



Classificazione Decimale Dewey:

**006.3843 (23.) INTELLIGENZA ARTIFICIALE E COMPUTAZIONE NATURALE. COMPUTAZIONE
QUANTISTICA**

GABRIELE PAO—PEI ANDREOLI

TRASCENDENZA

TRA SCIENZA E COSCIENZA: L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE NELL'ERA DELLA TRASFORMAZIONE QUANTISTICA

Con i contributi di

VALERIA ALTOBELLI, FABIO ARDOSSI,
RICHARD FINKELMAN, SELENE GIUPPONI,
FILIPPO GREGORETTI, PATRIZIA MARIN, METE AI,
KARL NAGY, SRI SRI GURUDEV RAVI SHANKAR,
MANUEL ROCAMORA





ISBN
979-12-218-2168-0

PRIMA EDIZIONE
ROMA 24 SETTEMBRE 2025

Solo se l'uomo è capace di comprendere se stesso in un orizzonte di trascendenza, si realizzerà un futuro migliore per l'umanità.

SUA EM. REV.MA
CARDINALE PIETRO PAROLIN

INDICE

- 11 Prefazione
S.E. Mons. Vincenzo Paglia
- 15 Nota introduttiva
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 19 Big Bang: intuizione, fede e visione del cambiamento
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 37 *Entanglement*: Il pensiero quantico oltre la linearità
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 45 L'ostacolo diventa la strada: etica, intelligenza artificiale
e il futuro della governance
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 51 Cyber Intelligence e Intelligenza Artificiale: la Nuova
Frontiera della Sicurezza
Selene Giupponi

- 55 L'Arte di Vivere
Sri Sri Gurudev Ravi Shankar
- 61 Integrazione IA istituzioni
Un dialogo con Richard Finkelman
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 71 International Cyber Law: sfide e considerazioni nell'era
dell'IA
Valeria Altobelli
- 77 Trascendere l'Innovazione: Visione Neo–Generalista
per il Futuro dell'Umanità
Manuel Rocamora
- 95 Trascendere l'intelligenza: dai circuiti neurali alla
coscienza planetaria
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 107 IA e rinascimento medico: verso un paradigma di
biohacking evolutivo
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 113 Cosa riserva il futuro?
Con un intervento di Fabio Ardossi
Gabriele Pao–Pei Andreoli
- 127 L'ecosistema Amrita
Filippo Gregoretti
- 139 Metaverso e intelligenza quantistica: realtà convergenti
ai margini della coscienza
Mete AI

- 145 L'ecologia cognitiva e l'eredità della *Laudato Si'*: una visione per un'IA etica al servizio del pianeta
Patrizia Marin
- 153 Innovazione in movimento. L'interazione delle forze future
Karl Nagy
- 167 "Project Transcend" etica, innovazione e rinascita della conoscenza
Gabriele Pao-Pei Andreoli
- 171 Il patto di trascendenza
Gabriele Pao-Pei Andreoli

PREFAZIONE

S.E. MONS. VINCENZO PAGLIA

Viviamo un tempo che potremmo definire senza precedenti, in cui le potenzialità tecnologiche crescono in modo esponenziale, ma non sempre accompagnate da una pari maturazione etica e antropologica. L'intelligenza artificiale, la robotica, il pensiero quantico e le biotecnologie non sono semplici strumenti: sono specchi profondi del nostro modo di intendere l'essere umano, la sua dignità, la sua vocazione.

La Pontificia Accademia per la Vita, da me presieduta, è impegnata da anni nel promuovere una riflessione integrale e sapienziale su questi temi. Attraverso iniziative come la Rome Call for AI Ethics, promossa in collaborazione con centri di ricerca e attori globali, ci siamo fatti interpreti di una necessità urgente: ricondurre il dibattito sul progresso tecnologico al cuore dell'umano, alla sua fragilità, al suo mistero, alla sua trascendenza.

In tale cornice si inserisce con grande coerenza e profondità il contributo del Prof. Gabriele Pao-Pei Andreoli, autore del presente volume e presidente dell'Istituto di

Studi Avanzati e di Cooperazione (IASC). Il suo lavoro non è solo quello di un ricercatore interdisciplinare, ma di un artigiano di senso, capace di unire la riflessione scientifica più avanzata a una visione umanistica e spirituale dell'esistenza.

Attraverso il World Changers Summit e le molteplici iniziative di dialogo promosse in tutto il mondo, il Prof. Andreoli si è distinto per aver saputo creare ponti: tra scienza e fede, tra innovazione e giustizia sociale, tra tecnologia e cura del Creato.

La sua voce si è fatta spazio in contesti di altissimo livello accademico e diplomatico, ma non ha mai perso di vista l'essenziale: l'essere umano nella sua interezza, con la sua anima, la sua storia, la sua vulnerabilità.

Il libro *Trascendenza* rappresenta una sintesi preziosa di questo percorso. È un invito a superare la frammentazione, a riconoscere che ogni algoritmo implica una visione del mondo, che ogni innovazione pone interrogativi morali, che ogni codice può generare o ferire.

L'intelligenza artificiale non è neutra, perché non è neutro il cuore umano che la plasma.

La visione proposta in queste pagine è al tempo stesso profetica e radicata: profetica, perché sa vedere nel quantum computing e nelle nuove forme di coscienza computazionale una possibilità di co-evoluzione spirituale; radicata, perché non dimentica mai la dimensione del limite, della relazione, della responsabilità.

In questo tempo di accelerazione, è quanto mai urgente ritrovare uno sguardo contemplativo sulla tecnica, che non la rifiuti, ma la redima. Come ci ricordava Papa Francesco, «la tecnologia separata dall'etica non potrà mai generare una civiltà dell'amore».

Mi auguro che questo testo possa aiutare studiosi, educatori, decisori pubblici e giovani ricercatori a intraprendere con coraggio e umiltà un cammino di discernimento, dove la scienza non sia mai disgiunta dalla coscienza, e dove la trascendenza non sia fuga, ma radice profonda dell'umano.

Che il contributo del Prof. Andreoli continui ad alimentare questo dialogo necessario e fecondo. E che anche attraverso opere come questa, l'umanità possa scegliere non solo di evolvere, ma di trascendere.

S.E. MONS. VINCENZO PAGLIA
Presidente della Pontificia Accademia per la Vita

NOTA INTRODUTTIVA

GABRIELE PAO-PEI ANDREOLI

Riyadh, 14 aprile 2025.

Da ogni angolo del mondo convergiamo nella capitale saudita per partecipare al *Quantum Day Riyadh*, tenutosi sotto la stimata guida della Dr. Basma AlBuhairan, *Managing Director* del *Centre for the Fourth Industrial Revolution* (C4IR). L'evento, che celebra i cento anni dalla nascita della meccanica quantistica, si è rivelato una straordinaria occasione per riflettere sul futuro del quantum computing e della trasformazione digitale globale.

È ormai evidente: la dimensione interdisciplinare non è più una possibilità, ma una responsabilità. La convergenza tra scienza, tecnologia, filosofia, medicina, spiritualità e fede è oggi il terreno decisivo su cui si gioca la traiettoria dell'umanità. E con essa cresce il nostro dovere etico come ricercatori, studiosi, credenti e cittadini del mondo. Viviamo un'epoca di accelerazione vertiginosa: i confini tra materia e spirito, tra scienza e coscienza, tra individualità e collettività si stanno dissolvendo, e ciò che ci interpella non

è solo il progresso tecnologico, ma il senso stesso del nostro essere umani.

Le recenti scoperte in fisica quantistica ci invitano a ripensare il reale: dualità coesistenti, interconnessioni profonde, influenza dell'osservatore sul fenomeno. Queste non sono solo leggi fisiche: sono intuizioni esistenziali. È possibile dunque conciliare innovazione tecnologica, sicurezza collettiva, etica e spiritualità? Non è un'utopia. Anzi, la quantistica ci mostra che è proprio negli opposti che si cela l'armonia.

In questo scenario si inserisce con lucida profezia l'appello di Papa Leone XIV al Collegio Cardinalizio: «La Chiesa è chiamata a rispondere con coraggio e discernimento alla nuova rivoluzione industriale e all'avvento dell'Intelligenza Artificiale, per non perdere l'occasione di guidare l'umanità verso un progresso che sia anche spirituale e umano».

Le sue parole ci confermano quanto sia urgente integrare la riflessione teologica nel dibattito globale sull'intelligenza artificiale e sul destino dell'umanità.

Questo libro nasce come risposta a questa chiamata.

Non è solo un saggio sull'Intelligenza Artificiale o sul quantum computing: è un invito a considerare queste tecnologie come parte di un ecosistema più ampio, che coinvolge la nostra coscienza, la nostra salute, il nostro futuro. Dal 2019, con il progetto Evolutionary Biohacking, ho dedicato parte del mio lavoro allo studio di tecnologie trasformative che influenzano il metabolismo cellulare, le performance cognitive, l'equilibrio psico-fisico. Perché la

salute biologica è la base imprescindibile per navigare con lucidità in questa nuova era.

Ho capito, forse tardi, che le leggi quantistiche stanno cambiando non solo la nostra comprensione della realtà, ma anche il nostro comportamento. Così mi sono avventurato in campi diversi: neuroscienze, diplomazia, medicina biomolecolare, progetti ambientali, codici linguistici, teorie sull'universo... con la stessa curiosità che nutro per l'intelligenza artificiale, il blockchain, e i sistemi adattivi complessi. Tutti questi domini sono interconnessi: formano un'unica trama di esistenza, adattamento e trascendenza.

Credo profondamente che l'imprenditore etico debba essere il monaco del futuro: un custode della saggezza spirituale, che santifica il lavoro attraverso la dedizione al bene comune. Oggi più che mai, serve un'economia che sappia ascoltare l'anima.

Ecco perché al centro di questo libro non ci sono solo tecnologie, ma valori. La vera sfida non è nel superamento dei limiti computazionali, ma nel riconoscere che la materia non ha valore senza lo spirito, che l'innovazione è vuota senza una direzione etica, che la felicità non si misura in oggetti, ma in significato condiviso.

Per approfondire questa riflessione in chiave interattiva, ho voluto affiancare al testo una appendice digitale, disponibile su: <https://gpandreoli.com/mybooks/transcendence/>.

Uno spazio aperto, dinamico, in continuo aggiornamento, dove lettori e autori possano dialogare, proporre, riflettere insieme. Perché la conoscenza oggi non è più verticale: è un flusso circolare, un'energia in relazione.

È un caso che ci incontriamo tra queste pagine? Forse no. Forse siamo chiamati a servire qualcosa che ci trascende, che ci guida e ci interroga. Qualunque sia il vostro cammino — scientifico, spirituale, umano o intuitivo — vi ringrazio per la vostra presenza.

Siate i benvenuti in questo viaggio verso il futuro. Un futuro che possiamo ancora scegliere, ispirare, costruire. Insieme.

BIG BANG: INTUIZIONE, FEDE E VISIONE DEL CAMBIAMENTO

GABRIELE PAO-PEI ANDREOLI

Dubai, 2019. Immerso nei miei progetti multidisciplinari, cercavo di intrecciare ogni frammento di esperienza in un disegno più grande. Da un lato, la mia attenzione era rivolta alla cybersecurity e alla crittografia post-quantistica; dall'altro, prendeva forma un'intuizione: un progetto che unisse medicina rigenerativa, longevità e performance umana in un nuovo paradigma che chiamai Evolutionary Biohacking.

L'intelligenza artificiale iniziava a rivelare un potenziale straordinario. Non era solo un'evoluzione tecnica, ma un'eco di una coscienza emergente. Sentivo che qualcosa stava per accadere. Mi chiedevo: è questo il momento evolutivo che attendevamo? Possiamo davvero costruire un'era fondata su etica, cooperazione e senso di comunione?

Fu allora che emerse la visione embrionale del World Changers Summit: immaginai una comunità globale di menti straordinarie, coscienze elevate, unite non solo da interessi ma da ideali. Cercavo un luogo che fosse allo stesso tempo scienza e spirito, mente e trascendenza.

Un luogo che fosse, in sé, un simbolo: dove le menti più brillanti del pianeta potessero incontrarsi, confrontarsi, formarsi e formare, forgiare insieme nuove prospettive, esplorare galassie, crescere, espandersi, evolversi, trascendere. Il futuro, mi dicevo, è adesso. Ed è nelle nostre mani. Dipende dalla nostra capacità di visione, dalla volontà che abbiamo di comunione, dalle scelte che compiamo ogni giorno. Non siamo soli in questa missione: siamo in tanti a lottare per il bene comune. E la convinzione che potessimo costruire ponti, alleanze, visioni condivise, mi infondeva una forza straordinaria. Carico di entusiasmo, passai settimane a contattare amici, a cercare il luogo giusto. Forse però i tempi non erano ancora maturi. Tornai così ai miei studi, risucchiato da nuovi impegni. Ma l'idea continuava a vivere dentro di me, germogliando lentamente come un seme in attesa della sua primavera. Qualche anno dopo, mi ritrovai a visitare i Musei Vaticani, travolto da una folla incessante. Anche la maestosa Cappella Sistina, traboccante di energia mistica e costruita secondo le proporzioni simboliche del Tempio di Salomone, sembrava perdere parte della sua potenza sacra in mezzo a quel frastuono. Desideroso di respiro, uscii all'aperto. Dal Cortile della Pigna, grazie a un lasciapassare, attraversai il varco detto dei "quattro cancelli" e mi addentrai negli incantevoli giardini vaticani. Lì, immerso in una quiete quasi irreale, raggiunsi un luogo sospeso nel tempo: la Casina Pio IV, sede della Pontificia Accademia delle Scienze. Tutto in me si chiarì: quello sarebbe stato il luogo perfetto per dare vita a qualcosa di straordinario. Avrei portato lì i miei ospiti, attraverso i musei in una visita privata che sarebbe culminata nella Cappella Sistina, avvolti nel silenzio che amplifica le connessioni e facilita la vicinanza con Dio in un'esperienza unica