

LA FINE

Strategie

DI TUTTE

ecologiche

LE COSE

per la contingenza

5

7 Introduzione

I. ARTICOLI

13 **Non tutta la natura vien
per nuocere.**
Appunti sul concetto di natura
e il Medioevo

Amos Corbini

25 **Eco-nomologia.**
Panpsichismo, ontologia dei
poteri, materialicismo

Christian Frigerio

37 **Verso un'ecologia generale.**
Per una cibernetica
delle differenze

Luca Fabbris

51 **La minaccia ecologica come
forma di comunicazione.**

Il punto di vista della teoria
dei sistemi sociali
di Niklas Luhmann

Alberto Cevolini

63 **La grande migrazione online.**
Costi e opportunità

Juan Carlos De Martin

79 **Manieres de lier.**
Deux styles ecologiques en région
mediterraneenne

Marine Fauché

93 **L'ecosistema tra natura e cultura.**
Aeroplani, sistemi e mappe

Camilla Bernava

105 **Rendere visibile le alternative.**
Una critica ecosofica al dualismo
"sostenibile"

Gianluca De Fazio

Fernando Lévano

119 **L'écosophie guattarienne.
Une pensée de l'émergence**
Noëlie Plé

133 **Ô mes amis, il n'y a nul amy.
Les nôtres peuplent le désert**
Vivien Giet
Erwan Lesage

149 **Dall'egologico al geologico:
l'ecologia come filosofia
trascendentale**
Simone Aurora

161 **Abitare la fine del mondo.
Pratiche di esistenza in D.
Haraway e T. Morton**
Tommaso Garavaglia

175 **La riproduzione sociale come
critica dell'ecologia politica**
Giacomo Gambaro

189 **Transizione ecologica
e ontologia sociale.
Natura, società ed ecologia
dell'eccesso nell'Antropocene**
Dario Padovan
Jean-Claude Lévêque

II. REPORT

225 **Eventi estremi in un mondo
più caldo**
Antonello Pasini

229 **Innalzamento di mari e oceani,
prospettive future**
Danilo Zagaria

233 **La crisi climatica è grave,
ma non tutto è perduto**
Antonio Sculari

237 **La sesta estinzione di massa**
Massimo Sandal

III. MANIFESTI

243 **Una prospettiva ecologica:
tecnica, natura, gioco**
Manlio Iofrida
Officine Filosofiche

253 **Filosofia trascendentale ed
ecologia: per un approccio
giurisprudenziale alle tematiche
ambientali**
Gruppo di ricerca
"Metamorfosi del
trascendentale" –
Università di Padova

257 **Ecologia generale.
Appunti per una teoria**
Philosophy Kitchen.
Rivista di filosofia
contemporanea

Non tutta la natura vien per nuocere.

Appunti sul concetto di natura e il Medioevo

Amos Corbini

Insegna Storia della filosofia medievale all'Università di Torino dal 2005. Le sue ricerche hanno il loro perno nelle idee elaborate nel Medioevo (particolarmente nei secoli XIII e XIV) sulla natura e i requisiti del sapere scientifico.

amos.corbini@unito.it

There is an ancient and glorious concept, the concept of “nature”, that lies at the roots of every ecological discourse. However, in today’s philosophical discussions such a concept is often briefly touched and dismissed as if it were useless or harmful; more specifically, it is regarded as an anti-historical and anti-philosophical notion. A short survey over three Medieval understandings of “nature” (Boethius, John Scottus Eriugena, and Robert Grosseteste) could help us in shedding light on some prejudices, aiming to gain awareness of the real value and meaning of a concept that is so full of history.

13

La polisemia dei termini φύσις e *natura* è così spiccata e articolata da indurre alcuni autori antichi e medievali [...] a formulare enumerazioni dedicate alla esplicitazione dei vari significati di questi termini. Φύσις πολλαχῶς λέγεται scrive Aristotele, «natura multis modis dicitur» si legge nei filosofi e teologi latini medievali. L'esame particolareggiato di questo fenomeno ci condurrebbe a ripercorrere un'ampia parte della storia del pensiero filosofico occidentale. (Spinosa 2008, 271)

Siamo di fronte, è chiaro, a uno dei concetti portanti di tutto lo sviluppo del pensiero occidentale, e non solo di quello delle età più lontane da noi; però, come spesso succede, è nell'antichità e nel Medioevo che affondano le radici profonde degli sviluppi successivi.

Sviluppi che, diciamo pure, se guardati da una prospettiva ristretta solo al XX e al XXI secolo, potrebbero non apparire così gloriosi: infatti, quando non solo nella pubblicistica e nella divulgazione odierna, ma spesso anche nella ricerca filosofica si parla di "natura", e specificamente di atteggiamenti e di comportamenti "naturali", di formazioni sociali "naturali", di un diritto "naturale" e così via, lo si fa quasi sempre per criticare punti di vista che paiono storici, aprioristici, volutamente e orgogliosamente fuori dallo sviluppo delle nostre idee, delle nostre società, dei nostri diritti.

Invece, scopo di questo articolo è quello di ricordare che in realtà l'elaborazione filosofica intorno al concetto di "natura" non è stata né rozza, né vittima di prospettive troppo ingenuamente antropocentriche, un'elaborazione che oggi sia sempre e per forza il caso di dismettere. A maggior ragione se diamo un'occhiata a quell'epoca che, nel sentire comune, contro e nonostante almeno cinquant'anni di agguerrita e solida ricerca scientifica, oggi viene ancora e spesso associata all'idea di oscurità, regresso, negazione dell'umano. Cioè, ovviamente, il Medioevo.

Non si può certo condurre qui un discorso neanche minimamente esaustivo. Porterò quindi soltanto tre esempi, tanto per indicare una direzione in cui provare a (ri)leggere alcuni passaggi della filosofia passata, e particolarmente dell'età di mezzo.

Severino Boezio

Colui che è tradizionalmente ricordato come "il padre della Scolastica" merita sicuramente anche nella questione che ci interessa la palma dell'iniziatore: egli infatti presenta per primo nel Medioevo un'articolata definizione filosofica di "natura", in realtà all'interno di un'opera di carattere e scopo eminentemente teologico, cioè il quinto degli *Opuscula sacra* rivolto contro Eutiche e Nestorio. Il suo tema principale è rappresentato dalla confutazione di due eresie cristologiche che agitavano la Chiesa fin dal secolo precedente: il concilio di Costantinopoli nel 381 aveva infatti stabilito la consustanzialità tra il Padre e il Figlio, ma Nestorio (380-450/1) volle qualificare questa posizione enfatizzando la distinzione tra le due nature, umana e divina, in Cristo incarnato, ponendo in lui due distinte "ipostasi" come corrispondenti rispettivamente alle due nature. Al contrario Eutiche (370-dopo il 451) ritenne che in Cristo si dovesse porre una singola natura, quella divina, ma entrambe le dottrine ebbero ampia diffusione nelle regioni orientali (Persia, Siria, Egitto).

Nel secolo successivo e nella penisola italiana dove operava Boezio, sebbene il concilio di Calcedonia nel 451 avesse esplicitamente adottato la formula della presenza in Cristo di due nature in un'unica persona presenti senza divisione né separazione, la presenza di legami significativi con l'Impero bizantino [1] lasciava alla posizione di Eutiche un certo favore, così come all'idea che la dottrina stabilita dal concilio portasse con sé un eccessivo rischio di rompere l'unità della persona di Cristo.

[1] Sul contesto politico, culturale e filosofico della produzione boeziana, si veda Leonardi (2004).

Ecco allora che il nostro autore si impegnò anche su questo tema all'interno dei suoi scritti di carattere teologico: ma nel prendere posizione in una controversia attuale e dottrinalmente importante, e data la propria peculiare istanza di sintesi tra dottrine teologiche e filosofiche, egli lo fece a partire dalla ricerca di una definizione razionale dei due concetti implicati nella controversia, ovvero quello di "natura" e quello di "persona" [2], allo scopo di chiarire razionalmente e in via preliminare i presupposti ontologici fondamentali della controversia.

[2] Sul concetto di *persona* in Boezio, che rimane fuori da questa nostra disamina ma è centrale nel suo pensiero, si veda Schlapkohl (1999).

"Natura" secondo Boezio si può intendere e definire in quattro modi, che vanno da un'accezione più generale e comprensiva ad una più particolare: innanzitutto, la "natura" è propria di tutte quelle cose che possono essere colte dall'intelletto in qualunque modo; [3] questa accezione comprende anche ciò che viene definito dall'intelletto solo per via di privazione, e quindi può comprendere anche Dio e la materia. La seconda definizione invece si può riferire soltanto alle sostanze: è "natura" in questo senso ciò che può agire o patire. La terza definizione si specifica rispetto alle sostanze corporee, e in base ad essa è "natura" ciò che è principio del movimento di per sé e non per accidente. Infine, la quarta definizione ci dice che "natura" è ciò che informa attraverso una differenza specifica qualsiasi *res*. Se per le prime due definizioni sono rinvenibili ascendenze platoniche, mentre le ultime due sono più marcatamente di matrice aristotelica, in ogni modo numerose sono le assonanze possibili per tutte e quattro con autori della tradizione neoplatonica. [4]

[3] Nel seguire il testo boeziano, mi riferisco all'edizione critica Boethius (2005, 209-211).

[4] Cfr. Micaelli (1981).

Ora, da un lato la concezione boeziana della natura ha avuto nel Medioevo [5] un'eco importante anche dal punto di vista teorico, e lo vedremo tra poco nel paragrafo successivo. Dall'altro possiamo fin da subito anche sottolineare l'importanza di questo discorso in chiave storica: infatti non si può non ricordare quanto sia stata grande l'eredità di Boezio nell'innervare della propria impostazione tutto il pensiero latino anche oltre i già ampi confini dell'età di mezzo, sia certamente per la sua definizione di termini rimasti poi fondamentali nel vocabolario della tradizione filosofica, sia ancor di più per aver consegnato ai posteri l'idea della possibilità di una teologia razionale o filosofica. Infatti proprio l'uso boeziano, esteso e pervasivo, di strumenti della logica aristotelica e dell'ontoteologia neoplatonica per interpretare e chiarire i dogmi di fede ha reso possibile, anche quando la teologia e la filosofia, assunti consapevolmente e statuti disciplinari più autonomi si sono molto distanziate, di non far uscire dall'indagine razionale il problema di Dio. Anche (e forse soprattutto) per prenderne le distanze, ma certo non senza guadagni importantissimi dal punto di vista teorico; a

[5] Amerini (2019).

meno che, naturalmente, pagine come quelle della *Dialettica della ragion pura* o della *Religione nei limiti della semplice ragione* non ci paiano cose di poco conto da non prendere più nemmeno in considerazione.

Ma c'è di più. Pur affrontando con la sua disamina dei concetti di “natura” e di “persona” le premesse di un tema squisitamente teologico, Boezio non solo si appoggia in modo molto marcato su una tradizione filosofica, ma non fa alcun riferimento, diretto o indiretto, alla Scrittura. In qualche modo, probabilmente Boezio doveva essere consapevole che il piano della discussione non avrebbe potuto trovare una soluzione chiara in un nuovo approfondimento di passi scritturistici già ampiamente esaminati e portati a supporto per tutte le contrastanti posizioni che erano in gioco, quanto piuttosto da uno sviluppo teoricamente autonomo e originale delle definizioni conciliari. In questo senso, l'elaborazione teorica e dogmatica si sgancia in Boezio dal lavoro esegetico; e questo ancora oggi in una certa misura è un *modus operandi* tipico in ambito teologico, per cui la teologia dogmatica, ovviamente su una base stabilita sulla Scrittura, procede poi ad elaborare teoricamente quella base, usando anche strumenti filosofici e razionali piuttosto indipendenti da essa. Anche qui, dunque, non possiamo non ricordare il nostro autore come l'anticipatore di una tendenza certamente non assente in assetti disciplinari odierni, sui cui esiti si può ovviamente discutere, ma non almeno sulla vitalità di attitudini epistemologiche e filosofiche che la storia dell'indagine razionale sulla “natura” ci mostra chiaramente all'opera.

Giovanni Scoto Eriugena

N. Spesso, mentre rifletto con la massima diligenza di cui sono capace e indago sulla prima e più generale suddivisione di tutte le cose che possono essere concepite nell'anima o che superano la sua capacità, quella fra tutte le cose che sono e le cose che non sono, mi viene in mente la parola generale che le comprende tutte, che in greco suona ΦΥΣΙΣ e in latino *natura*. (Giovanni Scoto Eriugena 2012, 5)

Così esordisce, ponendo un'enfasi notevole sul concetto che qui ci interessa, la «grandiosa epopea metafisica» (Gilson) che l'irlandese Giovanni Scoto Eriugena scrive alla corte di Carlo il Calvo nella seconda metà del IX secolo, concetto che è centrale fin dal titolo tradizionale dell'opera, *La divisione della natura* (*De divisione naturae*), che originariamente in realtà era semplicemente e significativamente *De naturis*. [6]

La natura, a partire da una base concettuale rappresentata certamente da Boezio, è qui presentata in un'accezione molto insolita, come una totalità onnicomprensiva dentro la quale si colloca anche, sorprendentemente, ciò che non è. E questo è ribadito in una classificazione che in qualche modo declina e articola l'enunciazione iniziale, ponendo cinque diverse modalità in cui è possibile intendere “le cose che sono” e quelle “che non sono”, modalità tra le quali la prima ha un indubbio primato: essa presenta la distinzione tra “ciò che è”, da intendersi come ciò che può cadere sotto il dominio della percezione sensoriale oppure della conoscenza intellettuale; e “ciò che non è”, ambito costituito da ciò che *supera* il conoscibile, sensibilmente o intellettivamente. Dunque, la distinzione originaria non va intesa, in modo possibilmente corretto ma più banale, come la distinzione tra l'essere e il nulla,

[6] Jeauneau (2008, 115).

ma tra ciò che fa parte dell'esperienza e della conoscenza ordinaria e ciò che trascende questa dimensione.

Ma il discorso si infoltisce e si infittisce notevolmente dove Giovanni presenta un'altra classificazione, questa volta quadriforme, che è poi quella che regge tutta l'impalcatura del monumentale dialogo che da essa, anche, prende il suo titolo. Si tratta di una quadripartizione dei possibili significati di natura centrata stavolta non sulla dicotomia rappresentata da ciò che è/ciò che non è, ma su quella costituita da ciò che crea/ciò che è creato, classificazione che segue il quadrato delle opposizioni di ascendenza aristotelica. Infatti, troviamo dapprima una natura che crea e che non è creata, costituita da Dio, causa universale e incausata; poi la seconda natura, quella crea è creata e che crea, costituita per Giovanni dalle idee eterne, modelli e cause primordiali degli esseri molteplici, create da Dio e a loro volta creatrici di realtà individuali. Poi abbiamo una terza natura, che è creata e che non crea: è il mondo degli individui molteplici. Infine, la quarta: la natura che non è creata e che non crea, da non confondere, nuovamente, con un nulla costituito da una semplice assenza di essere; invece, essa costituisce lo stato finale delle altre tre *naturae*, logicamente necessario per la coerenza dello schema razionale assunto, e da porsi fuori dalla creazione stessa nella realtà ultima e più alta che tutte le cose assumeranno nel proprio ritorno a Dio. Questa natura, diciamolo subito, non si può però cogliere e indagare immediatamente, a differenza della seconda e della terza che la precedono: queste, invece, sono la premessa creata che è necessario percorrere e considerare per giungere ad un atto apprensivo di ordine superiore della realtà di Dio, in quanto causa creatrice e scopo di tutto ciò che si può conoscere nella creazione.

Certamente il discorso eriugeniano sulla natura, come accennavo, ha tra le sue fonti le definizioni boeziane che si sono prima richiamate, sebbene chiaramente come si è detto fin da una prima ricognizione salti all'occhio il fatto che il pensatore irlandese sottolinea molto la necessità di includere nella natura anche ciò che non è: si tratta quindi di una totalità onnicomprensiva, che va divisa in base sia a ciò che il nostro intelletto è in grado di cogliere, sia a ciò che rimane al di là delle sue capacità. "Ciò che non è", quindi, si può intendere anche in riferimento alla possibile mancanza o privazione di essere di ciò che fa pur sempre parte della natura, ma soprattutto va inteso in riferimento a Dio, che "non è" nel senso (di origine neoplatonica) della sua eccellenza ed eccedenza rispetto all'essere. [7]

Da questo originale assunto derivano almeno due fondamentali conseguenze. La prima riguarda la singolare importanza che acquisisce, nel pensiero di Eriugena, la sfaccettata categoria del "non essere", al punto che è stato suggerito di leggere la metafisica di questo autore in una chiave in qualche modo eversiva rispetto alla tradizione occidentale di ascendenza parmenidea, che stabilisce il primato dell'essere. Se una simile lettura non è esente dal rischio di forzature storiche, certamente però va detto che diversi Padri della Chiesa greci, fonti notoriamente fondamentali per il nostro autore, si erano impegnati in forme di speculazione che sottolineavano l'importanza del non essere, e Giovanni li segue e approfondisce presentando una metafisica nella quale questo aspetto assume una centralità sorprendente per noi. Il suo sistema metafisico, in questo senso, è più

[7] O' Meara (1981, 128-133). Una panoramica che dà l'idea della ricchezza dell'elaborazione eriugeniana rispetto alle sue possibili fonti sull'idea di natura in Jeuneau (2008, 117-118).

“aperto” rispetto, tanto per citare un caso notorio, a quello di un Tommaso d’Aquino: ad esempio, Eriugena sottolinea nettamente e spesso l’inconoscibilità della reale natura di ogni essenza creata, e non solo di quella divina. Infatti, tutto ciò che noi possiamo sapere delle realtà naturali si basa sulle loro qualità, quantità, relazioni, determinazioni spaziali e temporali, ovvero su quelle circostanze e accidenti di ogni realtà che ci sono accessibili tramite i sensi. Ecco perché per Eriugena un senso di profondo mistero avvolge la natura: la sua opera è pervasa di affermazioni meravigliate sull’alone di inconoscibilità che avvolge tutto ciò che è, nel mondo fisico e non solo, ben espressi dal ricorrere di espressioni che evocano “il seno segreto” della natura. [8] Questo senso di mistero, di impossibilità di conoscere tutto e dominare tutto ciò che ci è dato di conoscere, mi pare interessante da ricordare in un pensatore del IX secolo, ancora in un’epoca come la nostra in cui la sofisticazione estrema di strumenti volti al dominio e al controllo del mondo naturale ci ricorda continuamente la nostra sostanziale incapacità di controllare e prevedere tutto.

[8] Carabine (2000, 40-43, 56).

Una seconda conseguenza dell’impostazione eriugeniana sta nel fatto che, nonostante quello di “natura” sia inteso come il concetto massimamente universale e comprensivo, e quindi includa Dio nella prima e nell’ultima divisione, tuttavia mantiene con attenzione il confine tra ciò che Dio è in sé, e che rimane al di là della nostre capacità conoscitive, e le sue manifestazioni o teofanie rappresentate dalla seconda e dalla terza natura: la creatura, insomma, non è mai in appiattita sul suo Creatore. Questo da una parte salvaguarda la trascendenza di un Dio che è al di là dell’essere, ma dall’altro apre fin dalle prime mosse del pensiero medievale uno spazio importantissimo perché il mondo creato guadagni autonomia, spessore, valore ontologico pur nella sua innegabile dipendenza da Dio. [9] Anzi, di più: il mondo creato acquisisce nelle pagine di Eriugena un’altissima dignità, essendo posto in parallelo alla Scrittura quanto alla necessità di uno studio attento e meticoloso: esso acquisisce quindi un valore in realtà ben superiore a quello di una mera collezione di simboli rinviati a Dio, essendo degno di essere studiato di per se stesso; ed è la stessa Scrittura, sottolinea Eriugena, ad invitarci a farlo. [10]

[9] Carabine (2000, 33).

[10] Jeauneau (2008, 122-123).

C’è poi ancora un altro aspetto che va sottolineato: il concetto di natura in relazione al Medioevo, come ho già detto, viene quasi sempre associato all’idea di qualche cosa di immobile, imm modificabile e totalmente al di fuori del divenire nella storia. Ora, proprio qui, agli inizi del pensiero medievale, l’idea di natura ha in realtà ben altre e più dinamiche valenze: nella quadripartizione eriugeniana infatti è presente una fondamentale componente dinamica poiché in tutta la tradizione neoplatonica la natura possiede una forza che consiste nella sua capacità di produrre, di generare, di essere causa. D’altronde basta pensare al fatto che alla divisione quadripartita presiede il verbo “creare”, che è un verbo di azione, per cui nella natura opera il venire all’essere, il nascere di qualche cosa. [11] Il termine “natura” esprime quindi un movimento di nascita, di generazione nella materia, e riguardo a Dio il senso dell’infinito dinamismo di un ininterrotto e sempre nuovo manifestarsi, [12] ben lontano quindi dal fissismo che a questo concetto, e alla

[11] Spinosa (2008, 282-285).

[12] Cristiani (2014, 196-201).

sua lettura nel periodo medievale, spesso si vorrebbe piuttosto imputare. Certo, non siamo ancora ad un'ontologia del processo: ma siamo di fronte ad un'ontologia nella quale sicuramente l'essere si fa (accade, potremmo dire) continuamente, nuovamente, e anche misteriosamente. E siamo sempre, giova ripeterlo, nella seconda metà del IX secolo.

Roberto Grossatesta

La terza tappa e ultima del nostro percorso è costituita dalla figura del vescovo di Lincoln Roberto Grossatesta (1170-1253), che insegnò teologia presso lo *studium* francescano di Oxford ed ebbe presto meritata fama grazie agli elogi del suo allievo Ruggero Bacone. [13] In effetti, alcuni storici della filosofia del tardo Ottocento pensarono di aver scoperto in Bacone un antesignano della moderna scienza empirica; ma poi gradualmente ci si rese conto che le sue idee dipendevano da Grossatesta e questo ha gradualmente portato gli studiosi a concentrare su di lui maggiore attenzione.

[13] Per una paradigmatica visione d'insieme del suo pensiero, cfr. McEvoy (2000).

Certamente una pietra miliare della ricerca sul *Lincolniensis* è rappresentata ancora dal volume *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science* dello storico della scienza Alistair Cameron Crombie, pubblicato per la prima volta nel 1953. La tesi dell'opera è, in sostanza, che Grossatesta sia stato il fondatore della tradizione di pensiero scientifico tipica di Oxford a partire da una teoria "sperimentale" della scienza: il processo di ricerca da lui prospettato avrebbe avuto lo scopo di trovare induttivamente le cause dei fenomeni indagati, raccogliendo diversi esempi del fenomeno da esaminare; poi, verificando se ci fossero concomitanze ricorrenti nelle diverse istanze esaminate, si sarebbe potuto ipotizzare un nesso causale da verificare utilizzando esperimenti appositamente costruiti, oppure effettuando osservazioni *ad hoc* per rispondere a specifiche domande; così, Grossatesta avrebbe anche introdotto un principio per distinguere teorie vere da teorie false, oltre allo specifico concetto di un'osservazione degli effetti di variabili differenti tramite esperienze controllate. L'insieme di queste nuove acquisizioni metodologiche, infine, sarebbe stato applicato con un significativo grado di successo nell'ambito dell'ottica.

Oggi, in realtà, questa affascinante lettura è certamente da considerarsi come superata: infatti essa è fondata in modo sostanzialmente acritico su una visione continuistica dell'evoluzione e dello sviluppo della scienza, ereditata in Crombie dagli studi pubblicati a inizio Novecento da Pierre Duhem, secondo la quale lo sviluppo della scienza sarebbe da leggere come un processo ininterrotto di accumulo di conoscenze sulla base di una metodologia nata come già definita nei suoi tratti fondamentali. Per di più, l'idea che Grossatesta abbia inteso l'*experimentum* in un'accezione in qualche modo avvicinabile a quella moderna ha generato molti dissensi [14]: insomma, dopo quasi settant'anni sappiamo che anche per Grossatesta vale quel fondamentale principio storico per cui non è opportuno "modernizzare" indebitamente idee e dottrine lontane da noi.

[14] Una sintesi di queste critiche, con riferimenti più precisi, in Corbini (in corso di pubblicazione).

Tuttavia, e questo qui ci interessa, ci sono anche aspetti della lettura di Crombie che colgono nel vero: innanzitutto, sulla decisa sottolineatura del fatto che la filosofia naturale è per il vescovo di Lincoln un

ambito di indagine particolarmente affascinante e fecondo, da indagare con l'aiuto di un acuto spirito osservativo. Ad esempio, già nel giovanile *De sphaera* la deduzione della forma sferica dell'universo è compiuta sulla base di ragioni che si rifanno all'*experimentum* (da intendersi in senso non tecnico come "apparenza sensibile"). In modo ancora più penetrante, nel *De iride* la formazione dell'arcobaleno è spiegata correttamente come un fenomeno di rifrazione della luce nelle nuvole (correggendo su questo Aristotele, per il quale si tratterebbe invece di un fenomeno di riflessione); per di più, il nostro autore cerca di trattare la rifrazione in modo quantitativo, sebbene non vi riesca con pieno successo. Ancora, la proposta di riforma del calendario avanzata nel *Computus correctorius* è fondata certamente nel desiderio di portare la scienza dell'astronomia ad una applicazione pratica.

Secondo aspetto: è innegabile che nei suoi diversi trattati di argomento naturalistico, l'idea di una verifica empirica delle leggi che riguardano i fenomeni abbia a che fare con un'idea molto avanzata ed elaborata, per il XIII secolo, del ruolo euristico della matematica. A ragione, infatti, uno storico della scienza del calibro di Alexander Koyré poco dopo l'apparizione del volume di Crombie aveva sottolineato, in polemica con esso, come il merito storico del Lincolniense andasse piuttosto ricercato nel contributo alla fondazione di un'ottica geometrica, la quale avrebbe costituito il primo passo verso la costituzione di una scienza matematica della natura. [15] Nonostante una nota lettura di Franco Alessio abbia interpretato poco dopo il ruolo e il valore della matematica nel pensiero grossatestiano solo come quello di una finzione non realistica, ma simbolica o concettuale, [16] oggi ci è chiaro che effettivamente per questo autore la matematica va intesa piuttosto come la vera tessitura da cui è costituito il mondo fisico, in grado di portarci alla comprensione dei meccanismi del suo funzionamento: si tratta certamente di un assunto di natura metafisica sulla struttura del cosmo, ma esso spiega come mai, al di là del caso del *De iride*, tanti siano nella produzione di Grossatesta i testi nei quali l'istanza di una verifica empirica dei fenomeni va di pari passo con la ricerca di una loro spiegazione matematica, e particolarmente geometrica (si pensi, tanto per fare degli esempi, al *De sphaera* e al *De natura locorum*). E proprio questo spiccato interesse per la matematica diventa un modo per ribadire la razionalità del mondo e studiarlo con più convinzione, il che rappresenta una convinzione *sine qua non* per lo sviluppo della scienza sperimentale; anche se basata, ribadiamolo ancora una volta, su un assunto di natura metafisica sulla costituzione del mondo.

Ma tutto questo non basta: Grossatesta ci apre anche, in modo singolare, un'importante finestra su un altro aspetto tipicamente medievale eppure (o proprio per questo...) interessante per noi. Infatti, va sottolineato come alla base di quanto abbiamo fin qui detto c'è l'idea di Dio come di un grande calcolatore, ovvero di un matematico di infinita conoscenza nel quale i modelli della creazione sono operazioni appunto matematiche che si realizzano concretamente nella materia e nelle forme in cui essa si dà; ed è proprio l'aspettativa generata dall'idea di un *Deus numerator* che porta ad un programma di ricerca consonante con le esigenze della ricerca scientifica. Guardiamo ad esempio le riflessioni grossatestiane sulle

[15] Cfr. Koyré (1956).

[16] Alessio (1957).

serie di numeri infiniti che occupano una parte importante del suo *De luce*. Che ci sia uno spirito infinito all'opera nella creazione del mondo, era assunto comune a tutta la riflessione della tradizione giudeo-cristiana: ma in Grossatesta si assiste alla ricerca di una corrispondenza tra l'infinità teologica di Dio e l'infinità di serie e grandezze reali del mondo. Questo è possibile perché per la mente divina i numeri infiniti è come se fossero finiti: infatti, posta una mente infinita, un elemento di infinità possibile nella creazione diventa pensabile, andando oltre la matrice aristotelica del suo pensiero [17].

Ecco allora che la fede cristiana di Grossatesta con i suoi assunti tradizionali, lungi dall'essere un ostacolo alla novità e alla fecondità delle sue idee, porta il nostro autore a superare l'idea greca di un mondo unitario e finito, per ribadire sì la razionalità, ma studiandone con convinzione nuova la struttura in termini matematici. Ed è chiaro che si tratta di un nuovo impulso allo sviluppo di un pensiero scientifico che, questo sì, dà effettivamente al vescovo di Lincoln un posto significativo nella storia della scienza. Per dirla magistralmente con James McEvoy:

[17] Su questi temi, ancora fondamentale McEvoy (1982, 213-215) in particolare.

A concept of God's nature, of the world's action and principles, and of methods of exploration, all three coexisting in time and place and in a continuous cultural matrix can achieve a degree of mutual interaction and interpenetration. It is doubtful whether empirical-mathematical science could have developed in the way it did apart from the Judaeo-Christian faith in the Creator, to which its protagonists almost universally gave their assent; historically, it is certain that it did flourish in Western Christian Europe as nowhere else. The belief in a Creator could never of itself be induced to yield scientific principles, but it could and did allow scientists a freedom that other more jealous divinities might have denied them (McEvoy 1982, 219).

In altre parole, Grossatesta pensa ad un Creatore che costruisce un mondo talmente degno e bello da strutturarne in un linguaggio eminentemente razionale, anzi, tale da stimolare l'uomo a conoscere, prevedere e, in fondo e in una sola parola, crescere.

Quelli che ho fatto, come è chiaro, sono solo cenni. Però credo che possano bastare a prendere congedo dal pregiudizio ingenuo che secoli e secoli di pensiero abbiano portato avanti un'idea di natura unica e monocromatica, o addirittura statica e astorica. Quindi, si tratta di un'idea completamente da rigettare, anche per noi oggi?

Certo, da una parte nel Medioevo è chiarissima la distinzione tra l'uomo, creato a immagine e somiglianza di Dio, e le altre creature senzienti e non: la struttura del cosmo cristiano, modellata sul racconto della *Genesi*, non poteva certamente portare al superamento di una distinzione assiologica tra ciò a cui Adamo dà il nome da una parte, e chi dà il nome a tutti gli altri esseri.

Però, intanto ci sono idee del Medioevo che hanno profondamente innervato la cultura occidentale (vale la pena ripeterlo): nel nostro caso, la relazione tra filosofia e teologia da una parte, l'importanza e la necessità di uno studio matematico, logico, razionale del mondo materiale. E non basta: proprio il Medioevo ha saputo esprimere opzioni ontologiche spesso

acute e sorprendenti, capaci di aperture oltre la tradizione antica e potentemente protese al nuovo. Anche, per certi aspetti, al nuovo che oggi abbiamo sotto gli occhi.

E, mi si consenta una finale osservazione contro qualche pregiudizio duro a morire: non è la fede cristiana di questi autori ad avere impedito tutta questa ricchezza. Semmai, è proprio lei che l'ha resa in fondo possibile.

Affido però di nuovo a Giacinta Spinoza la parola, per concludere eloquentemente questi spunti di un percorso:

Attraverso i secoli, dunque, la natura conserva un carattere dinamico, di genesi, origine, nascita, principio di quiete e moto, fine. Ciò non vuol dire che il suo concetto non resti problematico e a tratti oscuro. «La natura ama nascondersi»: di recente Pierre Hadot ha presentato le sue riflessioni su questo tema che si dipana dall'antichità fino all'età moderna. I segreti della natura produttrice hanno continuato ad essere oggetto d'indagine, prima ad opera di scienze cosiddette occulte come la magia, l'alchimia, l'astrologia, poi da parte delle scienze positive di matematica e fisica. Ma resta anche un'altra strada, quella della contemplazione delle sue dinamiche meraviglie (Spinoza 2008, 286).

Bibliografia

- Alessio, F. (1957). Storia e teoria nel pensiero scientifico di Roberto Grossatesta. *Rivista critica di storia della filosofia*, 12, 251-292.
- Amerini, F. (2019). Limiti e significato di "natura": Tommaso d'Aquino lettore di Aristotele (97-110). In G. Catapano & O. Grassi (a cura di), *Rappresentazioni della natura nel Medioevo*. Firenze: SISMEL-Edizioni del Galluzzo.
- Boethius, A. M. T. S. (2005). *Contra Eutychem et Nestorium*. In C. Moreschini (ed.), *De consolatione philosophiae; Opuscula theologica*. München-Leipzig: K. G. Saur.
- Carabine, D. (2000). *John Scottus Eriugena*. Oxford-New York: Oxford University Press.
- Combie, A. (1953). *Robert Grosseteste and the Origins of Experimental Science. 1100-1700*. Oxford: Clarendon Press.
- Corbini, A. (in stampa). *Universale complexum experimentale*. Considerazioni storiche su una dottrina di Roberto Grossatesta. In F. Masi & V. Sorge (a cura di), *Experientia – experimentum*. Milano-Udine: Mimesis.
- Cristiani, M. (2014). Nature-essence et nature-langage. Notes sur l'emploi du terme «natura» dans le «Periphyseon» de Jean Erigène (195-209). In *Lumières du haut Moyen Age. Héritage classique et sagesse chrétienne aux tournants de l'histoire Firenze*. Firenze: SISMEL-Edizioni del Galluzzo.
- Jeuneau, E. A. (2008). Nature et Natures dans le «Periphyseon» (115-27). In D. Giovannozzi & M. Veneziani (a cura di). *Natura. XII Colloquio Internazionale Roma, 4-6 gennaio 2007*. Firenze: L.S. Olschki.
- Koyré, A. (1956). Les origines de la science moderne: une interprétation nouvelle. *Diogenes*, 16, 24-42.
- Leonardi, C. (2004). Boezio e la controversia trinitaria (49-82). In *Medioevo latino. La cultura dell'Europa cristiana*. Firenze: SISMEL-Edizioni del Galluzzo.
- McEvoy, J. (1982). *The Philosophy of Robert Grosseteste*. Oxford: Clarendon Press.
- Id. (2000). *Robert Grosseteste*. Oxford: Oxford University Press.
- Micaelli, C. (1981). "Natura" e "persona" nel *Contra Eutychem et Nestorium* di Boezio: osservazioni su alcuni problemi filosofici e linguistici (327-336). In L. Obertello (a cura di). *Atti. Congresso internazionale di studi boeziani (Pavia, 5-8 ottobre 1980)*. Roma: Herder.
- O'Meara, D. J. (1981). The Concept of Nature in John Scottus Eriugena («De divisione naturae» Book I). *Vivarium*, 19, 126-145.
- Schklapkoohl, C. (1999). *Persona est naturae rationalis individua substantia. Boethius und die Debatte über den Personbegriff*. Marburg: Elwert Verlag.
- Spinosa, G. (2008). Sul dinamismo di «fusus» e «natura» (271-286). In C. Leonardi (a cura di). *Natura, scienze e società medievali*. Firenze: SISMEL-Edizioni del Galluzzo.