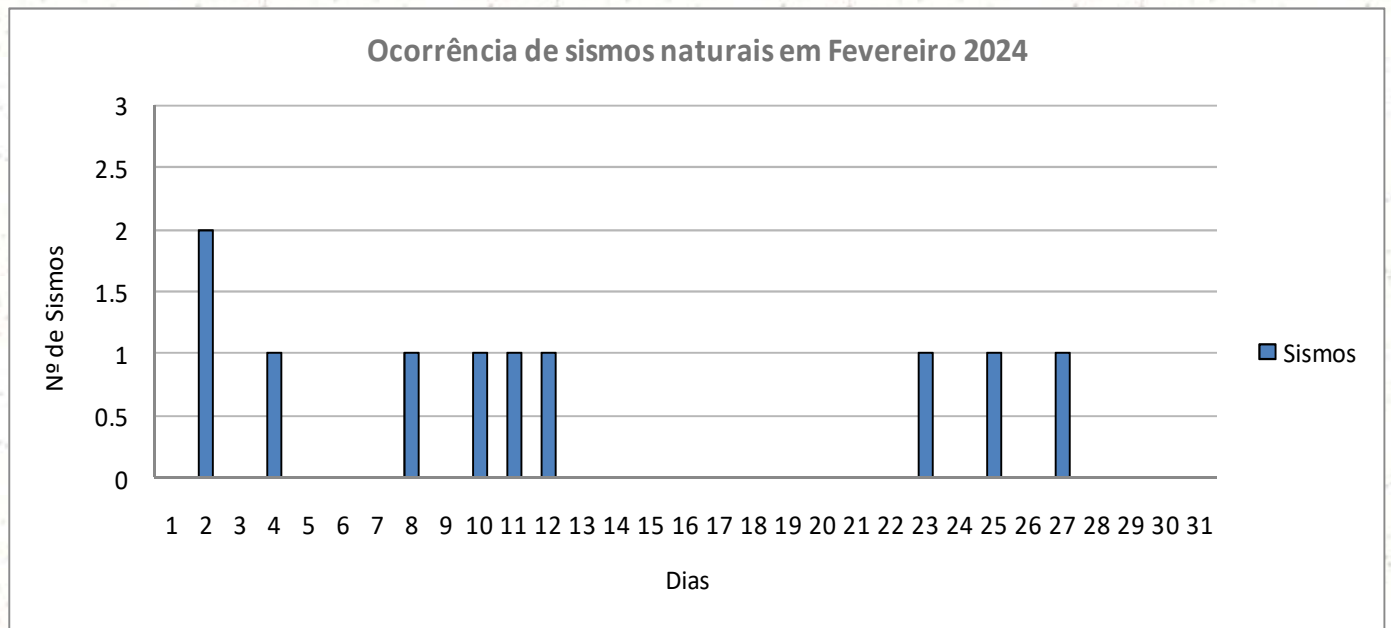
Sismos Naturais - Fevereiro 2024					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
01/02/2024					
02/02/2024	3:12:38	-20,007076	-48,795879	Frutal	2,1
	4:12:50	-18,811069	-47,343449	Monte Carmelo	2
03/02/2024					
04/02/2024	6:56:51	-20,057997	-48,900368	Frutal	1,8
05/02/2024					
06/02/2024					
07/02/2024					
08/02/2024	4:46:05	-20,025808	-48,943592	Frutal	2,3
09/02/2024					
10/02/2024	12:02:11	-16,128605	-47,240582	Cabeceira Grande	2,3
11/02/2024	19:13:03	-20,023756	-48,852592	Frutal	2,2
12/02/2024	15:18:15	-17,038939	-46,820992	Paracatu	3
13/02/2024					
14/02/2024					
15/02/2024					
16/02/2024					
17/02/2024					
18/02/2024					
19/02/2024					
20/02/2024					
21/02/2024					
22/02/2024					
23/02/2024	14:32:29	-20,018463	-48,794968	Frutal	2,6
24/02/2024					
25/02/2024	20:44:32	-19,996935	-48,875896	Frutal	2,1
26/02/2024					
27/02/2024	8:21:18	-20,036699	-48,804829	Frutal	2,7
28/02/2024					
29/02/2024					

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 as estações sismográficas 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, as estações sismográficas da Unimontes foram utilizadas. Essas estações também são capazes de registrar dados sísmicos de diferentes regiões do Brasil.

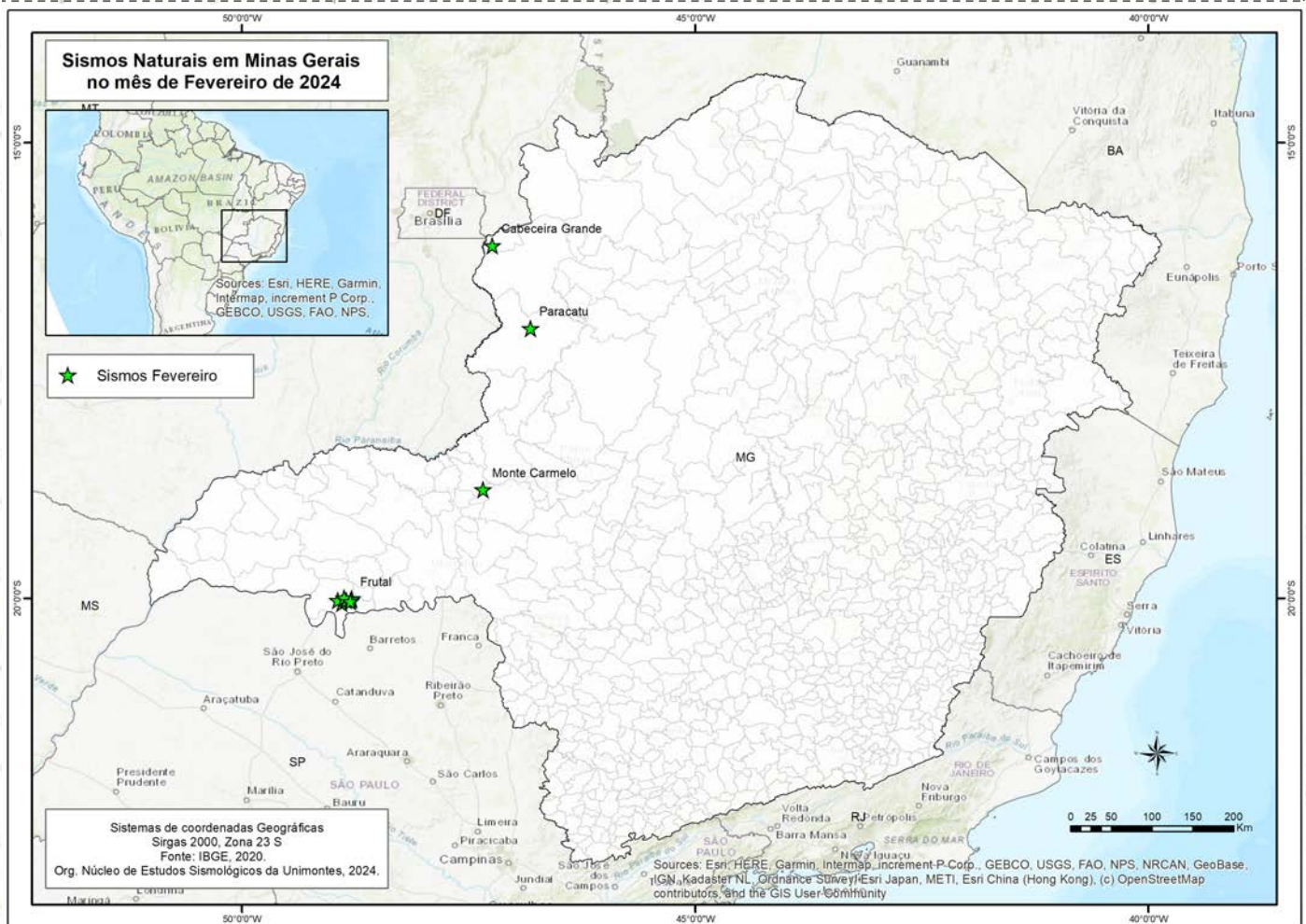
Ao reunir informações coletadas por plataformas de dados especializadas e confirmadas por estações sismográficas locais, é possível obter uma compreensão mais completa e precisa sobre a atividade sísmica em Minas Gerais. Essa compreensão pode ser fundamental para mitigar os efeitos de sismos em áreas habitadas e estruturas construídas.

Gráfico 1 : Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em Fevereiro de 2024



Org. FERREIRA, M. F. F. 2024

Mapa 1: Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em Fevereiro



Org. FERREIRA, M. F. F. 2024

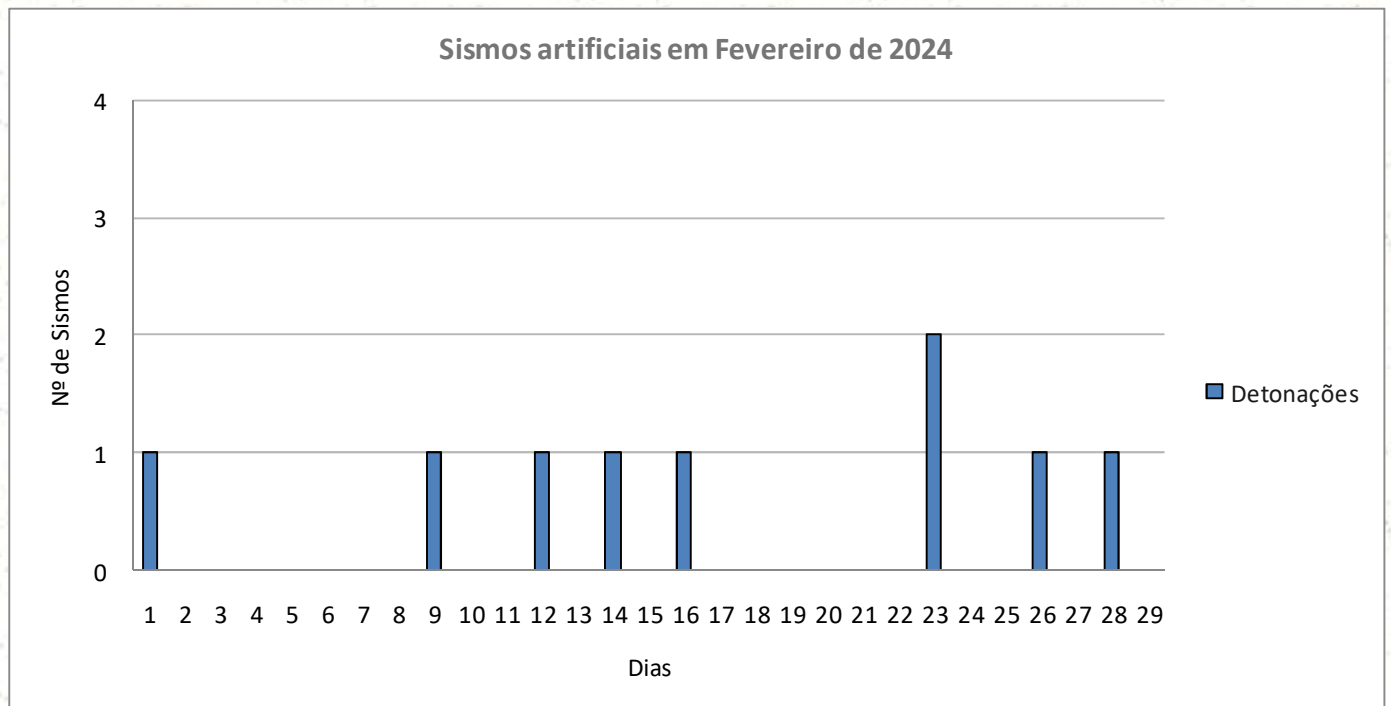
No mês de Fevereiro em Minas Gerais foram registrados sismos naturais em Frutal, Monte Carmelo, Paracatu e Cabeceira Grande.

SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) EM MONTES CLAROS, FEVEREIRO DE 2024

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

Fonte: (NES - Unimontes)

Gráfico 2: Sismos artificiais (detonações em pedreiras) ocorridos em Montes Claros em Fevereiro de 2024



Quadro 2 : Sismos artificiais (detonações em pedreiras) em Montes Claros no mês de Fevereiro de 2024

Sismos artificiais - Fevereiro de 2024					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
01/02/2024	17:02:22			Montes Claros	1,7
09/02/2024	15:00:24			Montes Claros	1,6
12/02/2024	16:09:30			Montes Claros	1,3
14/02/2024	12:45:55			Montes Claros	1,5
16/02/2024	15:00:02			Montes Claros	1,3
23/02/2024	15:03:36			Montes Claros	1,8
23/02/2024	16:22:18			Montes Claros	1,6
26/02/2024	16:23:09			Montes Claros	1,4
28/02/2024	17:58:41			Montes Claros	1,8

Org. FERREIRA, M. F. F. 2024.

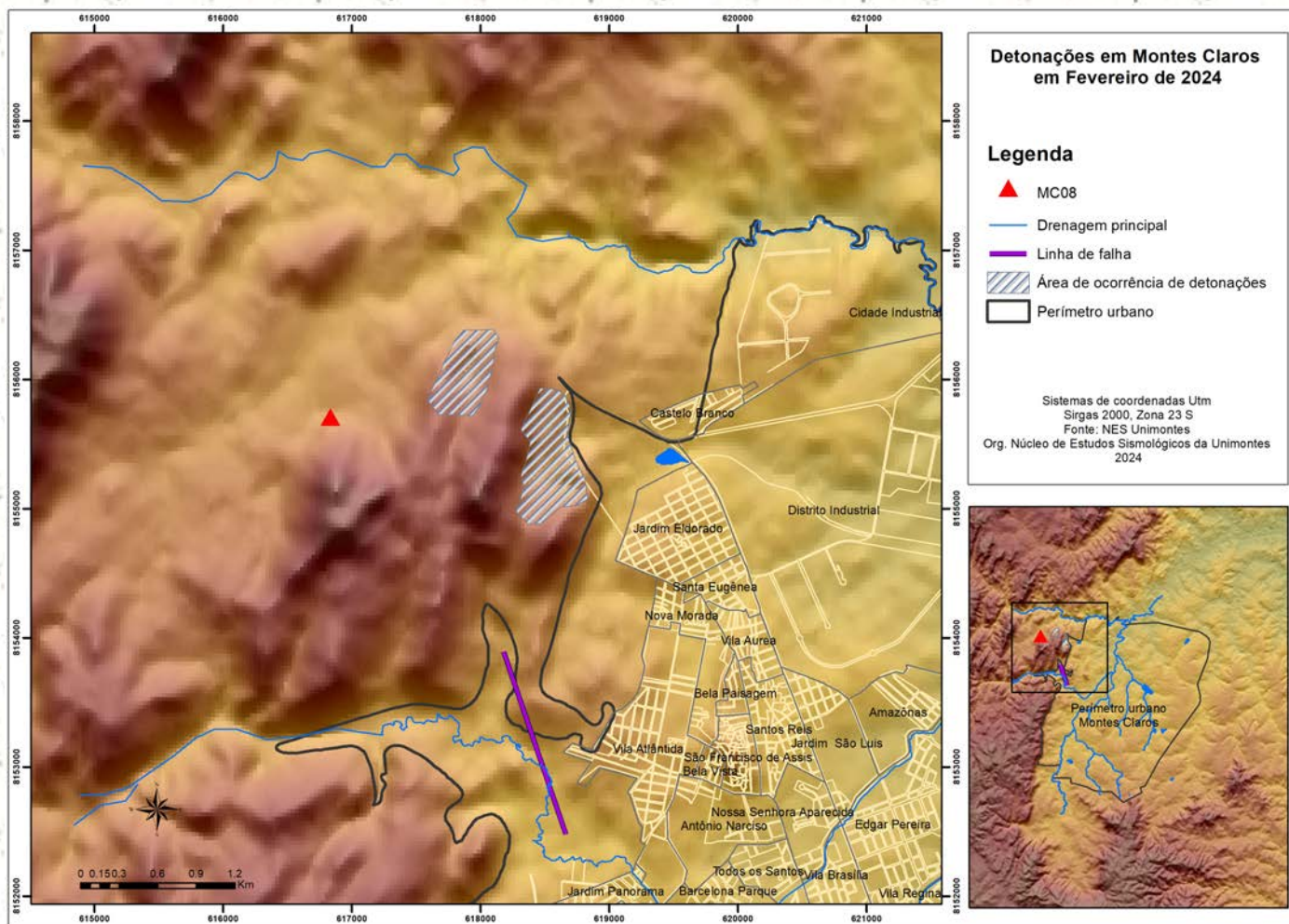
Observações:

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 pelas duas estações sismográficas 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 Fevereiro de 2024.



Org. FERREIRA, M. F. F. 2024.

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.