

L'Editoriale

Ing. Francesco Marinuzzi Ph.D.



L'indeterminazione

In questo numero sviluppiamo il tema dell'indeterminazione, del rischio e delle incertezze. Nel tempo sono state sviluppate varie metodologie ed approcci per la loro gestione fra cui, ad esempio, lo stesso *project management* così centrale in molti progetti ingegneristici.

Ne sono testimonianza il contributo di Lovecchio sull'analisi dei rischi nei progetti che illustra gli approcci più consolidati sul tema e l'articolo di Ricci, di particolare pregio e stimolo, perché propone una nuova teoria da lui stesso definita "fisico-matematica" e un "modello pratico" per la valutazione delle condizioni di incertezza: una lettura non immediata e dal grande potenziale innovativo utile per più contesti in cui domina l'indeterminazione. Lo stesso articolo magistrale di Raimondo sulla *dividente demaniale marittima* e sulla sua corretta individuazione sembra metaforicamente riprendere il tema della risoluzione della indeterminazione, in questo caso, fra mare/zona pubblica e terra/parte privata ai fini, anche, del crescente contenzioso. L'articolo sull'acustica di Calanna e Venditti, invece, tocca il tema importante degli isolamenti acustici così importanti negli ambiti formativi e nelle scuole per garantire concentrazione ed attenzione. I contributi classici di Nicolai, Saitto, Piermarini, Gasbarone, Mancuso e Carletti sui satelliti, sul 5G e sul nuovo mondo 4.0 sono, invece, già di per sé oltre i confini tradizionali e più familiari determinati e percepiti dai nostri sensi. Di poi il contributo di Di Leo *A vele spiegate verso Alpha Centauri* spinge il confine del certo e noto ancora più avanti descrivendo il progetto *Starship*, già finanziato con 100 milioni, che prevede di mandare verso gli spazi interstellari, a distanze di migliaia di anni luce, sciame di migliaia di microchip di un grammo di peso ognuno con una propria vela spinta da fasci luminosi generati anche da laser.

Nella attuale società, pertanto, i *confini del noto* si sono dilatati notevolmente: gli spazi coinvolti oscillano dai 10^{-9} metri delle lunghezze d'onda delle fibre fino ai 10^6 o 10^{12} metri degli elementi dello spazio che si vuole raggiungere quali Alpha o Proxima Centauri ed i tempi dai *picosecondi* dei ritardi di fase fino agli *anni luce* delle distanze planetarie. In sintesi, potremmo dire che *questi confini*, in continua espansione, hanno raggiunto una complessità di circa 10^{45} molto simile a quella di tutte le possibili partite verosimili degli scacchi.

E l'indeterminazione ed il rischio degli eventi e delle situazioni sono strettamente connessi a questo *confine lontano dei sensi* che a ben vedere parla più del livello delle nostre conoscenze che dei fenomeni in sé.

Questi invero sono attributi del soggetto tant'è che non appena risolviamo le problematiche più critiche del momento ed espandiamo il confine del noto, subito, congiuntamente, con lo stesso risolverle, ci ritroviamo in nuovi spazi ignoti sottilmente connessi sincronicamente e per simmetrie ai precedenti. Sia nel dominio più tecnico scientifico della ingegneria sia in quello medico e biologico. Quest'ultimo settore, di poi, è giunto a scale temporali e spaziali che lo pongono in una forte dialettica con quello digitale anche nella genesi dei fenomeni.

Probabilmente lo sviluppo di una *metaconoscenza* che illumini le logiche di tali sincronie, simmetrie e dialettiche fra le fasi di espansione delle conoscenze che contenga la maglia e la trama del tempo, in termini non solo di durata ma anche di istanti significativi e *kairos* potrebbe fare la differenza a livello epistemologico così come la teoria della relatività di Einstein superò le logiche di Newton ma, per il momento, godiamoci questo viaggio nei confini del noto offerto dai preziosi contributi dei nostri colleghi.

Buona lettura.

Francesco Marinuzzi Ph.D.
Direttore Editoriale