

BASE DE DADOS DA IBÉRIA - QAFI

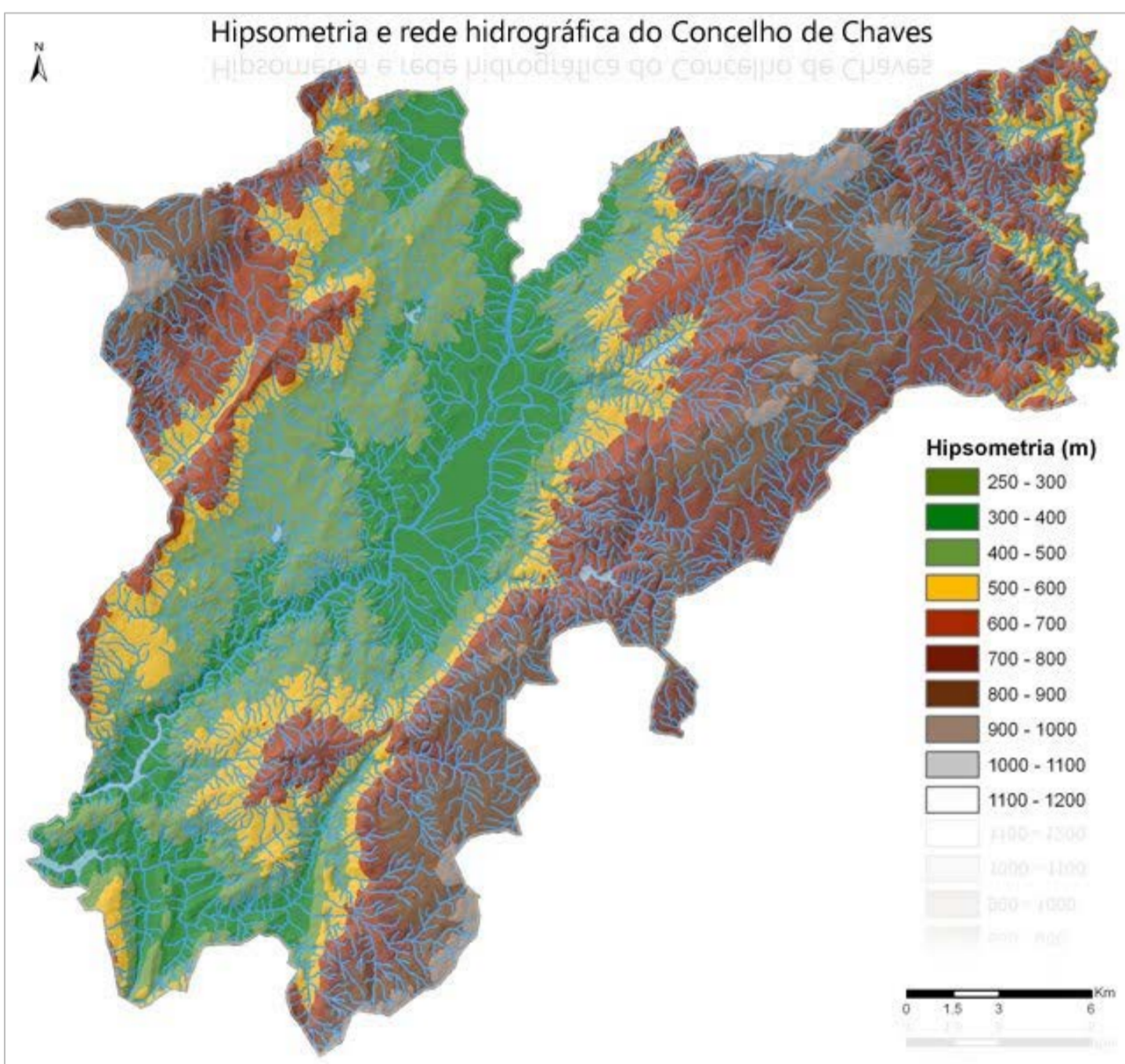
C. Moniz<sup>1</sup>, J. Cabral<sup>2</sup>, R. P. Dias<sup>1</sup>, J. García-Mayordomo<sup>3</sup>, J.M. Insua-Arévalo<sup>4</sup>

(1)Laboratório Nacional de Energia e Geologia, Unidade de Geologia, Hidrogeologia e Geologia Costeira: [catarina.moniz@lneg.pt](mailto:catarina.moniz@lneg.pt)  
(2)Departamento de Geologia, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa  
(3)Instituto Geológico y Minero de España, Madrid  
(4)Dpto. Geodinámica, Facultad de Ciencias Geológicas, Universidad Complutense, Madrid

DESCRIÇÃO

- Repositório actualizado da informação geológica da Península Ibérica sobre estruturas tectónicas activas no Quaternário (últimos 2,6 Ma), incluindo as falhas potencialmente capazes de gerar sismos de magnitude elevada.
- QAFI – Resulta da colaboração entre o IGME (Espanha), e o LNEG (Portugal)  
Elaboração e desenvolvimento do SIG: IGME  
Inventariação e integração no SIG, da informação relativa às falhas activas do território nacional continental: LNEG (TRABALHO EM CURSO).

MORFOLOGIA  
DEFORMAÇÃO TECTÓNICA RECENTE  
EXEMPLOS



QAFI - BASE DE DADOS DE FALHAS ACTIVAS QUATERNÁRIAS DA IBÉRIA

IDENTIFICAÇÃO E COMPILAÇÃO

- da falha como activa;
- da segmentação

GEOMETRIA E CINEMÁTICA

- Nome da falha
- Nome do segmento
- Método de identificação
- Enquadramento Geol/Geog.
- Localização (Lat/Long)
- Compiladores
- Data

- Direção média e Inclinação
- Rake
- Sentido do Movimento
- Comprimento
- Profundidade
- Largura de ruptura
- Área

ACTIVIDADE QUATERNÁRIA

- Morfologia;
- Idade de Sedimentos;
- Taxas de Actividade

PARÂMETROS SÍSMICOS

- Intervalo médio de Recorrência;
- Cálculo SME

SISMICIDADE ASSOCIADA

- Evidências Morfológicas
- Idade dos depósitos mais recentes afectados
- Componentes de Desloc.: Vertical (VSR) Horizontal (HSR) Real (NSR)
- Máx. Desloc./Evento
- Nº Eventos Sísmicos
- Evid. Creep Assísmico

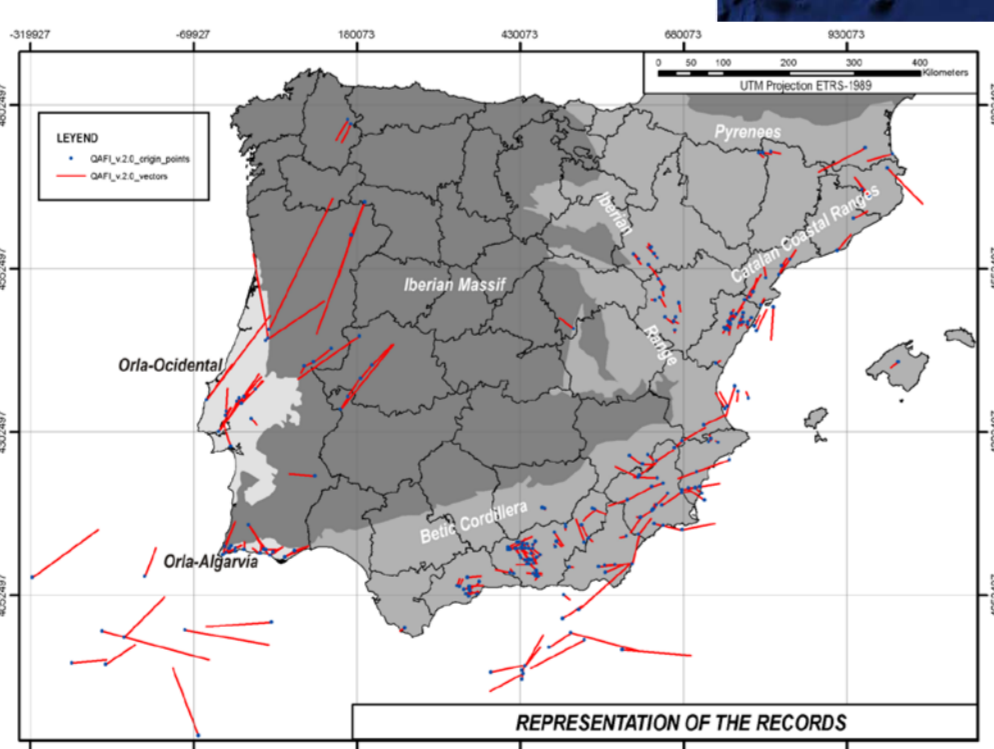
- Magnitude Máxima Expectável (Mw)
- Intervalo de Recorrência
- Último Sismo de Magnitude Máx.

- Registo de Eventos Históricos e/ou Instrumentais Relacionados com a Falha

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS E ANEXOS

FICHA TÉCNICA (NOVA VERSÃO)

QAFI  
VISUALIZAÇÃO DE LAYOUT PARCIAL DA BASE DE DADOS, NA PÁGINA WEB



Representação cartográfica dos registos da base de dados QAFI. Neste exemplo, as falhas figuram como vectores, de acordo com a regra da mão direita. Retirado de J. García-Mayordomo, et al., 2012



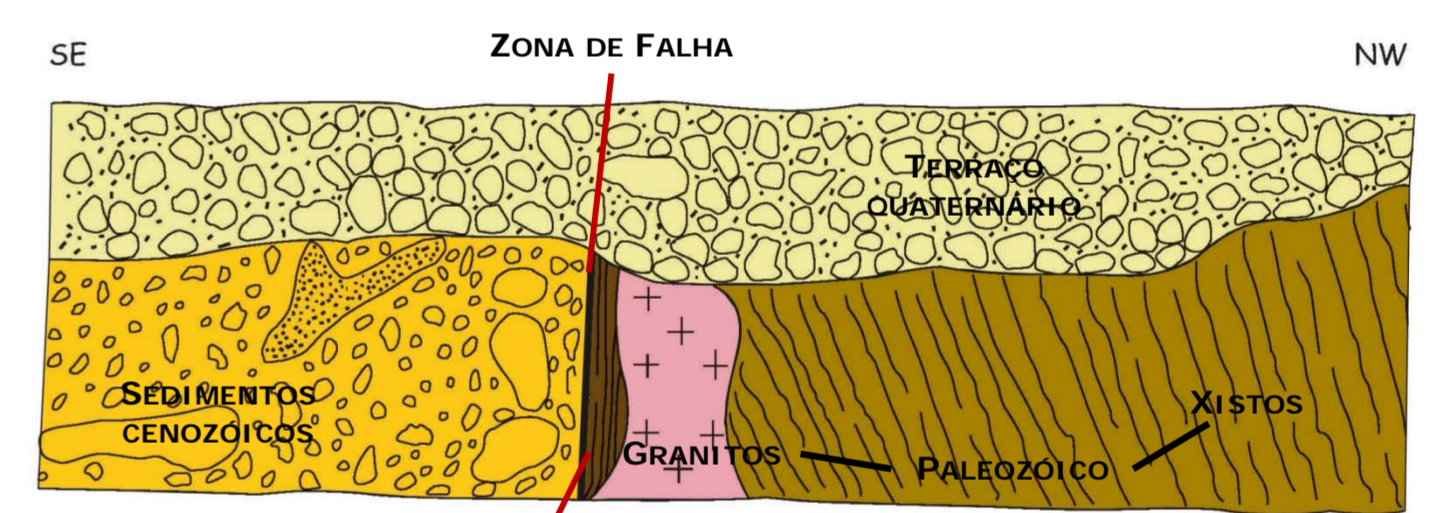
CONTEÚDO

- Inventariação integrada em SIG das falhas activas (fontes sísmicas) da Península Ibérica, com informação sobre a sua localização, e suas características principais:
  - identificação como activa;
  - geometria;
  - cinemática;
  - potencial sísmogenico, expresso pelo sismo máximo credível e seu intervalo de recorrência;
  - eventuais evidências de actividade sísmica associada (histórica e/ou instrumental).

QAFI – FONTE DE INFORMAÇÃO

- CARTOGRAFIA GEOLÓGICA, a diferentes escalas;
- ANÁLISE MORFOLÓGICA (RECURSO A MAPAS TOPOGRÁFICOS E GOOGLE EARTH);
- TRABALHOS CIENTÍFICOS;
- INFORMAÇÃO CEDIDA ORALMENTE POR INVESTIGADORES SOBRE DIFERENTES FALHAS ACTIVAS;
- CATALOGO SÍSMICO - REGISTOS HISTÓRICOS E INSTRUMENTAIS (IDL E ISC);
- INTERPRETAÇÃO DOS COMPILADORES

INFORMAÇÃO DE AFLORAMENTO  
EXEMPLOS



FALHA CHAVES-REGUA-VERIN: Corte Geológico Esquemático da Zona de Falha entre as rochas do soco e os sedimentos do Cenozóico na Ribeira da Marinheira (Vila Real). Retirado de J. Cabral, 1995



REFERÊNCIAS

CABRAL, J. (1995). Neotectónica em Portugal Continental. Memórias do Instituto Geológico y Minero, 31, Lisboa, 265 p.  
GARCÍA-MAYORDOMO, J.; INSUA-ARÉVALO, J.M.; MARTÍNEZ-DÍAZ, J.J.; JIMÉNEZ-DÍAZ, A.; MARTÍN-BANDA, R.; MARTÍN-ALTAMIRANO, S.; ÁLVAREZ-GÓMEZ, J.A.; RODRÍGUEZ-PÉREZ, M.A.; PÉREZ-LÓPEZ, R.; RODRÍGUEZ-PASCUAL, M.A.; MANSANA, E.; PEREA, H.; MARTÍN-GONZÁLEZ, F.; GINER-ROBLES, J.; NEMSER, E.S.; CABRAL, J., QAFI Compilers (2012). The Quaternary Active Faults Database of Iberia (QAFI v.2.0). *Journal of Iberian Geology* 38 (1) 2012: 285-302  
[http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_JIGE.2012.v38.n1.139219](http://dx.doi.org/10.5209/rev_JIGE.2012.v38.n1.139219)

QAFI – VISUALIZAÇÃO E ACCESSIBILIDADE

- Base de dados aberta;
- Receptível a novas contribuições (conteúdo em constante revisão e actualização)
- Disponível on-line (<http://www.igme.es/infoigme/aplicaciones/qafi/>)
- Visualização de duas formas distintas:
  - Traçado cartográfico das falhas activas - ArcGis e Google Earth;
  - e/ou pela informação científica contida - Access

RESULTADOS E IMPORTÂNCIA PARA A SOCIEDADE

- Representa o suporte científico geológico mais actualizado para a avaliação da perigosidade sísmica, na Península Ibérica.
- Integra informação imprescindível para a avaliação do risco sísmico, em planos sectoriais, e de âmbito nacional.
- Constitui ainda a base de trabalho de uma Nova Edição da Carta Neotectónica de Portugal Continental, a publicar pelo LNEG.
- Pretende promover o acesso de informação especializada ao serviço público.