

La Questione dell'Agency nella Teologia della Tecnologia

La riflessione teologica sulla tecnologia ha conosciuto negli ultimi decenni un'intensificazione notevole, sollecitata dall'emergere di sistemi tecnici sempre più complessi e autonomi.¹ Dall'intelligenza artificiale alla robotica, dalla realtà virtuale ai social media, le tecnologie contemporanee sembrano sfidare categorie tradizionali come quelle di strumento, mediazione, e perfino agency. Il magistero recente, in particolare con gli interventi sull'intelligenza artificiale e l'etica digitale², ha riconosciuto l'urgenza di elaborare categorie teologiche adeguate per comprendere e orientare lo sviluppo tecnologico.

Un nodo cruciale in questo dibattito riguarda la natura dell'agency tecnologica. Possiamo parlare di un'agency delle macchine? E se sì, in che senso? Come si relaziona questa eventuale agency artificiale con l'agency umana e, in ultima istanza, con l'agency divina che la teologia cattolica riconosce come fonte e principio di ogni azione creaturale? La tentazione è oscillare tra due estremi ugualmente inadeguati: da un lato, un riduzionismo strumentalista che nega ogni specificità alla mediazione tecnologica, riducendola a mero prolungamento dell'intenzione umana; dall'altro, un'ipostatizzazione antropomorfa che attribuisce alle macchine capacità e responsabilità proprie solo degli agenti morali razionali.

Questo articolo propone un terzo percorso, che chiamiamo teoria dell'agency partecipata³, radicato nella metafisica tomista della causalità strumentale e arricchito dal dialogo con la sociologia contemporanea (Bourdieu, Latour) e la Science and Technology Studies⁴. Attraverso l'analisi di un caso empirico apparentemente modesto ma teoricamente illuminante – la ricerca sul cosiddetto Batman effect condotta dall'Università Cattolica di Milano – mostreremo come sia possibile concepire gli artefatti tecnici come portatori di habitus virtuosi, capaci di operare come strutture di grazia che facilitano l'attuazione del bene già presente in potenza nell'animo umano.

Dal Costume di Batman alle Strutture di Grazia Digitali Verso una Teologia della Virtù Tecnologica

Edoardo Mattei

Il Batman Effect

Nel 2024, un gruppo di ricercatori dell'Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, guidato dal professor Francesco Pagnini, ha condotto uno studio sperimentale sul campo che merita attenzione non solo per i suoi risultati empirici, ma anche per le sue implicazioni teoriche⁵. Lo studio, pubblicato su *Nature Mental Health Research*, ha osservato 138 corse della metropolitana milanese in due condizioni differenti.

Nella condizione di controllo, una sperimentatrice apparentemente in stato di gravidanza (tramite protesi) saliva sul vagone accompagnata da un osservatore. Nella condizione sperimentale, oltre alla donna e all'osservatore, un terzo sperimentatore vestito con un costume di Batman (senza maschera completa, per ragioni etiche) entrava da un'altra porta a circa tre metri di distanza. Non c'era alcuna interazione tra la donna incinta, Batman e i passeggeri. Gli osservatori registravano semplicemente se qualcuno offriva il proprio posto alla donna apparentemente incinta.

I risultati sono stati statisticamente significativi e sorprendenti: nella condizione di controllo, il 37,66% dei passeggeri offriva spontaneamente il posto; nella condizione con Batman presente, la percentuale saliva al 67,21% (OR = 3.393, $p < 0.001$). Ancora più interessante dal punto di vista teoretico: tra coloro che offrivano il posto nella condizione sperimentale e che venivano intervistati, il 43,75% dichiarava di non aver visto Batman affatto.

Gli autori dello studio interpretano il fenomeno attraverso la teoria della mindfulness e della disruption comportamentale: la presenza inaspettata di Batman interromperebbe la routine automatica, aumentando l'attenzione al momento presente e quindi la sensibilità ai bisogni altrui. Ipotizzano inoltre una trasmissione sociale dell'awareness: alcuni passeggeri vedono Batman, questo altera la loro disposizione, e tale alterazione si propaga per contagio sociale

anche a chi non ha visto direttamente lo stimolo iniziale.

Pur riconoscendo la validità di questa interpretazione psicologica, proponiamo qui una lettura teologico-filosofica più profonda, che vede in questo fenomeno un riscontro empirico di principi metafisici fondamentali riguardanti la natura dell'agency, della virtù e della mediazione materiale-simbolica.

Agency Partecipata e Strutture di Grazia

La metafisica tomista offre risorse teoretiche preziose per comprendere il ruolo degli artefatti nell'azione morale, attraverso la dottrina della causalità strumentale⁶. Per Tommaso, la causa strumentale (*causa instrumentalis*) non è un mero canale passivo attraverso cui passa inalterata la causalità della causa principale, ma possiede una vera efficacia causale propria, subordinata e partecipata. Il pennello del pittore non si limita a trasmettere il movimento della mano, ma contribuisce con la sua specificità materiale (la morbidezza delle setole, la capacità di trattenere il pigmento) al risultato finale. La causa strumentale opera *in virtute* della causa principale, partecipando alla sua causalità senza però possederla in modo autonomo.

Questa struttura metafisica può essere utile per la comprensione dell'agency tecnologica. Gli artefatti tecnici non sono mere estensioni neutrali dell'intenzione umana (come vorrebbe lo strumentalismo ingenuo), né agenti autonomi dotati di propria intenzionalità (come suggerirebbe un'antropomorfizzazione indebita). Sono piuttosto partecipanti all'azione umana, con un'efficacia causale reale ma derivata, che configura e modula – non semplicemente trasmette – l'agency umana stessa.

Nel caso dello studio Batman, il costume non si limita a simboleggiare passivamente valori prosociali, ma opera attivamente come causa strumentale che partecipa alla realizzazione dell'azione virtuosa (offrire il posto). Non

crea ex nihilo la disposizione prosociale nei passeggeri – questa preesiste come potenzialità radicata nella natura umana creata a immagine di Dio – ma rimuove gli impedimenti che ne ostacolano l'attuazione. In termini scolastici: opera come *causa removens prohibens*⁷, causa che agisce rimuovendo ciò che impedisce.

Machine Habitus e Oggettivazione della Virtù

La nozione di *habitus* in Tommaso d'Aquino designa una disposizione stabile (*dispositio difficile mobilis*) che facilita e perfeziona l'operazione secondo natura⁸. La virtù morale è essenzialmente un habitus acquisito che rende l'agente pronto e inclinato all'azione buona. Crucialmente, l'*habitus* opera primariamente a livello pre-riflessivo: il virtuoso agisce bene non (o non principalmente) attraverso deliberazione razionale faticosa, ma perché la virtù è diventata per lui una seconda natura che rende l'azione buona spontanea e gioiosa.

Ora, la sociologia di Pierre Bourdieu ha mostrato come gli habitus non siano solo disposizioni soggettive interne, ma possano essere oggettivati in strutture materiali e sociali⁹. Un edificio architettonico, un rituale liturgico, un'organizzazione del lavoro incorporano e trasmettono habitus specifici. Le strutture sociali sono storia incorporata, sedimentazioni materiali di disposizioni collettive che poi modellano gli individui che vi si muovono.

Possiamo estendere questa intuizione agli artefatti tecnici, parlando di machine habitus: non nel senso che le macchine possiedono habitus in senso proprio (il che richiederebbe vita razionale), ma nel senso che possono *crystallizzare, conservare e trasmettere* habitus umani¹⁰. Un algoritmo che amplifica sistematicamente contenuti polarizzanti cristallizza e trasmette un habitus di conflittualità; un'interfaccia progettata per rallentare la reazione impulsiva cristallizza un habitus di riflessività.

Il costume di Batman nello studio opera esattamente come oggettivazione di un habitus prosociale: incorpora materialmente la figura dell'eroe che aiuta i deboli, e questa incorporazione materiale rende l'*habitus* operativo nel campo sociale, influenzando le disposizioni degli altri agenti presenti. Non attraverso persuasione discorsiva, ma attraverso presenza simbolico-materiale che ricon-

figura l'economia affettiva e disposizionale della situazione.

Strutture di Peccato e Strutture di Grazia

La dottrina sociale della Chiesa ha elaborato la categoria di strutture di peccato per descrivere quelle configurazioni sociali, economiche e politiche che, pur originate da peccati personali, acquistano una consistenza strutturale che poi condiziona sistematicamente gli individui verso il male¹¹. Le strutture di peccato non determinano meccanicamente le azioni individuali (il che negherebbe la libertà), ma creano condizioni in cui il male diventa la linea di minor resistenza, mentre il bene richiede sforzo eroico.

È possibile, correlativamente, parlare di strutture di grazia? La teologia cattolica è stata tradizionalmente cauta nell'usare questa espressione, temendo di reificare la grazia o di negare il suo carattere essenzialmente personale e relazionale. Tuttavia, se comprendiamo le strutture di grazia non come fonti autonome di grazia (che sarebbe eterodosso), ma come mediazioni create che facilitano la risposta umana alla grazia divina, l'espressione diventa legittima e fruttuosa.

I sacramenti stessi operano come strutture di grazia in questo senso: sono mediazioni sensibili, materiali e rituali (acqua, pane, vino, parole, gesti) che non contengono la grazia come un contenitore contiene un liquido, ma partecipano causalmente – come cause strumentali – all'effusione della grazia divina che rimane sempre dono gratuito di Dio¹². Analogamente, strutture sociali, ambienti architettonici, e – come argomberemo – artefatti tecnologici possono operare come strutture di grazia nel senso di facilitare, piuttosto che ostacolare, la risposta umana alla chiamata divina alla carità e alla giustizia.

La situazione della metro senza Batman rappresenta una tipica struttura di peccato ambientale: non un contesto intrinsecamente malvagio, ma un ambiente che attraverso routine, anonimato, fretta e distrazione crea condizioni in cui l'indifferenza verso i bisogni altrui diventa statistica norma. L'introduzione di Batman trasforma questa struttura di peccato in struttura di grazia: non coercitivamente, ma rimuovendo gli impedimenti che ostacolano l'inclinazione naturale alla solidarietà.

Implicazioni per una Teologia della Tecnologia

Se un artefatto relativamente semplice come un costume può operare come struttura che modifica significativamente la distribuzione statistica dei comportamenti prosociali, questo indica che ogni ambiente progettato incorpora e trasmette specifiche possibilità e impossibilità di azione. Non esiste ambiente neutro: ogni spazio, fisico o digitale, è sempre già configurato in modi che facilitano certe forme di vita e ne ostacolano altre.

Gli ambienti digitali contemporanei sono particolarmente significativi perché:

1. Sono radicalmente progettati (ogni aspetto è frutto di scelte deliberate)
2. Sono pervasivi (mediano una porzione crescente dell'interazione sociale)
3. Sono dinamici (possono essere riprogettati più facilmente degli ambienti fisici)
4. Operano spesso a livello pre-riflessivo (attraverso affordances, defaults, architetture di scelta)

Bruno Latour e la Actor-Network Theory hanno mostrato che gli artefatti tecnici sono attori che stabilizzano, cristallizzano e perpetuano specifici pattern di azione¹³. Un dosso artificiale sulla strada costringe alla lentezza più efficacemente di qualsiasi cartello. Allo stesso modo, un'interfaccia digitale che richiede di aspettare 10 secondi prima di postare un commento costringe alla riflessività; un algoritmo che mostra sempre entrambi i lati di una questione controversa incoraggia il pensiero critico.

Nella prospettiva dell'*agency* partecipata, questi artefatti non sono esterni all'*agency* umana, ma suoi costituenti. L'*agency* umana non è mai atomistica, isolata, auto-sufficiente, ma sempre socialmente e materialmente mediata. Agisco sempre attraverso, con e in relazione a strutture materiali-simboliche che configurano il campo delle possibilità. L'*agency* è distribuita, partecipata, relazionale.

Il Problema delle Strutture di Peccato Digitali Esistenti

Molte piattaforme digitali dominanti operano oggi come strutture di peccato, non necessariamente per malvagità dei loro creatori, ma per le logiche strutturali che le governano. Identifico almeno quat-

tro meccanismi strutturali problematici:

1. L'economia dell'*attention engagement*: Quando il modello di business si basa sulla massimizzazione del tempo di permanenza sulla piattaforma, si crea un incentivo strutturale a sfruttare vulnerabilità psicologiche (FOMO, dipendenza da *novelty*, polarizzazione affettiva) piuttosto che facilitare il benessere integrale dell'utente.¹⁴
2. L'amplificazione algoritmica della polarizzazione: Gli algoritmi di raccomandazione ottimizzati per l'engagement tendono a favorire contenuti emotivamente intensi, spesso polarizzanti o indignanti, creando camere d'eco che frammentano lo spazio pubblico e rendono difficile il dialogo costruttivo.¹⁵
3. La temporalità della immediatezza: Interfacce progettate per la reazione immediata (il like istantaneo, il retweet impulsivo, il commento a caldo) cristallizzano un habitus di reattività che ostacola la contemplazione, la riflessione paziente, l'ascolto profondo.¹⁶
4. La metrica della visibilità: Quando la metrica del successo è la viralità, l'esibizione narcisistica diventa razionale, mentre l'umiltà, la discrezione, la vita nascosta diventano strutturalmente svantaggiate.¹⁷

Queste non sono patologie accidentali correggibili con piccoli aggiustamenti tecnici, ma conseguenze strutturali di scelte progettuali fondamentali. Operano come strutture di peccato nel senso preciso che, pur non determinando necessariamente comportamenti viziosi, rendono la virtù sistematicamente più difficile e il vizio più facile.

Principi per Strutture di Grazia Digitali

Se gli ambienti digitali possono operare come strutture di peccato, possono anche operare come strutture di grazia. Non nel senso di sostituirsi alla grazia sacramentale o di garantire meccanicamente la virtù, ma nel senso di creare condizioni ambientali che facilitano piuttosto che ostacolano la risposta umana alla chiamata alla carità, verità e giustizia.

Propongo alcuni principi progettuali per strutture di grazia digitali:

1. Principio di *removens prohibens*: Piuttosto che ingegnerizzare artificialmente comportamenti buoni

(che sarebbe manipolazione), rimuovere gli impedimenti strutturali che ostacolano l'inclinazione naturale al bene. Come Batman non crea la prosocialità ma rimuove la distrazione che la inibisce, così un'interfaccia ben progettata non induce virtù ma rimuove tentazioni strutturali al vizio.

2. Principio di temperanza algoritmica: Rifiutare la massimizzazione dell'engagement come metrica, abbracciando invece metriche di sufficienza che rispettino i limiti naturali dell'attenzione umana e il bisogno di riposo, silenzio, distacco.¹⁸
3. Principio di dignità dell'utente: Progettare per l'utente virtuoso che vogliamo facilitare, non per l'utente debole di cui vogliamo sfruttare le vulnerabilità. Questo ribalta la logica della dark pattern e dell'architettura della manipolazione.¹⁹
4. Principio della lentezza deliberata: Introdurre intenzionalmente frizioni che rallentano la reazione impulsiva e creano spazi per la riflessione. Non l'immediatezza frenetica, ma la pazienza contemplativa come habitus cristallizzato nell'interfaccia.
5. Principio del bene comune algoritmico: Ottimizzare per il benessere collettivo e la coesione sociale, non per la massimizzazione dell'engagement individuale. Questo richiede metriche completamente diverse da quelle attualmente dominanti.

La Predisposizione al Bene e la Sua Facilitazione Tecnologica

Un'antropologia teologica cattolica integrale riconosce nell'essere umano, anche ferito dal peccato originale, una predisposizione fondamentale al bene radicata nell'*imago Dei*.²⁰ San Tommaso parla di una *inclinatio naturalis ad bonum* che, sebbene indebolita e deviata dal peccato, non è mai completamente distrutta. Questa inclinazione naturale è il punto di ancoraggio antropologico per ogni etica della virtù: la virtù non è imposizione esterna contro la natura, ma perfezionamento e attuazione piena della natura stessa.

Il dato più teologicamente significativo dello studio Batman è forse proprio questo: la percentuale di comportamento prosociale nella condizione di controllo (37,66%) dimostra che anche senza facilitazioni strutturali particolari, una porzione significativa di persone agisce

virtuosamente. Il bene è già presente, già operativo. Ma la percentuale nella condizione sperimentale (67,21%) dimostra che molto più bene è possibile se le strutture lo facilitano.

Questo ha un'implicazione cruciale: la progettazione di strutture di grazia non è ingegneria sociale che costruisce artificialmente la virtù dove non c'è, ma liberazione di potenzialità virtuose già presenti ma impedita da strutture di peccato. È pedagogia nel senso etimologico: condurre fuori, tirar fuori ciò che è già dentro ma ha bisogno di condizioni appropriate per manifestarsi.

Nel contesto digitale, questo significa che non dobbiamo insegnare alle persone ad essere virtuose attraverso la tecnologia (approccio paternalistico), ma creare ambienti che non mettano sistematicamente ostacoli alla virtù che le persone potrebbero esercitare. Molte persone vorrebbero usare i social media con maggiore temperanza, ma le notifiche infinite e gli autoplay automatici rendono difficile questa temperanza. Molte persone vorrebbero discutere pubblicamente con maggiore carità, ma gli algoritmi che amplificano l'indignazione rendono la carità strutturalmente svantaggiata.

Implicazioni Pastorali e Progettuali

La pastorale della Chiesa nell'ambiente digitale ha spesso oscillato tra due approcci: da un lato, l'uso strumentale dei nuovi media per diffondere il messaggio cristiano (evangelizzazione 2.0); dall'altro, l'educazione degli utenti a un uso virtuoso delle tecnologie (educazione all'uso critico dei media). Entrambi gli approcci, pur validi, presuppongono una concezione strumentalista della tecnologia: le piattaforme digitali come canali neutrali che possono essere usati bene o male a seconda delle intenzioni dell'utente.

La prospettiva delle strutture di grazia suggerisce un terzo approccio, che chiamiamo pastorale digitale strutturale: non solo usare le piattaforme esistenti o educare a usarle meglio, ma impegnarsi attivamente nella progettazione di ambienti digitali alternativi che incorporino strutturalmente una visione cristiana della persona e del bene comune. Questo richiede:

1. Competenza tecnica: La Chiesa deve formare progettisti, sviluppatori, designer che abbiano sia competenza tecnica sia formazione

teologico-filosofica solida.

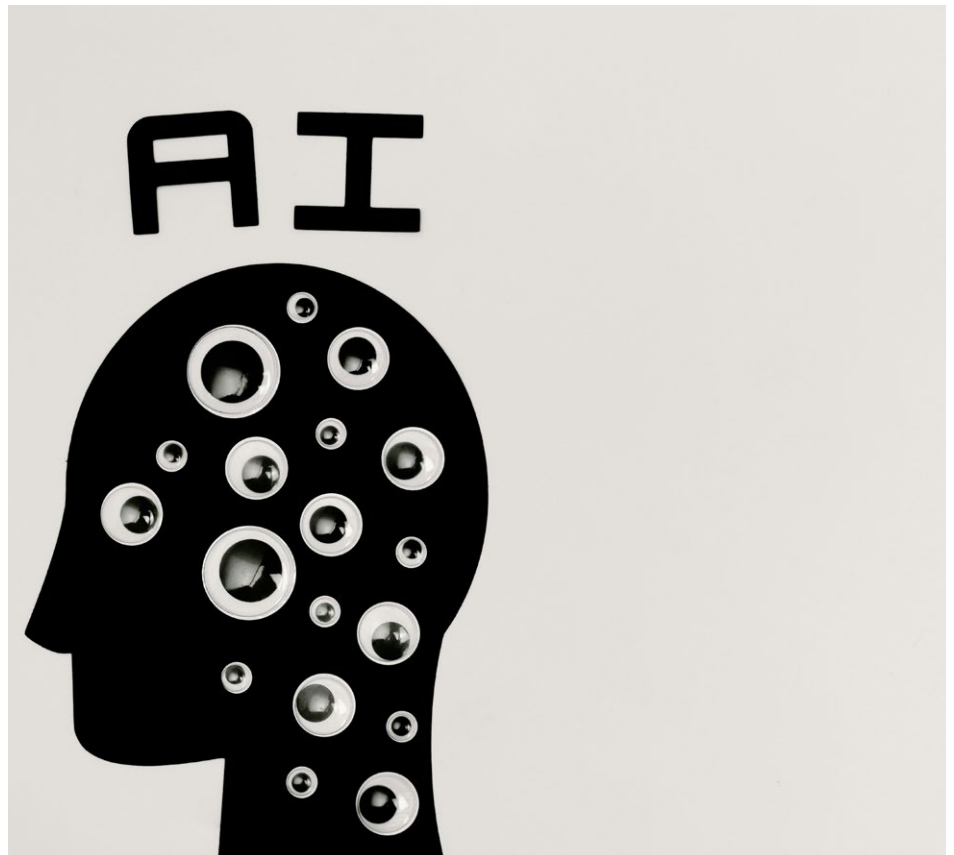
2. **Sperimentazione progettuale:** Creare prototipi, piattaforme pilota, laboratori dove sperimentare concretamente principi di design ispirati a una visione cristiana.
3. **Discernimento comunitario:** Coinvolgere le comunità nell'elaborazione di criteri di valutazione e progettazione, attraverso processi partecipativi che evitino sia il tecnocratism (esperti che decidono per tutti) sia il populismo (tutto è ugualmente valido).
4. **Profezia critica:** Denunciare profeticamente le strutture di peccato digitali esistenti, non con interventi astratti ma con analisi strutturale precisa che mostri come specifici design choices ostacolano sistematicamente l'umano fiorire.

Le Virtù Tecnologiche come Progetto Formativo

Se le virtù possono essere facilitate tecnologicamente, diventa necessario elaborare una vera e propria teoria delle virtù tecnologiche: non virtù delle tecnologie (antropomorfizzazione indebita), ma virtù la cui acquisizione e esercizio è specificamente mediato da artefatti tecnici appropriatamente progettati.

Alcune virtù tecnologiche potrebbero essere:

- **Temperanza digitale:** Facilitata da interfacce che incorporano naturalmente limiti, pause, spazi di silenzio, piuttosto che spingere alla consumazione infinita.
- **Prudenza algoritmica:** Facilitata da sistemi di raccomandazione che presentano prospettive diverse, segnalano esplicitamente bias e limiti, incoraggiano la verifica delle fonti.
- **Carità comunicativa:** Facilitata da piattaforme che rallentano la reazione impulsiva, valorizzano l'ascolto paziente, penalizzano la polarizzazione e l'insulto.
- **Giustizia distributiva digitale:** Facilitata da algoritmi che distribuiscono visibilità ed attenzione in modo più equo, piuttosto che concentrarle secondo logiche winner-takes-all.
- **Magnanimità creativa:** Facilitata da ambienti che incoraggiano la creazione originale piuttosto che la consumazione passiva, la profondità piuttosto che la viralità superficiale.
- **La formazione a queste virtù tecnologiche** richiede sia educazione



degli utenti sia progettazione di ambienti che le facilitino. Non l'uno o l'altro, ma entrambi in sinergia: utenti virtuosi che reclamano ambienti migliori, e ambienti ben progettati che facilitano l'esercizio della virtù.

Il Batman Che È in Ogni Artefatto

Lo studio sul *Batman effect* ci ha mostrato qualcosa di apparentemente semplice ma teoreticamente profondo: che artefatti materiali-simbolici possono cristallizzare, conservare e trasmettere disposizioni virtuose che modificano il campo dell'agency umana. Non attraverso determinismo meccanico, ma attraverso facilitazione strutturale che rimuove impedimenti e crea condizioni favorevoli.

Se un costume di Batman può fare questo nella metro, a fortiori algoritmi, interfacce e architetture digitali – infinitamente più complessi e pervasivi – possono operare come strutture che facilitano od ostacolano sistematicamente l'umano fiorire integrale. La neutralità tecnologica è un mito: ogni progettazione incorpora sempre già una visione antropologica ed etica, implicitamente o esplicitamente.

La teoria dell'agency partecipata, radicata nella metafisica tomista della causalità strumentale e arricchita dal dialogo

con le scienze sociali contemporanee, offre alla teologia un framework concettuale per pensare il rapporto tra umano, tecnico e divino senza cadere negli estremi dello strumentalismo ingenuo o dell'antropomorfizzazione indebita. Gli artefatti tecnici non sono né estensioni neutrali della volontà umana né agenti autonomi, ma partecipanti all'azione umana con un'efficacia causale reale ma derivata.

Le strutture di grazia digitali non sono utopia, ma possibilità concreta e urgente. Richiedono però una conversione radicale: dal paradigma dell'engagement economy al paradigma del bene comune integrale; dalla metrica della viralità alla metrica della fioritura umana; dalla temporalità della immediatezza frenetica alla temporalità della contemplazione paziente; dall'architettura della manipolazione all'architettura della dignità.

Il Batman sulla metro milanese è stato un esperimento scientifico, ma è anche una parabola teologica: mostra che esiste in ogni persona una predisposizione al bene che attende solo di essere liberata. Non attraverso eroismo sovrumano, ma attraverso strutture ordinarie che facilitano ciò che è straordinario: la carità quotidiana, la solidarietà semplice, l'attenzione all'altro che è sempre, in ultima analisi, attenzione al Cristo che viene incontro a noi nelle sembianze del

fratello bisognoso.

Ogni artefatto tecnico ha in sé un Batman potenziale: la possibilità di facilitare il bene, di rimuovere impedimenti alla carità, di cristallizzare virtù che poi si diffondono socialmente anche oltre la consapevolezza dei singoli. La vocazione dei tecnologi cristiani è discernere e attuare questa possibilità, progettando non per il profitto massimo o l'engagement infinito, ma per l'umano fiorire integrale che è, in definitiva, partecipazione alla vita stessa di Dio.

NOTE

1. Per una panoramica sulla teologia della tecnologia contemporanea, Ciborra, P. (2021). *Teologia del digitale. La Chiesa nella cultura iperconnessa*. Bologna: EDB.
2. La riflessione magisteriale recente sulla tecnologia e l'intelligenza artificiale ha conosciuto uno sviluppo significativo. Si veda in particolare: Dicastero per la Dottrina della Fede e Dicastero per la Cultura e l'Educazione (2024). *Antiqua et Nova. Nota sull'intelligenza artificiale*. Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana. Papa Leone XIV ha fatto dell'etica dell'intelligenza artificiale una priorità programmatica del suo pontificato, con numerosi interventi e discorsi dedicati al tema. Per il magistero precedente, si vedano: Francesco (2023). Messaggio per la LVII Giornata Mondiale delle Comunicazioni Sociali "Intelligenza artificiale e sapienza del cuore: per una comunicazione pienamente umana". Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana; Francesco (2024). Messaggio per la 58ª Giornata Mondiale della Pace "Intelligenza artificiale e pace". Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana.
3. Per una visione introduttiva della teoria dell'*agency partecipata* vedi E. Mattei (2025), *L'intelligenza artificiale come agency partecipata. Una sociologia della causalità algoritmica* in Academia.edu https://bit.ly/agency_academia.
4. Per la sociologia di Bourdieu, vedi: Bourdieu, P. (2005). *Il senso pratico*. Roma: Armando (ed. or. *Le sens pratique*, Paris: Éditions de Minuit, 1980); Bourdieu, P. (2001). *La distinzione. Critica sociale del gusto*. Bologna: Il Mulino (ed. or. *La Distinction. Critique sociale du jugement*, Paris: Éditions de Minuit, 1979). Per Latour e l'Actor-Network Theory: Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press (trad. it. *Riassemblare il sociale. Un'introduzione alla teoria dell'attore-rete*, Milano: Meltemi, 2023). Per la Science and Technology Studies: Bijker, W.E., Hughes, T.P. e Pinch, T. (eds.) (2012). *The Social Construction of Technological Systems. New Directions in the Sociology and History of Technology*. Cambridge MA: MIT Press (ed. or. 1987).
5. Pagnini, F., Grosso, F., Cavallera, C., Poletti, V., Minazzi, G.A., Missoni, A., Bogani, L. e Bertolotti, M. (2025). "Unexpected events and prosocial behavior: the Batman effect", *npj Mental Health Research*, 4:57. DOI: 10.1038/s44184-025-00171-5.
6. Tommaso d'Aquino, *Summa Theologiae*, III, q. 62, a. 1
7. Tommaso d'Aquino, *Summa Theologiae*, I-II, q.75, a.4, c
8. Tommaso d'Aquino, *Summa Theologiae*, I-II, qq. 49-544
9. Bourdieu, P. (2005). *Il senso pratico*. Roma: Armando (ed. or. *Le sens pratique*, Paris: Éditions de Minuit, 1980); Bourdieu, P. (2001). *La distinzione. Critica sociale del gusto*. Bologna: Il Mulino (ed. or. *La Distinction. Critique sociale du jugement*, Paris: Éditions de Minuit, 1979).
10. Per il concetto di machine habitus nel contesto dell'AI, vedi: Latour, B. (2005). *Reassembling the Social. An Introduction to Actor-Network-Theory*. Oxford: Oxford University Press (trad. it. *Riassemblare il sociale. Un'introduzione alla teoria dell'attore-rete*, Milano: Meltemi, 2023); Introna, L. (2016). "Algorithms, Governance, and Governmentality: On Governing Academic Writing", *Science, Technology & Human Values*, 41(1), pp. 17-49
11. Giovanni Paolo II (1987). *Sollicitudo Rei Socialis*, nn. 36-37. Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana; per un'analisi teologica, vedi: Novak, M. (1989). *Catholic Social Thought and Liberal Institutions*. New Brunswick: Transaction Publishers
12. Chauvet, L.-M. (1990). *Simbolo e sacramento. Una rilettura sacramentale dell'esistenza cristiana*. Torino: LDC (ed. or. *Symbole et sacrement. Une relecture sacramentelle de l'existence chrétienne*, Paris: Cerf, 1987).
13. Latour, B. (1992). "Where Are the Missing Masses? The Sociology of a Few Mundane Artifacts", in Bijker, W.E. e Law, J. (eds.), *Shaping Technology/Building Society*. Cambridge MA: MIT Press, pp. 225-258 (trad. it. in Mattozzi, A. (a cura di), *Il senso degli oggetti tecnici*, Roma: Meltemi, 2006).
14. Williams, J. (2018). *Stand Out of Our Light. Freedom and Resistance in the Attention Economy*. Cambridge: Cambridge University Press (trad. it. *Dirigete la vostra attenzione qui. Per una ecologia dell'attenzione*, Milano: Edizioni Black Coffee, 2020).
15. Sunstein, C.R. (2017). *#Republic. Divided Democracy in the Age of Social Media*. Princeton: Princeton University Press (trad. it. *#Republic. La democrazia nell'epoca dei social media*, Bologna: Il Mulino, 2017); Pariser, E. (2011). *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*. New York: Penguin (trad. it. *Il filtro. Quello che Internet ci nasconde*, Milano: Il Saggiatore, 2012).
16. Rosa, H. (2015). *Accelerazione e alienazione. Per una teoria critica del tempo nella tarda modernità*. Torino: Einaudi (ed. or. *Beschleunigung und Entfremdung. Entwurf einer Kritischen Theorie spätmoderner Zeitlichkeit*, Berlin: Suhrkamp, 2013).
17. Lovink, G. (2019). *Nichilismo digitale. L'altra faccia delle piattaforme*. Milano: Università Bocconi Editore (ed. or. *Sad by Design. On Platform Nihilism*, London: Pluto Press, 2019).
18. Sacasas, L.M. (2019-). "The Questions Concerning Technology", *The Convivial Society* [newsletter online]. Disponibile su: <https://theconvivial-society.substack.com> [Accesso: 21 novembre 2025].
19. Gray, C.M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J. e Toombs, A.L. (2018). "The Dark (Patterns) Side of UX Design", in Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. New York: ACM, pp. 1-14.
20. Catechismo della Chiesa Cattolica (1992), nn. 1701-1709 (sulla dignità della persona umana). Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana; Giovanni Paolo II (1998). *Fides et Ratio*, n. 22 (sulla natura umana ferita ma non completamente corrotta). Città del Vaticano: Libreria Editrice Vaticana.