

NÚCLEO DE ESTUDOS SISMOLÓGICOS DA UNIMONTES (NES - UNIMONTES)

Boletim Eletrônico - Edição Nº 02

Ano 01 - Fevereiro de 2023

O Núcleo de Estudos Sismológicos da Unimontes está ampliando sua área de atuação e disponibilizando agora boletins com cobertura estadual. Os tremores naturais em toda Minas Gerais serão monitorados e especializados, enquanto os artificiais continuarão a ser analisados exclusivamente em Montes Claros.

O objetivo do Boletim Sísmico é fornecer informações claras e objetivas sobre eventos sísmicos em Minas Gerais e aproximar as instituições de pesquisa do estado da população local.

Em fevereiro de 2023, ocorreram dois sismos em Minas Gerais - um em Bocaina de Minas e um em Rubim. Quanto aos sismos artificiais (resultantes de detonações em mineradoras), houve um total de dez 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 Sismograma: 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 2023)

Dia 1 Sismos: (0)	Dia 2 Sismos: (0)	Dia 3 Sismos: (0)	Dia 4 Sismos: (0)
Dia 5 Sismos: (0)	Dia 6 Sismos: (0)	Dia 7 Sismos: (1)	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: (0)	Dia 16 Sismos: (1)
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: (0)	Dia 24 Sismos: (0)
Dia 25 Sismos: (0)	Dia 26 Sismos: (0)	Dia 27 Sismos: (0)	Dia 28 Sismos: (0)

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

Quadro 1 : Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em fevereiro de 2023

Sismos Naturais - fevereiro 2023					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
01/02/2023					
02/02/2023					
03/02/2023					
04/02/2023					
05/02/2023					
06/02/2023					
07/02/2023	05:46:34	-22,186302	-44,54478	Bocaina de Minas	2,7
08/02/2023					
09/02/2023					
10/02/2023					
11/02/2023					
12/02/2023					
13/02/2023					
14/02/2023					
15/02/2023					
16/02/2023	09:18:35	-16,420009	-40,611537	Rubim	3,4
17/02/2023					
18/02/2023					
19/02/2023					
20/02/2023					
21/02/2023					
22/02/2023					
23/02/2023					
24/02/2023					
25/02/2023					
26/02/2023					
27/02/2023					
28/02/2023					

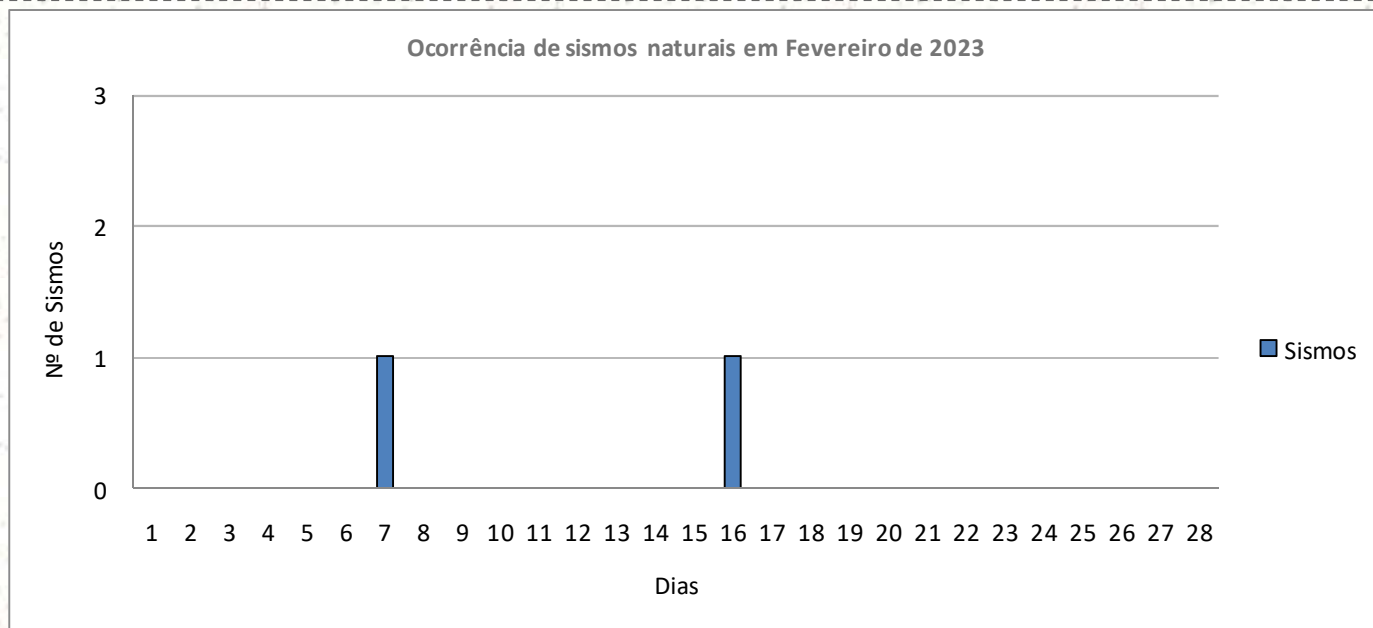
Org. FERREIRA, M. F. F. 2023

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.

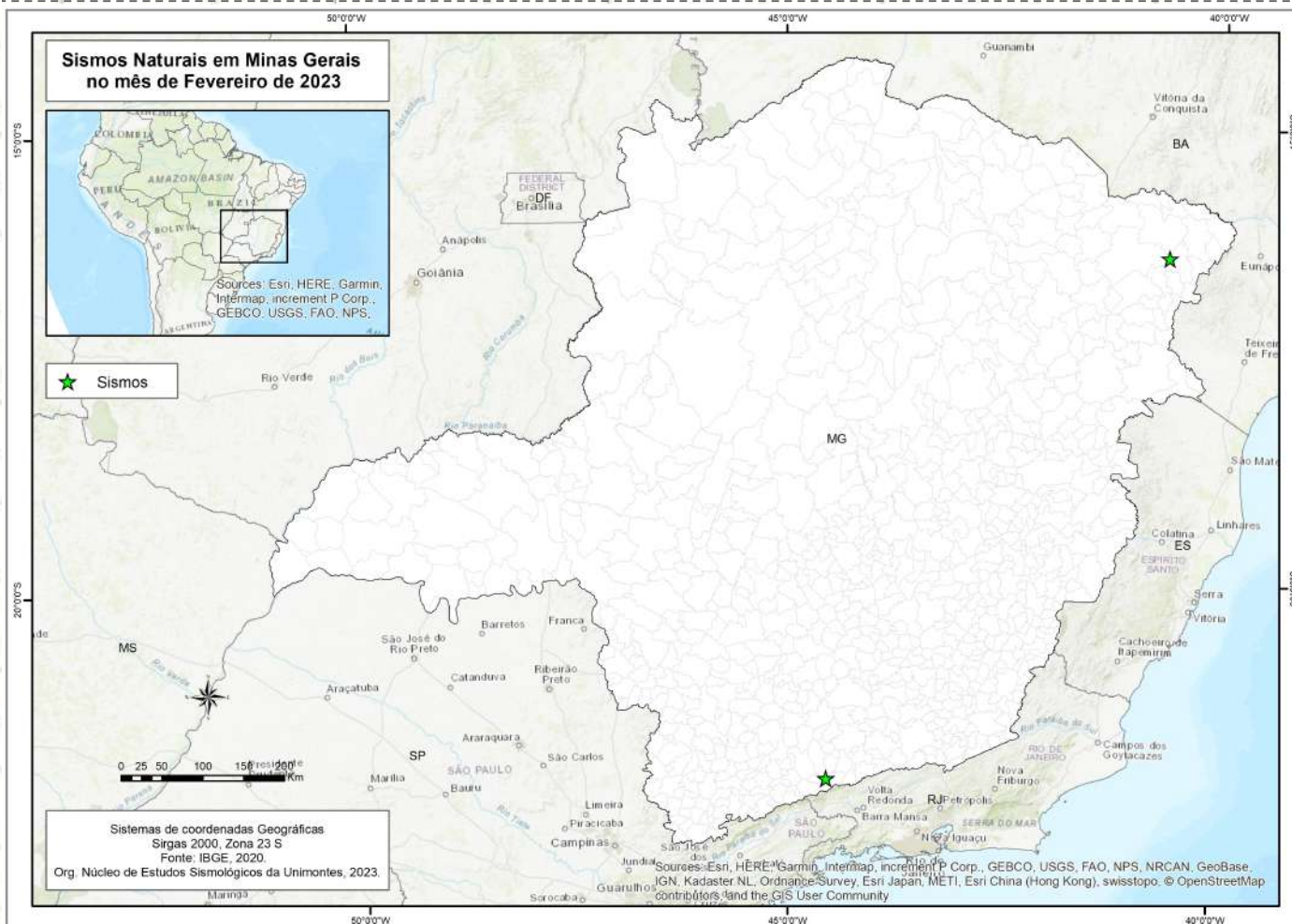
Ao reunir informações coletadas por plataformas de dados especializadas e confirmadas por estações sismográficas locais, é possível obter uma compreensão mais completa e precisa sobre a atividade sísmica em Minas Gerais. Essa compreensão pode ser fundamental para mitigar os efeitos de sismos em áreas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

Gráfico 1 : Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em fevereiro de 2023



Org. FERREIRA, M. F. F. 2023

Mapa 1: Sismos naturais ocorridos em Minas Gerais em Fevereiro de 2023



Org. FERREIRA, M. F. F. 2023

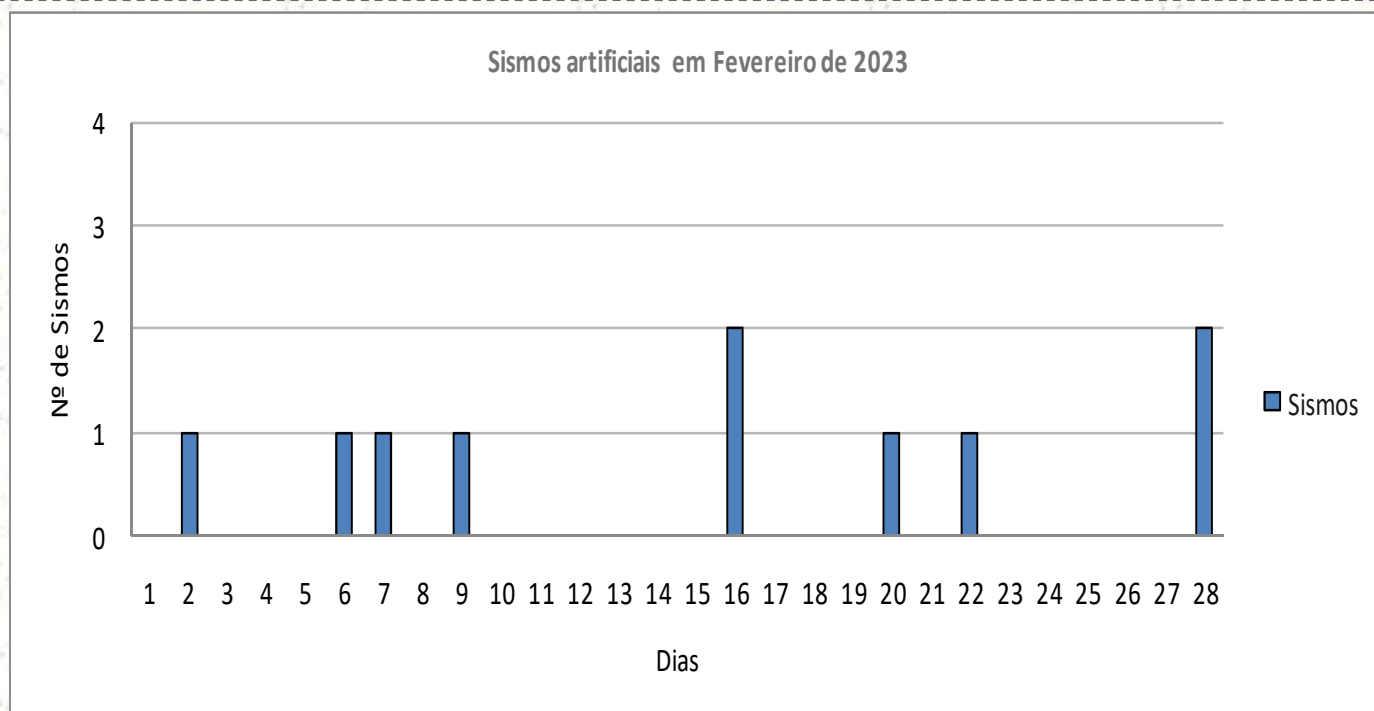
No mês de fevereiro, Minas Gerais registrou dois sismos naturais que ocorreram em Bocaina de Minas e Rubim. Embora esses eventos tenham assustado a população que vive nas proximidades dos epicentros, não houve danos significativos às residências ou perdas financeiras para a sociedade.

SISMOS ARTIFICIAIS (DETONAÇÕES EM PEDREIRAS) EM MONTES CLAROS, FEVEREIRO DE 2023

Dia 1 Detonações (0)	Dia 2 Detonações (1)	Dia 3 Detonações (0)	Dia 4 Detonações (0)
Dia 5 Detonações (0)	Dia 6 Detonações (1)	Dia 7 Detonações (1)	Dia 8 Detonações (0)
Dia 9 Detonações (1)	Dia 10 Detonações (0)	Dia 11 Detonações (0)	Dia 12 Detonações (0)
Dia 13 Detonações (0)	Dia 14 Detonações (0)	Dia 15 Detonações (0)	Dia 16 Detonações (2)
Dia 17 Detonações (0)	Dia 18 Detonações (0)	Dia 19 Detonações (0)	Dia 20 Detonações (1)
Dia 21 Detonações (0)	Dia 22 Detonações (1)	Dia 23 Detonações (0)	Dia 24 Detonações (0)
Dia 25 Detonações (0)	Dia 26 Detonações (0)	Dia 27 Detonações (0)	Dia 28 Detonações (2)
Dia 29 Detonações (0)	Dia 30 Detonações (0)	Dia 31 Detonações (0)	

Fonte: (NES - Unimontes)

Gráfico 2: Sismos artificiais (detonações em pedreiras) ocorridos em Montes Claros em Fevereiro de 2023



Quadro 2 : Sismos artificiais (detonações em pedreiras) em Montes Claros no mês de Fevereiro de 2023

Sismos artificiais - Fevereiro de 2023					
Data:	Hora Local	Localização epicentral		Município	Magnitude
		Latitude	Longitude		
02/02/2023	17:00:24			Montes Claros	1,6
06/02/2023	12:01:32			Montes Claros	1,5
07/02/2023	17:10:27			Montes Claros	1,6
09/02/2023	17:02:30			Montes Claros	1,6
16/02/2023	11:57:44			Montes Claros	1,4
16/02/2023	16:04:13			Montes Claros	1,4
20/02/2023	15:00:31			Montes Claros	1,4
22/02/2023	12:04:46			Montes Claros	1,4
28/02/2023	15:20:55			Montes Claros	1,5
28/02/2023	16:48:37			Montes Claros	1,4

Org. FERREIRA, M. F. F. 2023.

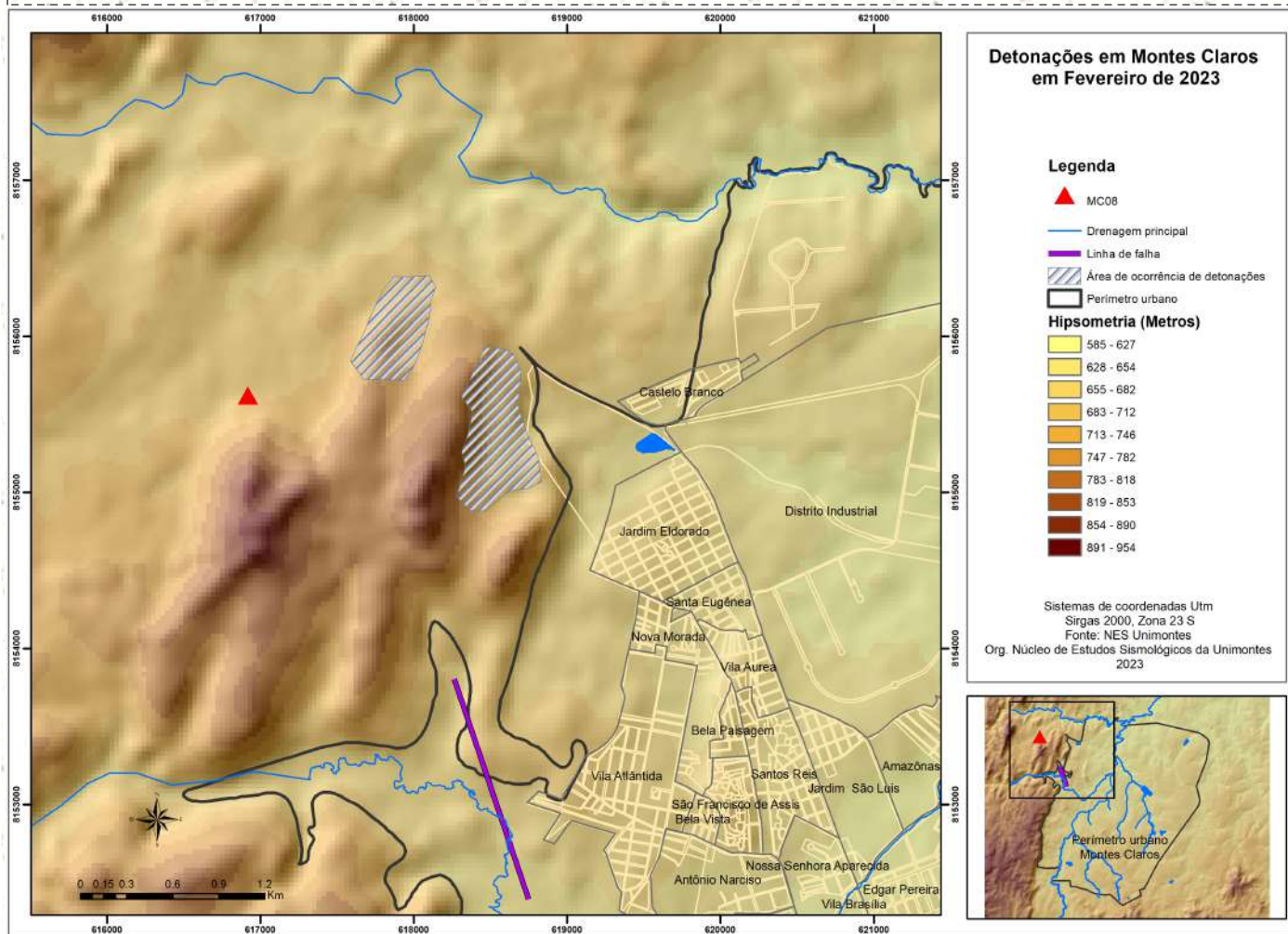
Observações:

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 2023.



Org. FERREIRA, M. F. F. 2023.

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 ocorrem na área de localização das mineradoras, representada pela área tracejada. Além do mais, essas informações são corroboradas pelos avisos emitidos pelas mineradoras.