

La questione dell'anima

GIOVANNI STRAFFELINI

Il tema dell'anima, della sua identificazione, origine e destinazione, è da sempre al centro della riflessione di filosofi e teologi. Negli ultimi due secoli le scoperte della termodinamica, della biologia e delle scienze cognitive hanno portato nuova linfa alla riflessione sull'anima, proponendo spunti di analisi che hanno condotto a una vera e propria contrapposizione tra la visione filosofica/teologica e quella scientifica. In particolare, molti teologi e filosofi lamentano una vera e propria aggressione da parte della scienza, che ha la pretesa di comprendere la natura umana senza ricorrere ad alcun principio vitale. Recentemente, il dibattito ha varcato i ristretti ambiti accademici e culturali per coinvolgere estesamente l'opinione pubblica, grazie alla pubblicazione di alcuni libri di successo, come quello del teologo Vito Mancuso¹, e l'organizzazione di numerose occasioni di incontro e dialogo, come il convegno del 2005 "L'anima tra Scienza e Fede", promosso dall'Associazione Medici Cattolici Italiani, e quello del 2009 "Esiste l'anima? Tra neuroscienze e spiritualità", promosso dalla Diocesi di Trento².

Anima e complessità

C'è una forte analogia tra il concetto di anima e quello di coscienza, pensiero, "io". Già Aristotele aveva introdotto i concetti di "anima vegetativa", "sensitiva" e "razionale" per indicare e qualificare il sistema complesso capace di gestire l'organizzazione vitale delle piante (le funzioni di nutrimento e generazione), degli animali (capaci anche di avere sensazioni come il piacere, la paura o il dolore) e degli esseri umani (capaci anche del pensiero e di avere coscienza della propria natura). Douglas Hofstadter, nel suo recente *Anelli dell'io*,³ parla esplicitamente di «gradi di possesso d'anima» o «gradi di animatezza» degli esseri viventi, e introduce scherzosamente una

¹ V. Mancuso, *L'anima e il suo destino*, Cortina Raffaello 2007.

² Gli atti del convegno dell'AMCI sono stati pubblicati a cura delle Edizioni san Paolo 2006, e quelli del convegno di Trento da Vita Trentina Editrice 2009.

³ D. Hofstadter, *Anelli nell'io. Che cosa c'è al cuore della coscienza?*, Mondadori 2008.

scala che va da «zero Huneker» nelle anime piccolissime (virus, microbi) ai «100 Huneker» delle anime grandi degli uomini adulti normali, ravvisando anche una crescita nella scala di Huneker passando dalle cellule umane fecondate verso i gradi sempre più elevati dello sviluppo. Hofstadter si chiede addirittura se tra le persone adulte non si abbiano diversi gradi Huneker; ma si accorge che il terreno è scivoloso e preferisce non approfondire.

Sia le neuroscienze che le scienze cognitive hanno sviluppato numerose teorie per spiegare *cos'è* l'anima/coscienza. Hofstadter, ad esempio, ha proposto la teoria degli *anelli dell'io* e il neuropsichiatra Tononi quella del *complesso cosciente*⁴. Secondo Hofstadter l'anima/coscienza è semplicemente il risultato inevitabile di un sistema sufficientemente complesso da poter osservare se stesso, di contenere «strani anelli» capaci di rivolgersi dentro se stessi. Anche per Tononi il substrato dell'anima/coscienza è un sistema complesso, formato da molti elementi – i neuroni – integrati tra di loro, e «a elevata complessità» misurata «dal numero di modi che una delle due metà del sistema complesso può rispondere agli ingressi possibili provenienti dall'altra metà e viceversa». Su tali basi anche Tononi può affermare che un «po' di coscienza è presente un po' dappertutto nella natura». Ma nei batteri, nelle piante e nei funghi, mancando il cervello, «le opportunità di trovare complessi degni di questo nome sono assai remote»: l'anima è dunque vegetale. In altri animali la possibilità «che ci siano complessi dignitosi aumentano»: l'anima è dunque sensitiva. Tra gli animali, i gatti, le scimmie e i cani sono forse quelli con un'anima sensitiva di livello più alto, vista la complessità del loro sistema talamocorticale⁵. Secondo le neuroscienze cognitive l'anima è dunque un *epifenomeno*, cioè un fenomeno emergente da un sistema complesso e ad alta complessità, costituito da unità elementari che ubbidiscono alle leggi della natura.

Mancuso propone invece la definizione di anima come «il surplus di energia rispetto alla configurazione materiale del corpo». Ora, le neuroscienze si sono poste il problema di misurare la complessità della coscienza, e per raggiungere l'obiettivo usano il concetto di entropia, mutuato dalla termodinamica. Nella definizione di Boltzmann, l'entropia è l'indice del di-

⁴ G. Tononi, *Galileo e il fotodiodo. Cervello, complessità e coscienza*, Laterza 2003. Le teorie di Hofstadter e Tononi sono in sostanza degli sviluppi delle più note teorie delle carte neuronali di G. Edelman e dei grafi neuronali di J.P. Changeaux.

⁵ Il cervello umano contiene 110-120 miliardi di neuroni e 500mila miliardi di sinapsi, cioè di connessioni tra i neuroni. Le formiche e i vermi, ad esempio, hanno cervelli con qualche centinaia di neuroni e qualche migliaia di sinapsi.

sordine microscopico di un sistema e una misura della quantità di informazioni che possiede. Per cui un aumento di entropia corrisponde ad un aumento di disordine e una diminuzione della quantità di informazione. Se, per semplicità, si introduce il concetto di “estropia” come entropia negativa (estropia = - entropia), si ha che ogni sistema vivente (piante, animali, persone) contiene energia sotto forma di entalpia (l’energia che permette il moto delle molecole che lo costituiscono) ed estropia (che, moltiplicata per la temperatura del sistema, ha le dimensioni di un’energia)⁶. Tale secondo termine assume valori molto elevati al crescere della complessità del sistema, cioè del suo livello di coscienza/anima. Pertanto, la definizione di anima data da Mancuso non è in sé innovativa ma è, perlomeno a livello intuitivo, compatibile con l’idea di complesso cosciente formulata da Tononi e senz’altro connessa con il relativo concetto di estropia.

Origine dell’anima

Il problema dell’origine dell’anima coinvolge diverse fasi: l’origine della vita, l’evoluzione degli esseri viventi e lo sviluppo di ogni singolo essere vivente. È conveniente inquadrarlo nel secondo principio della termodinamica, il quale afferma che l’entropia totale dell’universo è in continuo aumento. Il contenuto di entropia di un sistema (di qualunque complessità) può diminuire solo in presenza di un intervento esterno, poiché un sistema chiuso evolve spontaneamente solo verso stati di maggiore disordine. Pertanto, se un sistema evolve verso l’ordine significa che lo ha fatto a spese di un altro sistema che si è disordinato.

Consideriamo il sistema costituito da un robot alimentato da un pannello solare fotovoltaico, capace di trasformare la radiazione solare in energia elettrica. Tale energia alimenta dei motorini elettrici che permettono al robot di fare attività ordinatrice al suo interno (come riposizionare una qualche sua parte danneggiata) o verso l’esterno (come prendere una caramella o un cioccolatino da un cesto dove sono raccolti alla rinfusa e di riporli in modo ordinato su piani separati); per questo l’energia elettrica alimenta anche una serie di sensori che, governati da un opportuno programma, permettono al

⁶ A rigore l’entropia è una funzione termodinamica che si riferisce a stati di equilibrio, mentre gli esseri viventi sono sistemi complessi lontani dall’equilibrio.

robot di distinguere le parti che deve scegliere e movimentare⁷. È rispettato il secondo principio della termodinamica? Certo: l’energia assorbita dal sensore è dissipata in calore e riceduta all’ambiente esterno aumentando il suo livello di entropia. Quindi, localmente c’è un aumento dell’ordine (aumento dell’estropia), ma se consideriamo anche l’ambiente esterno l’entropia dell’universo aumenta.

Possiamo ora analizzare l’analogia tra gli essere viventi, considerabili, secondo la biologia, come “macchine chimiche”, e il robot appena descritto: anche gli esseri viventi sono capaci di attività ordinatrice al loro interno (durante la crescita, ad esempio, o quando si rimargina una ferita) e verso l’esterno (quando si mette in ordine il proprio ufficio, ad esempio). Si pongono pertanto alcune domande:

1) Chi ha programmato il robot per fargli fare l’attività ordinatrice? Chi interviene per la sua manutenzione e il suo aggiornamento, rendendolo capace, ad esempio, di altre attività? Cioè, applicando l’analogia agli esseri viventi: chi fornisce le giuste informazioni operative alle cellule che si stanno fecondando, poi durante la crescita verso complessità morfologiche maggiori, e infine nel passaggio da anima vegetale/animale a quella razionale?

2) E ancora prima: chi ha pensato e realizzato il robot? Cioè: come ha avuto origine la vita (e quindi l’anima della materia vivente, nelle sue diverse forme)? Come ha fatto l’estropia a vincere sulla natura senza vita, in un universo che procede verso l’aumento continuo del disordine?

Consideriamo dapprima lo sviluppo di un essere vivente. Per la scienza, come risultato del processo evolutivo, nel DNA delle cellule fecondate sono contenute tutte le informazioni necessarie per la crescita di ogni essere vivente e la distinzione delle sue parti. La funzione conoscitiva è quindi contenuta nel DNA delle cellule, e gli enzimi adibiti alla crescita fanno la parte dei “diavoletti di Maxwell”. In base a tale meccanismo gli esseri viventi possono conservare e moltiplicare la specie, potendo trasmettere tutte le informazioni necessarie da una generazione all’altra. L’estropia proviene dall’esterno sotto forma di cibo (e quindi dal sole che ha attivato la sintesi clorofilliana per produrlo), e l’entropia dell’universo aumenta grazie al calore che è riemesso nell’ambiente. Per usare la definizione del biologo Mario Agno, gli esseri viventi sono «sistemi chimici dotati di programma». Durante lo sviluppo si realizza anche la transizione verso l’anima razionale, nel

⁷ I sensori svolgono il compito ordinatrice sfruttando la loro capacità conoscitiva; svolgono quindi la funzione del cosiddetto “diavoletto di Maxwell”.

sensu che nel sistema neuronale dell'essere umano, sotto la guida dell'informazione genetica, dell'interazione con l'ambiente e anche di una componente probabilistica dovuta ad una certa casualità nelle interazioni alle sinapsi, si formano tutte i grafi/anelli necessari per la nascita della coscienza e del linguaggio. A differenza delle altre specie, tuttavia, gli esseri umani posseggono fin dalla nascita alcuni atteggiamenti dovuti al loro patrimonio genetico, come il senso della tridimensionalità spaziale e del tempo, la capacità di distinguere tra oggetti animati e oggetti inanimati e di trarre quindi inferenze secondo le quali gli oggetti animati sono dotati di scopi⁸.

Per la scienza la vita ha avuto inizio con la formazione *casuale* della cellula ancestrale. Nel brodo primordiale è accaduto (almeno una volta) un evento, altamente improbabile, che ha portato dapprima alla formazione dei primi mattoni chimici della vita, a partire da molecole più semplici e sotto l'azione di scariche elettriche o radiazioni, e poi alla prima molecola replicabile. Il brodo primordiale può quindi essere considerato come un sistema complesso all'interno del quale si è realizzata un'attività ordinatrice. Dal punto di vista dell'estropia ciò può essere giustificato dal fatto che il sistema è stato soggetto ad un continuo flusso di energia degradante, così che l'universo è andato incontro ad un aumento di entropia in perfetta ubbidienza alla seconda legge della termodinamica. Ma quale sistema informativo (quale diavoleto di Maxwell) ha permesso l'aumento locale di estropia? Per la scienza *non c'è* stato bisogno, in questo caso, di alcun sistema informativo progettato dall'esterno, perché l'evento è stato *spontaneo* e reso possibile dalla «magia dei grandi numeri» (Richard Dawkins) e del lungo tempo a disposizione. È stata la selezione naturale a costituire *l'algoritmo cieco* che ha prodotto la crescente complessità biologica degli esseri viventi che oggi conosciamo, dalla cellula ancestrale alla mente umana. E ciò mediante processi biologici di duplicazione del Dna che, procedendo con *errori casuali*, hanno indotto i necessari fenomeni di adattamento all'ambiente. Processi che, a fronte di una necessaria immissione di energia dall'esterno (dal sole), sono stati in grado di vincere l'entropia in modo *spontaneo*, in seguito a fluttuazioni statistiche locali. Due transizioni appaiono particolarmente critiche e hanno comportato un notevole aumento locale di estropia: la formazione della cellula eucariota (con il nucleo, i mitocondri e altri componenti assenti nelle cellule procariote, come nei batteri), e la formazione dell'anima razio-

⁸ V. Girotto, T. Pievani, G. Vallortigara, *Nati per credere. Perché il nostro cervello sembra predisposto a fraintendere la teoria di Darwin*, codice edizioni 2008.

nale. In entrambi i casi l'estropia è venuta evidentemente dal sole, e non c'è stato bisogno di alcun diavoleto di Maxwell ma è stata la casualità, favorita sempre dalla magia dei grandi numeri, a indurre le transizioni.

Molti scienziati ritengono che si possa stabilire un parallelo tra i sistemi complessi dove è nata la vita (il brodo primordiale) e poi si è evoluta (gli organismi procariotici) e i sistemi complessi non viventi, lontani dalle condizioni di equilibrio e attraversati da un flusso stazionario di energia degradante. In tali sistemi non viventi, fluttuazioni locali anche minime possono condurre ad un aumento di estropia del sistema in modo spontaneo, raggiungendo quindi uno stato stazionario di ordine che prima non c'era. Queste idee hanno rilanciato certe convinzioni "vitalistiche", secondo le quali la progettazione, realizzazione e crescita degli esseri viventi (tutte attività che necessitano di molte informazioni) sarebbero sospinte "dal basso", da un' indefinita tensione interna verso la vita e l'ordine. Sebbene recentemente la teoria del non equilibrio abbia ottenuto alcuni successi nello spiegare particolari fenomeni in sistemi organici semplici, tale ipotesi appare comunque scientificamente inconsistente ed è sicuramente inutile all'interno del discorso sull'origine della vita, perché non fa altro che spostare all'ambiente la necessaria casualità. È, infatti, sempre opera del caso il raggiungimento dei parametri ambientali necessari, «tutti, al momento giusto, e nell'ordine richiesto, attraverso i relativi valori critici» (Mario Ageno). Il principio vitalistico, peraltro, non è accettabile scientificamente, perché la materia animata e quella inanimata sono costituite dagli stessi elementi chimici.

Interrogativi aperti

La visione scientifica dell'anima e della sua origine, brevemente delineata nei due paragrafi precedenti, solleva evidentemente numerose domande. Vediamo quelle principali.

1) Come è possibile che l'anima/coscienza sia il risultato di singole scariche elettriche presso le sinapsi tra i neuroni del cervello? In altre parole, come si forma l'esperienza cosciente che si vive quando si beve un buon caffè, si ascolta della musica che piace o si ammira la persona che si ama? Per la scienza questa domanda è un "arduo problema"; un "dilemma" al quale non è in grado di dare una risposta. Per usare le parole di Donald Hoffman «nessuna proposta si avvicina nemmeno lontanamente agli standard minimi necessari per formulare una teoria scientifica». Riusciremo a formu-

lare una risposta in futuro? È molto ragionevole essere pessimisti. Siamo infatti davanti alla situazione decisamente anomala di un sistema, l'anima/coscienza, che studia se stesso. Se accettiamo l'assunto che solo un ente più complesso è in grado di studiarne uno meno complesso, l'obiettivo appare impossibile. Con riferimento al teorema di Gödel, potremmo dire che il problema è indecidibile: solo un ente esterno potrebbe decifrare il sistema anima/coscienza. Sarebbe come, per usare un'efficace espressione di Rita Levi Montalcini, cercare di alzarsi da terra tirando le proprie bretelle.

2) Il sistema complesso anima/coscienza può essere costituito da un organismo non vivente? Si può, cioè, aprire la porta alla realizzazione di un'anima/coscienza artificiale? Questo quesito è strettamente legato al precedente: se l'anima/coscienza ha una natura solo meccanicistica allora può essere anche costruita. Non può quindi sorprendere che la scienza sia molto cauta su tale possibilità. Per Tononi, per costruire un'intelligenza artificiale «non basta ammassare un sacco di elementi e connessioni superveloci»: ci vuole anche «la ricetta giusta». È peraltro evidente che se è valida la limitazione imposta dal teorema di Gödel, la realizzazione di una coscienza artificiale è impossibile. Un'altra indicazione su tale impossibilità proviene dalla meccanica quantistica. Le interazioni chimico-fisiche tra i neuroni si basano su eventi che accadono a livello subatomico, e chiamano in causa le leggi della meccanica quantistica. Ciò implica che nella determinazione dei contatti sinaptici si abbia una rilevante componente probabilistica, il che ha tra l'altro come conseguenza l'impossibilità di realizzare una coscienza artificiale, per l'impossibilità fisica di ricreare i collegamenti quantici tra le sinapsi.

3) Se l'anima/coscienza è un epifenomeno determinato dalle sole leggi della natura, c'è spazio per il libero arbitrio negli esseri umani dotati di anima razionale? Evidentemente no: di fronte ad una scelta la decisione dipende dalle leggi fisiche che governano il funzionamento del sistema neuronale. Ci sono anche alcuni esperimenti che sembrano supportare questa osservazione. È peraltro evidente che l'esperienza rende molto difficile accettare l'assenza del libero arbitrio nelle azioni umane. Una spiegazione di questa diversa percezione naturale potrebbe essere quella proposta da Michael Shermer: la complessità delle interazioni neuronali è così elevata che la predeterminazione dell'azione umana è praticamente impossibile e ogni persona ha l'illusione di decidere liberamente. È chiaro tuttavia che molti interrogativi rimangono ancora aperti.

4) Le teorie biologiche e termodinamiche sull'origine della vita, l'evoluzionismo e lo sviluppo descrivono in modo adeguato la formazione dell'anima/coscienza? In effetti sull'origine della vita si sa ancora molto poco. I punti critici sono numerosi e l'enigma maggiore è l'origine del codice genetico e dei relativi meccanismi operativi. Come detto, la formazione della prima cellula procariota, della prima cellula eucariota e dell'anima razionale sono state delle transizioni statisticamente assai improbabili. Talmente improbabili da essere avvenute una sola volta? Sono, quindi, capitati tre (almeno) clamorosi colpi di fortuna per avere la formazione della vita sulla Terra come la conosciamo noi? Non è un interrogativo da poco, perché se un evento si è verificato una sola volta allora la scienza si trova in evidente difficoltà a studiarlo.

La teoria dell'evoluzionismo è ora ben accettata dalla scienza, anche se il dibattito in corso è assai acceso. Va da sé che questa teoria è l'unico approccio scientifico che abbiamo oggi a disposizione per razionalizzare i meccanismi di formazione, diversificazione e sviluppo degli esseri viventi. Non possiamo, tuttavia, nascondere la consapevolezza che molte tessere non sono ancora al loro posto. Innanzitutto, qual è il ruolo del caso nell'evoluzione? Sostanzialmente limitato per alcuni. Per Dawkins, per esempio, la selezione naturale «è un processo cumulativo, che scompone il problema in piccole parti. Ciascuna parte è leggermente, ma non totalmente improbabile». Decisivo per altri. «Una mutazione», scrive Jaques Monod, «rappresenta in sé un avvenimento microscopico, quantistico, al quale di conseguenza si applica il principio di indeterminazione: avvenimento quindi *essenzialmente* imprevedibile per la sua stessa natura».

Anima-logos?

Nella concezione di anima/coscienza che emerge dalle attuali conoscenze scientifiche, c'è ancora spazio per un'entità esterna non fisica, per Dio? La scienza ha veramente cancellato la visione filosofico/teologica dell'anima?

Per molti scienziati l'anima/coscienza coincide perfettamente col complesso neuronale che risiede nel cervello. Per essi non c'è pertanto alcuno spazio per l'intervento di un ente esterno. Ora, però, se si può accettare che il caso ha permesso la nascita della vita e il decorso dell'evoluzione, realizzando transizioni caratterizzate da improbabili aumenti di estropia e da probabilità infinitesime di avvenire spontaneamente (e pertanto sostituendosi ad

un programma intelligente), come si può escludere l'esistenza di Dio in quanto altamente improbabile? Se vogliamo, e senza nessuna pretesa di prova, è proprio il tema dell'anima a rimandare alla possibile esistenza di un ente esterno (Dio).

Concepire l'esistenza di Dio, pertanto, non è un lusso ma una scelta. Le interazioni chimico-fisiche tra i neuroni del cervello, i processi di copiatura del DNA e le relative mutazioni, i passaggi tra il DNA alla funzionalità di ogni organo, sono tutti processi governati da fenomeni probabilistici che sono oltre il dominio della nostra comprensione e previsione. Un ente esterno (Dio) potrebbe senz'altro operare nell'intimo più profondo della materia, modellando gli epifenomeni prodotti dalle interazioni neuronali così come lo sviluppo e l'evoluzione degli esseri viventi, senza che gli uomini possano accorgersene razionalmente⁹. Si chiede Simone Morandini: «Non è forse possibile anche far memoria di un Dio che opera nel segreto, lasciando nascoste le proprie tracce?». La risposta è sicuramente sì, anche se, evidentemente, non possiamo sapere se ciò avviene realmente.

L'approccio vitalista non riesce a coniugare la visione scientifica con quella teologico/filosofica. Le due visioni possono invece essere correttamente integrate facendo propri i risultati dell'indagine scientifica, per i quali l'anima/coscienza è un epifenomeno che, in tutte le sue sfaccettature, emerge dall'interno di un organismo complesso e, allo stesso tempo, concependo l'esistenza di un ente esterno (Dio) in grado di interagire, "dall'alto" non "dal basso", nella profondità delle cellule neuronali, così come ha agito e agisce nelle profondità dei processi evolutivi, attraverso le oscure, e per noi inconoscibili, vie del mondo subatomico. In tale prospettiva, il credente può ravvedere nella *relazione* continua di Dio con la materia la modellazione dell'anima stessa ai suoi diversi livelli di sviluppo. «In principio era il Logos» ricorda il prologo del Vangelo di Giovanni: e Logos significa anche relazione, la relazione di ogni essere vivente col creatore dell'uomo. Se il "dilemma" dell'anima non è risolvibile per gli esseri umani, lo può essere per Dio, depositario del mistero dell'anima, in quanto suo creatore. Se per gli uomini non è concepibile il libero arbitrio su base scientifica, il credente può pensare che esso sia efficacemente donato agli uomini da Dio stesso. La scienza non può distruggere l'idea di anima; può semmai aiutare a comprenderla con maggiore consapevolezza e oggettività. ■

⁹ Questo concetto è stato espresso con particolare chiarezza ed efficacia da: I. Mazzitelli: *E se Dio esistesse?*, Gremese 2008.

Indici dell'annata XXIX (2009)

Numero 1, gennaio

(a) "Libertà e Giustizia", *Rompiano il silenzio*, 3-5 - (b) "Beati i Costruttori di Pace", *Lo Stato è clandestino. Lettera aperta al ministro Maroni*, 6-7 - (c) Michele Nicoletti, *Curiosità intellettuale, impegno sociale e passione mistica. Un ricordo di Achille Ardigò*, 8-12 - (d) Federico Premi, *Un'altra Verona*, 13-16 - (e) Sergio Apruzzese, *I cattolici e la dittatura*, 17-21 - (f) Elisa Don-di, Fabrizio Mandreoli, *La teologia e la città. Note a partire dalla vicenda di Girolamo Savonarola*, 22-35 - (g) Piero Rattin, *Omelia di Capodanno*, 36-38 - (h) Novità dalla casa editrice *Il Margine*, 39-42

Numero 2, febbraio

(a) Paolo Grigolli, *Pregare per questo capitalismo? Riflessioni a margine della crisi finanziaria*, 3-10 - (b) Michele Nicoletti, *Il PD e i catto-inquieti*, 11-14 - (c) Alberto Conci, Paolo Grigolli, Natalina Mosna, *Ryszard Kapuscinski: chiavi di lettura*, 15-26 - (d) Vereno Brugiattelli, *L'uomo ridotto a cosa. "Reificazione" e "oblio del riconoscimento" in Axel Honneth (seconda parte)*, 27-36 - (e) Piergiorgio Cattani, Emanuele Curzel, *Gli ultimi giorni del Margine*, 37-38

Numero 3, marzo

(a) Piergiorgio Cattani, *Re Mida triumphans*, 3-7 - (b) Lorenzo Perego, *Esilio della coscienza e rabbia democratica*, 8-10 - (c) Fulvio De Giorgi, *Riaprire la discussione libera, nella carità*, 11-18 - (d) *Il vangelo che abbiamo ricevuto. Invito ai cristiani per un incontro comune a Firenze il 16 maggio 2009*, 19-20 - (e) Silvio Mengotto,

Le suore e la resistenza, 21-24 - (f) Sergio Apruzzese, *Agostino Gemelli: il rettore e il Regime*, 25-29 - (g) Eugen Galasso, *The Morning Watch e l'esperienza religiosa*, 30-32 - (h) Emanuele Curzel, *Escatologia (disperata) per tutti. Riflessioni a partire da La Macchina del tempo di H.G. Wells*, 33-38. - (i) *Novità dalla casa editrice Il Margine*, 41-42

Numero 4, aprile

(a) Alberto Vitali, *L'arcivescovo scomodo*, 3-8 - (b) Fabrizio Mandreoli, *Tra storia e religioni: la Nostra Aetate*, 9-18 - (c) Piergiorgio Bortolotti, *Trent'anni del Punto d'Incontro*, 19-24 - (d) Angelo Polletti, *Punto d'Incontro: bilancio 2008*, 24-27 - (e) Paolo Marangon, *Tra attesa e ritardo della Parusia*, 28-38

Numero 5, maggio

(a) Emanuele Curzel, Piergiorgio Cattani, *Tutto cominciò nell'81*, 3 - (b) Michele Nicoletti, *La "più bella idea"*, 4-10 - (c) Roberto Antolini, *Vallette e operai*, 11-13 - (d) Ariel Fernando Avila Martinez, *Il conflitto colombiano*, 14-23 - (e) Paolo Calabrò, *Predatori. Su L'uomo e la tecnica di Oswald Spengler e il capitalista egoista di Oliver James*, 24-29 - (f) Francesco Ghia, *Salvezza per tutti? Appunti per una breve storia del concetto di "apocatastasi"*, 30-38

Numero 6, giugno-luglio

(a) Giorgio Tonini, *Il PD tra elezioni e congresso*, 3-11 - (b) Luigi Giorgi, *Pinelli e Napolitano*, 12-13 - (c) Francesco Ghia, *La "strategia Campos" (Messico e nuvole...*