

L'OSSERVATORE ROMANO

GIORNALE QUOTIDIANO POLITICO RELIGIOSO

Unicuique suum Non praevalent

Anno CL n. 275 (45.619)

Città del Vaticano

domenica 28 novembre 2010

Il discorso di Benedetto XVI al nuovo ambasciatore del Giappone

La guerra non risolve i conflitti

«La sua nazione deve essere citata come esempio per il sostegno costante alla ricerca di soluzioni politiche che permettano non solo di impedire la proliferazione delle armi nucleari, ma anche di evitare che la guerra venga considerata come un mezzo per risolvere i conflitti fra le nazioni e fra i popoli: lo ha sottolineato Benedetto XVI nel discorso a Hidekazu Yamaguchi, nuovo ambasciatore del Giappone presso la Santa Sede, ricevuto in udienza nella mattina di sabato 27 novembre, in occasione della presentazione delle Lettere Credenziali. Condividendo con il Giappone questa preoccupazione di creare un mondo senza armi nucleari, la Santa Sede — afferma il Papa — incoraggia tutte le nazioni a instaurare pazientemente i piccoli economici e politici della pace affinché si innalzano come una roccaforte contro ogni presa di ricorso alle armi e permettano di promuovere lo sviluppo umano integrale di tutti i popoli. Benedetto XVI ha ricordato che quest'anno si compie il sessantacinquesimo anniversario del tragico bombardamento atomico sulle popolazioni di Hiroshima e di Nagasaki. «Il ricordo di questo oscuro episodio della storia del

umanità — ha detto il Pontefice — diviene sempre più doloroso, man mano che scompaiono quanti sono stati testimoni di un simile orrore». Questa tragedia — ha sottolineato il Papa — ricorda con insistenza «quanto sia necessario perseverare negli sforzi a favore della non-proliferazione delle armi nucleari e del disarmo. «Le armi nucleari — ha affermato Benedetto XVI — restano una fonte di grande preoccupazione. Il loro possesso e il ri-

schio di un loro eventuale uso generano tensioni e diffidenza in numerose regioni del mondo». Il Papa ha poi posto l'accento sulle difficoltà legate alla recessione economica mondiale, che non hanno risparmiato nessun Paese. «Giononstante — ha osservato il Pontefice — il posto che il Giappone occupa nell'economia internazionale resta molto importante e, a motivo della crescente globalizzazione del sistema commerciale e dei movimenti dei capi-

tali, che è una realtà, le decisioni prese dal Giappone continueranno ad avere ripercussioni ben al di là delle sue frontiere». Benedetto XVI ha quindi voluto sottolineare che i membri della Chiesa cattolica in Giappone sono impegnati da lungo tempo in un dialogo aperto e rispettoso con le altre religioni, specialmente quelle che affondano le proprie radici nella sua tradizione.

di PIER GIORDANO CABRA

Ed ecco arriva di nuovo l'Avvento, il tempo dell'attesa e dello sguardo proiettato verso il futuro. Avvento: tempo dei desideri piccoli e smisurati, dei desideri drammatici di chi ha fame di pane e di giustizia, di chi cerca ragioni per vivere, di chi, stanco della notte, vorrebbe affrettare il giorno: «Svegliatevi arpa e cetra, voglio svegliare l'Aurora» (Salmi, 107, 3).

Avvento, tempo del tuo desiderio ma anche del desiderio di Dio su di te.

Tu che desideri un futuro migliore per te, e Dio che desidera dare il futuro migliore a tutti. Tu che non sai che cosa chiedere, Lui sa che cosa darti. Tu che desideri ricevere, Lui che ti viene incontro, per proporti di costruire assieme un futuro nuovo. Dall'incontro dei due desideri sboccia la speranza.

L'Avvento si colora di speranza quando ti rendi conto che il tuo desiderio non si esaurirà nel vuoto, né si disperderà al vento, quale sogno illusorio e inconsistente, perché si incontra con il desiderio di Dio che protende la sua mano per stringere la tua; mette la sua tenda fra noi per aiutarci a cambiare la storia nostra e del mondo.

L'Avvento ti parla di un'attesa che si è compiuta già nel passato per incoraggiarti a proiettarti nel futuro. Ti parla del tuo Dio che si è fatto piccolo bambino per insegnarti a diventare grande nel suo Regno.

Guarda, con stupore, l'umiltà del tuo Dio che riprende con te, a Betlemme, la sua storia, intrecciandola con la sua e con quella dei tuoi fratelli. L'Avvento ti svela il tuo compito nell'umana avventura: con Dio accanto puoi far crescere la fraternità, dentro di te, accanto a te, nel tuo giudicare, a casa e per strada, al lavoro e al bar, nel tuo comunicare per telefono, in internet e nei blog.

È un'impresa sulla quale è dato sentire cantare gli angeli che assicurano lo «space in terra agli uomini amati da Dio».

E se non ti basta, alza il tuo sguardo e osserva la conclusione di tutto quanto ti è dato vedere con gli occhi e con la conoscenza: civiltà che si estinguono, stelle che si spengono, sepolcri che si aprono, l'universo che guarda ansioso.

Vieni il Signore della vita sulle nubi del cielo per dare vita a chi ha avuto cura della vita, a esaltare chi l'ha resa buona e bella, a chi si è impegnato a dare speranza, seminando fraternità: «Avevo fame e mi avete dato da mangiare».

Oltre alla Spagna e al Portogallo anche il Belgio comincia a temere la speculazione

Al via il piano per salvare il debito irlandese

DUBLINO, 27. L'Europa si prepara ad aiutare l'Irlanda in crisi. Sarà l'Eurogruppo, convocato per domani in videoconferenza, a dare l'ultima parola, fissando i dettagli della manovra. Seguirà una riunione dell'Ecofin. I mercati restano scettici, mentre si diffonde la paura sulla Spagna e il Portogallo, entrambi nel mirino degli speculatori.

Secondo la stampa, il Governo di Dublino presieduto da Brian Cowen si avvia a incassare il via libera al piano triennale di aiuti da 85 miliardi di euro (due terzi dalla Ue e un terzo dall'Fmi) di cui 35 per salvare le proprie banche in gravi difficoltà. Con Standard&Poor's che ieri ha declassato il rating di Anglo Irish Bank al rango di «spazzatura», tagliando anche il voto su Bank of Ireland e su Allied Irish Bank. I negoziati delle autorità irlandesi con Commissione Ue, Bce e Fmi sono ormai in dirittura d'arrivo e il via libera al piano — salvo sorprese — arriverà domenica. Si riuniranno in teleconferenza prima i ministri dell'Eurogruppo (che daranno l'ok all'attivazione del fondo salva-Stati da 440 miliardi di euro) e poi tutti e ventisei i ministri dell'Ecofin. Da Washington arriverà invece l'ok alla quota di prestiti del Fondo monetario. Al sostegno di Ue e Fmi si uniranno inoltre gli aiuti già annunciati da altri Paesi non membri della zona euro particolarmente esposti verso l'Irlanda, come la Gran Bretagna, la Svezia e la Danimarca.

I mercati, comunque, restano scettici. Tutte le principali Borse europee hanno chiuso ieri al ribasso: senza particolari picchi, ma riflettendo le preoccupazioni per la stabilità finanziaria della zona euro e per gli spread record di Irlanda, Portogallo e Spagna. In pratica, fra gli investitori è in atto una corsa a vendere euro per la paura che la febbre irlandese contagi altri Stati della moneta unica. Molte le banche che hanno fatto registrare pessime performance, dalle britanniche Royal Bank of Scotland, Lloyds e Barclays, alle spagnole Santander,



Un negozio nel centro di Dublino annuncia ribassi

Banco popular e Bpva. In controtendenza, invece, proprio le principali banche irlandesi.

Ma le preoccupazioni per un rischio contagio vanno oramai al di là della penisola iberica. Oltre alla Spagna e al Portogallo, anche il Belgio comincia a temere l'attacco della speculazione. Si tratta infatti di un Paese il cui debito supera il cento per cento,

le cui banche sono state tra le più colpite dalla crisi finanziaria e che resta da mesi senza un Governo. Dall'estate scorsa — riferiscono gli analisti — il costo dei credit default swaps è costantemente salito e lo spread tra il rendimento dei titoli pubblici decennali e quello del bund tedesco è arrivato a quota 3,6, un livello molto preoccupante per gli investitori.

Arrestati i responsabili dell'attacco alla chiesa di Baghdad

BAGHDAD, 27. Le forze di sicurezza irachene hanno arrestato nei giorni scorsi dodici estremisti islamici sospettati di essere i responsabili dell'assalto contro la cattedrale siro-cattolica di Baghdad dedicata a Nostra Signora del Perpetuo Soccorso. Lo ha reso noto il ministro degli Interni iracheno, Jawad Bolani. Il gravissimo attacco era avvenuto lo scorso 31 ottobre: i militanti, dopo aver fatto esplodere un'autobomba, avevano fatto irruzione nella chiesa tenendo per ore in ostaggio i fedeli e uccidendo due sacerdoti e oltre cinquanta fedeli che partecipavano alla messa.

Alle urne gli haitiani assediati dal colera

PORT-AU-PRINCE, 27. Nel Paese più povero delle Americhe, in cui un quarto della popolazione vive con meno di un dollaro al giorno, e in cui i sopravvissuti al devastante terremoto devono ora fare i conti con il colera, per la prima volta potrebbe andare al potere una donna. Possibilità che potrebbe concretizzarsi domani. Quando 4,6 milioni di elettori si rechneranno alle urne, non solo per rinnovare i 99 seggi della Camera dei deputati e un terzo del Senato, ma anche per indicare il successore del presidente René Preval, al potere da cinque anni. Secondo i sondaggi con il 36 per cento dei voti dovrebbe prevalere Mirlande Manigat, 70 anni, che si presenta come una moderata di sinistra e si dichiara vicina al presidente brasiliano Lula. Dopo di lei, con il 20,1 per cento dei voti, l'ingegner Jude Celestin, messo in corsa da Preval che non può più presentarsi. Negli ultimi giorni, in scontri tra rivali politici, nella capitale e in altre città del Paese vi sono stati sei morti. Per questo la polizia e le forze dell'Onu hanno rafforzato le misure di sicurezza attorno a quello che resta del Palazzo presidenziale. Anche perché domani, come ha ammesso Philippe Augustin, responsabile del Tribunale elettorale, «tutti faranno brogli».

Il 28 novembre il gesuita Roberto Busa compie 97 anni

Ibm? International Busa machines

STEFANO LORENZETTO a PAGINA 5



Il Papa prega davanti al feretro di Manuela Camagni



Inginocchiato davanti alla bara di legno chiaro, Benedetto XVI ha pregato in suffragio dell'anima di Manuela Camagni — una delle Memores Domini della famiglia pontificia — ieri pomeriggio, venerdì 26 novembre, nella chiesa di Santa Stefano degli Abissini in Vaticano. Visibilmente commosso, il Papa è rimasto in ginocchio, in silenzio raccolto, per alcuni minuti. Poi, dopo un breve sommesso canto, ha salutato il fratello e gli altri familiari di Manuela presenti. Accolto dal cardinale Comastri, vicario generale per la Città del Vaticano, dall'arcivescovo Viganò, segretario generale del Governatorato, dal vescovo Lanzani, delegato della Fabbrica di San Pietro, da don Julián Carrón, presidente della Fraternità di Comunione e Liberazione, e dal direttore del nostro giornale, il Pontefice era accompagnato dai monsignori Ganswein, segretario particolare, Xunrui, della segreteria particolare, e Marini, maestro delle celebrazioni liturgiche pontificie. Con loro le altre Memores Domini della famiglia pontificia. Era presente anche Cristiana Maraviglia, del direttivo dell'associazione.

NOSTRE INFORMAZIONI

Il Santo Padre ha ricevuto in udienza nel pomeriggio di venerdì 26 Sua Eminenza Reverendissima il Signor Cardinale William Joseph Levada, Prefetto della Congregazione per la Dottrina della Fede.

Il Santo Padre ha ricevuto questa mattina in udienza le Loro Eccellenze Reverendissime i Monsignor: — Ernesto A. Salgado, Arcivescovo di Nuova Guinea (Filippine), in visita «ad limina Apostolorum»;

— Diosdado A. Talamayan, Arcivescovo di Tuguegarao (Filippine), con l'Ausiliare, Sua Eccellenza Reverendissima Ricardo L. Baccay, Vescovo titolare di Gabala, in visita «ad limina Apostolorum»;

— Socrates B. Villegas, Arcivescovo di Lingayen-Dagupan (Filippine), con l'Ausiliare, Sua Eccellenza Reverendissima Monsignor Renato P. Mayuga, Vescovo titolare di Centurione, in visita «ad limina Apostolorum»;

— Paciano B. Aniceto, Arcivescovo di San Fernando (Filippine), con gli Ausiliari, le Loro Eccellenze Reverendissime i Monsignor Roberto C. Mallari, Vescovo titolare di Erdonia, e Pablo Virgilio S. David, Vescovo titolare di Guardafium, in visita «ad limina Apostolorum».

Il Santo Padre ha ricevuto questa mattina in udienza Sua Eccel-

lenza il Signor Justino Maria Aparicio Gutierrez, Ambasciatore della Repubblica Democratica di Timor Orientale, in visita di congedo.

Il Santo Padre ha nominato l'Eminentissimo Cardinale Zenon Grocholewski, Prefetto della Congregazione per l'Educazione Cattolica, Suo Inviato Speciale alle celebrazioni del IV centenario della fondazione della Pontificia Università di «Santo Tomas» a Manila (Filippine), che avranno luogo il 28 gennaio 2011.

Erezione di Diocesi e relativa Provisiva

Il Santo Padre ha eretto la Diocesi di Bunda (Tanzania), con territorio dismembrato dall'Arcidiocesi di Mwanza e dalla Diocesi di Musoma, rendendola suffraganea della Sede Metropolitana di Mwanza.

Il Santo Padre ha nominato primo Vescovo di Bunda il Reverendo Renatus Leonard Nkwande, Amministratore Diocesano dell'Arcidiocesi di Mwanza.

Nomina di Vescovo Ausiliare

Il Santo Padre ha nominato Vescovo Ausiliare dell'Arcidiocesi di Juba (Sudan) il Reverendo Santo Loku Pio Dogdale, del clero di Juba, Vice Parroco della Cattedrale, assegnandogli la sede titolare vescovile di Bulna.

Advertisement for a conference in Rome, Santiago, and Jerusalem. The text includes: 'Roma, Santiago, Gerusalemme', 'Convegno di studi Il Pellegrinaggio: case del Europa cristiana', 'Ingresso libero', and 'Info: 0976627960'.

Il 28 novembre il gesuita Roberto Busa compie 97 anni

Ibm? International Busa machines

Al computer nato per far di conto ha insegnato l'arte della scrittura

Il 28 novembre padre Busa compie 97 anni. Per la fausta ricorrenza pubblichiamo un'intervista apparsa su «il Giornale» dello scorso 3 ottobre.

di STEFANO LORENZETTO

Ora che sta per compiere 97 anni, l'uomo che insegnò ai computer l'arte della scrittura non è più capace di ragionare in frazioni di millesimo. A ogni domanda si porta le mani giunte davanti alla bocca, guarda verso l'infinito, medita a lungo. Ma la sua mente obbedisce ancora al linguaggio binario, perché articola ogni risposta per punti, dicendo «primo», poi «secondo», mai «terzo», e intanto conta sulle dita partendo dal mignolo per arrivare al pollice, come fanno gli americani. Non c'è una parola, fra quelle che gli escono dalle labbra, che sia superflua o pronunciata a casaccio.

Se esiste una santità tecnologica, credo d'averla incontrata: ha il volto di padre Roberto Busa, gesuita. Perciò ingiuncochiati anche tu, lettore, davanti a questo vecchio prete, linguista, filosofo e informatico, che ebbe per compagno di seminario Albino Luciani, il futuro Giovanni Paolo I. Se navighi in Internet, lo devi a lui. Se saltabechi da un sito all'altro cliccando sui link sottolineati di colore blu, lo devi a lui. Se usi il pc per scrivere mail e documenti di testo, lo devi a lui. Se puoi leggere questo articolo, lo devi, lo dobbiamo, a lui.

Era nato solo per far di conto, il computer, dall'inglese *to compute*, calcolare, computare. Ma padre Busa gli insuflò nelle narici il dono della parola. Accadde nel 1949. Il gesuita s'era messo in mente di analizzare l'opera omnia di san Tommaso: 1,5 milioni di righe, 9 milioni di parole (contro le appena 100.000 della *Divina Commedia*). Aveva già compilato a mano 10.000 schede solo per inventariare la preposizione «in», che egli giudicava portante dal punto di vista filosofico. Cercava, senza trovarlo, un modo per mettere in connessione i singoli frammenti del pensiero dell'Aquinate e per confrontarli con altre fonti. In viaggio negli Stati Uniti, chiese udienza a Thomas Watson, fondatore dell'Ibm. Il vecchio magnate lo ricevette nel suo ufficio di New York. Nell'ascoltare la richiesta del sacerdote italiano, scosse la testa: «Non è possibile far eseguire alle macchine quello che mi sta chiedendo. Lei pretende d'essere più americano di noi». Padre Busa allora estrasse dalla tasca un cartellino trovato su una scrivania, recante il motto della multinazionale coniato dal boss — *Think* («pensa») — e la frase «Il difficile lo facciamo subito, l'impossibile richiede un po' più di tempo». Lo restituì a Watson con un moto di delusione. Il presidente dell'Ibm, punto sul vivo, ribatté: «E va bene, padre. Ci proveremo. Ma a una condizione: mi prometta che lei non cambierà Ibm, acronimo di International business machines, in International Busa machines».

È da questa sfida fra due geni che nacque l'ipertesto, quell'insieme strutturato di informazioni unite fra loro da

collegamenti dinamici consultabili sul computer con un colpo di mouse. Me lo conferma Alberto Cavicchiolo, psicanalista, tra i fondatori di Spirali, la casa editrice di padre Busa che ha pubblicato tra gli altri il libro *Quodlibet. Briciole del mio mulino*. Spiega Cavicchiolo, uno degli amici più vicini al pensatore della Compagnia di Gesù: «Il termine *hypertext* fu coniato da Ted Nelson nel 1965 per ipotizzare un sistema software in grado di memorizzare i percorsi compiuti da un lettore. Per ammissione dello stesso autore di *Literary Machines*, l'idea risaliva però a prima dell'invenzione del computer. E come ha ben documentato Antonio Zoppetti, studioso di linguistica e informatica, chi davvero operò sull'ipertesto, con almeno 15 anni d'anticipo su Nelson, fu proprio padre Busa».

Insomma, il gesuita prossimo al secolo di vita incarna il primo esempio documentabile nella storia dell'uomo di utilizzo del computer per l'analisi linguistica. I suoi esperimenti, ai quali fece in tempo ad assistere padre Agostino Gemelli, il fondatore dell'Università Cattolica ridotto in sedia a rotelle, hanno trovato compimento nell'*Index*

culture di san Tommaso, e da Hans Tietmeyer e Michel Camdessus, ex presidenti della Deutsche Bundesbank e del Fondo monetario internazionale. Una sua ammiratrice, Francesca Bruni, presidente di Art Valley, istituto che promuove lo scambio tra arte e tecnologia, ha lanciato su Facebook un gruppo al quale si sono subito iscritti oltre 150 studiosi di tutto il mondo.

Dal 1995 al 2000 padre Busa ha insegnato al Politecnico di Milano nei corsi di intelligenza artificiale e robotica. In precedenza era stato per lunghi anni docente alla Pontificia Università Gregoriana e alla Cattolica. Adesso vive ritirato all'Aloisium, un monumentale istituto di Gallarate, dove pure ha insegnato, donato ai gesuiti negli anni Trenta dalla contessa Rosa Piantanida Bassetti Ottolini, la fondatrice dell'omonima industria tessile che padre Busa conobbe personalmente. Nella casa di riposo per anziani sacerdoti è ospitato anche uno dei più cari amici dello studioso quasi centenario: il cardinale Carlo Maria Martini, già arcivescovo di Milano.

Se dovesse stendere una voce enciclopedica su padre Roberto Busa, che cosa scriverebbe?

Quante righe?

Cinque, dieci. Decida lei.

Facciamo una sola: «Pioniere dell'informatica linguistica». L'informatica era stata concepita per i numeri. Io ho pensato di applicarla alle parole.

Almeno aggiungiamo dov'è nato.

A Vicenza. Ma siamo originari di Lusiana, sull'altopiano di Asiago, più precisamente della contrada Busa, donde il cognome. Mio padre era capostazione. Ci trasferivamo da una città all'altra: Genova, Bolzano, Verona. Nel 1928 approdammo a Belluno e i entrati in seminario. Ero in classe con Albino Luciani. In camerata il mio era l'ultimo letto della fila, dopo quelli di Albino e di Dante Cassoli. Niente riscaldamento. Sveglia alle 5,30. Ai piedi del letto c'era il catino con la brocca. Dovevamo rompere l'acqua ghiacciata. In quei cinque minuti perdevvo la vocazione. Dicevo fra me: no, l'acqua gelata no, voglio tornare dalla mamma che me la scaldava sulla stufa. Mezz'ora per lavarci, vestirli e rifare il giaciglio. Albino se la sbrigliava in 10 minuti e impiegava gli altri 20 a leggere le opere devozionali di Jean Croiset, gesuita francese del Seicento, e le commedie di Carlo Goldoni.

L'unico dei sette pontefici della sua vita al quale abbia potuto dare del tu.

Fino all'ultimo. Confidenza che non mi sarei mai permesso con Papa Montini e Papa Wojtyła, nonostante i nostri contatti frequenti e cordiali. All'elezione di Giovanni Paolo I i giornali scrissero che era stato scelto un parroco di campagna. Pensai: ve ne accorgete quando tirerà fuori le unghie. Purtroppo il Signore ce l'ha lasciato solo per 33 giorni. Lo sa che don Albino m'invidiava?».



Padre Busa in una foto di Maurizio Don

La invidiava?

Sì, perché io ero diventato gesuita e lui no. Avrebbe voluto fare il missionario come i primi compagni di sant'Ignazio di Loyola. Ma il vescovo Giuseppe Cattarossi non glielo permise. A dire il vero anch'io, dopo essere diventato gesuita, sognavo di partire per l'India. Invece il superiore provinciale mi chiese a bruciapelo: «Le piacerebbe fare il professore?». No, risposi. E lui: «Ottimo. Lo farà lo stesso». Fui spedito alla Gregoriana per una libera docenza in filosofia su san Tommaso d'Aquino.

E se invece il suo vescovo l'avesse mandato a fare il curato in un paesino di montagna, ci sarebbe andato volentieri?

Certamente. Fu come se mi fosse stato impartito l'avanti marse! Il militare riceve l'ordine di raggiungere Roma e poi, arrivato nella capitale, segna il passo in attesa di nuove disposizioni. Così è stato per me: mi hanno ordinato di studiare san Tommaso, sono partito e non ho più smesso.

Che cos'ha di speciale la figura di questo dottore della Chiesa?

San Tommaso è il riassunto della civiltà cristiana. Non a caso ho dovuto lavorare su 20 milioni di parole sue e di altri autori, in 18 lingue che adoperano 8 diversi alfabeti.

Immagino che lei sia poliglotta.

Sa che non me lo ricordo più? Sui miei tempi, oltre che in italiano, latino, greco ed ebraico, posso senz'altro improvvisare anche in francese, inglese, spagnolo, tedesco. Mi sono dovuto arrendere con i rotoli di Quimran, che sono scritti in ebraico, aramaico e nabateo, con tutto il Corano in arabo, col cirillico, col finnico, col boemo, col georgiano, con l'albanese. A volte mi lamentavo col mio Principale, dicendogli: Signore, sembra che tu abbia concepito il mondo come un'aula d'esame. E Lui mi risponde: «Ho lasciato che gli uomini facessero ciò che vogliono. Se fanno il bene, avranno il bene; se fanno il male, avranno il male».

Come le venne l'idea di trascinare in quest'avventura l'Ibm, creando le premesse per la creazione dei collegamenti ipertestuali che oggi sono alla base del Web?

Lucia Crespi Ferrario, proprietaria della tintoria Giovanni Crespi di Busto Arsizio, volle regalare al figlio Giulio, quindicenne, un viaggio di quattro mesi negli Stati Uniti. Mi chiese se fossi disposto ad accompagnare il ragazzo.

Accettai. E là decisi d'interpellare Watson. Il primo passo della nostra collaborazione fu creare un archivio di 12 milioni di schede perforate, che riempirono una fila di armadi lunga 90 metri per un peso complessivo di 500 tonnellate. Pensi che a quei tempi un elaboratore Ibm impiegava un'ora per mettere in ordine alfabetico 20.000 parole, una velocità che oggi fa sorridere. Il secondo passo furono i nastri magnetici, un gregge piuttosto difficile da pascerne: ne avevo 1.800, che uniti fra loro raggiungevano i 1.500 chilometri. Infine sono giunti al Cd-rom e ai 56 volumi dell'*Index Thomisticus*. La vita è un safari: si sa da dove si parte, ma non che cosa s'incontrerà.

Qual è il senso di un'analisi linguistica sull'opera omnia di san Tommaso?

La critica del pensiero si fa dal suo interno. Non bisogna confutare un libro, ma analizzare se quello che dice è coerente con la logica di cui si serve per dirlo. In tutti questi anni mi sono passate accanto migliaia di persone, diverse per lingua, colore della pelle, età, religione, cultura, eppure mai quella logica, intravista fin dall'inizio, ha mostrato crepe. Nel poco tempo libero ho applicato lo stesso metodo anche a Jacques Monod e a Stephen Hawking. Fui persino invitato a Mosca per lavorare sui testi di Lenin. La logica ci è stata donata per arrivare a comprendere il perché di ogni cosa. Come mai nel vocabolario dell'umanità, a ogni latitudine, figurano le parole «prima» e «sempre»? Io ci leggo la storia delle anime nel fluire del tempo. Dall'eternità verso l'eternità. Si arriva alla logica come prima luce dell'anima. Ci ho riflettuto molto dopo che un artigiano mi disse questa frase: «La maggior parte delle persone non sa dove va, ma ci sta andando di corsa».

Fosse nato mille anni fa sarebbe diventato un amanuense, l'avrebbero messa a scrivere codici miniati.

Il mio mulino sono io. Neanche Dio, che pure ha inventato padre Busa, può affermare d'essere padre Busa. Ogni uomo è una macchina che elabora informazioni per tutto il corso della vita. Nasciamo senza saperlo né volerlo in un corpo che è un mulinare di materia cosmica in continuo cambiamento, soggetta alle modificazioni ambientali. Dentro questo corpo si sveglia la coscienza dell'io, che comincia a manovrare qualche leva e impara a cimentarsi in quella corsa a ostacoli che è il vivere di ciascuno.

La vista di un moderno computer che cosa le fa venire in mente?

I miei antenati agricoltori e boscaioli che per generazioni hanno faticato sulla terra.

Che cosa pensa di Internet?

Primo: ne penso un gran bene. Secondo: non lo uso per pigrizia. Lascio che per generazioni non faccia per me questa signora. (Indica con un sorriso Daniela Cairati Del Bianco, sua segretaria).

Una decina d'anni fa lei dichiarò: «Dio guarda ai computer come un nonno guarda ai nipotini». Lo crede ancora?

Il paragone è riduttivo ai limiti dell'insolenza. Una mente che sappia scrivere programmi è certamente intelligente. Ma una mente che sappia scrivere programmi i quali ne scrivano altri si situa a un livello superiore di intelligenza. Il cosmo non è che un gigantesco computer. Il Programmatore ne è anche l'autore e il produttore. Noi Dio lo chiamiamo Mistero perché nei circuiti dell'affacciarsi quotidiano non riusciamo a incontrarlo. Ma i Vangeli ci assicurano che duemila anni fa scese dal cielo.

Perché l'uomo moderno ha quasi completamente smarrito la dimensione verticale, guarda solo all'oggi, senza alcuna prospettiva di eternità?

Un po' difficile come domanda. In termini banali direi: per stupidità. Le vie del cielo sono un salire e non un lasciarsi andare.

Il peccato peggiore qual è?

La superbia.

Non la vanità?

La vanità è una bambinata.

Nella vita ha più pregato o più studiato? Direi più studiato.

E si sente in colpa per questo?

No, proprio no.

Come s'immagina il paradiso?

Come il cuore di Dio. Immenso. Guardi che aspetto anche lei in paradiso, mi raccomando. (Si volta verso il fotografo). Anche lei. E se tardate, come mi auguro, mi troverete seduto sulla porta così. (Incrocia le mani e comincia a girarsi i pollici). Non arrivano mai, quei macachi.

Teilhard de Chardin e la biologia come scienza che studia la complessità

L'evoluzionismo da solo non basta

Sabato 27 novembre si svolge a Milano, nel Centro congressi dell'Assolombarda, il congresso dell'Associazione Medici Cattolici Italiani di Milano dedicato al tema «L'evoluzione biologica. Dialogo tra scienza, filosofia e teologia». Pubblichiamo stralci di una delle relazioni.

di LUDOVICO GALLENI*

La grande novità di Teilhard de Chardin è quella di considerare la biologia come la scienza che studia la complessità del vivente. A fianco della fisica delle particelle, che studia l'infinitamente piccolo, e l'astrofisica, che studia l'infinitamente grande, ecco la biologia che studia l'infinitamente complesso.

Si può di fatto cercare di ricostruire il percorso teilhardiano sulla complessità. Qui ci basta ricordare che il primo accenno importante lo si ha in una lettera scritta da Tien Tsin a un amico scienziato il 23 marzo del 1924. Siamo quindi all'inizio del periodo cinese e Teilhard de Chardin ha già completato e pubblicato la tesi di dottorato con Marcellin Boule a Parigi dedicata ai mammiferi di un'importante giacimento fossile francese, le fosforiti di Quercy. Nell'articolo che riguarda la descrizione delle prosimmie, ha già mostrato i primi segni della sua futura linea

di indagine: trovare nei parallelismi evolutivi i segni sperimentali del «muovere verso» dell'evoluzione, in particolare degli animali, verso la complessità e la coscienza.

I parallelismi infatti sono definibili come l'emergenza di caratteri comuni in rami filietici che derivano dallo stesso ceppo e si sono ormai separati. Sarebbero quindi il chiaro segno della presenza di vincoli interni, morfologici e/o genetici che, una volta raggiunta una soluzione morfologica, condizionano i passi successivi. Quindi anche se poi un ramo filietico si divide, l'evoluzione delle forme ormai separate è comunque in gran parte determinata. Al contrario invece la convergenza è una superficiale somiglianza che fa apparentemente avvicinare le strutture morfologiche di gruppi ormai lontani, segno di una risposta simile mediata dalla selezione naturale che sceglie strutture solo apparentemente simili per rispondere a sollecitazioni ecologiche simili.

La convergenza si spiega bene coi meccanismi basati sulla selezione naturale, i parallelismi suggeriscono la presenza di altri meccanismi. E in effetti discutendo il «muovere verso» dei tarsi (la famiglia di prossimie su cui aveva elaborato parte della tesi) Teilhard de Chardin aveva chiaramente fatto riferimento all'aumento delle

strutture cerebrali e lo aveva collegato a eventi evolutivi che si svolgevano in parallelo con quelli che avrebbero portato all'evoluzione umana. Vi è dunque chiara la ricerca di meccanismi evolutivi che in parte sfuggono alla selezione naturale.

Ed ecco il riferimento alla complessità che inizia con una lettera dalla Cina, dove ormai Teilhard è giunto per una collaborazione col padre Emil Licent, anche lui gesuita, che sta cercando di organizzare un Museo di paleontologia a Tien Tsin.

Si tratta di una serie di lettere che egli invia a un amico scienziato con cui discute ad ampio raggio, come era solito fare Teilhard, di scienza, filosofia e teologia. Ma è proprio la scienza che ci interessa, perché in Cina, come abbiamo già più volte scritto, Teilhard deve confrontarsi con una grande novità per il paleontologo, cioè con i grandi spazi e i lunghi tempi dell'evoluzione continentale. Il fenomeno richiede la ricerca di nuovi strumenti interpretativi. È un intervento importante quello di Teilhard da Tien Tsin. La lettera è del 23 marzo 1924 e viene scritta quando una coerente teoria della complessità era ancora di là da venire, come del resto era ancora di là da venire una corretta teoria della Biosfera collegata all'evoluzione: «Per me il

problema è circoscritto: i gruppi animali si generano in un ordine pressappoco conosciuto. Resta soltanto ad precisare i punti esatti e i modi di congiunzione. Sarei molto tentato di fare intervenire, alle origini delle branche, alle biforcazioni, cause biologiche d'ordine speciale, il cui soggetto sarebbero non gli individui, ma frazioni più o meno importanti della Biosfera. In tutti i campi della scienza, mi sembra che cediamo troppo all'illusione che tutti i fenomeni sono rappresentabili in piccolo, o spiegabili mediante i singoli elementi. Ma non vi è che la geometria in cui le figure conservano le loro proprietà rimpicciolendo! I blocchi naturali dei viventi devono avere delle proprietà che mancano ai viventi presi isolatamente. Io auspico una biologia della Biosfera, come incomincia a esservi una chimica della litosfera».

Vi è chiara l'affermazione che cambiando scala emergono proprietà non presenti a scala più bassa: vi è quindi emergenza di proprietà e questo è un primo riferimento alla complessità seguito subito da un preciso riferimento alla Biosfera.



Pierre Teilhard de Chardin

Teilhard de Chardin ben presto darà una struttura ben organizzata a queste ipotesi di lavoro per sviluppare l'applicazione delle tecniche della complessità all'evoluzione. Il primo punto è l'indagine sull'evoluzione studiata a livello continentale, e quindi come di-

cevano su ampi spazi e tempi lunghi permette di mettere in evidenza, eliminando le distorsioni dovute ai piccoli numeri, il vero andamento dei fenomeni evolutivi e l'importanza dei parallelismi e delle canalizzazioni.

Importante è il riferimento al gruppo che si evolve considerato nella sua interezza perché a questo punto si può superare il riduzionismo e avere finalmente una visione d'insieme dell'evoluzione. E allora l'evoluzione non è più un problema di dispersione di tipi e ramificazione e divergenza continua, come nell'unico schema riportato nell'origine delle specie di Charles Darwin, ma è questione di rami che si dispongono paralleli. E se la selezione naturale porta alla divergenza, ecco che devono essere presenti altre forze che in vario modo si confrontano e si integrano con la selezione naturale.

A questo punto Teilhard può continuare con il suo programma di ricerca e applicare le tecniche della complessità all'evoluzione mostrando come il «muovere verso», già individuato lavorando sui tarsi e i parallelismi, mostra ancora sui roditori, ma anche su numerosi altri esempi di mammiferi fossili, si applicano molto bene all'evoluzione a scaglie dell'albero filietico umano.

*Università di Pisa