

Wiki@Home **intervista** **Piergiorgio** **Odifreddi**

http://it.wikinews.org/wiki/Intervista_a_Piergiorgio_Odifreddi



Calomelano Editrice Virtuale
ebook numero 23

<http://calomelano.it/ebooks>
I edizione maggio 2010

Sommario

Intervista a Piergiorgio Odifreddi.....	3
Licenza di questo ebook.....	65

Intervista a Piergiorgio Odifreddi

Giovedì 05 febbraio 2010



Piergiorgio Odifreddi fotografato dagli inviati di [Wiki@Home](#).

Dopo un lungo lavoro di preparazione¹ il nuovo staff del progetto Wiki@Home ha realizzato un'intervista a [Piergiorgio Odifreddi](#) sulla religione, la filosofia, la matematica e la politica, senza dimenticare internet e Wikipedia. L'intervista si è svolta a [Torino](#) il 17 settembre 2009, in un soleggiato caffè di [piazza Vittorio Veneto](#).

W@H *Le domande delle interviste realizzate nell'ambito di Wiki@Home sono scritte dagli utenti, le prime che sono state scritte riguardano “religione e filosofia”*

Piergiorgio Odifreddi: È la mia croce!

W@H *Lei è [ateo](#), [agnostico](#) o cos'altro? Da che cosa deriva la sua posizione?*

PGO: Io sono tutto, nel senso che sono anche credente, a seconda di come si definisce la parola [dio](#). Anzi, mi stupisco spesso che quando si chiede a qualcuno: “tu credi in dio?”, la risposta in generale è “sì, no, non lo so”, senza chiedersi cosa si vuol dire quando si intende dio. Possono esistere tantissime definizioni di divinità, dalle più elevate a quelle più "terra terra". Le nozioni elevate sarebbero quelle astratte della [teologia](#), per esempio l'ente perfettissimo, la causa prima, il fine ultimo e così via. Sono poi quelle che girano intorno alle prove dell'esistenza di dio, da una

¹ L'intervista era stata pianificata a partire dal 2007

parte di [Sant'Anselmo](#) e dall'altra [San Tommaso](#) e tutti quelli da cui lui ha copiato: [Aristotele](#), [Avicenna](#), [Averroè](#) e così via. Quelle sono concezioni molto astratte e, tra l'altro, completamente impersonali. Poi ci sono versioni della divinità personalizzate, fino ad arrivare a quelle più terra terra nel senso letterale, cioè incarnate su questa terra, come gli dei dell'[induismo](#), per esempio [Khrishna](#), o come [Gesù Cristo](#) (che da questo punto di vista è lo stesso genere di [mitologia](#)). Se si chiede a uno se è ateo, agnostico, credente in dio, dipende da qual è questa definizione. È ovvio che nel senso delle divinità incarnate, non solo sono ateo, ma penso che sarebbe come se mi chiedessi «Lei crede che esista [Harry Potter](#)?». Harry Potter è un'invenzione letteraria come sono invenzioni letterarie Krishna e Gesù Cristo. Naturalmente qui si solleva tutto un polverone perché molti sostengono che Gesù Cristo sia un personaggio storico e così via. C'è un motivo per cui bisogna sostenere che Gesù Cristo sia un personaggio storico: a differenza delle altre religioni, le quali raccontano storie ma non si preoccupano della loro veridicità, la [chiesa cattolica](#) e il [cristianesimo](#) in generale (ma la chiesa cattolica in particolare) sono costretti a credere che Gesù Cristo sia esistito perché tutta la storia si basa sul fatto che non solo sia esistito, ma che poi sia morto in croce e infine risorto. Senza la resurrezione crolla tutto il castello, come diceva [San Paolo](#). Certo, loro si trovano nella situazione molto imbarazzante di aver di fronte un personaggio letterario, meno esistente di Harry Potter, perché su Harry Potter

ci sono sette vangeli e su Gesù Cristo solo quattro. Di agganci storici su Gesù Cristo non ce ne sono, se non tre o quattro citazioni: una da [Flavio Giuseppe](#) e così via che sono tutte ovviamente arrampicate sui vetri come ho detto nei miei libri sulla religione. I teologi conoscono benissimo il problema, e allora cosa si può fare? Loro rivoltano la frittata e sostengono: “Certo che Gesù Cristo non è nei libri di storia, nessuno se n'è accorto perché era all'epoca un personaggio marginale”. Se ci si mette in quest'ottica si può affermare l'esistenza di qualunque mito. Quindi se si parla di Gesù Cristo, di Krishna e di tutte le divinità di quel genere, ovviamente sono ateo. Per quanto riguarda le prove dell'esistenza di dio, quindi le versioni un po' più elevate della divinità, non dico nemmeno di essere agnostico: semplicemente tutte quelle prove sono sbagliate da un punto di vista logico. Nel Medioevo sotto la [scolastica](#) venivano considerate corrette, ma oggi nel campo della [filosofia](#) abbiamo fatto un'inversione della logica; queste prove sono tutte basate sul cosiddetto regresso all'infinito, sull'impossibilità di andare all'indietro all'infinito. Per esempio la causa prima: se si prende una cosa [afferra un bicchiere, ndr], certo questa non è la causa di se stessa, perché c'è qualche altra cosa che l'ha causata: il costruttore; esso, a sua volta, non è la causa di se stesso perché è figlio di qualcuno, e così via. Se si continua a risalire all'indietro l'argomento è, o meglio era, l'impossibilità di continuare all'infinito e quindi il fatto che si debba arrivare ad un punto in cui c'è qualcuno o qualcosa che

causa senza essere causato, e questa è una causa prima. Ovviamente non è detto che debba essere unica, perché partendo da oggetti diversi si può regredire a cause diverse. Oggi quella dimostrazione non fa più nessun effetto perché il regresso all'infinito è accettato in [matematica](#) e in filosofia abbiamo una concezione molto più sofisticata dell'infinito di quanto avessero gli scolastici. Quindi anche quelle nozioni di dio non mi sembrano più significative: sono anacronistiche. Sarebbe come chiedere se uno crede, per esempio, alle divinità dell'olimpico greco o del pantheon indù, farebbe ridere oggi. Mi stupisco che ci sia gente che crede seriamente, ma questa è una questione di carattere sociologico più che teologica. Invece, c'è la nozione del dio di [Spinoza](#) e poi, volendo, anche la nozione della divinità degli [stoici](#), il “[logos](#)”, la ragione con la R maiuscola: a quella non solo credo, ma essendo uno scienziato sono costretto a crederci perché se uno [scienziato](#) non credesse che c'è un ordine superiore, una ragione superiore del mondo, allora cosa farebbe? Starebbe a perder tempo, perché lo scienziato ricerca le leggi della natura e queste sono un'espressione dell'ordine, che – in pratica – è l'insieme di tutte le leggi. Io non ho difficoltà a dire che credo che il mondo sia ordinato invece che caotico e quindi che ci sia una Ragione con la “R” maiuscola, non ho nemmeno difficoltà a credere che la ragione si sia incarnata, che il logos si sia fatto carne, per parlare secondo la letteratura – il [vangelo di Giovanni](#) – perché dire che il logos si è fatto carne significa solo che ci sono degli animali di carne, incarnati, che in

parte partecipano di questa ragione, che hanno una ragione con la “r” minuscola. L'uomo, d'altra parte, era definito dagli stoici proprio così: l'animale razionale. Questo vuol dire che la ragione si è incarnata. Però è una cosa molto diversa dal credere invece a quello che si dice nei vangeli. Quindi questa è una risposta un po' più articolata di quello che di solito si sente però sarebbe la risposta che mi piacerebbe avere quando chiedo a qualcuno “tu credi in dio?”: “Alt! Cosa significa dio?”, e a seconda di ciò che si intende con "dio" la risposta.

W@H *In effetti ha anche risposto a tutte le altre domande di questa sezione. Comunque le si chiedeva “Perché non crede in dio?”, però abbiamo già risposto, e se “crede in un dio razionalista”.*

PGO: Attenzione perché credere in un dio razionale è molto diverso dal credere nella ragione perché la ragione non è personalizzata. Io non credo che vi sia una ragione che fluttua chissà dove nell'universo e che ogni tanto mette il dito [fa il gesto, ndr] per intervenire. È semplicemente un modo di esprimere quel fatto che ho detto prima, che c'è una scienza che scopre quelle leggi, quelle regolarità nella natura, e queste regolarità fanno parte, tutte insieme, di quello che si può chiamare l'ordine o la ragione dell'universo, ma non sono una persona. Tra l'altro, sempre per farmi amici in certi campi, pensare che dio sia personalizzato è, secondo me, un peccato di [superbia](#); è pensare di essere il sommo

del creato e che dunque, in qualche modo, noi riflettiamo l'immagine di dio. Se c'è una divinità o un ordine dell'universo, in altre parole una cosa che sovrasta l'uomo e qualunque altra parte dell'universo, allora è ridicolo pensare che possa essere personalizzato. Dire che dio è personalizzato, e soprattutto dire che dio si è incarnato, rivela una concezione veramente limitata di quella che è la grandezza e la varietà della natura. È una concezione ovviamente antropocentrica, provinciale in senso letterale, dire che dio, se c'è, è come me. Non c'è nessun motivo, tra l'altro, perché se l'uomo fosse una specie animale così evoluta, così degna di rispetto e di attenzione si potrebbe crederlo, ma basta guardarsi intorno per essere smentiti. Veramente, se io fossi un credente considererei queste delle [bestemmie](#).

W@H *Per tornare a queste questioni di definizione, lei ha affermato che l'ateismo non è una fede ma una "credenza". Potrebbe spiegare meglio cosa significa questa affermazione?*

PGO: Io per esempio credo che ci sia sul tavolo un bicchiere, non ho bisogno della fede per questo, credere significa avere di fronte delle affermazioni e sostenere che queste hanno un collegamento con la realtà; questa è la definizione classica di "verità", che si usa nella [logica](#). Le affermazioni fanno parte del linguaggio, però il linguaggio non è staccato dal mondo: se c'è questo collegamento tra linguaggio e mondo e le affermazioni che si fanno riflettono stati di fatto delle cose, allora quelle affermazioni sono vere.

“Credere” significa semplicemente dire che certe affermazioni sono vere, “fedè”, invece, significa una cosa molto diversa e spesso quello che i credenti, i fedeli, sottolineano significa affermare la verità di cose che non stanno né in cielo né in terra e dunque non stanno da nessuna parte dato che tra il cielo e la terra non c'è niente. Però questa è una questione filosofica su cosa significa credere. Tuttavia penso che, ad esempio, la chiesa si metta su una via molto pericolosa quando sostiene che ci sono dei “misteri della fede” cioè affermazioni che non si possono capire completamente e che ciò nonostante bisogna credere. Se io ti faccio un grugnito o il papa lo fa, con tutto il rispetto per il papa, e poi ti domando «Ma tu ci credi?» la cosa più ovvia che puoi dirmi è: «Scusa non ho capito bene cosa vuoi dire, spiegati e poi ti posso dire se credo o no». Il mistero non è molto diverso dal grugnito o da un suono senza significato, perché quando si arriva a un certo punto e si dice “qui non si può capire” allora secondo me non si può nemmeno chiedere se si crede, se non capisci come fai a credere? Quindi è molto strano questo fatto: loro sottolineano che i misteri hanno quest'aspetto di incomprendibilità che li rende, per l'appunto, misteri; avranno quest'aspetto, ma allora non ci puoi credere.

W@H *C'è chi sostiene che l'ateismo a modo suo sia una religione cioè un credere nel niente, nel nulla. Perché pensa che questa opinione sia così diffusa?*

PGO: Quando [Umberto Eco](#) scrisse quel libretto insieme al [cardinal Martini](#) “Cosa crede chi non crede” che è l'analogo della tua domanda, io lo presi in giro dicendogli «Adesso ne voglio scrivere uno anch'io che si intitola “cosa mangia chi non mangia”»; certo, ci si può divertire a dire: “chi non mangia, in realtà mangia una cosa diversa da quelli che mangiano...” ma vallo a dire a quelli che muoiono di fame che in realtà stanno mangiando pure loro però loro mangiano una cosa diversa che non è cibo. Ti prendono a calci in faccia. E la stessa cosa è nella fede. Dire che chi non crede crede in qualcos'altro è semplicemente l'incapacità da parte dei credenti di immedesimarsi in qualcuno che non crede, poiché per loro la fede, la credenza è talmente radicata nell'animo umano che bisogna averla, se tu dici che non credi a ciò a cui loro credono allora dicono: «Va beh, crederanno in qualcosa di diverso». Naturalmente è ovvio che coloro che non hanno una fede in una credenza religiosa hanno delle credenze. L'ho detto prima, ci sono tantissime cose in cui io credo. Ma sono fatti del mondo, non sono invenzioni metafisiche.

W@H *A questo punto viene naturale chiederle cos'è che la anima, che la spinge, se non c'è la fede.*

PGO: No, anima no! Perché è una brutta parola!

W@H *Cosa la spinge, se non c'è il supporto della fede, cosa si sostituisce alla fede per dare la spinta nella vita di tutti i giorni?*

PGO: Innanzitutto non ho chiesto io di venire al mondo. Non nel senso che non ho fatto domanda a papà e mamma, ma nel senso che ad un certo punto mi sono ritrovato personalizzato. Non ero un bambino: quando si capisce di essere al mondo è già passato un po' di tempo. Farsi domande sul senso della vita, sul perché siamo qua, mi sembra molto infantile ed è il tipo di atteggiamento che hanno i bambini. Effettivamente i bambini stanno sempre a chiedere “Perché, perché, perché, ...” dando anche – a volte – fastidio: non si può chiedere il perché di tutto. Bisogna tenere conto del fatto che la parola “perché” ha significato solo in certi ambiti: se chiedessi perché, ad esempio, l'arancia è colorata di arancione potrei dare una spiegazione scientifica, ma continuando a risalire all'indietro ad un certo punto la catena dei perché si perde. [Aristotele](#) diceva: “È segno di buona educazione” non nel senso di buone maniere, ma di essere stati educati bene “sapere quando fermarsi nel fare domande”. C'è gente che non ci riesce. Qui dico una cattiveria, anche se la dirò in maniera gentile: coloro che si pongono queste grandi domande come il tentativo di spiegare il senso della [vita](#), il senso dell'esistenza, il perché dell'[universo](#), ecc. sono quelli che poi non sanno come funziona un [telefonino](#). Venire a pretendere di conoscere il senso della vita senza sapere le cose più banali è veramente, di nuovo, un segno di arroganza intellettuale che spesso si coniuga con l'ignoranza dei fatti della vita. La scienza ha rinunciato da secoli a porsi queste domande, non che fosse male porsele all'inizio quando non si sa

quali sono le vie fruttuose della ricerca e si prova tutto. Alcune vie si dimostrano delle strade senza uscita, dei *cul-de-sac*, invece altre volte si rivelano l'entrata di autostrade che poi portano in tanti posti. Secondo me la [metafisica](#) si è rivelata una via senza uscita, però agli inizi non si sapeva, quindi i greci, o gli antichi indiani, avevano ragione a provare anche quella via. Ma dopo 2000 anni di studi in cui si è capito che non si va da nessuna parte allora forse sarebbe meglio accettare questo fatto: dire «Va bene, quella è una via che abbiamo seguito ma che non ci ha portati da nessuna parte». Come si distingue la metafisica dalla [fisica](#) o la [scienza](#) dalla teologia? Perché poi, spesso, metafisica e teologia vanno molto d'accordo anche se non sono la stessa cosa. La scienza si chiede “come”, come funziona il telefonino, ad esempio, e la metafisica si chiede “perché” ed infatti la metafisica non dà risposte oppure dà delle risposte banali come quelle della religione. Io sono veramente sorpreso, ma non sono l'unico, della disparità che c'è tra la grandezza, la grandiosità delle domande “Da dove arriva l'universo?”, “Da dove arriva la vita?”, “Da dove arriva la coscienza?” e la banalità delle risposte. Tra l'altro queste risposte sono sempre la stessa, che non dice nulla. Perché se si scelgono le tre grandi domande: “Perché c'è la vita?”, “Perché c'è l'uomo?”, la risposta è sempre «Perché l'ha voluto dio». Ho capito, ma cosa ti dice quella risposta? Niente. Anzi spesso far intervenire dio è un modo meno sofisticato e anche meno aperto, meno veritiero, di dire semplicemente che non conosco la risposta. Invece di dire

«Non so la risposta», perché è sempre brutto dire "non so", si dice «C'entra dio», beh c'entrerà ma è una risposta che dice molto poco.

W@H Bertrand Russell ha affermato che la filosofia e la teologia si occupano dei fini della natura, la scienza delle cause. Nel suo libro "Perché non possiamo essere cristiani" lei mette in luce come nella Bibbia ci siano delle contraddizioni: alcune di ordine scientifico e altre di tipo logico.

Galileo, a sua volta sosteneva nella Lettera a Maria Cristina di Lorena che: "[...] l'intenzione dello Spirito Santo è di insegnarci come si vadia al cielo, e non come vadia il Cielo." La tesi di Galileo era: lo scopo della Bibbia è dare insegnamenti morali e teologici, e non vuole spiegare i fatti scientifici.

Quindi, se supponiamo che lo scopo della Bibbia sia teologico, come possiamo usare gli errori scientifici che ci sono in essa per inficiarne la validità?

PGO: Infatti gli errori scientifici della Bibbia sono completamente marginali, io li ho messi nel mio libro perché ci sono, però non sono l'aspetto centrale. Secondo me la Bibbia non è da seguire proprio per motivi etici perché l'immagine che presenta della divinità è un'immagine che, perlomeno per me, sarebbe l'esatto contrario del dio, degli dei della Bibbia. Perché in realtà ce

ne sono parecchi, due grandi che sono [Jahvè](#) ed [Heloim](#), che appartengono a due tradizioni diverse: la tradizione del regno del nord e del regno del sud d'Israele. Poi quando si ebbe l'unificazione dello stato anche le mitologie dovettero essere unificate e lo furono nel modo peggiore possibile. Invece di cercare di fare una sintesi di queste mitologie loro semplicemente le sovrapposero. Fecero *cut-and-paste* e misero insieme queste due tradizioni e così, in qualche modo, diedero via alla soluzione. Probabilmente i due popoli erano popoli di coccio e questo lo diceva Jahvè agli ebrei: "Siete un popolo di dura cervice"². Queste evidenze sono studiate nei seminari con l'[esegesi](#), anche se poi non si dicono negli [oratori](#) perché è meglio non andare a sollevare problemi con i fedeli. L'esegesi fu proprio il modo con cui si capì che c'erano queste due grandi tradizioni, alle quali in realtà se ne aggiungono altre minori, all'interno del [Vecchio testamento](#), soprattutto nei primi cinque libri (il [Pentateuco](#)): si è visto che spesso gli stessi racconti sono stati riportati due volte in maniera diversa e i vari testi utilizzano nomi diversi di dio. Questo non credo che sia blasfemo, anzi nel Vecchio Testamento ormai è accettato comunemente (anche se non so quanto dai fedeli, perché non so quanto i fedeli sappiano di questo) sicuramente però è accettato dai [preti](#) e dai [teologi](#). La stessa cosa succede ovviamente nel Nuovo Testamento, anche se lì è molto più difficile da accettare il fatto che i Vangeli non siano arrivati semplicemente

² Esodo - 33, 3 - versione Bibbia C.E.I. - fonte: laparola.net

dalla scrittura di quattro persone. Se si usano gli stessi mezzi di analisi testuale ci si accorge che anche i vangeli presentano le stesse caratteristiche. Per esempio, il Vangelo di Giovanni ha due fini: ad un certo punto finisce e poi ricomincia, come succede in certi film. Ci sono episodi che persino la CEI ammette che siano inseriti: il famoso episodio dell'adultera, ad esempio, in cui Gesù ferma la lapidazione³ “chi è senza peccato scagli la prima chiesa”...

W@H *la prima pietra...*

PGO: sì, la prima pietra (ride, ndr) sono fatte sulla stessa parola quindi va bene “Tu sei Pietro...”⁴. Riprendendo, se si prende l'edizione della CEI della Bibbia, in nota viene detto che di quest'episodio non c'è traccia nei manoscritti perduti ma è un'interpolazione successiva, perché era bello.

Scusate, mi sono lasciato andare perché la parentesi era legata agli dei che nella Bibbia non sono uno solo. In ogni caso, andando a vedere che tipo di dio è, le azioni che compie e il suo modo di comportarsi, allora dio ci scampi da una divinità di questo genere! Una divinità sanguinaria, ottusa, cattiva, parziale, che è completamente a favore del popolo ebraico e completamente contro tutti gli altri popoli. Questa sarebbe una divinità universale? Le [dodici tribù di Israele](#) spazzano via dalla [Palestina](#)

3 Esodo - 8, 7 - versione Bibbia C.E.I. - fonte: laparola.net

4 Matteo - 16, 18 - versione Bibbia C.E.I. - fonte: laparola.net

tredecim popoli diversi (mettendo, tra l'altro, i germi di quello che succede oggi) e lo fanno anche in maniera estremamente cruenta, come viene raccontato infatti nei libri dopo il Pentateuco: nei libri di [Giosuè](#), i libri di costituzione dello stato ebraico. Dio sta dalla loro parte e loro fanno qualunque cosa, lui li aiuta, interviene addirittura nelle battaglie: fa cadere le mura di [Gerico](#) dall'altra parte dove ci sono poveri uomini che non sono ebrei. Questo è un dio universale? Io ho fatto il conto di quanti morti sono causati da ordini ed interventi diretti di dio: sono 1 milione 700 mila, secondo le cifre della bibbia. Allora che se lo tengano pure un esempio etico di questo genere. Gesù Cristo è un po' diverso al punto che, quando si costruì questa mitologia, nei primi secoli della nostra era – non amo dire dopo Cristo – l'era cosiddetta [Vulgare](#), si costruì questa mitologia di Gesù Cristo e alcuni cristiani erano a favore di lasciar perdere il Vecchio Testamento perché il personaggio letterario arrivava a cambiare radicalmente quanto fatto precedentemente. Perché allora trascinarselo dietro? Non hanno voluto affrontare questo cambiamento radicale. [Marcione](#), un vescovo cristiano del II secolo, per esempio sosteneva la necessità di abbandonare il vecchio testamento ed ad un certo punto fu radiato dalla Chiesa e divenne un [eretico](#). Quella di metterci dentro anche il Vecchio Testamento è una scelta della Chiesa e dunque si deve accettare il fatto che l'Antico Testamento sia tutto meno che un esempio di etica. Ma anche il Vangelo, che si presenta come un'innovazione dal punto di visto

etico, presenta alcuni punti che mi lasciano perplesso. A parte che Gesù e la sua famiglia erano una famiglia di pervertiti; mi chiedo quale esempio sia quello di una famiglia in cui nessuno ha mai fatto sesso: né il padre, né la madre, né il figlio, una cosa di questo genere mi sembra già un po' da psicanalisi. Anche coloro che poi hanno costruito la religione non sono da meno, San Paolo – per esempio – era un pervertito della stessa risma, mamma mia! Basta leggere le lettere di San Paolo: viene da restare senza parole! San Paolo dice che ci sono tre ordini: Dio, l'uomo e la donna e la donna deve stare rispetto all'uomo esattamente come l'uomo sta rispetto a dio⁵ e così via. Questo è un esempio di tutta la perversione che oggi la chiesa si porta dietro, non intendo la [perversione sessuale dei preti](#), che c'è e di cui non si parla tanto perché siamo in Italia, ma proprio la concezione malsana della [sessualità](#), dei rapporti umani. Dalla storia da com'è stata concepita e dall'invenzione di San Paolo. Detto questo però, per finire ancora sull'etica, indipendentemente dalla sessualità eccetera, Gesù Cristo non era poi una persona così eticamente meravigliosa. Il fatto di andare a prendersela con gli scribi, i farisei, di rivoltargli addosso insulti, come: andrete giù all'inferno “dove ci sarà pianto e stridore di denti”⁶, fa pensare che Gesù oltre a essere un pervertito, fosse anche un po' [sadico](#). Vorrei anche sottolineare che in chiesa si leggono alcuni brani

5 1a Corinzi – 11, 3 – versione Bibbia C.E.I. – fonte: laparola.net

6 Matteo – 13, 42 – versione Bibbia C.E.I. – fonte: laparola.net

oculatamente scelti, e non altri. Oggi, invece, si sente solo parlare di “Dio è amore”, ma cosa c'entra questo con il cristianesimo? E con il Vecchio Testamento? Tutto questo amore, oggi, è arrivato miracolosamente – perché ogni tanto bisogna parlare di [miracoli](#) che avvengono anche se uno non ci crede – e del resto non si parla più. Lo dico anche quando vado a fare dibattiti con preti e vescovi e lo farei anche col [Papa](#) lo farei se mi accettasse, ma non mi vuole. Il fatto che Dio sia amore è una cosa con la quale possiamo essere tutti d'accordo, a parte che loro hanno dell'amore una strana concezione. Secondo me la chiesa sa benissimo che la sua è una visione anacronistica del mondo e allora cerca di dirottare l'attenzione su altro, ma se si dice che “Dio è amore” e questo è la definizione del cristianesimo, allora cosa distingue il cristianesimo da un'altra religione che dica la stessa cosa? Per quale motivo uno dovrebbe essere cristiano, induista o musulmano? Io mi scaldo quando parlo di queste cose: tu ti chiami Cristian: [nomen omen](#)... io vorrei chiamarmi anti-cristian, ma non c'è.

W@H *Tornando sulla questione che il cristianesimo è una religione per “letterali cretini” (come ha scritto nel suo libro [Perché non possiamo essere cristiani](#), ndr), a questo punto lei cosa pensa dei credenti, in particolare cosa pensa di quegli uomini di scienza che erano credenti, come [Leibniz](#), come [Pascal](#), o come lo stesso Galileo, che ha sofferto la sua condizione per la sua posizione perché era credente.*

PGO: Di nuovo credente può vuol dire poco fino a quando non si specifica che cosa significa credente, perché anche [Keplero](#) era credente esattamente come Galileo, soltanto che uno era [cattolico](#) e l'altro era [protestante](#), che sono due cose molto diverse. Cosa penso degli scienziati credenti? La prima cosa che penso è che sono molto pochi, nonostante quello che spesso si crede. L'[Avvenire](#), il giornale ufficiale della [CEI](#), qualche mese fa ha fatto una serie di 10 interviste a matematici, iniziando proprio con: “Vogliamo far vedere al professor Odifreddi che gli scienziati non sono in contrapposizione con la religione”. E siccome l'asino casca sempre, anche in questo caso l'asino cascò quando in un'intervista loro ammisero i dati che io ho riportato nel mio libro che sono dati ufficiali e quindi non sono un'opinione, bensì sono un fatto. Questi dati riportano un'indagine di 10 anni fa che è stata svolta tra i membri dell'[accademia delle scienze statunitense](#), che è la più prestigiosa accademia scientifica del mondo (due anni fa tutti i premi nobel scientifici sono stati assegnati a membri dell'accademia delle scienze statunitense). In questa indagine è stato chiesto ai membri se fossero credenti, atei o agnostici. Il 93%, ha dichiarato di essere atea o agnostica ed il 7%, che è una minoranza infima, ha dichiarato di chiedere in qualche nozione astratta della divinità. Io magari mi sarei pure messo nel 7% se la si mette così, i credenti sono pochissimi. Quasi tutti quelli che hanno detto di essere credenti in religioni “istituzionali” sono [ebrei](#) o protestanti; questo è dovuto ad un motivo molto ovvio

perché, secondo me, c'è una contraddizione tra il cattolicesimo e la scienza. Per quanto riguarda il cristianesimo si può essere cristiani in tante maniere, molti dicono: «Ho letto i vangeli, mi piace la figura di Gesù Cristo: sono cristiano», questo va bene. “Cristiano cattolico” invece è una cosa molto precisa: per essere cattolico bisogna accettare la lista dei dogmi, e se ne manca anche uno solo si entra in una delle sette eretiche e non si è cattolici. I fedeli magari poi non li conoscono o non danno loro importanza, ma allora credono di essere cattolici quando non lo sono. La religione cattolica si basa sostanzialmente su due pilastri, uno è la rivelazione cioè credere che ci sia un libro in cui dio ha parlato e il secondo pilastro è rappresentato dai dogmi che sono stati proclamati nel corso di 2000 anni. Io ho cercato disperatamente quando scrivevo quel libro sulla religione un elenco ufficiale che dicesse “questi sono [i dogmi della chiesa cattolica, ndr]”: esiste un elenco in tre volumi e quello in teoria sarebbe la summa di queste affermazioni dogmatiche che sono state fatte in genere da [concili ecumenici](#) e dai papi. I due pilastri della scienza sono completamente diversi: non rivelazioni, ma [esperimenti](#), fatti sperimentali e dall'altra parte non pronunciamenti dogmatici, bensì [dimostrazioni matematiche](#), [teorie](#) scritte in linguaggio matematico. Come si possono mettere insieme queste cose? Se credo nei libri sacri e accetto quello che dice il papa perché lo dice lui quando parla [ex cathedra](#) è molto difficile che poi riesca nella mia vita professionale a parlare dei fatti e a basarmi su

dimostrazioni. Di scienziati cattolici ce ne sono pochissimi, che piaccia o no. Hanno ripetuto un'indagine analoga qualche anno dopo in [Inghilterra](#), le condizioni sono diverse in questo caso: ci sono gli [anglicani](#) in maniera egemone, la [regina d'Inghilterra](#) è anche capo della Chiesa inglese. Il sondaggio ha registrato che il 5% degli intervistati era credente: meno che negli Stati Uniti! La [Royal Society](#) è una società altrettanto prestigiosa anche se naturalmente più limitata rispetto a quella americana. Analogamente è stata fatta un'analisi tra i [biologi](#) che sono un campo molto specifico, ma diciamo “a rischio” perché ovviamente è difficile che i biologi possano fare il loro mestiere senza credere nell'[evoluzionismo](#), nel darwinismo. All'interno dell'associazione mondiale dei biologi il 4% dice di credere in qualcosa. I matematici, detto questo, sono i più creduloni nel senso che il 15% dei matematici mondiali dichiara di credere in qualche divinità. Però bisogna stare attenti perché, come detto prima, ci sono legami tra il ragionamento matematico e l'ordine dell'universo da una parte, ma addirittura anche nozioni astratte della divinità. Molti di loro credono nel Logos, nell'ordine, nella Ragione e allora mi ci posso di nuovo mettere pure io. Quindi, di nuovo, cosa penso degli scienziati credenti? La cosa principale è che ce ne sono molto pochi, e di quei pochi non tutti credono nelle religioni istituzionali. Ci sono però per esempio almeno due [medaglie Fields](#) (la medaglia Fieds è l'analogo del premio Nobel per la matematica) che sono credenti: [Bombieri](#), l'unica medaglia Fields italiana

[vincitore nel 1974, ndr] e [Lafforgue](#) [vincitore nel 2002, ndr], che è un matematico francese che l'ha presa non molti anni fa. Lafforgue è un [fondamentalista](#) proprio nel senso letterale, Bombieri è uno che basta parlargli un momento insieme e si capisce che lui la Bibbia non l'ha mai aperta. Però se gli chiedi «tu credi in Dio?» lui ti dice di sì, va a [messa](#), ma pensa ai fatti suoi, è semi-[autistico](#). Io credo che molti – e questo non vale solo per gli scienziati, vale per la maggior parte dei credenti secondo me – anzi, direi la maggior parte di coloro che dicono di credere soprattutto in religioni così irrazionali come il cristianesimo (e il cattolicesimo in particolare) dicono di credere perché da bambini sono stati educati alla religione. Non è un caso che la Chiesa si faccia pazza da morire per l'ora di religione: [de Maistre](#) – un teorico della restaurazione – diceva: “Dateci i bambini da 5 a 10 anni e saranno nostri per tutta la vita”. Gli fai il lavaggio del cervello da bambini, quando sono malleabili e loro continuano a credere le cose che gli hanno insegnato da bambino. La maggior parte della gente non è interessata alla religioni, non va a leggersi i libri sacri. Io – e l'ho detto anche in altre interviste – non sono assolutamente interessato a sconvertire la gente, se la gente vuol credere faccia. Voglio solo avere il diritto di dire che crede in stupidaggini. Però se volessi sconvertire io direi alla gente di leggere la Bibbia. Leggetevi la Bibbia con gli occhi aperti e trovate da voi i motivi per non crederci.

W@H *Quand'è che lei ha fatto la sua scelta relativa alla religione? Quando ha raggiunto questo stato di pensiero?*

PGO: Ecco, questo diventa imbarazzante. Ho fatto la mia scelta nell'adolescenza e mi immagino che questo sia il processo comune delle persone, ma mi sembra di fare la tipica generalizzazione da un caso. Dicevo prima che, secondo me, le risposte religiose alle grandi domande sui perché della vita sono risposte infantili, che soddisfano i bambini. Se un bambino chiede “Da dove veniamo?” e gli si risponde “da dio”, magari lui si soddisfa, però lui ti chiede anche “Da dove viene Dio?” e alla risposta “Dio non viene da nessuna parte” non ha la sofisticazione di dire: “Scusa, ma se dio non viene da nessuna parte per quale motivo non può essere che il mondo non venga da nessuna parte?”. È lo stesso genere di risposta: se la accetti in un caso, potresti accettarla nell'altro. Quando si cresce, quando si arriva all'adolescenza, quelle risposte non bastano più, sono risposte infantili. Io credo che la religione sia continuare a credere, coscientemente o incoscientemente, in quello che ti hanno insegnato da bambino. Come detto prima, secondo me la maggior parte delle persone ci crede inconsciamente e non si è mai più preoccupata di andare a rivedere gli argomenti religiosi e quindi si ritrova così con una fede che gli è stata data, l'ha introiettata, l'ha assimilata e se la porta dietro tutta la vita, ma nel momento in cui la dovesse studiare o dovesse leggerne i libri sacri si accorgerebbe delle incongruenze. Le problematiche

religiose nel momento dell'adolescenza diventano diverse e diventano quelle esistenziali, molti adolescenti leggono da [Dostojevski](#) a [Sartre](#) (l'esistenzialismo), e fanno malissimo, perché è un incitamento a queste problematiche. Non è un caso che l'adolescenza sia un periodo così difficile della vita: le problematiche non sono più quelle religiose, sono questa volta quelle personali, l'[amore](#), il senso della vita – però questa volta dell'uomo, non il senso dell'universo – e così via. E poi nuovamente, nell'evoluzione naturale delle cose, ad un certo punto l'adolescenza diventa maturità e queste idee vengono abbandonate. Anzi è un'esperienza molto interessante, che in parte ho fatto, andare a rileggere quei testi; se si va a rileggere da adulto Dostojevski ci si stupisce di quanto si potesse esserne stati coinvolti, da adulti invece si è completamente distaccati. Ecco il percorso dell'evoluzione: da bambino sei religioso, da adolescente sei esistenzialista e poi finalmente diventi maturo. C'è gente che si ferma a tutti gli stadi: gli esistenzialisti continuano (soprattutto tra i filosofi) ed io penso che in parte la causa la colpa di tutto questo sia proprio della [letteratura](#). La letteratura fantastica in primis – prima abbiamo citato Harry Potter non a caso – secondo me Harry Potter è il fiancheggiatore della religione, nonostante si dica “In fondo è uno scienziato in miniatura”, ma quale scienziato? Il mago prepara il bambino a credere che ci siano delle spiegazioni magiche dell'universo, il momento in cui la magia passa alla teologia non è poi tanto diverso: immaginare che c'è qualcuno che con delle

parole magiche riesce a fare appunto delle magie e che qualcun altro con delle parole magiche riesce a trasformare un'ostia nella carne di un uomo (senza farla vedere tra l'altro) non è tanto diverso. La mitologia è un altro esempio: l'[Iliade](#) e l'[Odissea](#) presentano allo stesso modo un mondo dove c'è una comunità di dei che siede sull'[Olimpo](#) e che interferisce nelle attività umane. Di nuovo, questo prepara l'animo di chi legge poi al fatto che, sebbene non si tratti degli stessi dei, degli dei ci siano “che controllano”. È la letteratura – e la letteratura fantastica in particolare – che monopolizza tutta la cultura, dai giornali dalla radio alla televisione. Quasi sempre si sente parlare di letteratura, che piaccia o no, anche perché è divertente; letteratura in tante forme, anche i film in fondo sono letteratura, spesso traducono dei libri direttamente. La letteratura fantastica inventa delle storie, la scienza non inventa, la scienza spiega. C'è questa tensione tra il mondo dell'immaginario, che sia teologico, che sia religioso, che sia letterario o filosofico ed il mondo del reale. Noi viviamo nella virtualità. Infine, non è un caso, secondo me, che ci siano dei legami con la politica. Come mai la gente crede a [Berlusconi](#)? Innanzitutto crede che ci sia gente che fa miracoli, una volta è a [Petralcina](#), un'altra volta arriva lui che dice: “io faccio 2 milioni di posti di lavoro”, va bene tanto c'è già l'altro che ci fa i miracoli allo stesso modo. Ve la siete voluta (ride, ndr). Intendo dire che ve la siete cercata con l'intervista.

W@H Adesso parliamo di scienza, di matematica. Cos'è la scienza e cosa la distingue dagli altri rami del sapere. Un po' abbiamo già detto, se vuole aggiungere qualcosa.

PGO: La scienza scopre e deduce... però non vorrei darvi l'impressione, sbagliata, che l'umanesimo sia tutto da buttare; ci sono due aspetti complementari nella cultura, che sono quello umanistico e quello scientifico, che poi sono un po' il riflesso dei due emisferi cerebrali, quello sinistro scientifico e quello destro umanistico. Il fatto che abbiamo due emisferi e questi due emisferi sono collegati tra l'altro da un corpo calloso, e quindi non separati, significa che evidentemente abbiamo bisogno di due modi diversi di guardare al mondo. Abbiamo anche due sistemi di reazione, per esempio, il sistema più profondo sistema precorticale e il sistema corticale. Se adesso noi vedessimo che sta cadendo una tegola dal tetto, non staremmo qui a far calcoli: «Vediamo un po' adesso mi metto a calcolare dove cade, se mi cade sulla testa faccio un balzo in avanti» e naturalmente nel frattempo la pietra arriva e muori; in questo caso c'è bisogno di una reazione immediata e magari eccessiva: si fa un salto di tre metri quando magari bastava farlo di trenta centimetri, però sono reazioni a situazioni di emergenza, sono grossolane ed imprecise. Se si fa il 740, invece, non è si possono mettere le cifre a caso «Così lo faccio in trenta secondi e sono a posto», bisogna fare i conti – ovviamente sto parlando di quella minoranza che in Italia presenta la dichiarazione dei redditi

– ed in tanti altri aspetti della vita, ci sono reazioni istintive che richiedono risposte rudimentali, imprecise, e ci sono momenti della vita in cui non è importante dare le risposte subito, ma è importante che siano corrette. Allora la ragione e l'istinto servono in realtà questi due aspetti diversi, sono utili tutte e due, bisogna però sapere quando usarle: se voglio usare l'istinto per fare il 740, sbaglio; se io voglio usare la religione quando voglio parlare di ragione, sbaglio. La scienza, e un po' della matematica – che non è una scienza ma è il linguaggio della scienza – sono gli strumenti per l'emisfero sinistro; ci dicono com'è fatto il mondo, non come ci piacerebbe che fosse o come ci raccontano.

W@H Platone afferma che l'uomo non può, a causa della propria limitatezza, cogliere l'essenza della realtà. La scienza si propone di verificare che questi limiti sono superabili? Quindi la scienza, conosce, o conoscerà mai, tale essenza?

PGO: No. Non solo, non la conoscerà mai – a parte che “essenza” è una parola che preferirei non usare, poiché suona molto metafisica – tuttavia la scienza è perfettamente conscia del fatto che la ragione umana con la “r” minuscola non riuscirà mai, per l'ovvio motivo che è contenuta qui dentro [indica la testa, ndr], a concepire l'intera Ragione con la “R” maiuscola di tutto l'universo. Non fosse altro per motivi semplicemente di grandezza: abbiamo un cervello grande così, arriveremo fino ad un certo punto ma non ovviamente così [allarga le braccia, ndr] ma questo è

un discorso generico, una metafora. Nella scienza ci sono risultati specifici, che vengono sempre citati – e, in questo caso, a proposito – il [teorema di Gödel](#) da una parte ed il [principio di indeterminazione di Heisenberg](#) dall'altra. Il teorema di Gödel dice questo per la matematica: prendendo una qualunque teoria matematica questa teoria non è mai completa, ossia ci sono sempre dei problemi, delle affermazioni che sono vere, ma che non si possono dimostrare quindi quello che si può ottenere con i propri mezzi, che sono i mezzi della dimostrazione, è una parte del tutto; non si può avere tutto, si può cambiare teoria ma la succede la stessa cosa. Il teorema di Gödel è la formulazione precisa dell'incompletezza della ragione umana. Dall'altro lato, il teorema o, per meglio dire, il principio di indeterminazione di Heisenberg dice la stessa cosa per le misure: noi vorremmo poter misurare tutto, ma quando si arriva a certi livelli, cioè a livello microscopico, non si può misurare tutto, si deve decidere; se si vuole misurare con precisione la posizione di una particella non è possibile misurare la velocità e, viceversa, se si è interessati alla velocità si perde la posizione. Questo non vuol dire, come si può a volte immaginare (frintendendo) che ci sono sia la posizione, sia la velocità, ma si riesca – per qualche motivo – a misurarne solo una e l'altra no anche se c'è, no! Proprio non c'è. L'indeterminazione o indeterminatezza della meccanica quantistica ci dice che la realtà che noi chiamiamo realtà con questa parola – anch'essa metafisica tra l'altro – a livello macroscopico non è la

stessa a livello microscopico, cioè le proprietà delle cose che in genere osserviamo e percepiamo nel nostro mondo quotidiano, non sono le stesse delle [particelle](#). Le particelle sono a metà, anzitutto hanno una [natura duale](#), sono sia onda che particella allo stesso tempo e questo è molto difficile da capire per noi, dato che siamo abituati ad un mondo dove le particelle sono particelle e le onde sono onde e non tutte e due insieme. Non solo, anche la percezione della realtà: siamo abituati al fatto che anche se chiudiamo gli occhi e non tocchiamo comunque, aprendo gli occhi, le cose stanno lì; invece a livello microscopico quando si guarda – si osserva – o si fanno esperimenti si interferisce con la realtà e l'interpretazione corrente di tutto questo è che non c'è una realtà microscopica: ci sono gli osservatori istantanei che mettono in essere in un dato momento certe proprietà. Questo naturalmente è scandaloso dal punto filosofico, ma lo è solo se si crede che sia possibile trasportare ogni proprietà del mondo macroscopico a tutti i livelli sia sotto a livello di microcosmo che sopra a livello cosmologico, questo – naturalmente – è un errore. Non c'è comunque bisogno di essere tanto sofisticati, per esempio consideriamo il colore: tutte le cose che osserviamo nel mondo macroscopico sono colorate, però se ci si chiede qual è il colore di un [elettrone](#) non c'è risposta, non ha senso chiederselo. Infatti il colore è dato dall'interazione della [luce](#) – visibile – con proprietà della materia, che, a quel livello, non ci sono. Quindi non è che non si possa rispondere alla domande “qual è il colore

dell'elettrone?”, semplicemente non ha nessun colore, per meglio dire non ha senso chiedersi che colore ha un elettrone. Allo stesso modo – questo però è più difficile da accettare perché abbiamo letto troppi libri di filosofia – chiedersi qual è la realtà dell'elettrone è identico: non ha realtà nel senso che quello che intendiamo designare comunemente con la parola “realtà”, ossia qualcosa che si adatta al mondo macroscopico della nostra vita quotidiana, dei nostri sensi, è diverso dal mondo microscopico. Non so se si capisce perché è un po' sottile la cosa.

W@H *Le dobbiamo confessare una cosa: siamo due studenti di fisica teorica.*

PGO: Ah! Ecco perché continuavate a sorridere, pensavo di star dicendo delle castronerie filosofiche. Voi che [interpretazione](#) usate [per la meccanica quantistica, ndr], [\[l'interpretazione di\] Copenaghen?](#)

W@H *Sì, Copenaghen.*

PGO: A me dà fastidio quest'interpretazione, infatti è idea diffusa che l'interpretazione di Copenaghen non sia altro che una versione moderna dell'idealismo di [Berkeley](#) e questo è molto seccante da un punto di vista scientifico: il fatto che la realtà non ci sia e che venga messa in essere dagli esperimenti. Berkeley faceva l'esempio del pino: se un pino cade nella foresta e non c'è

nessuno che lo sente, allora cosa succede? Il motivo per cui io mi preoccupo è che alla fine tutte queste filosofie idealistiche ed anche quelle razionalistiche – come quelle di Cartesio ed altri – finiscono tutte nel dover supporre o immaginare che ci siano le azioni di dio: il motivo per cui il pino esiste anche se non c'è nessuno che lo osserva è dato dall'esistenza di un osservatore universale che è, per l'appunto, quello che chiamiamo dio. Qualcuno si è spinto lungo questa strada, per esempio viene assegnato il premio Templeton alle teorie che coniugano religione e scienza; l'ha preso Freeman Dyson [vincitore nel 2000, ndr], l'ha preso Townes [vincitore nel 2005, ndr] che ha vinto il premio Nobel [per la fisica nel 1964, ndr], Barrow [vincitore nel 2006, ndr] ed effettivamente alcuni tra questi sono arrivati a proporre delle nozioni della divinità, naturalmente sono lontani anni luce da quello che succede nelle chiese e negli oratori. Per esempio si intende dio come l'osservatore della funzione d'onda universale: si scrive la funzione d'onda dell'universo, ma che senso ha se non c'è nessuno fuori che la osserva? L'universo è tutto e quindi, per definizione, fuori non si può stare. Tuttavia, quando si tratta la cosmologia alla deWitt alla Wheeler, si ha questa equazione d'onda universale, il ψ , la Ψ maiuscola [ϕ e ψ sono le lettere greche usate solitamente in meccanica quantistica per indicare la funzione d'onda, ndr] però chi c'è che la osserva? E come collassa? Non dovrebbe collassare mai. L'idea è che l'osservatore della funzione d'onda universale sia dio. Se si vuole metterla così va

bene, però non ha niente a che vedere con le nozioni della divinità di cui parlavamo prima.

W@H *Adesso passiamo a qualcosa più di attualità e di concreto in un certo senso. La matematica ha da sempre avuto forti legami con tutte le branche della scienza, con la fisica, per esempio, il cui sviluppo è andato di pari passo con quello matematico. In altri campi la matematica però si sta inserendo ed è sempre più presente. Fin dove si può arrivare? È possibile che la matematica entri anche in campi distanti come la linguistica o la psicologia?*

PGO: Nella linguistica c'è entrata ormai da cinquant'anni, si può pensare ai lavori che faceva [Chomsky](#), già tra il '57 ed il '59 lavorava ad una [linguistica](#) di tipo matematico, prima c'erano stati dei prodromi, ad esempio [Axel Thue](#) – un linguista nordico – ha inventato la nozione di “regole di produzione” della grammatica. Chomski, poi, ha fatto una sorta di classificazione delle grammatiche in quattro tipi, ciascuno dei quali aveva una formulazione linguistica da una parte, cioè delle regole di grammatica, e dall'altra una formulazione che oggi diremmo [informatica](#) – ma all'epoca era considerata, appunto, matematica – di tipi di macchine, ovvero di [automi a stati finiti](#) con certi tipi di memorie e in termini di calcolatori universali in grado di riconoscere dei linguaggi. Oggi la linguistica matematica è estremamente sviluppata – soprattutto nei dipartimenti di informatica – dove è importante anche per altri aspetti relativi ai

linguaggi artificiali [come i linguaggi di programmazione, ndr]. Si possono fare modelli matematici del linguaggio naturale, cosa sempre molto complicata perché il linguaggio naturale ha una complessità enorme e renderlo in maniera matematica risulta difficile: Chomsky aveva provato a fare la grammatica trasformazionale dell'inglese, ma non c'è mai riuscito. Nei linguaggi artificiali, quelli che poi vengono usati nell'informatica, la linguistica e la matematica si coniugano e si costruiscono vere e proprie teorie matematiche. Si costruisce un linguaggio e poi se ne fanno dei modelli matematici per farne la verifica, questi si possono classificare in tre grandi famiglie: i linguaggi dichiarativi, quelli funzionali e quelli logici. La linguistica è un campo già abbastanza avanzato, ma c'è ben peggio tra i campi di applicazione della matematica: per esempio l'etica è il campo più interessante. Più di sessant'anni fa Von Neumann e Morgenstern, economista e matematico, pubblicarono un grande libro che riguardava la teoria dei giochi. Oggi la teoria dei giochi è una teoria matematica del comportamento. È brutto il nome perché “teoria dei giochi” fa pensare che si analizzino gli scacchi o le carte – certamente si fa anche quello, però è solo un aspetto – la teoria dei giochi è una teoria matematica del comportamento umano: situazioni a due, e situazioni (molto più complicate) a più persone; la complessità nelle situazioni a più persone sta nel fatto che c'è la possibilità di fare coalizioni: due o tre si alleano mentre invece a 2 si è uno contro l'altro. La teoria, ormai, è sviluppatissima e ci sono state

molte scoperte valide, secondo me, anche dal punto di vista etico: la più importante tra queste è il fatto che si è dimostrato, e la dimostrazione è matematica, che non esistono regole universali. Quindi tutti i filosofi ed i predicatori, i "fai agli altri ciò che vorresti fosse fatto a te", "non fare agli altri ciò che non vorresti fosse fatto a te", "l'[imperativo categorico](#) di [Kant](#)", e così via, non possono ambire ad essere una regola universale perché qualunque regola si dia ci sono sempre delle situazioni che quella regola non riesce a gestire. Questa è, per certi versi, una versione del teorema di Gödel e del principio di Heisenberg nell'etica, questo mi sembra molto interessante. Quando parlo di queste cose con gli economisti, in particolare con alcuni che non sono fanatici della teoria dei giochi, mi sento chiedere: «tu, per esempio, quando ti sei sposato hai scelto la tua fidanzata con la teoria dei giochi?» È vero, no! intervengono anche altri fattori, tuttavia è un fatto che alla [Casa Bianca](#), ormai da 40 anni, ci siano numerosi consulenti del presidente degli Stati Uniti che usano queste teorie, fortunatamente pare che facciano anche degli errori per cui gli Stati Uniti si son presi delle batoste dal [Vietnam](#), all'[Afghanistan](#) all'[Iraq](#) non so se grazie o nonostante questi teorici dei giochi, ma l'aspettativa è questa: che la matematica diventi un giorno anche uno strumento per l'etica. D'altra parte il sogno di Leibniz era proprio questo: "*Calculemus*", Leibniz era non solo un matematico ed un filosofo, ma anche un diplomatico di professione, girò l'Europa per un certo periodo a stipulare trattative nel nord della

Germania, dove abitava. Il suo sogno, dopotutto, era questo: per evitare di discutere – che poi, evidentemente, discutere con Leibniz non doveva essere una cosa tanto facile, lui probabilmente guardava la gente dall'alto in basso. In ogni caso sognava un giorno in cui le discussioni anche politiche e diplomatiche fossero fatte matematicamente, nel senso che dopo aver chiarito il problema si dicesse “Calcoliamo!” che è il famoso “*Calculamus*”. Questo è ciò a cui si sta arrivando se si pensa all'[intelligenza artificiale](#) ed ai [sistemi esperti](#): oggi, per esempio, negli ospedali, ma è una cosa che esiste da decenni, ci sono questi “sistemi esperti” alcuni dei quali sono di enorme successo. Ad esempio, un sistema esperto famoso è quello per il fegato, che fu il primo: si va a consultare un numero enorme di specialisti, si isolano delle domande e delle risposte estremamente precise e sofisticate e poi si segue semplicemente un protocollo. Se arriva un paziente con il “mal di fegato” si interroga il sistema esperto e in pochissimo tempo si ottiene la diagnosi. Non tutte le aree funzionano, ma altre sono adatte per essere trattate, ovviamente questa applicazione è molto specifica – ed evidentemente il fegato si presta particolarmente a questo genere di sistematizzazione – ma so che ce ne sono altri e non limitatamente al campo della medicina, anche se, bisogna ammettere, che arrivare a far sostituire un medico da una macchina è interessante. Quindi i campi di applicazione della matematica secondo me sono enormi, un altro campo quello che si fa oggi con i cosiddetti [computer quantistici](#) da una parte o la

possibilità di far fare i calcoli al DNA: si mette il DNA in provetta ed il fatto che il DNA si duplichi permette una crescita esponenziale. È una cosa dalla quale non si sono ancora tirati fuori dei risultati ma ci sono alcuni modelli e le possibilità sono veramente enormi.

W@H *In un articolo del Corriere della Sera del 27 agosto 2009⁷ si legge che la matematica sta riscuotendo di nuovo successo tra gli studenti, il che è evidenziato da un incremento, a Milano, di circa il 70% della matricole di tale facoltà rispetto all'a.a. 2004/2005. Lei è stato intervistato ed ha affermato che questo fenomeno è frutto di una crescente "domanda di verità". Pensa quindi che questa tendenza sia stabile?*

PGO: No, perché queste cose possono anche essere fluttuazioni statistiche, è però significativo che, negli ultimi tre anni, vi sia stato un aumento costante. Il primo anno le immatricolazioni sono aumentate del 50%, anche se i numeri non stupiscono perché sono comunque piccoli: erano 2 e sono diventati 3, questo è un aumento del 50%. Però non erano proprio così pochi, quindi si può immaginare che non sia così banale. Sono tre anni, ormai, che continua così. Certo, si può anche ripetere per cento volte che statisticamente può sempre andare bene, però a mio avviso questo può essere un trend, in un senso – devo dire la verità – che va bene per il giornale. Io credo invece che vi sia stato un lavoro

7 [La matematica fa di nuovo sognare](#) URL consultato il 24 gennaio 2010

sotterraneo, e in realtà nemmeno tanto sotterraneo, da parte di tanti divulgatori: si sono scritti libri, fatti film e programmi televisivi – questi per la verità pochi – ed anche programmi radiofonici, spettacoli teatrali, festival di matematica, eccetera. Tutte queste cose messe insieme hanno un po' “sdoganato” la matematica, che era prima una disciplina nei riguardi della quale tutti i giovani avevano questo terrore riverenziale, quest'idea che fosse noiosa.

W@H *Per rimanere in tema, lei conosce le serie televisive poliziesco-scientifiche ([RIS](#), [CSI](#), [Numb3rs](#)) o mediche ([Dr. House](#)), che comunque applicano il metodo scientifico. Pensa che queste serie abbiano contribuito al fenomeno?*

PGO: Certo, anche loro contribuiscono, ma non so precisamente quanto. Numb3rs, pur conoscendolo, confesso di non averlo mai visto. C'è un libro – l'ho fatto pubblicare dalla Longanesi, per la serie che dirigo – che si chiama “Il matematico e il detective” di [Keith Devlin](#) – è uno dei grandi divulgatori statunitensi della matematica – questo romanzo mostra in ogni capitolo un particolare episodio della serie e la matematica che c'è veramente dietro, inoltre pare che questa sia veramente applicata nella vita quotidiana dai dipartimenti di polizia. Tutto va bene, in altre parole, non credo che bisogna essere manichei: “Faccio solo libri di divulgazione” o “Scrivo solo sui giornali”, bisogna fare tutto. Si arriva a pubblici diversi – a volte c'è sovrapposizione per cui

qualcuno viene “bombardato” da tanti fronti diversi – ma la cosa importante è far capire che non c'è bisogno di aver paura della matematica. È per questo che io batto molto sull'umanesimo, sulla musica, la cultura, la letteratura, le arti, anche la teologia, per far capire che la matematica è un linguaggio che può andar bene ovunque e non bisogna aver paura: è come aver paura dell'[italiano](#), anzi dell'inglese perché l'italiano serve a quattro gatti.

W@H *I teoremi e le teorie matematiche si scoprono o si inventano?*

PGO: Queste son sempre cose un po' difficili da raccontare, però io direi tutte e due le cose, nel senso che parte della matematica che sicuramente si scopre, e tutta la parte elementare è di questo genere: per esempio i numeri piccoli, sono, credo, addirittura innati. Ci sono degli esperimenti che si fanno con i bambini che non parlano ancora, a 2-3 mesi dalla nascita: si tirano delle palline dietro ad uno schermo, si mostra una pallina e la si nasconde e poi se ne estraggono due ed i bambini si stupiscono: vuol dire che hanno un senso innato per i piccoli numeri e riescono a distinguere uno, due, tre e forse oltre, non so fino a che punto. Per gli animali, idem. Quindi vuol dire che questo è innato, che queste cose sono a priori per l'individuo anche se, ovviamente – ha detto Darwin – a posteriori per la specie nel suo complesso: vale a dire che in qualche modo ce le siamo messe dentro il cervello con l'evoluzione della specie, e nasciamo avendole già. D'altro canto

non si scoprono ma si inventano le strutture algebriche e così via. Lo stesso discorso vale anche per le forme: prendiamo ad esempio gli studi che faceva [Piaget](#) negli anni '40 e '50: un bambino distingue una ciambella da una pagnotta, quella è una distinzione “[topologica](#)” – la ciambella ha un buco, la pagnotta no. Al contrario, tutte le pagnotte sono più o meno simili, da questo punto di vista topologico. Ci sono sicuramente degli aspetti innati che si scoprono, ma molta della matematica, e soprattutto la matematica contemporanea e più moderna, si inventa.

W@H *Adesso cambiamo ambito. Parliamo più in generale dell'università e della ricerca, con considerazioni un po' più ampie. Qual è la sua opinione sulla qualità del sistema scolastico italiano nell'insegnamento della matematica e delle scienze in generale? Dalla cronaca si deduce che l'Italia non se la passi molto bene, nel senso che la qualità sembra abbastanza bassa stando, per esempio, al test [PISA](#), nel quale gli studenti italiani non brillano ai primi posti; il bilancio cervelli in entrata contro cervelli in uscita è palesemente in rosso e le possibilità di lavoro per i ricercatori non sono molto ampie. Quindi la domanda è: cosa può spingere oggi un giovane italiano ad avvicinarsi al mondo della ricerca e delle scienze? E poi: lei rifarebbe lo stesso percorso se dovesse iniziare da capo oggi i suoi studi?*

PGO: Cosa posso dire io, il [masochismo](#), non so, l'autolesionismo (ride, ndr). Dipende molto anche dai campi: ci sono aree, magari,

in cui la cosa non è così tragica. Quei test (come il [PISA](#)) riguardano le scuole medie superiori ed inferiori: l'università, forse, è leggermente diversa. Si può benissimo andare all'estero: non c'è bisogno di rimanere qui in Italia per studiare. Certo che la situazione non è rosea, e mi dispiace dirlo a voi che avete quest'età [gli intervistatori sono studenti universitari, ndr]: non è rosea, ma non lo era nemmeno tanti anni fa. Forse c'erano un po' più posti per la ricerca, ma la situazione italiana non è mai stata ottima. Mi chiedi un'opinione ma le opinioni contano poco, al contrario dei fatti. Se si guardano per esempio i premi Nobel scientifici italiani, sono stati dati tutti per ricerche all'estero: [Montalcini](#), [Dulbecco](#) e l'altro che non parla nemmeno più italiano [si riferisce a [Mario Capecchi](#), premio Nobel per la medicina nel 2007, ndr], comunque tutti e tre hanno vissuto la stessa storia: benché, per esempio, sia la Montalcini che Dulbecco che [Luria](#) – avessero studiato qua a Torino, alla scuola del [professor Levi](#), tutti e tre hanno preso il premio Nobel andando all'estero. I fisici che ieri avevamo alla radio [nei giorni dell'intervista Piergiorgio Odifreddi partecipava stabilmente ad un programma radiofonico, ndr] cioè [Giacconi](#) e [Rubbia](#) sono tutti all'estero. Giacconi sta negli Stati Uniti, Rubbia è tornato in Italia per un po' di tempo, ma anche a lui hanno fatto praticamente terra bruciata intorno. È possibile che, per esempio, in parlamento ci siano senatori a vita come [Andreotti](#), [Colombo](#), lo stesso [Napolitano](#), e non ci sia Rubbia o [Dario Fo](#) che, in fondo, sono gli esponenti di punta, quelli che sono arrivati al massimo

riconoscimento nel loro campo? Quindi, certamente la situazione attuale non è tragica, ma è la situazione italiana. Non è che possiamo essere diversi da quello che siamo: siamo italiani in tante cose. Lo stesso Galileo – diciamoci la verità – era il tipico esponente italiano: un grandissimo scienziato, però ha venduto al doge uno strumento [il [cannocchiale](#), ndr], dicendo che se l'era inventato lui mentre l'aveva trovato al mercato. Quando il [doge](#) scoprì questa cosa – o meglio quando lo scoprì il consiglio di [Venezia](#) – che gli aveva aumentato lo stipendio da 500 a 1000 [fiorini](#), gli dissero che non gli avrebbero mai più dato un aumento in tutta la sua vita, e così lui, l'anno dopo, se ne andò a [Firenze](#). Oppure nel caso del [compasso](#), per citarne un altro: scrisse due libri contro questo Baldassarre Capra – che a suo dire gli aveva rubato l'invenzione del compasso – la quale poi, in realtà, non era sua siccome anche lui l'aveva presa da altri. L'altro giorno ho avuto [Benigni](#) alla radio per un'intervista e diceva “[Galileo] ha rubato tutto! Anche le stelle su cui faceva le osservazioni non erano sue” (ride, ndr). E questo è vero. Poi questo compromesso con la Chiesa, questo andare a chiedere, il volersi ingraziare cardinali e papa, invece di interessarsi dei fatti suoi e di combattere come invece aveva fatto [Giordano Bruno](#) – quest'ultimo era stato tanti anni all'estero e quindi forse aveva imparato. Siamo così, anche al massimo livello: anche Galileo era un piccolo uomo, benché un grande scienziato, e noi abbiamo così una scuola, un'università, una ricerca che è degna di come siamo.

W@H *Lei ha insegnato sia negli Stati Uniti che in Italia: è stato visiting professor alla [Cornell University](#). Cosa le piace del sistema statunitense, e cosa di quello italiano? Cosa invece non le piace, di uno e dell'altro?*

PGO: Purtroppo devo dire una cosa che va molto contro la mia ideologia, ma il termine di paragone non sono soltanto sugli [Stati Uniti](#). Io ho insegnato anche al [S. Raffaele](#) per qualche anno, e siamo ancora in Italia non è questione di dire che siamo un posto diverso oltreoceano; allo stesso tempo insegnavo anche qui, a Torino. È mai possibile che quando arrivavo al S. Raffaele, per esempio, trovavo la lavagna pulita ed i gessetti, facevo lezione con Power Point e trovavo il computer acceso, così che dovevo solo mettere la chiavetta nel computer; mentre quando arrivavo qua [a Torino, ndr], ogni volta dovevo andare al Centro Stampa a chiedere le chiavi per prendere il proiettore, che metà delle volte non si trovava, i gessi non c'erano mai, eccetera... Io temo che, in Italia, ciò che è pubblico sia sempre stato considerato l'ultima ruota del carro e nessuno abbia mai considerato il pubblico come il proprio privato. Il pubblico, per noi, è qualcosa da sfruttare, anche magari da rovinare, da impoverire, al contrario del privato. In America, spesso, la situazione è la stessa: dove insegnavo io era un'università semi-pubblica, nel senso che alcuni dei college erano statali ed altri erano privati. Certo, la struttura delle università americane non ha niente a che vedere con la struttura delle nostre

università italiane: ci sono campus e c'è molto altro. Per esempio, mi è capitato, a volte, di dover insegnare ad un corso al terzo anno di ingegneria dove avevo 250 studenti – cosa che negli Stati Uniti è abbastanza singolare – però avevo 12 assistenti, dodici! Mi sembrava di essere Gesù Cristo con gli [apostoli](#) (ride, ndr). Allora era certo che davvo i compiti ogni settimana: tanto questi dodici poi se li correggevano. Ne avevano 20 per uno e loro facevano anche le esercitazioni. Qui invece, naturalmente, devi fare il corso, le esercitazioni e correggere i compiti. E mica siamo scemi! Diamo un compito alla settimana per poi correggerlo? Ne dai uno all'anno. È tutto così. In altre parole: l'Italia vuole vivere sopra le proprie possibilità, è come uno che pretende di avere la [Ferrari](#), la villa al mare e non ha i soldi in banca, prima o poi va in bancarotta e purtroppo l'Italia è così. Non è solo la scuola ad essere così, ma anche i servizi pubblici in generale, le poste, i treni, eccetera. Per esempio, io viaggio moltissimo in treno, e anche qui c'è una divisione: se prendi i treni pallottola, gli [Eurostar](#), vai da Torino a Milano in un'ora e cinque minuti o poco più, ti portano il tè eccetera. Se prendi un regionale, invece, è la fine del mondo. è un po' tutto così: viviamo sopra le nostre possibilità. Prima o poi arriverà il momento in cui bisognerà fare i conti con tutto questo, sembrava che fosse arrivato l'anno scorso: questa crisi senz'altro fa male a qualcuno, ma molti altri non danno nemmeno segno di percepirla.

W@H *Rimaniamo sul discorso politico. Lei è stato per breve tempo nel [PD](#), nella commissione dei valori, e l'esperienza è finita – diciamo – in modo “burrascoso”.*

PGO: No, me ne sono andato, ma non in modo burrascoso, non ho insultato nessuno, né sono stato insultato.

W@H *Ha intenzione di tornare a occuparsi di [politica](#) in futuro?*

PGO: Io sono rientrato nel PD qualche settimana fa, infatti l'ho messo sul sito⁸, ma solo per spalleggiare la candidatura di [Ignazio Marino](#) – che perderà pesantemente – dopodiché me ne vado e basta. Nel PD ero entrato per caso – certo non era il mio partito, io sono molto più a sinistra del PD – però c'ero entrato perché [Walter Veltroni](#) me l'aveva chiesto e soprattutto, siccome non è sufficiente che uno arrivi e te lo chieda, perché mi era sembrato che fosse un'occasione speciale ovvero quella della formazione di un partito nuovo, occasione che è stata poi completamente buttata all'aria. Allora entrando ho pensato che, magari, il partito sarebbe potuto andare in tante direzioni, direzioni che potevano anche non piacermi, però avevo la sensazione di poter influire, per quel poco che era possibile, nella sua formazione; quindi ci sono entrato, in particolare come alter ego della [Binetti](#). Infatti [Franceschini](#), una sera a [Ballarò](#), disse: “Ah, ma noi siamo un partito laico perché dentro c'è Odifreddi e c'è la Binetti”. Però poi non mi ci è voluto

⁸ il suo [sito personale](#), ndr

molto, benché non fossi un politico di professione, a capire che io ero l'eccezione, mentre la Binetti era la punta di un iceberg che sotto aveva una grossa base, in particolare, i parlamentari cattolici erano, mi sembra, 120 o 130, al momento della formazione del PD quando si sono uniti i [DS](#) e la [Margherita](#). Io ho provato un po', scrivendo qualche articolo sui giornali, a stimolare Veltroni, ma quando ho capito che il PD era – come d'altra parte si poteva immaginare – una rifondazione della [Democrazia Cristiana](#), ne sono uscito. Non che adesso creda che sia tanto diverso: l'ho fatto più che altro per farmi fare un'intervista al giornale e dare supporto a Marino il quale, effettivamente, è una persona diversa, che però non ha nessuna speranza di diventare segretario.

W@H *Dato che abbiamo toccato quest'argomento. Cos'è per lei la laicità? Ce ne può dare una sua definizione?*

PGO: Ne avevo data una di cui non sono particolarmente insoddisfatto, che è: “laicità significa accettare l'esistenza delle religioni e agire, dal punto di vista politico, come se non ci fossero”. In fondo è l'atteggiamento neutro, neutrale che si ha anche nei confronti dell'[astrologia](#). Io non ho nulla contro gli astrologi; se la gente vuol credere che gli astri influenzano i destini umani e così via va bene, faccia pure, purché non pretendano di ispirare le leggi dello Stato ed il capo del governo non pretenda, se vi fosse l'associazione mondiale degli astrologi, di darle finanziamenti, palesi od occulti, ed imporre l'ora di astrologia nelle

scuole. Sarebbe ridicolo. Ora, non capisco perché quando si dicono queste cose nei confronti dell'astrologia tutti sono d'accordo e quando lo si dice nei confronti della religione, che ne è l'altra versione, no. Lo dico perché astrologia, [alchimia](#) e religione sono le tre discipline prescientifiche: l'astrologia, se vuoi, ha convissuto per tanti secoli con l'astronomia e poi, oggi, è stata semplicemente scartata, per lo meno dal punto di vista scientifico, nonostante, comunque, gli [oroscopi](#) continuino ad essere, se non creduti, per lo meno letti e quindi anche scritti da qualcuno. Per l'alchimia vale lo stesso discorso: c'è un sacco di gente che credeva che l'alchimia fosse una cosa seria, anche recentemente, basta leggere i libri di [Jung](#) in cui si sostiene che l'alchimia e gli alchimisti in realtà erano l'espressione degli archetipi universali. Infine anche la religione è uguale: il pensiero pre-scientifico, magico per l'appunto, convinto che ci siano entità metafisiche – oltre la fisica – e che queste entità metafisiche agiscano sul nostro mondo. Chiunque può credere quello che vuole, basta che non ci costi caro il permettere di crederlo.

W@H *Quali sono gli argomenti più urgenti da affrontare della politica, secondo lei? Dove si dovrebbe intervenire?*

PGO: Guarda, sempre per parlare di dati. Io ho fatto notare già tanti anni fa che in Italia muoiono ogni anno circa 7-800 persone per [omicidi](#), omicidi che coinvolgono la criminalità di vario genere, non solo la mafia ma anche quella, certamente. Sono 7-800

persone: non sono pochi, sono 2 al giorno circa. In più ne muoiono un migliaio per [droga](#) e altrettanti, forse un po' di meno, per l'[AIDS](#) che adesso è un po' sceso: metti che siano qualche centinaio. In tutto, più o meno, muoiono 2500 persone per quelli che vengono considerati i grandi problemi, soprattutto dalla [destra](#), che cavalca sull'[ordine pubblico](#), in particolare la mafia, la droga e l'AIDS. Bene, a fronte di queste 2.500 persone ogni anno in Italia ne muoiono 120.000 per l'[alcool](#) e il [tabacco](#), precisamente 90.000 per il tabacco e 30.000 per l'alcool. Ora, se 90.000 persone muoiono per il tabacco e 700 muoiono per l'ordine pubblico è più preoccupante il problema della mafia e dell'ordine pubblico o quello delle [\[EN\] multinazionali del tabacco](#) e del [monopolio](#)? A me sembra che i problemi dovrebbero essere affrontati in questo modo: io mi preoccupo di più di 120.000 italiani che muoiono per alcool e tabacco e non per i 2.500 che muoiono per l'AIDS o la droga, morti che, per altro, sono spesso auto inflitte e quindi si parla di una questione di libertà personale. Tutto ciò è comunque un problema di un ordine di grandezza completamente diverso: meno di 1.000 nei confronti di 100.000, sono meno di 100 volte tanto. Nessun partito politico fa discorsi di questo genere. Ci si preoccupa della crisi economica, ma quanto ci costa il [Vaticano](#)? è molto difficile saperlo, perché ovviamente i rivoli, i finanziamenti che arrivano in Vaticano sono infiniti, ma le cifre più o meno ufficiose o ufficiali riportano circa 9-10 miliardi di euro che corrispondono a 20.000 miliardi di vecchie lire, una cosa analoga

alla [finanziaria](#) (che è il documento con cui il Governo propone e pianifica come impegnare le risorse economiche del Paese nell'anno successivo, ndr) o per lo meno un aggiustamento della legge economica. Noi potremmo evitarci ogni anno la finanziaria se invece di pagare queste tasse aggiuntive facessimo semplicemente chiudere i rubinetti al Vaticano. Tra l'altro il Vaticano – e nel mio libro ho anche enumerato alcune di queste cose – non paga nemmeno l'acqua: 50 miliardi di vecchie lire, cioè 25 milioni di euro ogni anno, vengono spesi per pagare l'acqua al Vaticano. Perché non si possono pagare l'acqua? Voglio dire, noi tutti ce la paghiamo. Se tu compri una casa dal Vaticano o se la vendi al Vaticano, tu paghi le tasse di compravendita, ma loro no. L'[ICI](#), per dirne un'altra – anche se ora è stata in parte abolita – loro non l'hanno mai pagata. Ora uno dice: “va beh, quanto mai avrà il Vaticano?” Si sa quanto ha, perché "[Il Mondo](#) " (un [settimanale](#), ndr), qualche anno fa, ha fatto un censimento degli edifici di proprietà del Vaticano⁹. Loro, poi, distinguono sempre le intestazioni tra [parrocchie](#), [diocesi](#), CEI, Vaticano, eccetera, ma “i preti” – per dirla con una categoria generale – posseggono il 20% degli edifici immobiliari italiani, cioè uno ogni cinque. Guarda là [indica la [Chiesa della Gran Madre di Dio](#), ndr], lo vediamo anche a occhio nudo: edifici della Chiesa, se si guarda, sono anche scuole private, ospedali privati, ristoranti, case di cura e così via, che

9 In un'inchiesta pubblicata l'11/05/2007, cfr. ilsole24ore.com URL consultato il 05/02/2010

ricevono finanziamenti, non pagano le tasse e fanno anche pagare delle rette: questo è di nuovo un problema enorme. Nessuno si preoccupa di toccarlo e anzi siamo con le mani legate perché il [Concordato](#) è stato recepito nell'[articolo 7](#) (della [Costituzione](#), ndr), grazie a [Togliatti](#), per meglio dire grazie al tradimento di Togliatti, che credeva in quel modo di ingraziarsi il Vaticano e quindi non possiamo nemmeno abolirlo unilateralmente. Non si può nemmeno fare una proposta di legge popolare per abolire il Concordato: quello ce lo teniamo e si può modificare solo per mutuo consenso, e così via. Questi, secondo me, sono i grossi problemi. Poi per esempio ci sono le strade: oggi voi non avete girato in auto, ma uno che gira per le strade di una città come Torino, che poi non è una città di campagna magari sperduta in [Basilicata](#), trova le strade tutte dissestate. Tutte queste cose mi sembrano molto più urgenti, e soprattutto più importanti, di tutti questi discorsi che si fanno. Poi c'è anche, in politica, il problema degli immigrati, ma quello lasciamolo perdere altrimenti andremmo a finire chissà dove.

W@H *Volevo solo chiederle quanto tempo abbiamo per finire.*

PGO: Qualche minuto, quando il momento arriverà, come diceva il Vangelo (ride, ndr).

W@H *Volevo passare quindi a internet ed alle cose che ci riguardano più direttamente.*

PGO: Ah, li non c'è nulla (nel senso che non sa nulla dell'argomento, ndr) (ride, ndr) quindi sarà facilissimo.

W@H Secondo lei, qual è il rapporto tra cultura e internet?

PGO: Secondo me non è gran che: ho letto, tanti anni fa, un'analisi che fece McLuhan negli anni '60/70, dalla quale si prende sempre a citazione il nome “villaggio globale”. Però villaggio globale, oggi, per noi è diventato un'espressione positiva, come d'altra parte può succedere: spesso cambiano i significati delle frasi. Per esempio, una volta si diceva “verba volant, scripta manent”, che oggi viene interpretato: “le parole sono così, uno le dice e si disperdono e invece gli scritti rimangono”, ma gli antichi dicevano esattamente il contrario, che le parole sono come uccellini che svolazzano, mentre invece gli scritti sono macigni che rimangono lì. È interessante quindi vedere come cambino le cose. Tornando a noi, McLuhan aveva inteso il “villaggio globale” in un senso estremamente negativo: tutto il mondo sta diventando come un paesino di campagna con tutte le conseguenze che ci sono; ora oggi noi lo intendiamo: “guarda che bello, il mondo è diventato un unico villaggio”. McLuhan ha fatto questa distinzione che rimane profetica, quasi, cioè che la cultura fino a qualche decennio fa è stata identificata con certi tipi di media, che sono soprattutto la scrittura, la stampa, la radio, per esempio, o anche i film, che in fondo raccontano storie, e in tutti questi, dall'inizio alla fine, c'è qualcuno che parla, qualcuno che “dice qualcosa” e gli altri

ascoltano, ma poi McLuhan ha visto avvenire un cambiamento, un'inversione di tendenza di cui internet è stata solo l'ultima parte. Il primo a cambiare è stato il giornale, il quotidiano, ed anche i periodici: il quotidiano una volta usciva quando c'era la notizia ma poi, da quando ha cominciato a uscire tutti i giorni con 70 o anche 100 pagine è diventato ovvio che le notizie hanno iniziato a dover essere fabbricate, perché non ce ne sono così tante interessanti. Il quotidiano, tra l'altro, come la televisione ed internet è un media per il quale non c'è un verbo come leggere; per ciascuno c'è un verbo speciale: il quotidiano si sfoglia, la televisione si “zappa” [neologismo da “to zap”, da cui il sostantivo “[zapping](#)” che indica il cambiare continuamente i canali sulla televisione, ndr] – e bisognerebbe farlo letteralmente, con una zappa, proprio dandogliela sopra – e internet si naviga. Ora, questo cosa indica? Vuol dire che si va nella direzione contraria a quella dei discorsi compiuti che hanno un inizio ed una fine: giornali, televisioni ed internet sono il luogo delle cose senza né capo, né coda. Personalmente, io lavoro su due computer diversi perché si sa che spesso ci sono i [virus](#) nei computer collegati, quindi scrivo con un computer in una stanza ed in un altro stanzino ne ho uno collegato. Mi capita spesso di star scrivendo e di dover andare a cercare su internet una notizia: dopo mezz'ora, un'ora, torno al computer e dico «ah, ero andato per questo motivo!», naturalmente nel frattempo ho girato tra le pagine, ho visto la notizia, quella mi ha portato da un'altra parte, eccetera, ho perso

completamente il filo del discorso, e quando ritorno la dico «ah, ecco cosa volevo fare!», ci ritorno e perdo un'altra ora. Questo è l'aspetto negativo di tutti questi media, ora non ricordo se questi sono quelli freddi o quelli caldi¹⁰, in fondo questa classificazione non ha nessun senso a priori: però sono [interattivi](#), è questo l'aggettivo che useremo noi oggi. L'interattività è un rischio enorme: [Wikipedia](#), di cui voi siete rappresentanti¹¹, è di nuovo un rischio enorme... me ne sono accorto e ne ho anche scritto su alcuni scambi ([pagine di discussione](#), ndr) in quei giorni in cui mettevo mano alla [mia pagina](#) (voce, ndr). Intanto, che ciascuno possa andare a scrivere quello che gli pare su una pagina è certo un'espressione di grande libertà, ma la libertà e la verità sono due cose diverse. Tu non hai la libertà di dire che $2+2$ fa 5, perché non c'entra niente con la libertà. Se si dice «è una costrizione dire che $2+2$ fa 4» va bene, sarà una costrizione, ma è la verità e "la verità non si mette ai voti", come diceva [Goebbels](#) in un altro senso... e allora un fenomeno come Wikipedia è molto preoccupante perché vuol dire che ciascuno può fare quello che gli pare sulle pagine di un'enciclopedia, mettere notizie false o tendenziose e così via. Ora, si può dire: «ma si possono cambiare». Certo, ma io sono come [Troisi](#), quando gli chiedevano: «tu l'hai letto 'sto libro?», «No, non l'ho letto, però voi siete molti e io sono uno, mica posso leggere tutto» e lì è uguale. Metti che ci

¹⁰ Si può leggerne la definizione su [Wikipedia](#)

¹¹ [si precisa che gli intervistatori sono due utenti e non rappresentano gli altri utenti o Wikipedia stessa, ndr]

sia un gruppo, all'interno di Wikipedia, come m'hanno detto che ci siano: per esempio un gruppo di fondamentalisti cattolici. Quelli sono un gruppo, probabilmente, con poco da fare: io sono uno, da solo e con altro da fare, quindi metto una cosa e quelli cambiano, io la ritolgo e loro ricambiano: alla fine chi è che la vince? Loro ovviamente, no? Sono di più, sono più determinati e magari non hanno altro da fare, e così è molto pericoloso: si crea una specie di mondo virtuale in cui le notizie sono quello che sono. Ora, secondo me Wikipedia è meravigliosa per – voi avrete visto, no? – gli aspetti fisici e matematici: io guardo soprattutto le pagine di matematica in inglese (sulla Wikipedia in lingua inglese, ndr), soprattutto, siccome quelle italiane spesso sono un po' traduzioni: son cose meravigliose! Molto meglio dei libri! Wikipedia sta diventando un riferimento, come un'enciclopedia matematica, ma perché? Perché quelle sono cose oggettive: chi ha interesse ad andare a prendere una pagina in cui c'è una dimostrazione e [cambiare i segni](#)? C'è qualcuno, di certo, perché il mondo è pieno di matti però, nella maggioranza dei casi, quelle pagine sono dedicate a chi le vuol leggere: ci sono miglioramenti da fare, ovviamente, ma sono correzioni. D'altra parte, in tutto quello che non è o potrebbe non essere oggettivo, come la [storia](#), la [filosofia](#), la [letteratura](#) e, in particolare, le notizie, può succedere di tutto. Allora dopo aver modificato la mia pagina, ad un certo punto, confesso di aver avuto la tentazione, che un po' rimane anche se non l'ho ancora fatto: adesso vado sulla voce relativa a [Zichichi](#) e

gli scrivo un po' di cazzate, no? Ci metto quello che voglio: mi registro come “Antonino Zichichi”, e chi lo sa? Tra l'altro, anche questo: io mi sono registrato col mio nome, Piergiorgio Odifreddi, ma potrei essere chiunque, no?

W@H *Lei è stato avvertito di questa cosa. Ho visto nella sua pagina di discussione che le è arrivato qualche avviso, anche invitandola a cambiare il nickname.*

PGO: Sì, all'inizio mi dicevano «Non puoi essere tu Odifreddi.» «Perché?», chiedo, e sembrava che fosse perché ho scritto delle notizie per cui questo qualcuno mi dice: «Ah! Uno che scrive che Odifreddi è stato a scuola dai preti o dalla suore naturalmente sta facendo “vandalismo”» e me la cancella. Io dicevo: «Ma sono io» e la risposta: «Non è possibile!». Un altro utente mi ha dato una dimostrazione del fatto che non ero io, ed è interessante: «Si è capito – mi ha detto – che lei non è Odifreddi, perché ad un certo punto ha cambiato le parole “Monash University”, un'università australiana, in “[Università di Monash](#)”». Io dico «L'ho cambiata perché non avete la pagina “Monash University”¹²» e lui dice «Perché Monash non è una città, bensì è il nome del fondatore, ed in italiano si dice Università di New York per le città, ma “Cornell University” perché quello è il nome del fondatore. E “Cornell” come “Monash” è il nome del fondatore» Questa sarebbe la dimostrazione perché, apparentemente, uno che sia stato in quella

¹² (adesso la voce esiste, ndr)

università non avrebbe mai fatto quest'errore. Vagli a spiegare che l'errore l'han fatto loro! Infatti, poi, è stato subito cambiato nel titolo della pagina. Questa è una cosa banale, che si è risolta ma, tornando al punto, potrei benissimo farmi un [alias](#), diventare qualcun altro ed iniziare ad inserire notizie tendenziose, tra l'altro io fatto le mie modifiche in maniera plateale, andando a citare il [Nunzio Apostolico](#) a [New York](#) ([Celestino Migliore](#), ndr) che dice: «Odifreddi è uscito dal seminario perché ha fatto il calcolo delle probabilità e, poiché era italiano, non poteva diventar papa e se n'è andato ed ormai era arrivato il concilio.».

W@H *Ma è vero? Nemmeno io, sinceramente, ci credevo molto.*

PGO: Sì, sì è vero (ride, ndr). Perché le ho messe davvero, firmandole, tra l'altro [il contributo è nella cronologia della voce, ndr] chiedete a Migliore, ha una mail che si chiama “the best”, per dire anche il tipo. Una cosa del genere è troppo plateale per poter immaginare che qualcuno se la sia inventata; e però, se si comincia, una frase dietro l'altra, alla fine diventa pericoloso: questi sono i problemi della rete, oltre che, soprattutto, tutti vogliono avere diritto di espressione, il che va benissimo, se uno si fa un suo blog, uno spazio, una sua pagina: sono fatti suoi. Io ho avuto una pessima esperienza a riguardo quando è uscito il mio libro sul cristianesimo. [Panorama](#) mi ha chiesto di aprire un blog: ce l'avevano loro – ne hanno tutta una serie – e mi han chiesto se volevo scriverci. Io l'ho fatto per qualche settimana ma dopo ho

visto che lì dentro ci devono essere dei fissati, che poi ritornano anche in altri blog: oltre ad avere, certo, proprio tempo da perdere, sono anche, secondo me, fuori di testa... ma parecchio fuori di testa. Queste persone inondano questi siti, dove appunto si può parlare, e in questo ci sono molti pericoli: il pericolo è il [populismo](#), il “plebiscitarianesimo”, cioè di dire alla gente che cosa vuole, e poi quella ti dice che in croce ci va Gesù e non [Barabba](#). Quindi bisogna stare attenti (ride, ndr).

W@H *Devo dire che effettivamente, leggendo la sua voce, ci sono dei punti dove anche io, se non avessi saputo che dietro c'era veramente lei, avrei fatto partire degli automatismi...*

PGO: Davvero? La cosa più divertente era quella: “vandalismo”, che non stavo facendo! Capisco che se andassi a scrivere queste cose su Zichichi, potrei essere un vandalo, ma su me stesso...

W@H *Certo, ma gli altri utenti, nella loro posizione, non potevano essere sicuri che fosse lei.*

PGO: Ma poi, non è che volessi fortemente andare a divulgare queste notizie, che sono interessanti fino ad un certo punto; però le ho inserite a causa di [Messori](#). Dopo che gli avevo raccontato la mia storia, lui si messo a far circolare questa voce che sono stato in seminario, ci sono stato da bambino – dai 9 ai 13 anni – è vero e volevo anche farmi [papa](#), che è un'assurdità che viene in testa ad

un bambino o a certi adulti non cresciuti, che quindi poi lo diventano. Messori, tuttavia, ha iniziato a far circolare questa voce per denigrare e dire: «Vedi "quello lì": parla male della fede perché è stato in seminario e dunque, sai i problemi, l'avranno violentato, eccetera». Allora mi è sembrato sciocco nascondere o non dire queste cose: mi sembrava più sensato farlo.

W@H *In effetti un'altra frase – non so se l'ha scritta lei – inserita nella sua voce che mi ha colpito, o meglio mi ha lasciato un po' perplesso per come è stata scritta, era: “a causa di quel primo libro” cioè il Vangelo secondo la scienza “e di altri articoli critici sulla religione, Odifreddi è stato via via identificato come il più rappresentativo anticlericale italiano e nel 2003 è stato nominato Presidente onorario dell'Unione Atei Agnostici e Razionalisti”. Sicuramente è vero che lei è Presidente Onorario dell'UAAR perché basta andare sul loro sito e si legge, tuttavia una frase che la definisce come “il più rappresentativo” richiederebbe qualche fonte*

PGO: Per esempio [Ravasi](#), il quale in fondo è il Ministro della Cultura del Vaticano¹³ tutte le volte che fa un discorso, anche se c'entro come i cavoli a merenda, mi tira sempre fuori: "Quello che ha scritto quel libro, “Quello che ha detto che siamo dei cretini”,

¹³ Mons. Ravasi è presidente del [Pontificio Consiglio della Cultura](#), della [Pontificia Commissione per i Beni Culturali della Chiesa](#) e Presidente della [Pontificia Commissione di Archeologia Sacra](#)

eccetera, eccetera.

W@H *Comunque quella frase si sarebbe meritata una “[citazione necessaria](#)”¹⁴*

PGO: Questa cosa delle polemiche era l'unica cosa che c'era già e che ho toccato poco, io avevo semplicemente migliorato lo stile perché alcune cose non mi piaceva com'erano scritte. Infatti, io non avrei messo le cose su Israel (Giorgio Israel, ndr) o su quell'altro che mi sembrano due, insomma, fuori di testa. Però è giusto, in fondo che se ci sono uno le metta. Sulla citazione forse hai ragione, ma questa qui era una frase che era già in una versione precedente della voce. Ad un certo punto mi sono anche divertito ad andarle a prenderle qua e là, le citazioni, e ho trovato una pagina sul sito del [vaticano](#), e l'ho riportato sul mio sito personale, in cui vengo attaccato insieme a [Carla Bruni](#) e [Tinto Brass](#) per il libello, in latino addirittura. Loro non so per quale motivo, anche se per Tinto Brass si può immaginare. È per questo che non ho tolto questa cosa del “più rappresentativo”, anche perché, poi, è una battaglia molto facile, nel senso che siamo cinque anticlericali in Italia, il più rappresentativo clericale sarebbe molto difficile, ma anticlericale chi c'è?

W@H *Un'altra domanda che riguarda sempre Wikipedia ed il mondo di Wikipedia è: conosce le [licenze libere](#)? Una di queste*

¹⁴ Confronta [questo template](#).

verrà usata per rilasciare la sua intervista. Sa se sono usate in qualche campo della ricerca scientifica?

PGO: No, mi dispiace, non so proprio di cosa si tratta... licenze libere?

W@H *Sono delle forme di protezione del [diritto d'autore](#) che non sono restrittive come il [copyright](#), perché il copyright chiude tutte le strade e l'unica persona che può modificare un lavoro, distribuirlo, copiarlo, riprodurlo è l'autore del lavoro stesso o chi ne detiene i diritti mentre, con queste licenze libere, alcuni dei diritti vengono lasciati all'utente. Per esempio alcune licenze permettono di ridistribuire l'opera, alcune di modificarla, e anche di riutilizzarla per scopi commerciali. Si può dire in un certo senso che Wikipedia si fonda sulle licenze libere, perché la licenza con la quale è rilasciata, che è una doppia licenza, chiede soltanto che venga citata la fonte e, nel caso di modifica, l'opera venga redistribuita nello stesso modo. Infatti ci sono due licenze, una è la [GNU FDL](#) e l'altra è una licenza [Creative Commons](#).*

PGO: Non so nulla di tutto questo, mi dispiace.

Ma per tornare al discorso di quanto sia pericoloso sia lasciare la libertà di modificare vorrei fare un esempio. Su un libro che ho letto si raccontava una storia analoga che riguardava l'assedio di [Lisbona](#): c'è una questione storica e il problema riguarda se

l'evento sia avvenuto veramente oppure e se i cristiani sono stati aiutati da preti o da altri. Ad un certo punto questo storico mette solamente un “non” in una frase fondamentale e naturalmente la storia cambia completamente. Ci vuole poco a fare un piccolo cambiamento e quindi questo è il rischio, visto che tutti posso metterci le mani. D'altra parte, bisogna riconoscere che il copyright tradizionale forse è eccessivo, nel senso che il meccanismo di accettazione dei libri e la pubblicazione è effettivamente troppo monolitico, e questo forse è troppo esagerato dall'altra parte. Una cosa di mezzo può darsi che alla fine non sarà nemmeno un compromesso però questo è solo un pregiudizio, nel senso che non è che abbia studiato la cosa.

W@H *L'ultima domanda unisce un po' Wikipedia e la [scienza](#), nella misura in cui sia il [software libero](#) sia Wikipedia si ispirano a dei principi di condivisione della conoscenza libera e di sviluppo da parte di una comunità del sapere. È stato osservato un parallelismo tra questo modo di procedere ed il modo di procedere della scienza... il modo di lavorare della scienza, più che di procedere.*

PGO: In un modo [utopico](#) in cui la scienza procederebbe.

W@H *Pensa che ci sia qualche fondamento in questa cosa?*

PGO: No, affatto. Dipende quale scienza: si sa che, da sempre,

c'è una corsa al brevetto, una corsa alla primogenitura delle idee, alla priorità. Basti pensare alle grandi diatribe tra [Pascal](#) e [Fermat](#), tra [Newton](#) e [Leibniz](#) sul [calcolo infinitesimale](#), quindi quest'immagine un po' [idilliaca](#) della scienza in cui tutto viene condiviso e ciascuno lavora per gli altri c'è sempre meno, non fosse altro che perché, in fondo, i lavori che si fanno servono per far carriera. Certo che alla fine le idee vengono condivise, però prima c'è una specie di copyright che è poi quello che ti permette di fare concorsi, di presentare pubblicazioni, quindi la scienza è molto più vicina alla presentazione dei brevetti. In fondo pubblicare degli articoli è come presentare brevetto: ci sono i comitati di valutazione degli articoli – o per lo meno c'erano: adesso ci sono solamente per il [premio Nobel](#). Una volta che l'articolo veniva pubblicato era equivalente ad avere "brevettato" la propria idea e se ne diventava praticamente i "proprietari". È vero che finché si tratta di innovazioni che non hanno utilizzo commerciale, l'unico vantaggio è quello di poter partecipare a dei concorsi oppure di ricevere dei premi, fino anche al premio Nobel. Se ci sono delle applicazioni allora la questione cambia ancora molto, perché facendo ricerca in un'azienda – e quindi questa ricerca ha delle ricadute commerciali – non è affatto vero che queste cose siano divulgate [coram populo](#), e credo che anzi succeda il contrario. Non parliamo poi di tutto ciò che ha a che fare con cose sensibili alla politica, come gli armamenti. Anzi, la [corsa agli armamenti](#) si è basata proprio sulla segretezza delle ricerche che venivano fatte, e

non solo il momento di [Los Alamos](#) (il [Progetto Manhattan](#), ndr) ma anche dopo, durante la [guerra fredda](#), per esempio: non è che i russi pubblicassero le loro scoperte e gli americani facessero altrettanto per poi rubarsele a vicenda, si tenevano – e si tengono – segrete. C'è una grandissima mole di scoperte scientifiche che non viene divulgata, mi diceva [Rotblat](#) una volta che l'ho intervistato è [premio Nobel per la pace](#) (nel 1995, ndr) ed è l'unico che, lavorando a Los Alamos, quando ha saputo che i tedeschi non stavano facendo la bomba atomica decise di andarsene, perché era disposto a continuare il progetto solo se anche i tedeschi stavano sviluppando la bomba, si era tra la fine del '43 e l'inizio '44. Fu trattato come un traditore e fondò il movimento “[Pugwash: Scienziati contro l'atomica](#)”, e nel 1995 a 50 anni dallo scoppio della prima bomba, prese il premio Nobel per la pace. Lui visse molto, aveva quasi cent'anni quando lo intervistai, e mi disse – e immagino che avesse studiato il problema – che la maggioranza degli scienziati contemporanei fa ricerche che sono direttamente o indirettamente collegate con gli armamenti, il che mi fa dedurre che sono completamente o parzialmente non utilizzabili da altri. Quindi, personalmente, è una visione utopica quella descritta: certo in certi campi è possibile che ci sia di più, ovviamente nella matematica più che nelle altre scienze e nelle scienze sociali, magari, più che nelle scienze naturali.

W@H *In effetti, anche la [crittografia](#) nasce con lo scopo di*

limitare la circolazione di informazioni

PGO: Ma infatti, se si riuscisse a scoprire un algoritmo, ad esempio polinomiale, per problemi non deterministici o, per esempio, per la scomposizione in fattori primi quelli col cavolo che verrebbero divulgati, sarebbero tenuti segreti e non è detto che non siano già stati scoperti, appunto perché se così fosse sarebbero comunque tenuti segreti. Quindi c'è questa visione, ma è un po' utopico pensare che sia così, è una visione un po' idealistica, o anche ideale... sia ideale che idealistica: ideale nel senso che non è così la realtà, sarebbe bello che lo fosse, e idealistica nel senso dato dal “sarebbe bello”.



W@H *Abbiamo finito, grazie per l'intervista.*

PGO: Grazie a voi.




Licenza di questo ebook

Ebook sotto licenza Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 License. Logo Calomelano by Liz.

Tu sei libero:

	Di riprodurre, distribuire, comunicare al pubblico, esporre in pubblico, rappresentare, eseguire e recitare quest'opera.
	Di modificare quest'opera

Alle seguenti condizioni:

	Attribuzione — Devi attribuire la paternità dell'opera nei modi indicati dall'autore o da chi ti ha dato l'opera in licenza e in modo tale da non suggerire che essi avallino te o il modo in cui tu usi l'opera.
	Non commerciale — Non puoi usare quest'opera per fini commerciali.
	Condividi allo stesso modo — Se alteri o trasformi quest'opera, o se la usi per crearne un'altra, puoi distribuire l'opera risultante solo con una licenza identica o equivalente a questa.

Per il testo integrale della licenza:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.it>

Giovedì 05 febbraio 2010.

Dopo un lungo lavoro di preparazione il nuovo staff del progetto Wiki@Home ha realizzato un'intervista a Piergiorgio Odifreddi sulla religione, la filosofia, la matematica e la politica, senza dimenticare internet e Wikipedia. L'intervista si è svolta a Torino il 17 settembre 2009, in un soleggiato caffè di piazza Vittorio Veneto.