

ARCHIVIO TEOLOGICO TORINESE



2024/1

gennaio-giugno 2024 • Anno XXX • Numero 1

Rivista della FACOLTÀ TEOLOGICA DELL'ITALIA SETTENTRIONALE
SEZIONE DI TORINO

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE (E DINTORNI)
ALLA PROVA DI FILOSOFIA E TEOLOGIA**

Nerbini

ARCHIVIO TEOLOGICO TORINESE

A cura della Facoltà Teologica dell'Italia Settentrionale – Sezione di Torino

Anno XXX – 2024, n. 1

Proprietà:

Fondazione Polo Teologico Torinese

Facoltà Teologica dell'Italia Settentrionale – Sezione di Torino

Via XX Settembre, 83 – 10122 Torino

tel. 011 4360249 – fax 011 4319338

istituzionale@teologiatorino.it

e-mail Segreteria: donandrea.pacini@gmail.com

Registrazione n. 1 presso il Tribunale di Torino del 27 gennaio 2015

Direttore responsabile: Mauro Grosso

Redazione: Andrea Pacini (direttore), Gian Luca Carrega e Antonio Sacco (segretari), Oreste Aime, Dino Barberis, Roberto Carelli, Ferruccio Ceragioli, Carla Corbella, Mauro Grosso, Pier Davide Guenzi, Luca Margaria, Paolo Mirabella, Alberto Nigra, Alberto Piola

Editore:

Edizioni Nerbini - Prohemio Editoriale srl

via G.B. Vico 11 - 50136 Firenze - ROC n. 34429 (10.6.2020)

e-mail: edizioni@nerbini.it

www.nerbini.it

Realizzazione editoriale e stampa: Prohemio Editoriale srl - via G.B. Vico 11 - 50136 Firenze

Amministrazione e ufficio abbonamenti:

abbonamenti@nerbini.it

ABBONAMENTO 2024

Italia € 44,50 – Europa € 64,50 – Resto del mondo € 74,50

Una copia: € 27,00

Per gli abbonamenti e l'acquisto di singoli fascicoli dal 2022 in poi:

Versamento sul c.c.p. 1015092776

intestato a Prohemio Editoriale srl, Firenze

ISBN 9788864348049

ISSN 1591-2957

Sommario

Intelligenza artificiale (e dintorni) alla prova di filosofia e teologia

Introduzione

Mauro Grosso – Luca Peyron » 7

Uomo e tecnica.

Spunti per una riflessione nel pensiero medievale

Amos Corbini » 13

Dal mondo al dato, dal dato al codice.

Sulla necessità di una teoria della conoscenza e del linguaggio nel rapporto con il mondo

Luca Margaria » 35

Tra umano e digitale: un contributo dalla metafisica

Mauro Grosso » 55

Senza entrare in competizione:

intelligenza umana e intelligenza artificiale

Alberto Piola » 73

La teologia morale alla prova del mondo digitale

Alessandro Picchiarelli » 89

Il capitalismo dell'intelligenza artificiale (IA)

Antonio Sacco » 107

Lavorare e scrivere con le proprie mani: tecnica e tecnologia al servizio della missione paolina <i>Gian Luca Carrega</i>	»	129
I padri della Chiesa e la «tecnologia»: fra giudizio (<i>krisis</i>) e buon uso (<i>chrêsis</i>) <i>Alberto Nigra</i>	»	145
Dalla soggettività all'oggettività: la filosofia di Bernard Lonergan come fondamento per il design sensibile ai valori <i>Steven Umbrello</i>	»	161
Intelligenza artificiale e medicina: sfide tecniche ed etiche <i>Alessandro Mantini</i>	»	173
Teologia dell'educazione. Come educare al tempo dell'IA, come insegnare teologia al tempo dell'IA <i>Marco Sanavio</i>	»	199

RECENSIONI

M. FERRARIS – G. SARACCO, <i>Tecnosofia. Tecnologia e umanesimo per una scienza nuova</i> (O. Aime).....	»	217
L. PEYRON, <i>Incarnazione digitale. Custodire l'umano nell'infosfera</i> (C. Corbella)	»	220
Y. BERIO RAPETTI, <i>La società senza sguardo. Divinizzazione della tecnica nell'era della teocrazia</i> (M. Grosso).....	»	222
P. BENANTI <i>Human in the Loop. Decisioni umane e intelligenze artificiali</i> (P. Simonini).....	»	226
J.C. DE MARTIN, <i>Contro lo smartphone. Per una tecnologia più democratica</i> (P. Simonini).....	»	230
L. FLORIDI, <i>Etica dell'intelligenza artificiale. Sviluppi, opportunità, sfide</i> (G. Zeppegno).....	»	233
M. PRIOTTO, <i>L'itinerario geografico-teologico dei patriarchi di Israele</i> (Gen 11–50) (G. Galvagno)	»	236

B. KOWALCZYK, <i>La «Vetus Syra» del vangelo di Marco.</i> <i>Commento e traduzione</i> (G.L. Carrega).....	»	238
T. HALÍK, <i>Pomeriggio del cristianesimo. Il coraggio di cambiare</i> (O. Aime).....	»	242
E. IULA, <i>La pazienza del vasaio.</i> <i>La riparazione a confronto con la modernità</i> (P. Mirabella)	»	245
H. DE LUBAC – H.U. VON BALTHASAR, <i>Conversazioni sulla Chiesa.</i> <i>Interviste di Angelo Scola, a cura di J.-R. ARMOGATHE</i> (L. Casto).....	»	248
M.V. CERUTTI (a cura di), <i>Allo specchio dell'altro.</i> <i>Strategie di resilienza di «pagani» e gnostici tra II e IV secolo d.C.</i> (A. Nigra)	»	254
L. BERZANO, <i>Senza più la domenica.</i> <i>Viaggio nella spiritualità secolarizzata</i> (O. Aime)	»	260
M. CONDÉ, <i>Il vangelo del nuovo mondo</i> (M. Nisii).....	»	263

SCHEDE

G. PALESTRO – M. ROSSINO – G. ZEPPEGNO, <i>Uomo e ambiente.</i> <i>Movimenti ambientalisti e proposta cristiana a confronto</i> (F. Casazza) »	269
S. RONDINARA (a cura di), <i>Metodo</i> (A. Piola)	» 270

Uomo e tecnica. Spunti per una riflessione nel pensiero medievale

Amos Corbini

Se la domanda che intendiamo porci fosse, semplicemente e direttamente, che cosa hanno detto i pensatori del Medioevo latino su temi riconducibili a quelli, oggi tanto discussi, relativi all'innovazione digitale e all'intelligenza artificiale, la risposta sarebbe ovvia e inevitabile: semplicemente, non hanno detto nulla. A tanti secoli di distanza, prima che fossero trascorsi i cambiamenti culturali ed epocali di enorme portata a cui abbiamo assistito, non è semplicemente (e banalmente) possibile che problemi tanto vicini a noi siano stati toccati *sic et simpliciter* da pensatori vissuti tra il V e il XIV secolo.

Altra cosa però è porre la questione da un differente punto di vista, chiedendoci se e che cosa *a noi oggi* ha da dire la speculazione di quel millennio in cui chi ha sostenuto a chiare lettere con le opere e con le dottrine il valore della speculazione razionale, chi ha posto con acume e grande ricchezza di sfumature tanti interrogativi urgenti e importanti che poi hanno sostanziato riflessioni di secoli successivi, in parole semplici, chi ha fatto filosofia, ha fatto anche della propria fede religiosa cristiana un cardine essenziale non solo della propria vita personale, ma anche assai spesso dell'orientamento e dello scopo – almeno ultimo – della propria indagine razionale. Posta in questi termini, la domanda diventa non solo innanzitutto possibile, ma anche interessante: se andiamo a guardare in quel millennio di filosofia, non troviamo proprio nulla che possa dire *a noi oggi* qualche cosa, quando siamo posti di fronte ai tanti e complessi problemi che l'innovazione tecnologica ci pone davanti? Certo, «la buona filosofia inizia con l'accettare il rischio di sbagliare»,¹ e anche qui questo rischio non potrà essere eluso. Però, può valere la pena di provare.

¹ L. FLORIDI, *Pensare l'infosfera. La filosofia come design concettuale*, Raffaello Cortina, Milano 2020, 11 (prima ed. inglese Oxford University Press, Oxford 2019).

Dal punto di vista dal quale si pone questo contributo, almeno due aspetti mi sembra che possano essere sottolineati: il primo riguarda il fatto che il Medioevo ha sviluppato riflessioni filosofiche più ampie e acute di quanto forse ci potremmo aspettare sul tema più generale del sapere tecnico. Il secondo è un presupposto metafisico e antropologico generale, che potrebbe darci qualche utile spunto di inquadramento globale di tanti problemi particolari che la tecnologia ci pone.

1.

È un dato ormai ampiamente acquisito negli studi storici che in particolare il XII secolo fu un'epoca di intenso sviluppo sociale ed economico, a cui corrispose un notevole sviluppo tecnologico:² è proprio a partire da questo secolo (e dal seguente) che ad esempio carriole, ruote girevoli, archi rampanti, torni a palo, timoni e chiglie, compassi, orologi meccanici, occhiali, camini, vetri colorati³ fecero la comparsa sulla scena europea e non la abbandonarono mai più. Questo ampio sviluppo tecnologico fu, da una parte, il riflesso e l'effetto di una nuova mentalità che si andava formando, e, dall'altra, contribuì potentemente a causarne il consolidamento: si tratta della nuova consapevolezza della possibilità di dominare il mondo naturale e utilizzarlo per i propri scopi. E, come conseguenza di tutto questo movimento storico e fattuale, cambiò anche, a poco a poco ma chiaramente, il valore teorico attribuito all'attività tecnica.⁴

Sia chiaro: l'elaborazione teorica, portata avanti da monaci e da pensatori, non fu né uniformemente favorevole a questo sviluppo tecnologico, né sempre ai nostri occhi del tutto adeguata alle tante novità che si affacciavano via via nella vita degli uomini medievali:⁵ spesso, in effetti, il discorso sulle cosiddette arti meccaniche e sulle risorse tecniche che esse mettono in gioco si svolge di fatto in una modalità prevalentemente letteraria e astratta, che relega comunque queste discipline in fondo alla gerarchia dei saperi;⁶ tuttavia, va detto ci sono anche testimonianze da parte di monaci e scrittori che, pur senza essere pensatori di particolare statura,

² Come base di partenza, si può consultare l'ampia bibliografia, seppur ormai un po' datata, riportata da E. WHITNEY, *Paradise Restored. The Mechanical Arts from Antiquity through the Thirteenth Century*, The American Philosophical Society, Philadelphia 1990, 75 nota 1.

³ Traggo questo elenco da WHITNEY, *Paradise Restored*, 76.

⁴ *Ivi*, 77.

⁵ G.H. ALLARD, *Les arts mécaniques aux jeux de l'idéologie médiévale*, in Id. – S. LUSIGNAN (a cura di), *Les arts mécaniques au moyen âge*, Bellarmin-Vrin, Montréal-Paris 1982, 15.

⁶ *Ivi*, 19-24.

manifestano entusiasmo e intuizioni che vanno nella direzione di una decisa valorizzazione.⁷

Non è difficile comprendere le ragioni di questa possibile ambivalenza nella valutazione delle tecniche e del loro valore: di fatto, comunque, in questi secoli certamente persiste un'impostazione teoretica di base per la quale la tecnologia è una risorsa che la civiltà umana ha elaborato e messo in atto per rimediare ai danni causati dalla caduta di Adamo e dalla conseguente cacciata dal Paradiso terrestre; e il suo obiettivo possibile è quello, se non di colmare, almeno di accorciare la distanza che separa la condizione prelapsaria da quella attuale dell'uomo. Certamente, da una parte in questo suo ruolo la tecnologia eredita, nella considerazione dei filosofi, la diffidenza di lontana ascendenza platonica nei confronti di tutto ciò che è basato su un'imitazione del mondo naturale, che sa di finzione; dall'altra però, e questo potrebbe essere meno ovvio, sicuramente l'età di mezzo ha anche saputo sviluppare elementi nuovi, con riflessioni che hanno notevolmente valorizzato il ruolo e il significato del sapere tecnico.

Ne è un segno caratteristico anche il fatto che le dottrine più interessanti a questo riguardo si trovano nella tradizione delle opere che presentano la *divisio philosophiae*, in diverse delle quali⁸ le discipline tecniche trovano un certo spazio, spazio particolarmente significativo per noi perché, tramite questa loro progressiva adozione nello schema delle discipline filosofiche, esse acquisiscono il valore, tutt'altro che scontato, di autentiche forme di conoscenza.

Un esempio canonico di questa tendenza,⁹ poiché stabilisce in qualche modo un inizio riconosciuto nei secoli successivi e da autori seguenti, è rappresentato dal *Didascalicon* di Ugo di San Vittore, opera enciclopedica scritta nel primo quarto del XII secolo «volta a ricostruire su nuove basi l'impianto del sapere all'interno delle coordinate fissate dalla dottrina cristiana»:¹⁰ in essa troviamo una risistemazione originale di molti elementi precedenti, ereditati sia dalla tradizione boeziana (e quindi, mediatamente, aristotelica), sia da quella agostiniana (che ovviamente è di matrice più genericamente platonica); tra questi, però, un aspetto di indubbia originalità è dato dalla dignità che viene attribuita appunto alle *artes mechani-*

⁷ WHITNEY, *Paradise Restored*, 79-80.

⁸ Si veda l'utile elenco di studi sul tema *ivi*, 80 nota 24.

⁹ Fin dal pionieristico studio di P. STERNAGEL, *Die artes mechanicae im Mittelalter. Begriffs- und Bedeutungsgeschichte bis zum Ende des 13. Jahrhunderts*, Verlag M. Lassleben, Kallmünz 1966; ma anche ad esempio in F. ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae (secoli XII-XIV)*, in *Id.*, *Studi di storia della filosofia medievale*, ETS, Pisa 2002, 122.

¹⁰ S. VECCHIO, *Nec mimus, nec hystrio: l'ars theatrica nel XII secolo*, in *Vedere nell'ombra. Studi su natura, spiritualità e scienze operative offerti a Michela Pereira*, a cura di C. PANTI – N. POLLONI, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze 2018, 50.

*cae*¹¹ (e anche la loro denominazione con questa espressione diviene canonica proprio a partire da questo scritto).¹² Esse vi sono presentate come una irrinunciabile espressione dell'attività della ragione umana, inserita in una prospettiva che ha per scopo ultimo la salvezza ultraterrena.¹³ Sono presentate sette arti meccaniche, in ovvia analogia con il settenario delle arti liberali¹⁴ (tessitura, produzione di armi, commercio, agricoltura, caccia, medicina e recitazione), le quali si affiancano alle discipline che più tradizionalmente costituivano l'edificio del sapere, articolato in discipline teoriche, pratiche e logiche. Certamente, la loro rivalutazione non è del tutto esente dal pregiudizio storico sopra ricordato, per cui Ugo enuncia a chiare lettere che le arti meccaniche sono così chiamate da *moechus*, l'adultero,¹⁵ e portano quindi in sé il marchio della finzione e dell'artificio, legate come sono ad una *mimesis* della natura che di per sé le relegherebbe al di fuori dell'ambito del sapere filosofico. Nonostante questo, però, Ugo le colloca *all'interno* del sapere filosofico,¹⁶ affidando loro la piena positività del compito di costituire possibili rimedi alle conseguenze del peccato originale:¹⁷ esse, che riguardano tutti gli ambiti dell'operare umano, sopperiscono infatti alle necessità del corpo umano indebolito e corrotto¹⁸ rivestendolo, curandolo, rafforzando le sue difese, restaurando nella misura del possibile la perfezione in cui esso si trovava al momento della creazione. Va tenuto presente il fatto che in qualche modo, per Ugo, la filosofia riguarda tutte le *res humanae* e contribuisce essenzialmente a renderci comprensibile la condizione dell'uomo:¹⁹ ecco perché anche le arti meccaniche, sebbene il tentativo che esse compiono certamente sia cosa modesta rispetto alla

¹¹ Sebbene vadano certamente tenute in conto le considerazioni articolate di ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae*, 127-128. Sull'originalità filosofica di questa posizione ugoniana, interessante il contributo di C.J. NEDERMAN, *Practical and Productive Knowledge in the Twelfth Century: Extending the Aristotelian Paradigm, c. 1120-1160*, in *Parergon* 31 (2014), 27-36.

¹² A. BURGON, "Ars mechanica", *the Work of Restoration, and "Poiesis" in the Didascalicon of Hugh of Saint-Victor and the Allegories of Bernard Silvestris and Alan of Lille*, in *Viator* 59 (2019), 131

¹³ WHITNEY, *Paradise Restored*, 98-99.

¹⁴ BURGON, "Ars mechanica", 140.

¹⁵ Su questa etimologia errata fornita da Ugo si vedano le considerazioni d'insieme di ALLARD, *Les arts mécaniques*, 16-19.

¹⁶ R. IMBACH, *Die Arbor humanalis und die anthropologische Relevanz der Artes mechanicae, in Arbor scientiae. Der Baum des Wissens von Ramon Lull*, Akten des Internationalen Kongresses aus Anlaß des 40-jährigen Jubiläums des Raimundus-Lullus-Institut der Universität Freiburg i. Br., 142.

¹⁷ BURGON, "Ars mechanica", 142-148.

¹⁸ VECCHIO, *Nec mimus, nec hystrio: l'ars theatraica nel XII secolo*, 51; IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 142.

¹⁹ IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 141.

grandiosità dell'azione creatrice, hanno tuttavia il non trascurabile ruolo di restituire all'uomo per quanto possibile la condizione in cui egli è stato creato, e questo le spoglia in misura significativa del loro alone tradizionalmente negativo. Inoltre, non va dimenticato che Ugo manifesta, nella sua descrizione di ogni arte meccanica, un approccio pragmatico e simpatetico, oltre che su diversi punti ben documentato, in modo particolare sull'arte della tessitura e su quella della navigazione.²⁰

L'impostazione di Ugo ha avuto una notevole fortuna nel Medioevo²¹ e, tra gli autori più noti di questi secoli, dobbiamo ricordare almeno il fatto che essa è ripresa nel XIII secolo in un altro testo fondamentale per le successive classificazioni medievali del sapere, cioè il *De ortu scientiarum* di Roberto Kilwardby.²² Nella classificazione del sapere qui presentata le arti meccaniche sono unite all'etica nell'ambito pratico della filosofia, il cui scopo è non il completamento del naturale desiderio umano di sapere proprio delle discipline speculative, bensì la realizzazione di un bene che l'uomo desidera e attraverso il quale si perfeziona:²³ però un punto di differenziazione rispetto a Ugo sta nel fatto che Kilwardby, nonostante l'esplicito riconoscimento del proprio debito nei confronti del *Didascalicon*, dice chiaramente che non è poi necessario limitare forzatamente il ventaglio delle arti meccaniche entro il numero di sette, perché potremmo facilmente trovare qualche disciplina meccanica che non è possibile far rientrare nella classificazione ugoniana, oppure ritenere che la *theatrica* non ne debba fare parte.²⁴

²⁰ WHITNEY, *Paradise Restored*, 85-87. Sulla effettiva conoscenza da parte di Ugo di pratiche tecniche e sul carattere più o meno astratto e libresco delle sue considerazioni, in realtà, non c'è pieno accordo tra gli studiosi: si veda ad esempio ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae*, 126-127; IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 142, e l'equilibrata messa a punto di C. PANTI, *Arti liberali e arti meccaniche fra sapientia, natura e scientia nei libri I e II del Didascalicon di Ugo di San Vittore (e nei commenti di Boezio all'Isagoge)*, in *Ugo di San Vittore. Atti del XLVII Convegno storico internazionale Todi, 10-12 ottobre 2010*, Fondazione Centro italiano di studi sull'Alto Medioevo (CISAM), Spoleto 2011, 413-414 e 440-441.

²¹ Su questo, mi limito qui a rimandare alla completa rassegna presente in WHITNEY, *Paradise Restored*, 99-123, in cui sono ricordati molti autori del XII così come del XIII secolo; più brevemente ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae*, 122-124.

²² Su quest'opera, scritta intorno al 1250, si può vedere A. MAIERÜ, *Robert Kilwardby on the Division of Sciences*, in E. LAGERLUND – P. THOM (a cura di), *A Companion to the Philosophy of Robert Kilwardby*, Brill, Leiden-New York 2013, 353-389. Nonostante la matrice ugoniana sia certamente fondamentale per l'esposizione di Kilwardby, sono però ancora acute e pertinenti le considerazioni di ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae*, 136-137 sulle diverse sfumature che Kilwardby dà rispetto ad Ugo sul tema del lavoro umano.

²³ IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 145-146.

²⁴ ALESSIO, *La riflessione sulle artes mechanicae*, 140-143; WHITNEY, *Paradise Restored*, 118-119; MAIERÜ, *Robert Kilwardby on the Division of Sciences*, 381-382.

Una più decisa valorizzazione delle arti meccaniche rispetto a Ugo si vede anche nel fatto che, per Roberto, se consideriamo le varie discipline nella loro gerarchia di dignità, data dal loro *ordo naturalis*, non c'è alcun dubbio che le discipline speculative (metafisica e fisica) debbano tenere il primo posto, seguite dall'etica a cui sono a loro volta subordinate le arti meccaniche. Se però consideriamo l'*ordo inventionis*, che è centrale nella sua opera al punto da determinare anche il suo titolo (che verte esplicitamente sulla nascita e la scoperta delle varie discipline), le arti meccaniche sono le prime ad essere state scoperte dall'uomo, data la loro rilevanza per le necessità concrete della vita quotidiana, seguite nel tempo dalle discipline speculative e infine dall'etica.²⁵ Inoltre per Kilwardby, a differenza dell'impostazione generale del discorso data da Ugo e ricordata in precedenza, le arti meccaniche non sono *direttamente* finalizzate alla salvezza eterna dell'uomo, quanto piuttosto subordinate a corrispondenti discipline teoriche come la fisica e la matematica: in questo modo, le arti tecniche sono situate ancor più decisamente nel corpo di un sapere filosofico in sé autonomo e completo, sulla linea della tradizione aristotelica, e solo indirettamente sono legate a orizzonti antropologici soprannaturali.²⁶

Un altro passo avanti nel percorso qui condotto è rappresentato dalle diverse opere in cui Raimondo Lullo²⁷ si occupa delle arti meccaniche. Il suo *Liber contemplationis* presenta una descrizione, più dettagliata e ricca rispetto a quelle qui ricordate in precedenza, di numerose arti meccaniche;²⁸ egli inoltre mostra una conoscenza ben più documentata di reali mestieri e pratiche tecniche dell'epoca, di ognuna delle quali specifica una precisa finalità etica, essendo però anche consapevole che in alcuni casi (ad esempio, giudici e medici) essa può essere e realmente viene pervertita;²⁹ inoltre, e anche questo è significativo di tempi nuovi, la sua presentazione si rifà in alcuni passaggi a memorie personali dell'esercizio di alcuni mestieri, tratto sicuramente estraneo alle trattazioni precedentemente ricordate anche per via dello stato di vita laicale del loro autore.³⁰ Anche nella sua *Doctrina pueril*, senza più presentare una classificazione che pretenda di essere esaustiva ma più pragmaticamente enumerando varie attività manuali e lasciando aperto l'elenco a possibili ampliamenti, Lullo insiste

²⁵ IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 147-148.

²⁶ WHITNEY, *Paradise Restored*, 121-123.

²⁷ Per un primo orientamento su questo autore del XIII secolo, molto eccentrico rispetto alle linee portanti del pensiero del suo secolo: A. FIDORA – J.E. RUBIO (a cura di), *Raimundus Lullus. And Introduction to his Life, Works, and Thought*, Brepols, Turnhout 2008.

²⁸ R.L. DA COSTA, *Las definiciones de las siete artes liberales y mecánicas en la obra de Ramón Llull*, in *Anales del Seminario de Historia de la Filosofía* 23 (2006), 136-139.

²⁹ DA COSTA, *Las definiciones de las siete artes liberales y mecánicas*, 132-135.

³⁰ IMBACH, *Die Arbor humanalis*, 152-153.

sull'aspetto del guadagno che queste arti danno per il sostentamento della propria vita,³¹ e consegna al figlio l'esortazione ad imparare per vivere un mestiere qualsiasi, affermando senza esitazioni che non c'è occupazione umana che non abbia in sé un certo grado di bontà, poiché ogni occupazione anche manuale e tecnica contribuisce all'ordine del mondo.³² Infine, anche nell'*Arbor humanalis* troviamo una vivace descrizione di attività lavorative e manuali, come ad esempio quella dei viaggi necessari ai mercanti per procurarsi le proprie merci, insieme a un'aspra critica al cattivo esercizio dell'arte medica, che può portare alla morte anziché alla salute: ma soprattutto troviamo la considerazione secondo la quale un lavoro manuale può essere esercitato molto meglio da parte di chi ne abbia anche la *scientia* rispetto a chi abbia solo un'istruzione pratica, perché l'apprendimento e l'istruzione permettono, ad esempio, al carpentiere di disegnare, immaginare e comprendere con più precisione le figure geometriche che sono necessarie allo sviluppo del progetto al quale egli lavora manualmente.³³ Siamo quindi senz'altro di fronte a un'attitudine più pratica e realistica nei confronti dell'aspetto tecnico e meccanico delle attività umane.

Su un piano differente e forse ancora più stimolante si pongono infine le riflessioni di quell'*outsider* del pensiero medievale che è Ruggero Bacon, le cui pionieristiche profezie su possibili invenzioni scientifiche gli hanno valso talora persino la qualifica di antesignano di Leonardo da Vinci. Anche se oggi questa visione è stata fortemente ridimensionata, studi recenti hanno comunque rivendicato a questo autore il valore di aver proposto in suoi scritti a partire dagli anni Sessanta del Duecento «sogni tecnico-scientifici»³⁴ in vari elenchi che ritornano in modi analoghi in opere differenti, tra cui la palma della più famosa e citata spetta senz'altro alla *Epistola de secretis operibus artis et naturae* (originariamente intitolata in modo significativo *De mirabili potestate artis et naturae*): imbarcazioni che possono navigare senza rematori e guidate da un solo capitano, carri in grado di muoversi senza cavalli che li trainino, macchine per volare con ali artificiali, strumenti piccoli in grado di sollevare pesi molto grandi, macchine per andare in fondo al mare, ponti senza pilastri. Bacon afferma di aver visto di persona queste invenzioni, eccezion fatta per la macchina per volare, e afferma che esse sono state realizzate già nei tempi antichi, come anche forse nei tempi presenti ma in regioni troppo lontane per poter

³¹ DA COSTA, *Las definiciones de las siete artes liberales y mecánicas*, 152-153.

³² *Ivi*, 153-155.

³³ *Ivi*, 155-156.

³⁴ N. WEILL-PAROT, *Roger Bacon et l'utopie scientifique au Moyen Âge*, in R. POMA – N. WEILL-PAROT (a cura di), *Les utopies scientifiques au Moyen Âge et à la Renaissance*, SISMEL – Edizioni del Galluzzo, Firenze 2021, 47.

essere osservate. Noi sappiamo oggi che le pretese realizzazioni antiche sono in realtà racconti letterari e leggendari;³⁵ invece, quando Bacone si riferisce all'esistenza ai tempi suoi di queste invenzioni, sta con ogni probabilità facendo estrapolazioni a partire dalla scienza sua contemporanea.³⁶ La tendenza generale sottesa alle invenzioni che Bacone prospetta è però del tutto chiara: si tratta della possibilità di affrancare l'uomo da una fatica eccessiva ovvero dalla sua dipendenza dalla forza degli animali,³⁷ possibilità data però sicuramente dallo sviluppo scientifico e tecnologico, che viene da Bacone fieramente contrapposto alle pretese indebite della magia³⁸ dalla quale la filosofia e la scienza si distinguono poiché il loro operato e le loro indagini si fondano su una conoscenza effettiva dei meccanismi della causalità naturale.³⁹ In effetti, le proiezioni utopistiche presentate da Bacone si fondano sicuramente sulla propria idea che la *scientia experimentalis* da lui prospettata sia possibile poiché questo autore è straordinariamente ottimista sulle possibilità dei poteri delle *artes* umane: ben al di là della considerazione tradizionale che, ancora negli autori precedentemente ricordati, relegava comunque le arti e le tecniche in una posizione tendenzialmente secondaria all'interno del sapere umano, Bacone è convinto che l'arte umana possa non solo imitare la natura, ma fare ben di più, ovvero superarla,⁴⁰ e che la scienza, lungi dall'essere giunta alla sua pienezza e maturità, abbia ancora molti segreti della natura da indagare, in una tensione sempre volta al futuro e alla possibile scoperta di nuove possibilità: la scienza, così come la tecnica, per Bacone, è sempre in qualche modo aperta e incompiuta,⁴¹ e lo svelamento dei segreti della natura è in realtà la scoperta progressiva di ciò che Dio ha posto in essa. C'è infatti, per Bacone, una fondamentale differenza tra la mentalità dei semplici e dei fanciulli, attratta dal meraviglioso e dall'insolito, e quella dei filosofi che, in forza della loro conoscenza razionale, scopre nel concatenamento

³⁵ *Ivi*, 48-51.

³⁶ *Ivi*, 53-54.

³⁷ *Ivi*, 54-55.

³⁸ *Ivi*, 57-59.

³⁹ *Ivi*, 73-83. La risoluta e ferma condanna della magia trova una limitata mitigazione solo nel riconoscimento che il mondo magico può anche, in qualche modo, rappresentare una fonte di ispirazione e di immaginazione per possibili scoperte scientifiche, che però vanno poi compiute e condotte alla luce dei ben differenti e più esigenti caratteri della *scientia experimentalis* (F. ALESSIO, *Mito e scienza in Ruggero Bacone*, Ceschina, Milano 1957, 214-215 e 221).

⁴⁰ WEILL-PAROT, *Roger Bacon et l'utopie scientifique*, 61.

⁴¹ *Ivi*, 63; ALESSIO, *Mito e scienza in Ruggero Bacone*, 215-221 e 234. Un caso particolarmente interessante di questo sviluppo potenzialmente infinito della nostra possibilità di conoscere e dominare tecnologicamente la natura è rappresentato per Bacone in modo particolare dal volo umano: cf. N. WEILL-PAROT, *Le vol dans les airs au Moyen Âge. Essai historique sur une utopie scientifique*, Les Belles Lettres, Paris 2020, 92-95.

causale della natura sempre nuove possibilità che danno luogo all'incremento di un autentico sapere scientifico e tecnico.⁴² Quindi, le invenzioni straordinarie che Bacone a volte immagina, a volte trae da fonti letterarie più antiche, a volte da autori contemporanei (ben nota è la sua ammirazione per l'*Epistola de magnete* di Pietro di Maricourt), sono in realtà nel suo pensiero basate sulla conoscenza razionale delle leggi di funzionamento della natura, salvo che esse richiedono e in qualche modo stimolano passi ulteriori nella nostra conoscenza del mondo naturale.

2.

Le considerazioni filosofiche ricordate, che attribuiscono al sapere tecnico un valore via via più rilevante, per poter essere più correttamente comprese vanno però anche collocate sulla base di alcune assunzioni metafisiche di fondo, che determinano l'orientamento fondamentale della riflessione razionale della grande maggioranza degli autori medievali e attribuiscono ad essa il suo reale significato. Anche in questo caso, come in quello di Ugo di San Vittore, il pensiero del XII secolo sembra un punto di partenza particolarmente ricco di indicazioni feconde: se infatti è vero che prevalentemente sono i filosofi degli ultimi due secoli del periodo medievale, il XIII e il XIV, a essere di solito considerati come gli autori più rilevanti e storicamente significativi in una prospettiva di storia delle idee di lungo periodo, è una tendenza storiografica ormai ampiamente consolidata quella di valorizzare il secolo che ha preceduto questa innegabile ed impressionante fioritura filosofica, un'epoca vivissima e ricca, dai tratti inconfondibilmente originali e certamente gravida degli sviluppi successivi.⁴³

La prospettiva fondamentale in cui dobbiamo porci è quella che potremmo indicare con l'espressione *ottimismo metafisico*, ed è proprio perché essa è tanto lontana dalle tendenze generali del pensiero contemporaneo che occorre metterla particolarmente bene a fuoco. Ci può guidare nell'illustrazione di questa prospettiva la figura di Pietro Abelardo, ben noto come autore di fondamentali opere di logica oltre che per le condanne dottrinali subite a causa delle sue dottrine trinitarie, ma forse meno conosciuto per l'ampiezza dello sviluppo del suo pensiero etico, che va ben

⁴² ALESSIO, *Mito e scienza in Ruggero Bacone*, 213.

⁴³ Per una prima ricostruzione di insieme, si può vedere ancora il classico volume di P. DRONKE, *A History of Twelfth-Century Western Philosophy*, Cambridge University Press, Cambridge 1988. Anche l'ultimo convegno ad oggi della Società italiana per lo studio del pensiero medievale (SISPM), tenutosi a Roma dal 20 al 22 settembre 2023, ha avuto significativamente per tema *Le filosofie del XII secolo. Nuovi approcci, diverse prospettive*.

al di là della relativamente nota *Ethica sive scito te ipsum*, e si sviluppa attraverso le opere filosofiche e teologiche scritte nella seconda parte della vita di questo autore (in particolare, le *Collationes*, la *Theologia Christiana* e la *Theologia Scholarium*) su una pluralità di livelli in una dialettica serrata tra istanze teologiche e argomentazioni puramente razionali.⁴⁴

Il punto di partenza fondamentale è l'assunzione, del tutto tradizionale a quest'epoca, secondo la quale Dio non fa nulla che non sia buono;⁴⁵ d'altra parte, sicuramente per Abelardo Dio è, agostinianamente, il bene sommo, ma questo non significa che la sua bontà sia incommensurabile con qualsiasi bene creato, come spesso nella tradizione precedente era stato sostenuto e lo sarà ancora, ad esempio, da Tommaso d'Aquino. Invece, in qualche modo per il maestro palatino è possibile rinvenire una misura comune tra il bene sommo che è Dio e il bene particolare costituito da ogni Sua creatura.⁴⁶ Questo si lega nel suo pensiero all'idea che il bene sia senz'altro ciò che costituisce l'essenza divina, ma anche per certi versi sia indipendente dall'intelletto e dalla volontà di Dio. Per dirla con una specie di *slogan*: ciò che è buono, non è buono perché Dio vuole che lo sia; ma Dio vuole ciò che è buono proprio perché esso è buono.⁴⁷ In questo modo, Abelardo tende a riferirsi ad una nozione di bene che sembra essere indipendente da Dio, sebbene certamente Dio sempre faccia ciò che è bene: non ci sono infatti dubbi sul fatto che il bene sia ciò che deve essere fatto, e il bene coincide per Abelardo con ciò che ha una causa razionale; ecco allora che, anche sulla scorta del *Timeo* di Platone noto agli autori latini nella versione e nel commento di Calcidio,⁴⁸ Abelardo conclude che Dio, libero da qualsiasi possibilità di invidia, ha fatto il mondo il più possibile simile a Sé e, quindi, che Egli non avrebbe potuto farlo migliore di come lo ha fatto; il che implica che, in qualche modo, la bontà del mondo creato sia commensurabile con quella che è l'essenza stessa del suo Creatore.⁴⁹

Questa prospettiva pone, ovviamente, il problema di spiegare razionalmente l'esistenza del male: ma l'idea del maestro palatino è senz'altro che Dio ordini qualsiasi male ad un bene più alto, usando il male stesso per il

⁴⁴ Per tutti questi aspetti, rimane fondamentale lo studio di J. MARENBN, *The Philosophy of Peter Abelard*, Cambridge University Press, Cambridge 1997, particolarmente nella terza parte alle pp. 213-331, dal quale mi faccio guidare in questa breve esposizione.

⁴⁵ Cf. A. KENNY, *The God of the Philosophers*, Clarendon Press, Oxford 1979, 110-113.

⁴⁶ MARENBN, *The Philosophy of Peter Abelard*, 217-218.

⁴⁷ *Ivi*, 219.

⁴⁸ Su Calcidio, la sua fortuna e influenza, è finalmente disponibile l'esauriente monografia di G. REYDAMS-SCHILS, *Calcidius on Plato's Timaeus. Greek Philosophy, Latin Reception, and Christian Contexts*, Cambridge University Press, Cambridge 2021, punto di riferimento ora fondamentale anche per l'indagine sulla straordinaria importanza di questo autore nella tradizione medievale.

⁴⁹ MARENBN, *The Philosophy of Peter Abelard*, 219.

conseguimento di un bene più grande; anche da questo punto di vista, la divina provvidenza opera nella creazione in modo che essa sia sempre la migliore possibile e non possa, nemmeno teoricamente, essere migliore di come effettivamente essa è. Sempre rielaborando originalmente testi agostiniani e del *Timeo*, Abelardo utilizza queste *auctoritates* proprio per sostenere che il nostro mondo è il risultato del miglior piano provvidenziale possibile, poiché Dio ha organizzato ogni evento in modo che, anche quando la libertà umana porti gli individui razionali a fare scelte cattive, tutto ciò che avviene in realtà sia parte della migliore provvidenza possibile.⁵⁰ Ma non solo tutte le cose sono ordinate da Dio in modo da essere sempre per il meglio; l'eccellente disposizione dell'universo è anche tale da essere evidente all'uomo, fin dal sesto giorno della creazione. La valutazione del tutto positiva dell'uomo si manifesta nell'idea abelardiana secondo cui anche nel paradiso terrestre, persino se Dio non avesse formulato la proibizione di cibarsi dall'albero della conoscenza del bene e del male, l'uomo avrebbe comunque potuto peccare poiché alla sua ragione naturale è possibile senz'altro comprendere che cosa può offendere Dio. Abelardo presenta quindi anche una visione estrema, non solo per i tempi suoi, del valore positivo del peccato: secondo lui, infatti, il peccato dà all'uomo una ragione più grande per amare Dio che ha permesso la redenzione, molto più di quanto potrebbe avvenire se l'uomo non avesse peccato. Nell'amore che abbiamo per Dio, più grande – quindi – dopo e a causa del peccato originale, l'uomo ha la possibilità di divenire migliore, e d'altra parte una vittoria ottenuta senza combattimento è certamente meno meritoria e porta ad un miglioramento molto inferiore rispetto a quello che è consentito all'uomo nel suo stato postlapsario.⁵¹

Siamo di fronte, come si vede, ad una concezione estremamente ottimistica, nella quale la presenza del male nella realtà creata sembra di fatto totalmente ricompresa nel bene a cui mira l'azione provvidenziale di Dio. Naturalmente, non tutti gli autori del Medioevo, e nemmeno tutti quelli del XII secolo, condividono esattamente questa stessa posizione:⁵² tuttavia, anche senza arrivare ad una lettura così risolutamente sbilanciata sulla bontà di tutte le cose, anche del peccato, rimane il fatto che certamente il primo racconto genesiaco della creazione ha potentemente influenzato la riflessione filosofica degli autori medievali per tutto il lungo arco storico di

⁵⁰ *Ivi*, 233-235.

⁵¹ *Ivi*, 248-250.

⁵² Per quanto riguarda gli sviluppi successivi delle concezioni filosofiche medievali relativamente alla natura e all'azione della divina Provvidenza nel mondo, si può vedere ora il fondamentale studio di M. POSTI, *Medieval Theories of Divine Providence 1250-1350*, Brill, Leiden-Boston 2020.

quest'epoca, orientandola ad una concezione ampiamente e risolutamente convinta della bontà originaria e fondamentale di tutte le cose.

3.

Al centro del basilare ottimismo metafisico presente negli autori del Medioevo, però, vi è un altro elemento che merita senz'altro di essere messo in risalto: si tratta del perno stesso intorno a cui ruota l'idea della bontà fondamentale di tutto il creato, ovvero la centralità e la superiorità dell'uomo rispetto a tutte le creature.

Come scrisse Eugenio Garin in un suo pionieristico studio al riguardo:

L'accentuazione dell'originalità innegabile del moto umanistico ha invece molto spesso fatto porre in ombra le radici lontane dei motivi ritornanti, le correnti nascoste per cui talora essi avevano in qualche modo continuato ad operare; non sembri quindi inopportuno il porre in rilievo, sia pur sommariamente, quanto la celebrazione quattrocentesca della *dignitas hominis* riprenda, dopo il secolare sforzo medievale, tentativi di sintesi caratteristici delle prime fasi del pensiero cristiano.⁵³

Il discorso, naturalmente, sarebbe assai ampio e molto sfaccettato, poiché l'idea dell'eccellenza dell'uomo è nel mondo latino saldamente radicata fin da scritti ciceroniani, a loro volta fondati su elementi delle tradizioni stoiche e medioplatoniche.⁵⁴ Tuttavia, all'interno della tradizione cristiana il *topos* si arricchisce del fondamentale racconto della creazione dell'uomo in Gen 1,26-28, che fa diventare in essa la dottrina della superiore e centrale dignità dell'essere umano un tema centrale di riflessione anche filosofica. Anzi, prima ancora che negli autori cristiani si possono rintracciare elementi in questo senso già nel *De opificio mundi* di Filone di Alessandria, dove si trova affermata l'idea che l'uomo sia stato creato nel sesto e ultimo giorno poiché egli condivide con Dio il fatto di avere una mente e una capacità razionale, per cui l'uomo ha dovuto avere l'universo già

⁵³ E. GARIN, *La "dignitas hominis" e la letteratura patristica*, in *La Rinascita* 1 (1938), 102-146; ora in E. GARIN, *Interpretazioni del Rinascimento*, a cura di M. CILIBERTO, Edizioni di Storia e Letteratura, Roma 2009, 3.

⁵⁴ Per un primo orientamento su questi aspetti si può ancora vedere C. TRINKAUS, *In Our Image and Likeness. Humanity and Divinity in Italian Humanist Thought*, vol. 1, Constable, London 1970, 183; e il più recente P. STEENBAKKERS, *Human Dignity in Renaissance Humanism*, in M. DÜWELL – J. BRAARVIG – R. BROWNSWORD – D. MIETH (a cura di), *The Cambridge Handbook of Human Dignity*, Cambridge University Press, Cambridge 2014, 86-88.

completamente costituito a propria disposizione per poter vivere e vivere bene.

Ma sono certamente i padri della Chiesa a sviluppare questo complesso di idee: per quanto riguarda il mondo culturale di lingua latina, in questa rassegna non possiamo se non limitarci a ricordare la presenza di elementi di rilievo ad esempio in Arnobio e Lattanzio,⁵⁵ anche se naturalmente su questo come su moltissimi altri punti è l'eredità agostiniana a stabilire alcuni pilastri fondamentali, primo fra tutti quello stabilito nella seconda parte del *De Trinitate* sulla natura dell'anima umana, nella quale in ogni atto conoscitivo, in ogni articolazione della vita interiore, in ogni facoltà umana l'Ipponate insegna ai pensatori successivi a trovare tracce della presenza di un Dio che è unità dinamica e vitale nella Sua trinità.⁵⁶ Anche per questo, quando nel *De Genesi ad litteram* Agostino si trova a commentare il versetto 26 del primo capitolo, il pronome personale plurale viene da lui inteso in senso trinitario: sono tutte e tre le Persone a partecipare alla creazione dell'uomo, e non solo il Padre. E tutti questi temi passeranno al Medioevo latino attraverso le *Sentenze* di Pietro Lombardo, che ha rappresentato notoriamente il manuale fondamentale di teologia delle università europee ben oltre i confini dell'epoca medievale ed è quindi stato oggetto di innumerevoli commenti filosofici, il quale nella distinzione III del libro primo si interroga sulla modalità in cui l'anima sia immagine della Trinità, e nelle distinzioni XVI e XVII mette a tema la creazione dell'uomo e quella della sua anima.

Se ci volgiamo ai padri della Chiesa di cultura e lingua greca, sicuramente la figura fondamentale è quella di Gregorio di Nissa, che naturalmente riprende nella sua antropologia elementi tratti da Clemente di Alessandria ed Origene. Ma a questo riguardo è il suo *De opificio hominis* che rappresenta uno snodo centrale, anche per la sua notevole fama nel mondo latino dovuta alla sua traduzione da parte di Giovanni Scoto Eriugena fin dal IX secolo, fama poi ampiamente proseguita in epoca rinascimentale e moderna. In questo scritto, fin dal suo inizio, Gregorio inaugura

⁵⁵ Ancora molto efficaci e suggestive per un primo orientamento le pagine di GARIN, *La "dignitas hominis"*, 11-15.

⁵⁶ Non è qui possibile toccare e approfondire i tanti problemi suscitati da queste pagine di eccezionale influenza storica: tra i contributi più recenti, si possono vedere ad esempio M. MARROCCO, *Participation in divine life in the «De Trinitate» of St. Augustine*, in *Augustinianum* 42 (2002), 149-185; C. PIERANTONI, *El verbum cordis formabile agustiniano y la imagen trinitaria en el hombre*, in *Teología y Vida* 52 (2011), 197-210; L. AIRES, *"Where Does the Trinity Appear?" Augustine's Apologetics and "Philosophical" Readings of the De Trinitate*, in *Augustinian Studies* 43 (2012), 109-126; A. DUPONT – C.Y. YAM, *Enfoque de la «imago Dei» centrado en la mente: una construcción dinámica en De Trinitate 14*, in *Augustinus* 59 (2014), 219-254; C. CALABRESE, *Huellas de Dios en el espíritu humano. San Agustín, «De Trinitate», Libro IX*, in *Scripta Theologica* 54 (2022), 35-59.

una modalità espositiva destinata anch'essa a diventare in qualche modo canonica, che prende le mosse dai sei giorni della creazione per spiegare come e perché il mondo creaturale abbia dovuto precedere l'uomo, e soffermarsi sul superiore valore dell'essere umano rispetto a tutti gli animali; anche la costituzione fisica dell'uomo è l'occasione di sottolineare la sua somiglianza con Dio,⁵⁷ la sua regalità, la sua razionalità, l'articolarsi psicologico e organico delle sue facoltà conoscitive.⁵⁸ Così come il *De natura hominis* di Nemesio di Emesa,⁵⁹ ben noto in traduzione latina agli autori del XII e del XIII secolo latino, diffuse nel mondo latino l'idea dell'uomo come microcosmo che riflette l'intera creazione, che unisce in sé irrazionale e razionale, mortale e immortale: l'uomo è nella natura l'espressione di vita più completa e perfetta, posto in una posizione di assoluta eminenza rispetto alla quale tutto il mondo naturale ha una funzione strumentale e, dunque, portatore di una funzione cosmica di completamento e di ricapitolazione. Nemesio presenta quindi con accenti entusiastici e decisi un «antropocentrismo ottimistico»⁶⁰ destinato anch'esso ad influire in modo massiccio sulla tradizione medievale.

Il complesso di elementi che confluiscono nelle riflessioni medievali sulla dignità dell'uomo trova un momento qualificante di passaggio anche in compilazioni redatte nei secoli in cui, in corrispondenza col venir meno della compagine politica imperiale, il pensiero latino ha subito gli effetti delle invasioni barbariche: basti pensare a testi notissimi anche oggi come

⁵⁷ Per inciso, il discorso qui condotto sulle riflessioni medievali riguardo alla dignità dell'uomo segue come strada maestra la via della somiglianza con Dio; ma si possono trovare accennate varie altre piste possibili di affrontare la questione in R. IMBACH, *Human Dignity in the Middle Ages (twelfth to fourteenth Century)*, in M. DÜWELL – J. BRAARVIG – R. BROWNSWORD – D. MIETH (a cura di), *The Cambridge Handbook of Human Dignity*, 64-73.

⁵⁸ I.L.E. RAMELLI, *Gregorio di Nissa, De hominis opificio 1-13: la natura magnifica della creatura umana, opera di Dio (traduzione e commento filologico)* [online], in *Stylos* 22 (2013); disponibile su: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/gregorio-nissa-hominis-opificio.pdf>. Anche sul *De opificio hominis* non è qui possibile soffermarsi: oltre al classico studio di R. LEYS, *L'image de Dieu chez Saint Grégoire de Nysse. Esquisse d'une doctrine*, Desclée de Brouwer, Paris 1951, si possono vedere ad esempio i più recenti saggi di O. SFERLEA, *L'infinité divine chez Grégoire de Nysse: de l'anthropologie à la polémique trinitaire*, in *Vigiliae Christianae* 67 (2013), 137-168; e G. MANDOLINO, «Come un indovinello»: doppia creazione e immagine di Dio nel *De opificio hominis* di Gregorio di Nissa, in *Adamantius* 24 (2018), 416-434.

⁵⁹ Lo studio più completo e aggiornato sull'opera è certamente quello di B. MOTTA, *La mediazione estrema. L'antropologia di Nemesio di Emesa tra platonismo e aristotelismo*, Il Poligrafo, Padova 2004, che si concentra alle pp. 33-44 sulla notevole fortuna dello scritto.

⁶⁰ A. SICLARI, *L'antropologia di Nemesio di Emesa*, La Garangola, Padova 1974, 50-59; l'espressione citata in particolare a p. 55.

la *Consolatio* boeziana,⁶¹ oppure molto letti nei secoli medievali come il commento al *Somnium Scipionis* di Macrobio,⁶² nei quali temi come il posto che l'uomo ha nel cosmo, i suoi scopi e il suo destino ultraterreno hanno contribuito a tramandare e sostanziare riflessioni significative.

Non è certamente un caso che sia Giovanni Scoto Eriugena nel IX secolo ad ereditare in modo particolarmente importante questo complesso di riflessioni elaborate nel periodo patristico, dato il suo ben noto e strutturale legame col pensiero dei padri greci.⁶³ D'altronde, la sua antropologia, espressa in modo specifico nel quarto libro del *Periphyseon*, si trova all'incrocio di molti altri temi e problemi nella sua «grande epopea metafisica» (per usare le parole di Étienne Gilson), per cui essa si presenta come particolarmente ricca e stimolante dal punto di vista teorico. Da una parte, la natura umana è connessa con il mondo animale, di cui rappresenta certamente la manifestazione più preziosa ed elevata;⁶⁴ dall'altra, essa trascende senz'altro la dimensione animale, poiché connessa con il mondo angelico e immagine e somiglianza di Dio. In qualche modo, nel suo carattere ancepitico, la natura umana è misteriosa e in ultima analisi indefinibile (si è parlato di una «antropologia negativa» riguardo ad Eriugena), anche poiché essa (sulla scorta di testi di Massimo il Confessore) è delineata come contenitore del tutto, e in qualche modo laboratorio di tutta la creazione.⁶⁵ La sua indefinibilità è, in fondo, ancora una volta il riflesso di quella del Dio a cui immagine essa è creato,⁶⁶ sulla base di una idea presente nella mente di quel

⁶¹ Sul tema in quest'opera si possono vedere L. HOUWEN, *The Beast Within. The Animal-Man Dichotomy in the Consolation of Philosophy*, in R.F. GLEI – N. KAMINSKI – F. LEBSANFT (a cura di), *Boethius Christianus? The Reception of Boethius' Consolatio Philosophiae in the Middle Ages and Early Modern Age*, De Gruyter, Berlin 2010, 247-260; M. WIITALA, *Every Happy Man Is a God: Deification in Boethius*, in J. ORTIZ (a cura di), *Deification in the Latin Patristic Tradition*, The Catholic University of America Press, Washington DC 2019, 231-252.

⁶² Per alcune messe a punto recenti su questo autore: S. LECOMPTE, *La chaîne d'or des poètes. Présence de Macrobie dans l'Europe humaniste*, Droz, Genève 2009; M. BARBANTI, *Macrobio tra Antichità e Medioevo. La metafora del corpo-carcere*, in C. URSO – P. DALENA (a cura di), *Ut sementem feceris, ita metes. Studi in onore di Biagio Saitta*, Bonanno, Acireale-Roma 2016, 573-589.

⁶³ La letteratura su Giovanni Scoto è assai vasta: per un primo orientamento generale si possono vedere É. JEAUNEAU, *Études érigéniennes*, Institut d'Études Augustiniennes, Paris 1987; D.B. MORAN, *The Philosophy of John Scottus Eriugena. A Study of Idealism in the Middle Ages*, Cambridge University Press, Cambridge 1989. Per avere un'idea dell'ampiezza e della capillarità della presenza della tradizione patristica greca in Eriugena, proprio rispetto al tema che qui ci interessa e all'influsso di Gregorio di Nissa si veda P. DRONKE, *Introduzione*, in GIOVANNI SCOTO, *Sulle nature dell'universo*, libro IV, Fondazione Lorenzo Valla-Mondadori, Milano 2016, XXVI-XXXVIII.

⁶⁴ D. CARABINE, *John Scottus Eriugena*, Oxford University Press, New York-Oxford 2000, 69.

⁶⁵ O.F. BAUCHWITZ, *Del hombre como interlocutor divino: hacia la antropología de Juan Escoto*, in *Patristica et Mediaevalia* 23 (2002), 16-26.

⁶⁶ CARABINE, *John Scottus Eriugena*, 69-70.

Dio che, solo, la può conoscere veramente,⁶⁷ al punto che nemmeno l'essere umano potrà mai avere una piena comprensione della propria natura.⁶⁸

D'altra parte, l'immagine e la somiglianza dell'uomo rispetto a Dio si realizza pienamente soltanto nel Verbo, e non nella realtà creata; e in modo eminente l'immagine divina si realizza nell'*intellectus*, funzione gnoseologica immediatamente connessa con il mondo intellegibile,⁶⁹ mentre la *ratio* discorsiva collocandosi già al livello della vita materiale è a sua volta immagine dell'immagine.⁷⁰ E, ancora una volta, la dottrina trinitaria di Agostino si fa sentire poiché ogni possibile manifestazione della presenza nell'anima dell'immagine divina è, per Giovanni, a sua volta trinitaria.⁷¹ Tuttavia, anche se certamente Giovanni trae da Gregorio di Nissa l'idea di una «doppia creazione», in cui la dimensione sensibile dell'uomo viene dopo quella intellegibile, il fatto che la natura umana esista simultaneamente nella mente di Dio e nella sua dimensione sensibile⁷² lo rende il mediatore per eccellenza tra Dio e tutte le sue manifestazioni⁷³ e permette all'uomo di esplicitare pienamente la propria superiorità su tutto il creato, in fondo non del tutto o prevalentemente oscurata neppure dal peccato originale: la vera natura dell'anima come immagine del Dio trascendente non è mai del tutto cancellata,⁷⁴ il che è senz'altro un'ulteriore manifestazione dell'atteggiamento di ottimismo metafisico che caratterizza tanti ambiti del pensiero medievale.

Tutte queste suggestioni confluiscono sicuramente in organiche e mature riflessioni del XII secolo, al punto che si è potuto scrivere che

The first fundamental characteristic of the products of the schools is a strong sense of the dignity of human nature.⁷⁵

Addirittura, secondo Richard Southern, le scuole del XII secolo sarebbero state le prime istituzioni europee ad avere come scopo principale la

⁶⁷ *Ivi*, 72-73.

⁶⁸ *Ivi*, 74-75. BAUCHWITZ, *Del hombre como interlocutor divino*, 39-44.

⁶⁹ BAUCHWITZ, *Del hombre como interlocutor divino*, 35-36.

⁷⁰ CARABINE, *John Scottus Eriugena*, 76-77.

⁷¹ BAUCHWITZ, *Del hombre como interlocutor divino*, 30-35.

⁷² *Ivi*, 24-25; l'esistenza sensibile dell'uomo è presentata come un effetto dell'idea presente intellegibilmente in Dio (*ivi*, 28-29).

⁷³ J.L. ALONSO, *El hombre como lugar universal en Escoto Eriúgena*, in A. MUSCO ET AL. (a cura di), *Universalità della ragione. Pluralità delle filosofie nel Medioevo. Universalité de la raison. Pluralité des philosophies au Moyen Age. Universality of Reason. Plurality of Philosophies in the Middle Ages. XII Congresso internazionale di filosofia medievale. Palermo, 17-22 settembre 2007*, vol. II/1, Officina di Studi Medievali, Palermo 2012, 73-81.

⁷⁴ CARABINE, *John Scottus Eriugena*, 78.

⁷⁵ R. SOUTHERN, *Scholastic Humanism and the Unification of Europe*, vol. 1, Blackwell, Oxford-Cambridge, MA 1995, 22.

restaurazione, nella misura più ampia possibile, della condizione prelapsaria, proprio attraverso un ampliamento e una sistematizzazione delle riflessioni precedenti.⁷⁶ Tuttavia, mi sembra importante sottolineare come anche in momenti successivi del Medioevo il tema abbia ricevuto sviluppi notevoli. È importante infatti parlare del vescovo di Lincoln Roberto Grossatesta, che ha operato nella prima metà del XIII secolo, nella cui produzione tornano anche temi legati ad uno scritto del periodo carolingio molto interessante per il nostro tema e che ha sicuramente influenzato gli sviluppi successivi delle riflessioni sul tema del primato dell'uomo tra tutte le creature: si tratta del *De dignitate conditionis humanae*.⁷⁷ Il breve trattato è infatti la rielaborazione fatta da un autore a noi ignoto di due *dicta* appunto di epoca carolingia: si tratta peraltro del primo testo a noi noto in epoca medievale che tratti come proprio tema esclusivo quello che qui ci interessa, e che connette il valore della persona umana e la sua dignità al suo essere un microcosmo che riflette in sé tutta la creazione. Esso, inoltre, è stato inglobato in parte nella compilazione pseudoagostiniana circolata nel Medioevo sotto il titolo di *De spiritu et anima*: quest'ultimo a sua volta è uno scritto composto in realtà nel dodicesimo secolo che rifonde, oltre al trattato sopra ricordato, testi di Agostino, Boezio, Cassiodoro, Isidoro, Beda il Venerabile, Ugo di San Vittore, Bernardo di Chiaravalle e altri ancora.

Ora, per tornare a noi, anche il *De spiritu et anima* è conosciuto da Roberto Grossatesta, la cui speculazione sul tema della dignità dell'uomo si segnala come particolarmente sviluppata e articolata e che, pur operando nella prima metà del XIII secolo, presenta nel suo pensiero certamente molti temi e motivi ereditati dalle epoche precedenti⁷⁸ e in particolare una forte connessione con la tradizione speculativa dei padri della Chiesa.⁷⁹ Sebbene Grossatesta non abbia redatto un'opera in cui sviluppi sistematicamente la sua dottrina della dignità dell'uomo, i vari luoghi della sua produzione in cui egli tocca questo complesso tematico sono indicativi dell'ampio articolarsi delle sue riflessioni a questo proposito, a partire dal-

⁷⁶ *Ivi*.

⁷⁷ M. LEBECH – J. McEVoy – J. FLOOD, *De dignitate conditionis humanae: Translation, Commentary, and Reception History of the Dicta Albini (Ps.-Alcuin) and the Dicta Candidi*, in *Viator* 40 (2002), 1-34.

⁷⁸ Per un inquadramento generale, si può ancora fare riferimento ai fondamentali lavori di John McEvoy (in particolare *The Philosophy of Robert Grosseteste*, Clarendon Press, Oxford 1986; e *Robert Grosseteste*, Oxford University Press, Oxford 2000), oppure a R. SOUTHERN, *Robert Grosseteste: The Growth of an English Mind in Medieval Europe*, Clarendon Press, Oxford 1992.

⁷⁹ P.B. ROSSI, «*Magna magni Augustini auctoritas*»: Roberto Grossatesta e i Padri, in F. AMERINI – S. CAROTI (a cura di), *Ipsium verum non videbis nisi in philosophiam totum intraveris. Studi in onore di Franco De Capitani*, E-Theca online Open Access Edizioni (*Quaderni di Noctua* 3), 2016, 437-469.

la *Tabula magistri Roberti Lincolnensis*, indice di voci lasciato incompleto intorno al 1230 che presenta rimandi a fonti bibliche, antiche, patristiche e medievali, latine e arabe, riguardo a numerose categorie tematiche raggruppate in nove *distinctiones*.⁸⁰ e nella distinzione *de creaturis* il nostro tema emerge come centrale, nella voce che suona esattamente come *de dignitate conditionis humanae* (appunto come il trattato di epoca carolingia sopra ricordato) e che qualifica un interesse particolarmente accentuato in questo autore rispetto a molti suoi contemporanei. In questa voce, inoltre, emerge un tratto teoretico tutt'altro che trascurabile: la superiorità dello statuto dell'uomo è fondata sull'idea di comunicazione, dato che Dio stesso ha ritenuto di consultarsi in qualche modo con se stesso nell'atto di creare l'uomo (il riferimento è sempre al pronome plurale di Gen 1,26). Fin dal suo primo apparire, quindi, l'uomo è lo specchio della natura comunicativa di Dio, che si riflette nel suo articolarsi in facoltà dinamicamente interconnesse, ma tutte unite in un'unica persona, in analogia con la divina Trinità (in base all'ormai pacifico dettato agostiniano). Dunque, sicuramente l'uomo è immagine del suo Creatore, ma lo è nello specifico senso di riflettere la sua comunicazione intratrinitaria nel dinamico articolarsi di memoria, intelletto e volontà.⁸¹ Che questo aspetto sia centrale per Roberto è testimoniato anche dal suo tornare nel *Dictum* 54, che colloca la fonte della somiglianza dell'uomo con Dio e quindi della dignità umana esattamente nella sua capacità di comunicare e di parlare, fonte e radice del suo particolare e privilegiato statuto ontologico.⁸²

Un altro aspetto emerge dalla prima lettera dell'epistolario tramandato a nome di Grossatesta, nella quale questa volta la dignità umana è fondata sul parallelo tra l'onnipresenza dell'anima nel corpo e quella di Dio nella sua creazione, puntando nella direzione dell'unicità di Dio come origine e scopo di tutto e, quindi, sottolineando il motivo microcosmico, ben presente anche in altri scritti di questo autore.⁸³ Ad esempio, esso ritorna nella discussione sul quinto comandamento nel *De decem mandatis*, dove Grossatesta ribadisce che l'essere umano è in se stesso tutte le creature, incorporando e sintetizzando le altre dimensioni del mondo naturale; o, ancora, esso è alla base del commento grossatestiano al compianto di Os 4,1-2

⁸⁰ ROBERTUS GROSSETESTE, *Opera*, I, a cura di J. McEVoy ET AL., Brepols, Turnhout 1995 (CCCM 130), 235-320.

⁸¹ M. LEBECH – J. McEVoy, *Robert Grosseteste's Understanding of Human Dignity*, in J. FLOOD – J.R. GINTHER – J.W. GOERING (a cura di), *Robert Grosseteste and His Intellectual Milieu. New Editions and Studies*, Pontifical Institute of Medieval Studies, Toronto 2013, 37-48; alle pp. 41-43 vengono esaminati dettagliatamente i riferimenti biblici riportati da Grossatesta a supporto della sua esposizione.

⁸² *Ivi*, 54-55.

⁸³ *Ivi*, 48-51.

presente nel *Dictum* 21.⁸⁴ Inoltre, esso è pure al centro del *De confessione*, opera della maturità in cui diventa chiaro che è proprio poiché l'umanità sintetizza in sé tutta la creazione che essa ha un grado di dignità superiore a quello di ogni altra creatura: l'uomo è il *minor mundus* che porta in sé a unità tutto l'esistente senza per questo essere paragonabile direttamente a nulla di ciò che esiste, creato per ultimo proprio per la sua funzione eminentemente sintetica e riepilogativa del reale.⁸⁵

Ma sicuramente un'opera in cui il tema emerge con ampiezza e ricchezza di dettaglio è l'*Hexaëmeron*, fondamentale saggio all'interno della storia di questo genere letterario:⁸⁶ in quest'opera,⁸⁷ il tema della comunicazione e del linguaggio, e quindi la natura trinitaria dell'anima umana, è ripreso nuovamente in riferimento al *De spiritu et anima* pseudoagostiniano, ma ad esso si aggiunge un altro tema nuovo e significativo della grande statura teorica di questo autore: si tratta del superamento di una «prospettiva androcentrica»⁸⁸ nella trattazione della dignità umana. Infatti, spiega Grossatesta, la ripetizione presente nell'espressione genesiaca: «Dio creò l'uomo a sua immagine, a immagine di Dio lo creò», lungi dall'essere una mera ridondanza, andrebbe intesa come la sottolineatura del fatto che l'uomo è a immagine di Dio Padre, e non del Verbo incarnato. Sulla base di questo assunto esegetico, per Grossatesta l'espressione del testo sacro in realtà sottolinea che la creazione è stata del maschio e della femmina insieme, proprio perché la donna è immagine di Dio Padre tanto quanto lo è l'uomo. La natura femminile ha quindi pari dignità rispetto a quella maschile.⁸⁹

⁸⁴ *Ivi*, 51-53.

⁸⁵ *Ivi*, 53-54.

⁸⁶ Per un primo sguardo d'insieme a questa produzione, si può consultare la voce *Hexaëmeron* del *Lexikon des Mittelalters*, vol. 4, Artemis Verlag, München-Zürich 1989, 2199-2200. Si tratta di una tradizione di scritti che combinano l'esegesi del racconto biblico di Gen 1 con nozioni scientifiche e filosofiche, portate allo scopo di spiegare razionalmente quanto emerge dal dettato del testo sacro; dopo il modello costituito da Basilio il Grande e la sua ripresa da parte di Ambrogio nel mondo latino, il genere conobbe una fioritura particolarmente ampia nel XII secolo, ma arrivò anche oltre (come testimoniano, tra le altre opere, anche le monumentali *Collationes in Hexaëmeron* di Bonaventura da Bagnoregio) per un totale di quasi duecento opere nel periodo medievale.

⁸⁷ In particolare sull'*Exaëmeron* di Grossatesta si può vedere G.E.M. GASPER, *The Fulfillment of Science: Nature, Creation, and Man in the Hexaëmeron of Robert Grosseteste*, in J.P. CUNNINGHAM – M. HOCKNULL (a cura di), *Robert Grosseteste and the Pursuit of Religious and Scientific Learning in the Middle Ages*, Springer Switzerland 2016, 221-242.

⁸⁸ Per usare l'efficace espressione di F. RETUCCI, *La dignità dell'uomo nell'Inghilterra medievale*, in *Per studium et doctrinam. Fonti e testi di filosofia medievale dal XII al XIV secolo. Studi in onore di Loris Sturlese*, a cura di A. BECCARISI – A. PALAZZO, Aracne, Roma 2018, 63.

⁸⁹ *Ivi*, 63-64; cf. LEBECH – MCEVOY, *Robert Grosseteste's Understanding of Human Dignity*, 58-59.

I testi grossatestiani quindi, nel loro insieme, ci consegnano gli elementi fondamentali di una dottrina della dignità umana considerata da diversi punti di vista: la comunicazione e la relazione come qualificanti il peculiare carattere ontologico dell'uomo, la dignità come caratteristica propria della persona, il suo riflettere nel proprio microcosmo l'intera natura creata. Se dunque il Lincolniense non conclude certamente le riflessioni medievali sul tema,⁹⁰ che arrivano fino a una personalità del calibro di Francesco Petrarca,⁹¹ certamente presenta una loro sintesi che, con la profondità filosofica che caratterizza questo autore, consegna ai decenni successivi suggestioni feconde.

Concludendo questi cenni storici, e tornando al tema di questo fascicolo, due considerazioni mi sembra che possano essere fatte.

La prima è che il pensiero medievale cristiano non ha avuto certamente un diffuso e generalizzato atteggiamento di disprezzo nei confronti delle novità tecnologiche che la storia via via presentava e offriva; anzi proprio nel XII secolo, quando l'ondata di queste novità ha cominciato sempre più rapidamente e decisamente a cambiare aspetti importanti della vita degli uomini medievali, è iniziata una riflessione razionale volta a dare un senso e a inquadrare questi sviluppi nella visione del mondo e dell'uomo di quei secoli. Certamente, non è che questo sia poi diventato uno dei temi portanti del pensiero del tardo Medioevo; d'altronde, a questo riguardo sono stati ricordati almeno due autori sicuramente atipici nel panorama del XIII secolo come Raimondo Lullo e Ruggero Bacone. Tuttavia, non si può correttamente sostenere in sede storica che il pensiero medievale sia stato sempre o generalmente ostile ad una valutazione positiva dello sviluppo delle acquisizioni tecnologiche e dei cambiamenti che esse portavano, anzi ha sviluppato al loro riguardo considerazioni positive e circostanziate.

La seconda riflessione nasce da una sottolineatura fatta da Luciano Floridi, che costituisce un ponte tra due capitoli del suo libro *La quarta rivoluzione* e che, certamente non a caso, è uno spunto che permette al suo autore di enunciare proprio il titolo del libro:

In questo capitolo e in quelli precedenti abbiamo tratteggiato il modo in cui le ICT hanno prodotto talune significative trasformazioni nella nostra storia (l'iperstoria), nel nostro ambiente (l'infosfera) e nello sviluppo dei nostri

⁹⁰ Oltre al saggio di Retucci citato alla nota 88, per una trattazione più focalizzata su autori di area germanica si può vedere L. STURLESE, *Von der Wunde des unwürdigen Menschen. Theologische und hilosophische Anthropologie in Spätmittelalter*, in M. NEUMEYER (a cura di), *Mittelalterliche Meschenbilder*, Pustet, Regensburg 2000, 35-45.

⁹¹ Su cui si possono ancora vedere le importanti pagine di TRINKAUS, *In Our Image*, vol. 1, 3-50 e 191-199.

sé (l'esperienza onlife). Alle radici di queste trasformazioni sembra esserci una profonda svolta filosofica nel nostro modo di concepire il posto e il ruolo «speciali» che abbiamo nell'Universo. Si tratta di una quarta rivoluzione nella comprensione di noi stessi, come discuteremo nel capitolo che segue.⁹²

L'antropologia, insomma, rimane un aspetto fondante rispetto a tutte le altre discussioni che possiamo fare sulla rivoluzione tecnologica e digitale di cui facciamo parte oggi. Chiederci *chi siamo noi* continua ad essere un passaggio irrinunciabile per arrivare a dare risposte alla domanda su che cosa siano *per noi* le nuove tecnologie e, quindi, per poter elaborare teorie etiche, politiche, giuridiche, sociali sul loro uso, le loro potenzialità positive e i loro rischi *per noi*. A me pare però che il pensiero medievale, anche solo nella carrellata del tutto riassuntiva che ho presentato, se riteniamo che abbia ancora qualche cosa di valido da dirci, ci indichi una possibile linea d'orizzonte dentro la quale poter iniziare e inquadrare tutte le altre successive riflessioni: la tecnologia non deve soverchiare l'essere umano cercando un bene puramente tecnico, che non lo riguardi, oppure, peggio ancora, facendo ciò che non è bene per l'uomo. Se è vero che «la quarta rivoluzione offre l'opportunità teorica di ripensare che cosa ci sia in noi di eccezionale»,⁹³ il pensiero medievale continua a ricordarci che può valere la pena di tenere fermo un timone: quel *minor mundus* che è l'uomo è ciò in cui si specchia tutto il macrocosmo, ed è in lui, e non altrove, che dobbiamo guardare per trovare, anche alle novità e alle sfide delle nuove tecnologie, un senso e un significato che siano ancora, anche *oggi e per noi*, in definitiva, buoni.

Amos Corbini
Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'educazione
Università di Torino
Via s. Ottavio 20
10124 Torino
amos.corbini@unito.it

⁹² L. FLORIDI, *La quarta rivoluzione. Come l'infosfera sta trasformando il mondo*, Raffaello Cortina, Milano 2017, 97-98 (prima ed. in inglese Oxford University Press, Oxford 2014). I corsivi sono miei.

⁹³ ID., *Pensare l'infosfera*, 15.

Sommario

Il contributo suggerisce due modi in cui il pensiero dell'Età di mezzo può presentare elementi di interesse nella discussione sui problemi dell'attuale rivoluzione tecnologica e digitale. Il primo è il fatto che il pensiero cristiano medievale a partire dal XII secolo non ha disprezzato le innovazioni tecnologiche di quel tempo come filosoficamente prive di valore: da Ugo di San Vittore in poi troviamo infatti alcune interessanti riflessioni filosofiche sulla natura, la portata e l'importanza per l'uomo dello sviluppo della tecnologia. Il secondo affonda le sue radici nel generale atteggiamento di ottimismo metafisico tipico del Medioevo latino, che ha uno dei suoi principali corollari nell'idea della suprema dignità dell'uomo e della sua centralità nella creazione. Basandosi sulla tradizione patristica, da Giovanni Scoto Eriugena a Roberto Grossatesta e oltre, il pensiero medievale stabilì che il microcosmo umano è il centro dell'intera creazione e che tutte le cose naturali sono dirette a lui come al loro fine ultimo. A partire da questi fatti storici sono suggerite due considerazioni conclusive.

Summary – Man and Technology. Ideas for Reflection in Medieval Thought

The paper suggests two ways in which medieval thought can provide us with some interesting elements for discussing the problems of the current technological and digital revolution. The first is the fact that medieval Christian thought from the XIIth century did not despise technological innovations of the time as philosophically invaluable: from Hugues of Saint Victor onwards, we find some interesting philosophical reflections on the nature, scope and significance of technological development for mankind. The second is rooted in the general attitude of metaphysical optimism that was typical of the Latin Middle Ages and which was reflected above all in the idea of the supreme dignity of man and his central place in creation. Starting from the patristic tradition, from Johannes Scottus Eriugena to Robert Grosseteste and beyond, medieval thought established that the human microcosmos is the center of all creation and that all natural things are oriented towards it as their ultimate goal. Two conclusions can be drawn from these historical facts.