

PROPOSTA DI TESI

Ruolo e utilità dei social network per la raccolta di dati circa effetti ambientali sismicamente indotti (EEEs): un'analisi ESI-07 social per il sisma di Al Haouz dell'8 Settembre 2023 (M 6.8)

Area di Studio – Al Haouz - Marocco

[Deadly Morocco quake resulted from Africa's ongoing collision with Europe - Temblor.net](#)

Terremoto analizzato

[M 6.8 - Al Haouz, Morocco \(usgs.gov\)](#)

- 2023-09-08 22:11:01 (UTC)
- 31.055°N 8.389°W
- 19.0 km depth
- 6.8 Mw
- [Deadly Morocco quake resulted from Africa's ongoing collision with Europe - Temblor.net](#)

Scopo dello studio

Documentare l'utilità dei social network attraverso una scala di tipo qualitativo per la ricezione di dati circa effetti ambientali sismoindotti (EEEs) nel contesto della scala di intensità ESI-2007 (Michetti et al., 2007).

La scala di intensità Esi-2007 è basata esclusivamente su effetti sull'ambiente naturale (EEEs), i quali sono suddivisi in:

- Effetti primari (primary surface ruptures, tectonic uplift\subsidence)
- Effetti secondari (e.g., ground cracks, slope movements, liquefaction processes, anomalous waves and tsunamis, hydrogeological anomalies, tree shaking, dust clouds and jumping stones).

Le indagini sul campo permettono dati di alta qualità su diversi tipi di EEEs, con misurazioni precise, adatte per una valutazione accurata dell'intensità ESI-07. La limitazione di questo metodo è legata ai vincoli di tempo e alla copertura spaziale poiché di solito è possibile ottenere dati ad alta precisione su un'area limitata. I dati raccolti online servono a superare, almeno in parte, questo limite: l'evento sismico è stato fortemente testimoniato dalla popolazione locale e dai media, fornendo una grande quantità di dati. Le sfide principali possono essere attribuite ad una maggiore difficoltà nell'estrarre dati di alta qualità e nell'assegnare una localizzazione precisa e un grado di intensità adeguato.

Come vengono collezionati i dati

I dati vengono ricercati in maniera esaustiva all'interno dei canali social maggiormente utilizzati:

- Twitter
- Facebook
- Instagram
- Tik Tok
- Youtube
- ... (eventuali)

I dati vengono successivamente inseriti all'interno di apposite schede in versione WORD

SITE	
LATITUDE	
LONGITUDE	
DISTANCE FROM EPICENTER	
CITY	

EEE TYPE	
EEE DESCRIPTION	
ESI INTENSITY	
PHOTOGRAPIC DOCUMENTATION	
REFERENCES	
SOCIAL	

E in una scheda generale versione XLS

ID	Municipality	State	Site	Lat (N)	Long (W)	Location quality	Distance	Effect	social network	Data quali	ESI scale	Refs	Notes
----	--------------	-------	------	---------	----------	------------------	----------	--------	----------------	------------	-----------	------	-------

Valutazione della qualità dei dati

La qualità dei dati ricevuti si basa su due principali parametri

- Qualità della posizione: dove
 - A: posizione certa
 - B: posizione approssimativa
 - C: posizione non conosciuta: viene preso come punto di riferimento la municipalità
- Qualità del dato: dove
 - A: qualità ottimale: l'effetto ambientale è visibile chiaramente e misurabile
 - B: qualità sufficiente: le immagini permettono una valutazione dimensionale sufficiente
 - C: qualità approssimativa: le immagini permettono una valutazione dimensionale approssimativa.

Risultati attesi

- 1- Valutare l'utilità dei social in termini di facilità di ricezione e quantità e qualità di dati, proponendo eventualmente una scala gerarchica
- 2- Costruzione isosisme
- 3- Confronto dei risultati con eventi ESI-07 simili