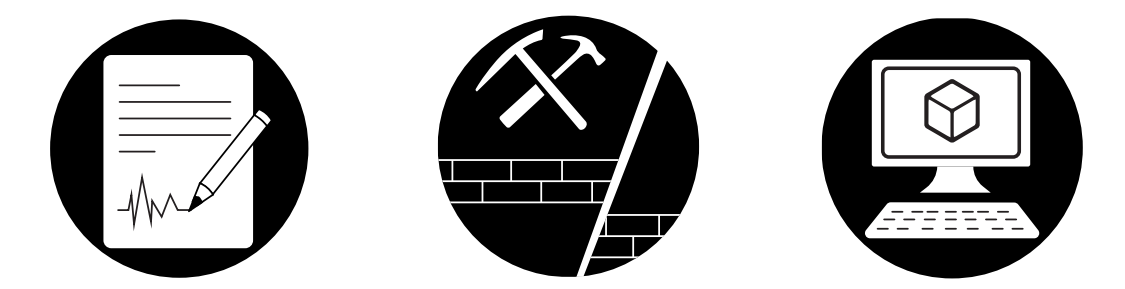


O mapa Europeu da PERIGOSIDADE SÍSMICA

O QUE É A PERIGOSIDADE SÍSMICA?

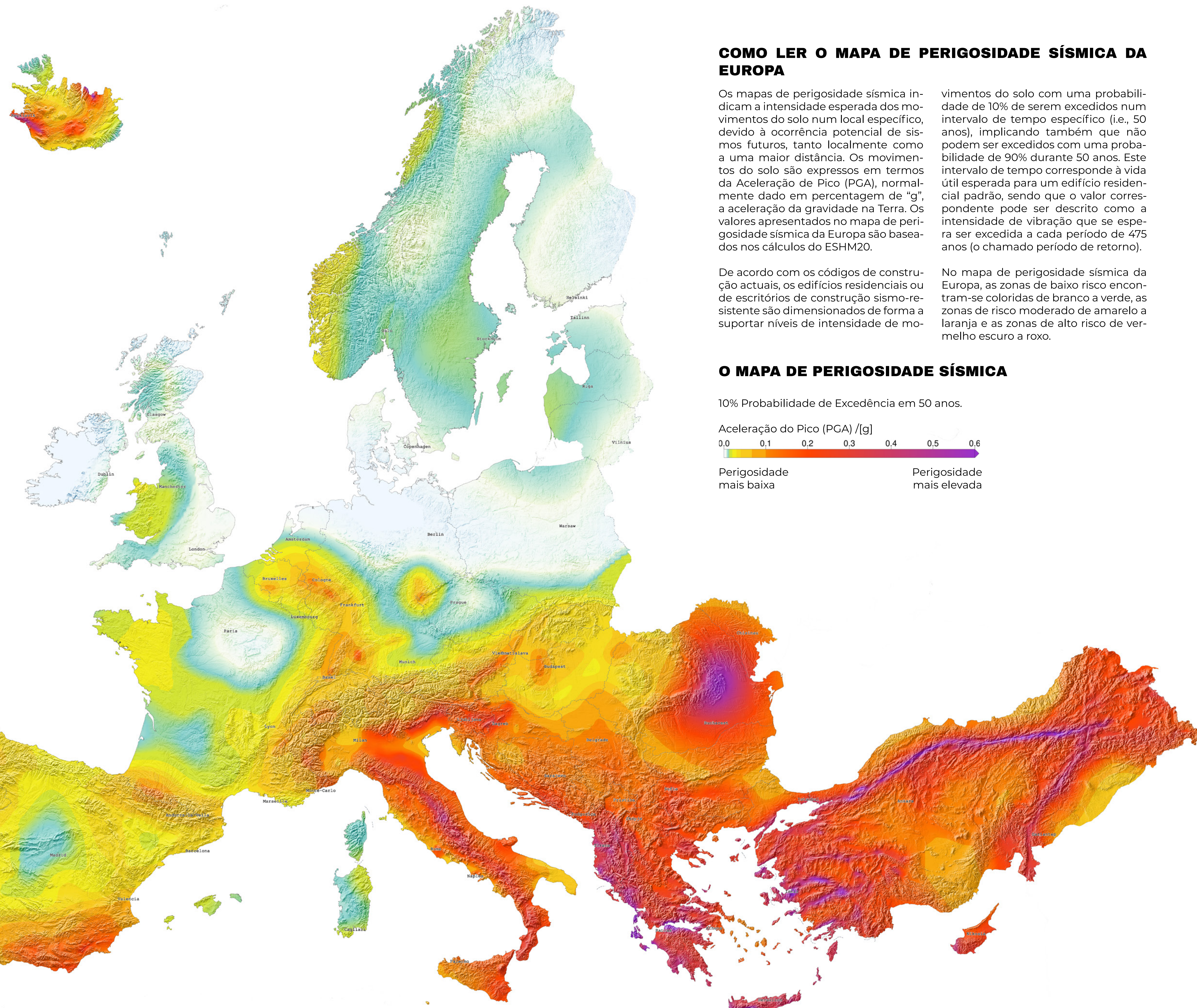
A perigosidade sísmica descreve a vibração do solo potencial devido à ocorrência de sismos no futuro. A avaliação da perigosidade sísmica integra de forma probabilística os dados disponíveis e informação sobre a história sísmica da região, incluindo relatórios de danos, condições geológicas e tectónicas, assim como a ocorrência de efeitos de sítio que podem influenciar a intensidade das vibrações do solo num determinado local.



Registos históricos e instrumentais Enquadramento geológico e tectónico Modelos de movimentos sísmicos intensos

A compreensão da perigosidade sísmica está na base de qualquer decisão informada tendo em vista a mitigação dos efeitos potenciais dos sismos, sendo portanto, um pré-requisito para a definição do risco sísmico. Para ser relevante na definição de estratégias transnacionais de mitigação dos efeitos dos sismos, um modelo de perigosidade sísmica, à semelhança do Modelo Europeu de Perigosidade Sísmica 2020 (ESHM20), deve encontrar-se harmonizado em toda a Europa, sem quaisquer descontinuidades relativas às fronteiras políticas.

Os mapas específicos de movimentos do solo do ESHM20 servem de anexo informativo à próxima versão do Eurocódigo 8, apoiando desta forma a definição de acções sísmicas. A integração de modelos de perigosidade sísmica na elaboração dos códigos de dimensionamento sísmico de estruturas ajuda a assegurar que os edifícios respondem adequadamente às vibrações produzidas pelos sismos, limitando a ocorrência de danos catastróficos que nos locais onde são construídos.



COMO LER O MAPA DE PERIGOSIDADE SÍSMICA DA EUROPA

Os mapas de perigosidade sísmica indicam a intensidade esperada dos movimentos do solo num local específico, devido à ocorrência potencial de sismos futuros, tanto localmente como a uma maior distância. Os movimentos do solo são expressos em termos da Aceleração de Pico (PGA), normalmente dado em percentagem de "g", a aceleração da gravidade na Terra. Os valores apresentados no mapa de perigosidade sísmica da Europa são baseados nos cálculos do ESHM20.

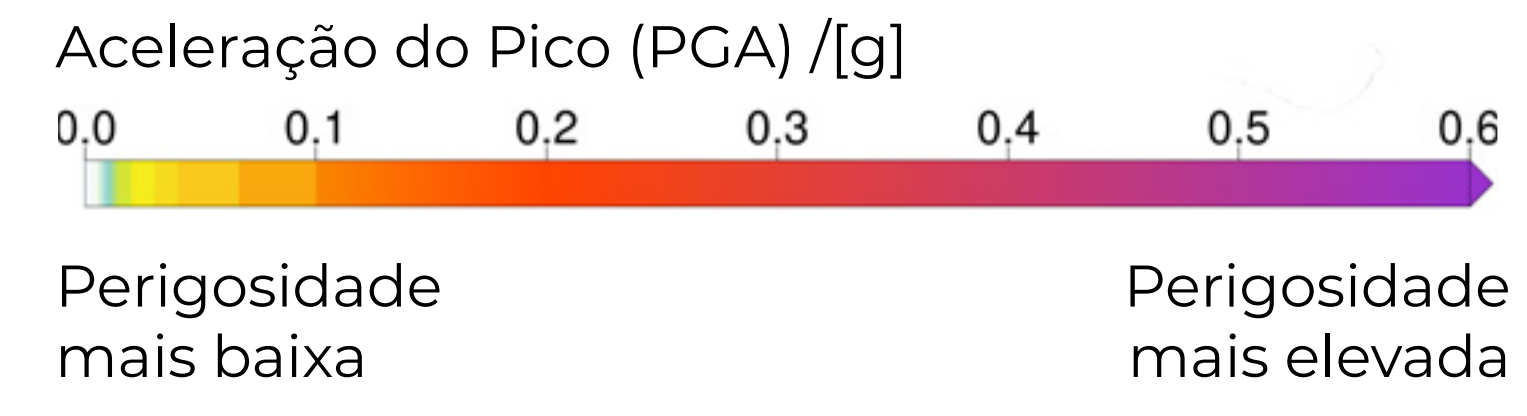
vimentos do solo com uma probabilidade de 10% de serem excedidos num intervalo de tempo específico (i.e., 50 anos), implicando também que não podem ser excedidos com uma probabilidade de 90% durante 50 anos. Este intervalo de tempo corresponde à vida útil esperada para um edifício residencial padrão, sendo que o valor correspondente pode ser descrito como a intensidade de vibração que se espera ser excedida a cada período de 475 anos (o chamado período de retorno).

De acordo com os códigos de construção actuais, os edifícios residenciais ou de escritórios de construção sísmo-resistente são dimensionados de forma a suportar níveis de intensidade de mo-

No mapa de perigosidade sísmica da Europa, as zonas de baixo risco encontram-se coloridas de branco a verde, as zonas de risco moderado de amarelo a laranja e as zonas de alto risco de vermelho escuro a roxo.

O MAPA DE PERIGOSIDADE SÍSMICA

10% Probabilidade de Excedência em 50 anos.



MAIS INFORMAÇÕES

Descubra mais sobre a perigosidade sísmica e o risco sísmico em toda a Europa em www.efehr.org.



AGRADECIMENTOS

Uma equipa central de investigadores de diferentes instituições de toda a Europa trabalhou em colaboração no âmbito de vários projectos para desenvolver o Modelo Europeu do Risco Sísmico de 2020 (ESHM20).

Muitos mais contribuíram para o desenvolvimento do ESHM20 por diferentes meios, incluindo a compilação e curadoria de dados, a troca de conhecimentos, ou fornecendo feedback em reuniões e webinars. Tudo isto foi realizado em estreita colaboração com a Fundação GEM e o European Plate Observing System (EPOS).

O desenvolvimento do Modelo Europeu de Perigosidade Sísmica 2020 (ESHM20) recebeu financiamento do programa de investigação e inovação Horizon 2020 da União Europeia ao abrigo dos acordos de subvenção 730900, 676564 e 821115 dos projectos SERA, EPOS-IP e RISE.

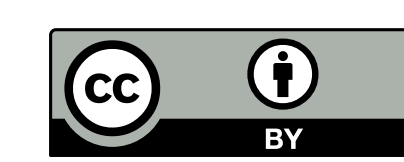


CITAÇÃO

Danciu L.¹, Nandan S.¹, Reyes C.¹, Basili R.², Weatherill G.³, Beauval C.⁴, Rovida A.², Vilanova S.⁵, Sesetyan K.⁶, Bard P.-Y.⁴, Cotton F.³, Wiemer S.¹, Giardini D.¹ (2021) - The 2020 update of the European Seismic Hazard Model: Model Overview. Relatório Técnico da EFEHR_001, v1.0.0, <https://doi.org/10.12686/a15>

1. ETH Zurique, Suíça
2. Instituto Nacional de Geofísica e Vulcanologia (INGV), Itália
3. Centro Alemão de Investigação em Geociências (GFZ), Alemanha
4. Instituto de Ciências da Terra (ISTerre), França
5. Instituto Superior Técnico (IST), Universidade de Lisboa, Portugal
6. Observatório Kandilli e Instituto de Investigação sobre Terramotos, Universidade de Bogazici, Turquia

LICENÇA



DECLARAÇÃO DE EXONERAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

A responsabilidade exclusiva desta publicação cabe ao(s) seus autor(es). A União Europeia não é responsável por qualquer utilização que possa ser feita das informações contidas na mesma.

