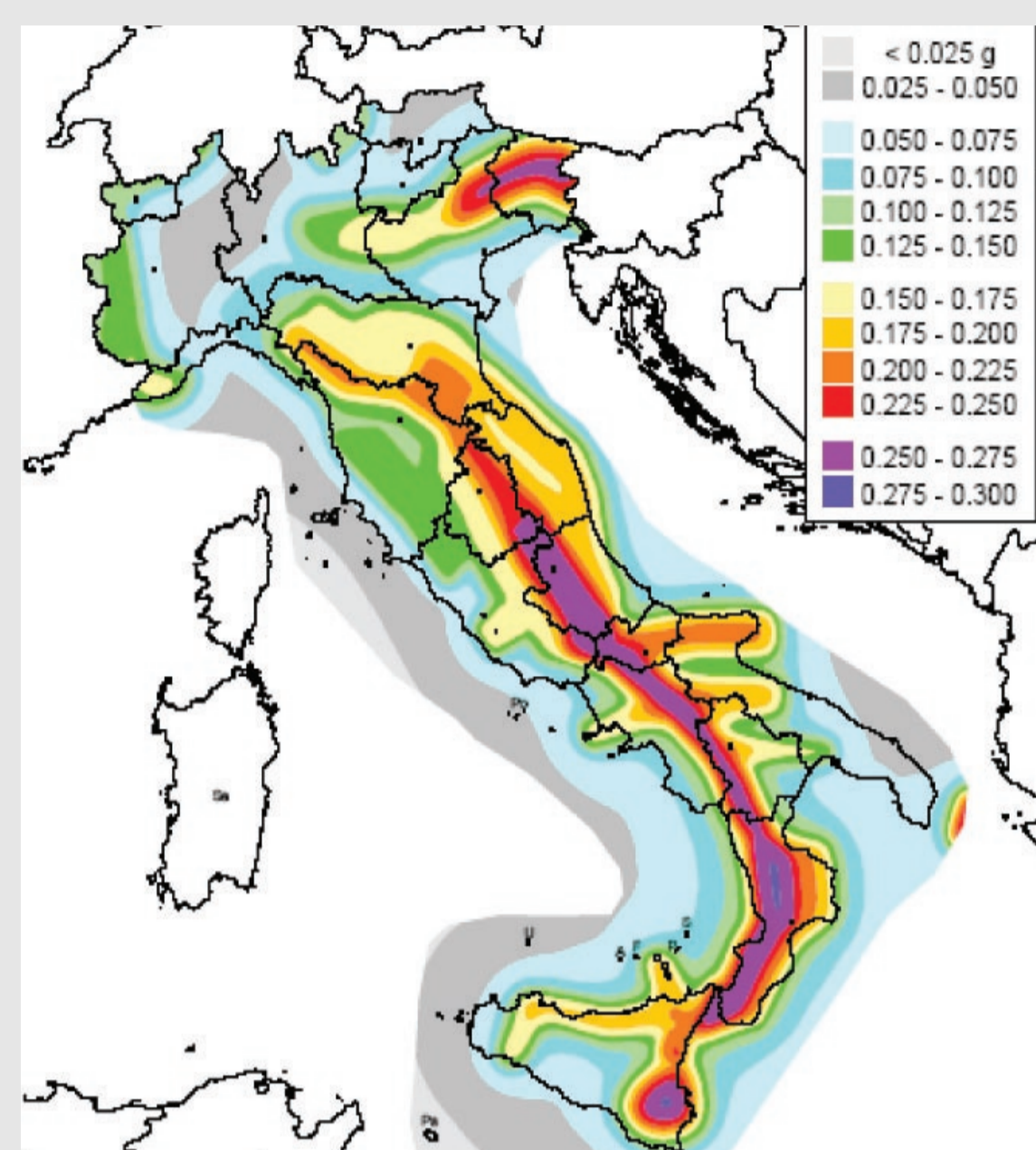
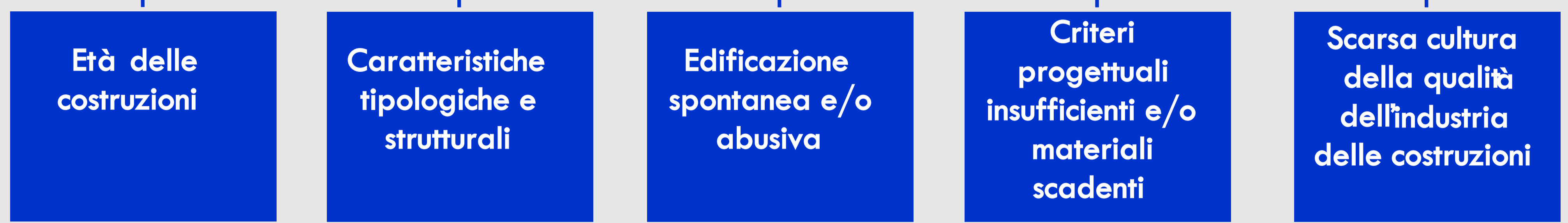


AFFIDABILITA' DEL PROCESSO DIAGNOSTICO PER L'ANALISI DI VULNERABILITA' SISMICA



frequenza ed intensità medio- alta dei fenomeni tellurici e fragilità molto alta del patrimonio edilizio



INDAGINI PER LE VERIFICHE DI VULNERABILITÀ

L'OPCM 3274 del 20/03/2003 (modificato dall'OPCM 3431 del 03/05/2005) introduce la problematica degli edifici esistenti. La valutazione della sicurezza ed il progetto di intervento sul patrimonio edilizio esistente, sono affetti da un grado di incertezza diverso da quello di nuova realizzazione che comporta l'impiego di coefficienti di sicurezza, metodi di analisi e di verifica appropriati alla completezza e all'affidabilità delle informazioni disponibili: la normativa in oggetto indica come procedere nella valutazione della sicurezza sismica e negli interventi strutturali. Per valutazione della sicurezza si intende un procedimento numerico-analitico volto a stabilire fino a che punto un edificio esistente è in grado di resistere all'azione sismica di progetto contenuta nella stessa norma. La quantità e la qualità dei dati acquisiti determina i due aspetti fondamentali per la valutazione della vulnerabilità sismica di una costruzione:

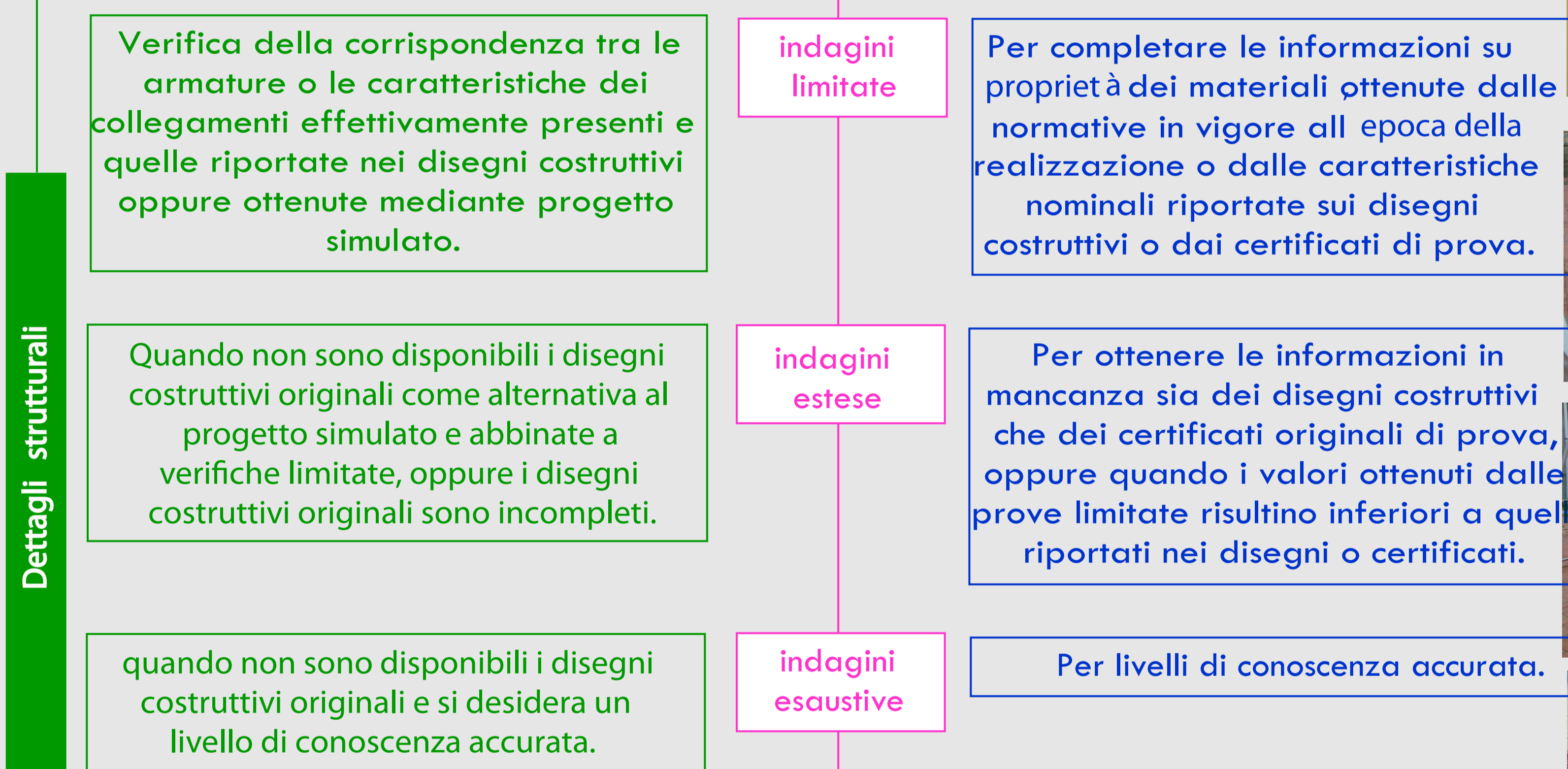
- il metodo di analisi da adottare;
- i valori dei fattori di confidenza da applicare alle proprietà dei materiali da adoperare nelle verifiche di sicurezza.

La determinazione di questi due aspetti dipendono da tre livelli di conoscenza della costruzione stessa che vengono definiti da:

- geometria, ovvero le caratteristiche geometriche degli elementi strutturali;
- dettagli strutturali, ovvero gli aspetti costruttivi e tecnici in base alla tecnologia esecutiva adottata;
- materiali, ovvero le proprietà meccaniche dei materiali.



Le analisi per la valutazione dell'indice di vulnerabilità sono le indagini in sito per accertare i dettagli strutturali e per individuare le proprietà dei materiali



Indagini distruttive, non distruttive e semi distruttive per l'analisi di vulnerabilità sismica. (Foto dell'autore).

Consistono in prove distruttive ma sono però ammesse le prove non distruttive di documentata affidabilità che non sostituiscono completamente le prime ma le integrano purché i risultati siano tarati su quelli ottenuti mediante prove distruttive.

SCELTA DEL TIPO DI INDAGINE DA ESEGUIRE

La scelta del tipo di indagine più appropriata all'esigenza del tecnico che dovrà valutare la vulnerabilità sismica, viene eseguita dopo aver condotto un attento esame di vari criteri, quali:

- modalità operative;
- compatibilità con il contesto;
- accessibilità dei luoghi;
- disponibilità degli strumenti;
- sicurezza del personale addetto;
- sicurezza degli utenti;
- elaborazione dei dati;
- risultato atteso;
- costi globali;
- tempistica.



Dopo la scelta dell'indagine diagnostica bisogna procedere come segue:

- conoscere, anche in modo approssimativo, le caratteristiche degli strumenti e le procedure di utilizzo;
- selezionare i dati raccolti;
- interpretare i dati secondo la loro affidabilità;
- emettere una valutazione sulle caratteristiche prestazionali residue dell'organismo edilizio.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO"- FACOLTA' DI ARCHITETTURA DI PESCARA " Dipartimento IDEA sezione TAC
 Dottorato di Ricerca in "Progettazione ed ingegneria del sottosuolo e dell'ambiente costruito"
 (curriculum "Building technology and environment") XXIV ciclo
 coordinatore MARIA CRISTINA FORLANI
 tesi di MASSIMO PITOCCHIO " tutor MICHELE DI SIVO " borsa di studio