

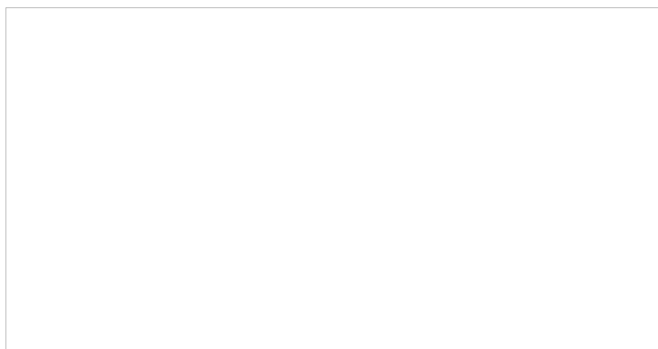
Monitoramento de tremores de terra coloca Unimontes entre referências do país

Seg 04 abril

O Núcleo de Estudos Sismológicos da Universidade Estadual de Montes Claros (NES/Unimontes) passa a disponibilizar, no site da instituição, os boletins mensais sobre os tremores naturais e artificiais registrados pelas estações sismográficas que a instituição coordena no município. Os dados referentes ao Norte de Minas no período de 2014 a 2021, e ainda, de janeiro e fevereiro de 2022, já podem ser acessados [na seção “Projetos e Serviços” do portal eletrônico da Unimontes](#).

Os relatórios oferecem tabelas e mapas explicativos sobre os abalos, com datas, localizações e magnitudes, e com informações também sobre os tremores artificiais, que são gerados pelas detonações de jazidas e pedreiras.

Vinculado ao Centro de Estudos de Convivência com o Semiárido (Cecs) e ao Departamento de Geociências, o NES/Unimontes atua na coleta de dados, monitoramento, trabalhos de campo e produção de estudos e pesquisas sobre os tremores naturais e artificiais na área de abrangência da Universidade. O Núcleo funciona no anexo do prédio 6 (Projetos Especiais), no campus-sede, com atendimento presencial de 8 às 12h e de 13h30 às 17h30.



2015 - ano de maior incidência de tremores (Unimontes /

Divulgação)

Histórico

O Norte de Minas teve dois fenômenos sismológicos que chamaram a atenção do Brasil. Em 9 de dezembro de 2007, um tremor de 4.9 na escala Richter foi registrado na comunidade rural de Caraíbas, no município de Itacarambi. Uma criança morreu com o desabamento de uma parede, sendo a primeira vítima fatal após um abalo sísmico no País. Desde então, o local passou a ser monitorado por um sismógrafo da Universidade de Brasília (UnB).

E, em 19 de maio de 2012, foi registrado um abalo de 4.2 na Escala Richter, considerado o de maior intensidade já ocorrido no município, o que provocou uma série de estudos de especialistas do Brasil e do exterior sobre a causa dos incidentes. A partir de um sistema de nove sismógrafos instalados temporariamente em Montes Claros, foi identificada uma falha geológica sob Montes Claros.

Esta falha possui orientação Norte/Noroeste-Sul/Sudeste (NNW-SSE), com extensão de aproximadamente dois quilômetros, e profundidade entre dois e três quilômetros, abaixo da camada de calcário (mais rasa). Está localizada na região Noroeste da cidade, bem próxima ao Bairro Vila Atlântida.

Em 2014, após a retirada da rede provisória de estações sismográficas de outras instituições, a Unimontes passou a contar com duas estações definitivas e próprias instaladas em Montes Claros: nas dependências do Parque Estadual Lapa Grande e no Haras do Chico (às margens da BR-135, saída para Januária). Os equipamentos foram importados da Inglaterra e financiados pelo [Governo do Estado de Minas Gerais](#), por meio da [Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais \(Fapemig\)](#).

O acesso aos dois locais é restrito a pesquisadores e os dados gerados pela estação são compartilhados para a Rede Sismográfica Brasileira (RSBR), que conta com instituições parceiras da Unimontes como o Observatório de Sismologia da Universidade de Brasília (Obsis/UnB) e o Centro de Sismologia, do Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas da Universidade de São Paulo (IAG/USP), duas referências nacionais na área.

Importância

Para o professor Manoel Reinaldo Leite, coordenador do CECS/Unimontes, além da inserção da Universidade entre as referências científicas do país sobre o tema, o NES amplia ainda mais as possibilidades de estudos sobre a Sismologia para todo o Norte de Minas.

"O monitoramento não se resume somente em registrar o histórico dos tremores em Montes Claros. Há um campo de estudos bem amplo a partir de cada apuração, como, por exemplo, a possibilidade de analisar se há um comportamento de migração dos sismos, o que identificaria mais adiante o possível avanço da falha geológica", analisa o pesquisador sobre o caso de Montes Claros.

Ao mesmo tempo, o coordenador do CECS destaca nominalmente a importância dos precursores do Departamento de Geociências da Unimontes nos estudos da Sismologia, e que contribuíram para que a instituição se colocasse como parte da Rede Sismográfica Brasileira: professores Anete Marília Pereira, Maria Ivete Soares de Almeida e Expedito José Ferreira. Cita, ainda, os colaboradores das instituições parceiras: professores Lucas Vieira Barros e George Sand, ambos da UnB, e Marcelo de Assumpção, do IAG/USP.

Público

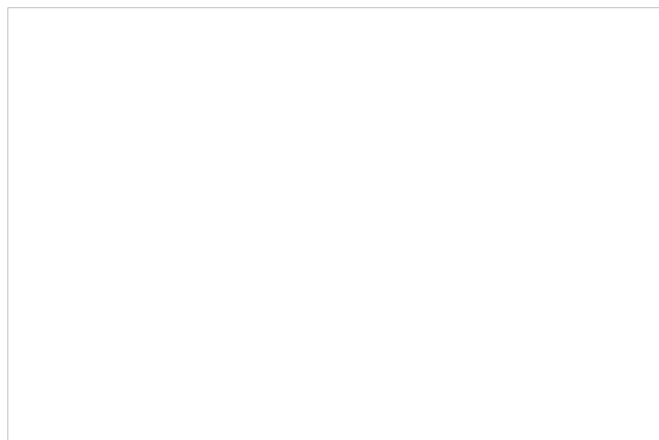
Responsável técnico pelo NES/Unimontes, o professor mestre Maykon Fredson Freitas Ferreira destaca que, além de contribuir para leituras e cálculos mais precisos sobre a incidência, intensidade, horários e locais dos tremores em Montes Claros e no Norte de Minas, os dados gerados pelo Núcleo atendem a pesquisadores, professores e acadêmicos das áreas de Geografia, Geologia e Engenharias, assim como os órgãos de Gestão Pública que atuam nas áreas de Segurança e Defesa Civil.

No período entre 2014 e fevereiro de 2022, desde a instalação das duas estações sismográficas definitivas e próprias, a Universidade Estadual de Montes Claros registrou 151 tremores naturais de

terra em 32 municípios diferentes do Norte de Minas. As maiores incidências foram nos anos de 2014 (26), 2015 (60) e 2016 (36). Em 2017 e 2018 foram 11 abalos naturais em cada ano. E no último triênio, houve uma redução considerável, com apenas sete tremores: 2019 (5), 2020 (0) e 2021 (2).

Destes, apenas sete foram de magnitude considerada mais forte e perceptível na superfície: acima de 3.0 na Escala Richter. Outros 12 tremores registraram magnitude entre 2.5 e 2.9 na mesma escala.

Os



Região do epicentro (Unimontes / Divulgação - [mais fotos](#))

demais, considerados de baixa magnitude, foram abaixo dos 2.4, representando 87,4% do total de registros em quase oito anos de monitoramento contínuo pelo NES/Unimontes.

Nos dois primeiros meses de 2022, não houve tremores naturais em Montes Claros. Mas o relatório de março, a ser divulgado na primeira semana de abril, já terá um registro: o sismo de 2.3 de intensidade na Escala Richter, ocorrido na madrugada do dia 5/3. Quando aos tremores artificiais, provocados pelas detonações das jazidas de pedras ao redor de Montes Claros, foram 12 em janeiro e 17 em fevereiro, conforme o boletim do NES. Todas estas explosões são previamente agendadas pelas empresas responsáveis pelas pedreiras, inclusive quanto ao dia e horário.

Ranking

Montes Claros, com 40 abalos nesse período 2014-2022, aparece como o município com o maior número de ocorrências, seguido de perto por Jaíba (38). Outras três localidades também chamam a atenção pela maior incidência de abalos naturais: Itacarambi (12), Januária (7) e Curral de Dentro (6).

Manoel Reinaldo reforça que os estudos sobre Sismologia no Norte de Minas não se resumem a estes números isolados. Ele sugere a possibilidade de se investir em mais equipamentos, em capacitações e intercâmbios para novos desdobramentos práticos – como em políticas públicas – e científicos – com a ampliação do NES/Unimontes. "O Núcleo de Estudos Sismológicos da Unimontes é uma base permanente para os estudos, com reais possibilidades de maior incremento", acrescenta.

Como exemplo, Maykon Fredson reforça uma necessidade: de pelo menos mais um sismógrafo coordenado pela própria Unimontes. Com três aparelhos, a partir do cruzamento e triangulação de dados sísmicos, a Universidade teria capacidade de calcular a magnitude correta dos tremores, identificar o epicentro de forma precisa e determinar alguns parâmetros da falha geológica.

A incidência maior de tremores nas regiões de Jaíba e de Curral de Dentro também fomentaria mais estudos específicos, até mesmo para se apurar se há correlação entre os abalos registrados em Montes Claros e os destas áreas. “Há particularidades parecidas em termos de relevo e hidrografia, mas ainda é muito cedo para associar estes pontos entre si. Demandaria estudos mais precisos, trabalhos in loco com uma equipe maior e, claro, mais equipamentos, para se chegar a uma causa comum dos abalos nestas outras regiões”, finaliza Manoel.

Outra vertente para mais estudos junto ao NES/Unimontes estaria na criação de um grupo interinstitucional para a geração de dados e a identificação das zonas de risco em Montes Claros, cidade que tem o maior número de registros. “Por mais que os abalos sejam pequenos, as fragilidades serão atestadas na estrutura precária de construções fora dos padrões de segurança, o que provocaria um trabalho do poder público mais intenso para intervenções, diante da probabilidade de riscos sísmicos”, finaliza Manoel.

COMPROMISSO INSTITUCIONAL

Sobre o funcionamento do NES/Unimontes, o reitor Antonio Alvimar Souza ressaltou o serviço como uma essencialidade não apenas institucional, mas de interesse público, o que justificaria, por si só, a necessidade de mais parceiras e incrementos tecnológicos.

"A Unimontes já tem a vocação de transformar em ciência as particularidades regionais. No caso específico do Norte de Minas, estudar a Sismologia ficou acima da prestação de serviços e da oferta do conhecimento em prol da comunidade porque é uma questão de segurança, de política pública, de educação das pessoas sobre um aspecto natural que temos que aprender a cada dia como conviver com ele", acrescenta o reitor.

Serviço

NES/Unimontes

Local: Anexo do prédio 6 (Projetos Especiais)

Atendimento presencial: de 8h às 12h e de 13h30 às 17h30

E-mail: unimontes.sismologia@gmail.com

Telefone: (38) 3229-8130