

IL «MISTERO» DEL *CONTINUUM* NELLA MATEMATICA E AL DI LÀ DEI SUOI CONFINI

Introduzione

Chi si accinge a vivere il cristianesimo nelle sue esigenze più radicali di amore scambievole, può sperimentare, con semplicità ed immediatezza, una straordinaria realtà, inafferrabile con la mente, che rispecchia il mistero della stessa vita di Dio: l'unità nella distinzione. Parlando della presenza di Gesù risorto fra due o più riuniti nel suo nome (cf. *Mt* 18, 20), Chiara Lubich dice infatti che questo mistero è “facilissimo a viversi, ma soprarazionale”¹. Dato che “le realtà profane e le realtà della fede hanno origine dal medesimo Dio” (*GS* 36, 2), non dobbiamo sorprenderci di trovare un qualche riflesso del mistero trinitario anche nel mondo fisico e, perché no?, nella matematica.

Nella mia riflessione parto da un testo di Chiara che sembra di “tinta” matematica perché parla della geometria, ma che tratta anche del soprarazionale, cioè del mistero. Cercherò di approfondire questo testo e di trarre qualche conclusione anche per la nostra vita. Il tema si divide in quattro parti. Innanzitutto ci chiediamo se si può parlare di “mistero” nell’ambito della matematica. Nella seconda parte riporteremo il testo di Chiara, situandolo. Nella terza parte tenteremo un piccolo approfondimento matematico per poter capire meglio quanto vi è sotto l’esempio che Chiara riporta. Nell’ultima parte ritorneremo al testo di Chiara per evidenziarne l’attualità e la novità.

¹ Cit. in J. Povilus, «*Gesù in mezzo*» nel pensiero di Chiara Lubich, Città Nuova, Roma 1981, p. 69.

1. *La matematica e il mistero*

È possibile mettere insieme due concetti così diversi come “matematica” e “mistero”? Molti direbbero di no. Due più due fa sempre quattro, si dice comunemente. Si considera perciò la matematica come la cosa più oggettiva che ci possa essere, al punto che dire che una cosa “è matematica” è diventato sinonimo per dire che è certa e inoppugnabile, soprattutto per la sua razionalità. Eppure, in mezzo a tanta razionalità, anzi nei fondamenti stessi della matematica, si annidano elementi che appaiono paradossali.

Un primo aspetto misterioso ha a che fare col rapporto stretto fra matematica e mondo materiale². Secondo la celebre espressione del fisico Wigner vi è una “irragionevole efficacia della matematica nel descrivere l'universo”. Come mai la matematica, che sembra una pura invenzione del pensiero umano, riesce così bene, con le sue varie formule e leggi, a descrivere il mondo? E non solo. Vi sono alcuni teoremi della matematica pura, che quando sono affermati non sembrano avere nessun legame con il mondo reale, nessuna applicazione pratica, ma che finiscono con l'essere chiave per capire e descrivere nuovi aspetti del mondo reale, che spesso vengono alla luce anni dopo.

Come esempio, si può pensare a certe curve geometriche, le cosiddette “sezioni coniche”, studiate dagli antichi greci qualche secolo avanti Cristo. Questo studio fu fatto senza alcun riferimento apparente al mondo fisico³, eppure Keplero, circa 2000 anni dopo, lo ha applicato all'astronomia, scoprendo che l'ellisse era proprio la figura più adatta per descrivere le orbite planetarie. Un altro esempio più vicino ai nostri tempi è quello delle geometrie non-eucli-

² È il tema centrale del libro di P. Davies, *La Mente di Dio (titolo originale: The Mind of God)*, Milano 1993. Cf. anche G. Bonilio e M. Dorato, “Dalla Relatività galileiana alla relatività generale” in *Filosofia della fisica*, a cura di G. Bonilio, Milano 1997, pp. 140-162, da dove sono tratti i due esempi riportati.

³ Secondo le congetture di alcuni storici, le sezioni coniche potrebbero aver avuto origine dalle ricerche sui problemi di costruzione, come la duplicazione del cubo, oppure nel corso delle ricerche relative alla costruzione delle meridiane. Comunque, nell'opera *Sezioni Coniche* di Apollonio non vi è nessun riferimento al mondo fisico. Cf. M. Kline, *Storia del pensiero matematico*, I, Torino 1999, p. 59.

dee, nate solo come astratti sistemi matematici, quasi come un gioco logico. Ma più tardi queste “strane” geometrie si rivelarono utilissime per la nuova descrizione del mondo dataci da Einstein con la sua teoria della relatività generale. Ci sarebbero molti altri esempi di questo tipo, anche importanti, tanto da sembrare quasi che il mondo fisico “è costretto” ad obbedire ai nostri calcoli.

Ma senza voler approfondire questa dimensione interessante del rapporto matematica-mondo, che meriterebbe un tema a sé, passiamo ad un altro aspetto del mistero, quello inerente alla matematica in sé, senza alcun riferimento specifico al mondo fisico. Vorrei citare un passo di Simon Weil, richiamato anche dal filosofo della matematica Zellini, perché esprime molto bene ciò che intendo qui: “Solo la matematica – si legge – ci fa toccare i limiti della nostra intelligenza. Poiché si può sempre credere di un’esperienza che essa è inesplorabile per il fatto che non ne possediamo tutti i dati. Lì, viceversa, noi possediamo tutti i dati, combinati nella piena luce della dimostrazione, e ciò nonostante noi non comprendiamo”⁴.

Ma quali sono questi elementi o rapporti inesplorabili della matematica che sfidano la nostra comprensione? Un esempio è quello dei numeri “irrazionali” (già il nome indica qualcosa “oltre” la ragione). Per spiegare che cosa sono, ricordiamo che nell’antica Grecia Pitagora e i membri della sua scuola erano convinti che ogni misura, ogni rapporto fisico nel mondo potessero essere espressi come un rapporto fra numeri interi. Pensavano, ad esempio, che se si vuole misurare una lunghezza, basta stabilire un’unità di base – potrebbe essere un centimetro – e confrontare poi la lunghezza in questione con questa unità. Sarà 3 volte tanto, oppure $3/4$, $4/3$, ecc. Sono questi i cosiddetti numeri razionali. Perciò fu uno *shock* per Pitagora e i suoi la scoperta che $\sqrt{2}$ non poteva essere espressa in questa maniera. I nuovi numeri “irrazionali” si rivelarono tantissimi, molti di più dei numeri razionali, e davvero pieni di mistero.

⁴ *Cahiers III*, Paris 1974, p. 141, citato da P. Zellini, *Breve storia dell’infinito*, Milano 1970, pp. 227-228. E ancora: “Se la contraddizione è ciò che strappa via e tira l’anima verso la luce, la contemplazione dei principi primi (ipotesi) della geometria e delle scienze connesse deve essere una contemplazione delle loro contraddizioni” (*Cahiers I*, p. 144, in *ibid.*, p. 228).

Un numero “irrazionale” particolare è il *pi greco*, che esprime il rapporto fra il diametro e la circonferenza di un cerchio qualsiasi, da un anello microscopico alla circonferenza della terra.

Per convincerci, infine, che nella matematica non possiamo prescindere dal mistero, ricordiamo il cosiddetto “teorema della incompletezza” di Gödel (o meglio i teoremi, perché sono due). Lo sbalorditivo risultato di Gödel è la dimostrazione irrefutabile che nessun sistema matematico può fornire tutte le proprie risposte al suo interno: per qualsiasi sistema di assiomi moderatamente ricco vi saranno sempre proposizioni per le quali è impossibile provare se sono vere o false. In altre parole, per quanto ragioniamo, resterà sempre qualche elemento di mistero, che va “al di là”. La verità, anche quella matematica, non può essere incapsulata in un sistema concluso!

Nella matematica, dunque, non tutto è così “ragionevole” come potrebbe sembrare a prima vista. Ci sono anche in questo campo delle cose che potremo a buon diritto chiamare, più che irrazionali, “sovratrazionali”.

2. *Il testo di Chiara Lubich*

Anzitutto, per “situarlo”, dobbiamo precisare che con questo testo Chiara non vuole fare un’analisi matematica ma cerca di spiegare la verosimiglianza di ciò che Dio le ha fatto capire e sperimentare, con un esempio preso dalla geometria.

Queste righe fanno parte di un brano scritto nel dicembre del 1949, nel quale Chiara riassume alcuni concetti che già aveva spiegato in precedenza. Da una parte, vi è la nullità di tutto il creato in sé, cioè il suo non-essere per se stesso (lo spazio e il tempo non sono); dall’altra, il fatto che tutto il creato, compreso l’uomo, è riassunto nell’Uno di Gesù, dove trova una realtà più vera, il suo vero essere: “tutto ciò che è creato non è che Gesù spiegato, come l’iride è il ventaglio dei colori che spiegano il bianco”⁵.

⁵ Questo e gli altri testi di Chiara Lubich riportati tra virgolette, se non indicati altrimenti, sono ripresi da appunti inediti.

Dopo aver ricordato queste due dimensioni del creato (cioè la sua nullità in sé e il suo essere riassunto nell'Uno di Gesù) Chiara continua:

“Anche lo spazio è, come il tempo, un modo di vedere umano, ma in realtà non è. Tutto è amore, perché tutto è Dio [cioè divinizzato], e Dio è Spirito puro al di là dello spazio e del tempo.

Anche la ragione umana cade nel mistero quando considera lo spazio. Infatti lo spazio è geometricamente un'infinità di piani e questi un'infinità di rette e queste un'infinità di punti. E il punto non esiste, ché non ha dimensioni.

Dunque il punto è 0,

la retta 0 x infinito numero, ecc.,

tutto è aspaziale perché tutto è spirituale: tutto è amore⁶.

Ciò dunque che è più ragionevole e persino geometrico è misterioso, è materia di fede. A tale punto che è più ragionevole la fede, che ci dice essere Dio colui che è, che la ragione che ci parla con dati matematici”.

Ripetiamo per chiarezza che quello che Chiara qui vuole esprimere con questo esempio preso dalla matematica è che le verità rivelate da Dio, pur sembrando paradossali, non lo sono se riflettiamo sul mistero che sta nel cuore di tutto il pensare umano.

Chiara conclude ritornando ad una dimensione teologica: “Perciò Gesù – anche se uno dei tanti uomini – è *l'uomo, l'uno*, in cui tutti gli uomini sono, se sono persi in Lui, perché di per se stessi sono nulla”⁷. Vedremo più avanti quale luce questa affermazione può gettare sulla matematica e anche viceversa.

⁶ “Tutto è spirituale”, non nel senso di contrapposizione alla materia, ma nel senso della priorità del rapporto. Anche secondo il filosofo Herbart, che ha influito notevolmente sul famoso matematico Riemann, lo spazio e il tempo in sé sono un “completo nulla”, e i concetti che li esprimono devono essere ricondotti a certe caratteristiche fondamentali della dinamica dello spirito. La nostra rappresentazione dello spazio è solo un'apparenza, anche se un'apparenza di cui non possiamo fare a meno, e la cui struttura è caratterizzata da rapporti dinamici. Cf. pp. XIV-XV dell'introduzione di R. Pettoello all'edizione italiana della raccolta degli scritti di Bernhard Riemann, *Sulle ipotesi che stanno alla base della geometria*, Torino 1994.

⁷ Chiara commenta così questa affermazione: “Nel Corpo Mistico di Cristo, ove ognuno è Cristo... e tutti assieme sono Cristo..., *l'uno* coincide con tanti!”.

3. Piccolo approfondimento matematico

A questo punto, vogliamo porci la domanda: anche se Chiara Lubich non intende fare matematica, è appropriato l'esempio che riporta? È matematicamente significativo? E qui vorrei entrare per un momento nel discorso del “continuo”, o *continuum*, matematico, cui accennavo appunto nel titolo di questo scritto.

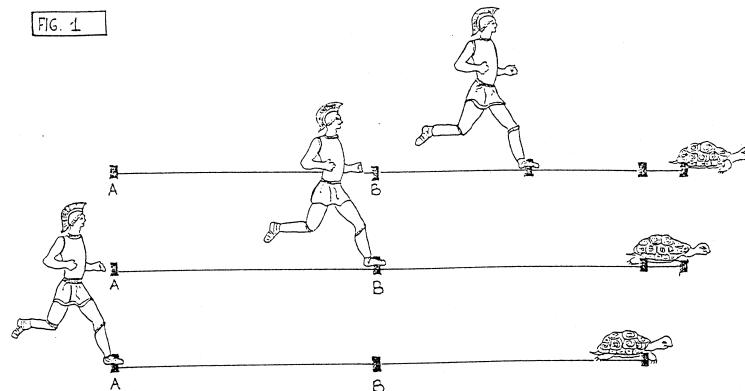
Con la parola “continuo” usata in questo modo, che cosa si intende? Alcuni autori spiegano che si tratta di un concetto primitivo, che non si può definire ma di cui si ha una certa preconoscizione. Intuitivamente, una retta (o segmento) è “continua” se non ci sono vuoti o lacune in essa, se fra due punti qualsiasi di essa il frammezzo è sempre “pieno” (pieno di altri punti). Per dare un'idea semplice, si pensi di tracciare con una matita una linea sulla carta, senza mai alzare la punta della matita. Il risultato rappresenterà una linea *continua*. Lo stesso concetto si estende facilmente al piano (2 dimensioni), allo spazio (3 dimensioni), ecc., e persino al tempo, che immaginiamo scorrere in modo continuo. Ma per ora restringiamo la nostra attenzione alla sola retta.

Parlando della retta continua in questo senso, si può già intravedere qualcosa di paradossale: da un lato, se cerchiamo di derivare la retta da elementi più basilari, cioè partendo dai punti singoli, mettendone insieme tanti quanti vogliamo, non otteniamo mai la retta continua, ma sempre una specie di impalcatura insita in essa⁸. Per questo, come nell'esempio di Chiara, se pensiamo alla retta come un moltiplicarsi infinito di punti singoli, essa non avrà lunghezza, non avrà dimensione, o meglio, sarà di dimensione zero. Dall'altro lato, togliendo un solo punto (che sembra non valere niente!), la retta non sarebbe più continua! Quale è dunque il rapporto vero fra la retta e i punti che la costituiscono?

Per Zenone, la retta era molto di più che la somma dei suoi punti isolati. Nel suo famoso paradosso, descrive Achille che inseguiva la lentissima tartaruga e non la può raggiungere mai per-

⁸ L'espressione è di Gödel, riportato da H. Wang, in *Dalla matematica alla filosofia*, Boringhieri, Torino 1984, p. 97.

ché, essendo la distanza fra essi un “continuo” (egli non ha usato questa parola, ma il concetto è questo), si può dimezzarla all’infinito senza che essa diventi mai 0 (vedi fig. 1)⁹. In un’altra argo-



Il susseguirsi delle varie posizioni di Achille rispetto alla tartaruga è rappresentato dal basso verso alto. Dimezzando sempre la distanza, egli non raggiunge mai il suo “concorrente”!

mentazione, Zenone considera un segmento e gli elementi più piccoli in cui esso può essere scomposto e conclude che se questi elementi basilari sono punti, anche se fossero infiniti di numero, la lunghezza del segmento non può essere che nulla. 0 più 0 più 0... È il risultato cui Chiara Lubich accennava nell’esempio che ho citato prima.

Zenone risolve questo paradosso negando semplicemente che una retta o un segmento possa essere concepito come un insieme di punti; come discepolo di Parmenide è convinto, infatti, che l’essenza più profonda del reale è unitaria.

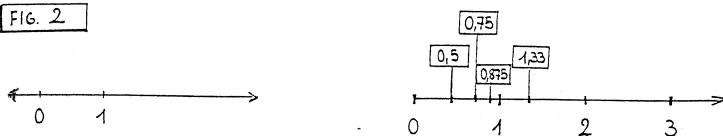
Facciamo ora un salto di 23 secoli per approdare ai risultati del matematico Cantor riguardo al continuo (siamo alla fine del

⁹ Aristotele, come è noto, confuta Zenone ricordando fra l’altro che anche il tempo in questo caso va diviso all’infinito. In termini moderni il paradosso si risolve affermando che si tratta di serie convergenti. Per questo argomento cf. anche Zellini, *op. cit.*, pp. 40-48.

XIX secolo). Dato che il paradosso del continuo geometrico si basa sull'intuizione, e l'intuizione può ingannare, Cantor ed alcuni suoi contemporanei hanno lavorato per sostituire al concetto geometrico del continuo una definizione aritmetica di esso, e vi sono riusciti.

Sotto questa definizione sta l'idea (che in realtà è un assioma, cioè un'assunzione non provabile) che i punti della retta sono ordinati esattamente nello stesso modo dei numeri reali (i numeri reali sono i numeri che si possano scrivere in forma di espansione decimale. Ad esempio 1,33333... oppure 3,141592... Essi comprendono tutti i numeri razionali e irrazionali cui abbiamo accennato prima). Se sulla retta fissiamo un punto denominato 0 ed un altro denominato 1, possiamo assegnare numeri in forma decimale a tutti gli altri punti, in modo che per ogni numero vi sia un solo punto e viceversa (vedi fig. 2).

FIG. 2

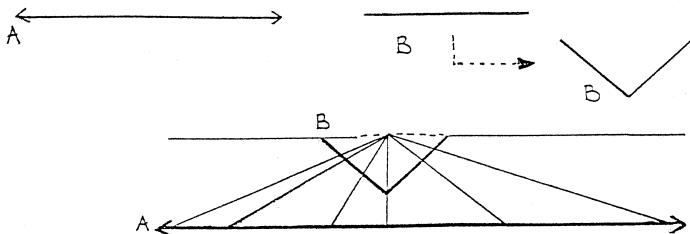


Ora, senza entrare nei particolari, consideriamo tre risultati che Cantor ha potuto dimostrare riguardo al continuo.

1. Il primo (ed è un risultato a cui Cantor stesso quasi non voleva credere) è che il “numero” di punti nello spazio intero (a 3 dimensioni) è lo stesso di quello di un piano o della retta; cioè il continuo di qualsiasi dimensione ha lo stesso “numero” di punti. Equivalgono dunque lo spazio, un piano, una retta, ma *non si arriva a ridurre tutto ad un solo punto*.

2. Il “numero” dei punti della retta intera (che si estende all’infinito) è uguale a quello di un segmento qualsiasi, per piccolo che sia. Ho messo la parola “numero” fra virgolette perché non si tratta di un numero a cui si può approdare “contando” nel modo solito. Ma ci si può convincere della verità di questo risultato in modo intuitivo con un piccolo disegno (vedi fig. 3). Si noti come ad ogni punto della retta A corrisponde un punto del segmento B

FIG. 3



e viceversa. Il segmento B nell'illustrazione può essere piccolo quanto vogliamo; perciò qualcuno potrebbe chiedersi se, rimpicciolendolo sempre più, si arriva ad avere l'infinito in un solo punto. La risposta è: non in un punto, ma nel continuo, non in uno, ma nel due, nel rapporto fra loro.

3. Questo infinito dei punti del continuo non è numerabile, nel senso che non ci si può accingere a contarlo nel modo solito. È un infinito più grande di quello della sequenza 1,2,3... In altre parole, l'infinito del continuo è più grande di quello di qualsiasi "somma" o collezione di punti isolati.

A questo punto qualcuno potrebbe chiedersi se tutto ciò che stiamo dicendo non sia una sorta di "gioco" intellettuale, senza riferimento al mondo concreto. Vi è una reale corrispondenza fra lo spazio matematico e quello fisico? Infatti le realtà matematiche, comprese quelle geometriche (come quella del punto, della retta, dello spazio, ecc.), sono idealizzazioni mentali, e non è chiaro se trovino sempre un'applicazione esatta nella realtà fisica.

A questa domanda si danno varie soluzioni, vari punti di vista che, semplificando, potremmo riassumere in tre. Innanzitutto, vi è chi opta per un "realismo geometrico", affermando che la matematica ha origine dall'esperienza sensibile, perciò la geometria è, per così dire, iscritta nel mondo. Vi è chi dice, invece, che la matematica è come un gioco logico, un prodotto della mente umana, applicato in seguito al mondo e alla natura. Infine, vi è chi sostiene che le realtà matematiche costituiscono una specie di

mondo platonico, una verità al di là della realtà concreta, e che la mente umana non inventa ma scopre, perché essa è già data.

Quale è l'interpretazione giusta? A mio parere, senza assoluzzarne una, si può dire che in qualche modo sono vere tutte e tre. Il Dio che ha creato la natura, imprimendovi la sua legge, è lo stesso Dio che ha creato la mente umana, con la sua capacità di ragionare. Non deve sorprenderci dunque che le verità astratte cui arriviamo ragionando, trovano la loro corrispondenza iscritta nel mondo della natura; hanno tutte e due, infatti, la stessa radice in Dio, *la Verità*. Ed è proprio in Lui, nel Verbo di Dio, che tutte le verità, comprese quelle matematiche, sussistono nell'Eternità¹⁰.

Che dire, allora, di certi paradossi della matematica, come quelli menzionati prima? Avranno il loro corrispondente anche nel mondo reale? A sentire la fisica moderna, sembra che sia proprio così. Per essa, non è più adeguato il concetto di spazio come è stato pensato finora, cioè come una realtà statica dentro alla quale ci sono altre cose. Tutto è visto come dinamico, compreso lo spazio. Per la fisica quantistica, poi, il tessuto più profondo della realtà è fatto di rapporti, è un “flusso quantistico”.

Ora sappiamo che Chiara Lubich, nel testo che abbiamo letto, non intende certamente fare affermazioni riguardo alla fisica, ma la sua conclusione “tutto è aspaziale perché tutto è spirituale”, applicata in modo realistico al mondo, non sembra concordare con certi risultati quali quelli accennati?

4. *La novità: tutto è amore*

Eccoci alla conclusione di questo brevissimo “schizzo”, in cui vorrei sottolineare l'attualità e la novità del testo di Chiara proposto alla lettura. Questa novità, secondo me, sta nell'aver

¹⁰ L'Enciclica di Giovanni Paolo II, *Fides et ratio* (1998) propone vari “ordini di conoscenza”. Al n. 34 afferma: “Lo stesso è identico Dio, che fonda e garantisce l'intelligenza e la ragionevolezza dell'ordine naturale delle cose su cui gli scienziati si appoggiano fiduciosi, è il medesimo che si rivela Padre di nostro Signore Gesù Cristo. Quest'unità della verità, naturale e rivelata, trova la sua identificazione viva e personale in Cristo... Egli è la *Parola eterna*, in cui tutto è stato creato, ed è insieme la *Parola incarnata*, che in tutta la sua persona rivela il Padre...”.

colto l'essenza di ogni cosa *come amore*. Lo spazio e il tempo in realtà non esistono, come abbiamo letto. “Tutto è amore perché tutto è Dio [cioè divinizzato] e Dio è Spirito puro al di là dello spazio e del tempo”.

E il testo continua con l'esempio geometrico: “...lo spazio è geometricamente un'infinità di piani e questi un'infinità di rette e queste un'infinità di punti. E il punto non esiste, ché non ha dimensioni. Dunque il punto è 0... la retta 0 x infinito numero, ecc., ...tutto è aspaziale perché tutto è spirituale: tutto è amore”.

Altrove Chiara afferma che la legge trinitaria è rispecchiata nella natura, che ogni cosa nel mondo, perciò, è in rapporto d'amore con ogni altra cosa. Per cui si può dire con tutta verità che se il fiume va al mare, è per amore...

Ma, dicendo che lo spazio non esiste perché tutto è amore, giungiamo ai fondamenti stessi della natura, e anche della razionalità umana.

Ultimamente nella fisica, e anche nella matematica, si aprono dei sentieri che sembrano puntare in questa direzione, confermando l'ottica di Chiara che vede tutto come rapporto d'amore. Ad esempio, in ambito scientifico è dibattuto il problema dell'esistenza reale delle particelle sub-atomiche, ma si è concordi nell'affermare la loro presenza attraverso gli effetti che concreano. L'insieme di questi effetti si chiama un “campo”. E si arriva ad affermare che “la realtà essenziale è costituita da un insieme di campi che non cessano di interagire reciprocamente”¹¹. Dunque, se andiamo al fondo della realtà, a ciò che è più piccolo dell'atomo, più piccolo dei quark, troviamo queste interazioni. Dunque, rapporti. D'altra parte, lo spazio-tempo è esso stesso pensato come pura relazione.

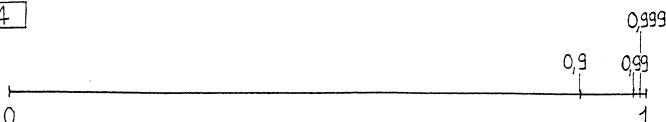
Torniamo alla matematica. Negli anni '70, nel tentativo di spiegare qualcosa di più del continuo, o meglio degli infinitesimi, è emersa una prospettiva che richiama la relazionalità: i cosiddetti *numeri non-standard* o *numeri iperreali* di Abraham Robinson¹².

¹¹ J. Guitton, *Dio e la Scienza*, Milano 1994, p. 76.

¹² Cf. A. Robinson, *Non Standard Analysis*, North Holland, Amsterdam 1974, e la spiegazione che ne fa R. Rucker, in *La mente e l'infinito*, Padova 1991, pp. 97-99.

Non posso entrare qui nei dettagli di questa teoria, ma per intuirne qualcosa, torniamo a considerare la retta dove, come abbiamo detto prima, si può pensare ogni punto corrispondente ad un numero decimale. In genere in questa rappresentazione dei punti coi numeri, c'era la convenzione di dire che il punto che corrisponde a 0,9999... (con infiniti nove) è uguale a quello che corrisponde all'1 (vedi fig. 4). Ma è necessariamente così? Alcuni

FIG. 4



matematici del nostro tempo, come appunto Robinson, sono partiti dalla supposizione che quei due punti o quei numeri non sono uguali. Come si può dunque spiegare ciò che vi è in mezzo fra lo 0,999... e l'1? E questa è, in realtà, la situazione che troviamo dappertutto nella retta, a qualsiasi punto! Robinson ha trovato un modo per risolvere la questione: i numeri iperreali, che spiegano in una certa maniera la densissima realtà che c'è, ad esempio, fra 0,9999... e 1. Che cosa sono questi numeri iperreali? In realtà non sono “numeri” nel senso comune, ma “funzioni”, cioè rapporti, rapporti matematici di un dato tipo – in questo caso rapporti fra i numeri interi positivi e i numeri reali. In sostanza è come dire che l'essenza del continuo, della retta, dello spazio, si può spiegare tutta in termini di rapporto!

Come considerazione personale, direi allora che il continuo è essenzialmente un modo matematico per esprimere la contrapposizione: uno-molti. E ricordando in questa ottica le parole di Chiara citate: “Gesù (...) è l'uomo, l'uno, in cui tutti gli uomini sono se sono persi in lui, perché di per sé stessi sono nulla”, direi che, in questa luce, sembra di poter cogliere meglio ciò che il continuo matematico esprime¹³. Si potrebbe forse dire con un'a-

¹³ Cf. anche le interessanti speculazioni di Vincenzo Gioberti (*Della Protologia*, t. 1, Napoli 1864) che vedeva nel continuo “un concetto essenzialmente dialettico” che “involge una contraddizione apparente, cioè l'identità dell'uno e del molteplice, del medesimo e del diverso”: citato da Zellini, *op. cit.*, p. 75.

nalogia: un punto in sé, in un certo senso, “non esiste”, solo in rapporto con almeno un altro punto acquista significato, e “per-sò” nella continuità della retta, del piano o dello spazio, acquista una dimensione infinitamente superiore. Scopriamo davvero dappertutto le orme della Trinità!

Conclusione

Ritorniamo all'affermazione di Chiara: “è più ragionevole la fede... che la ragione che ci parla con dati matematici”.

“Più ragionevole” perché la fede viene dall'alto, portando nella razionalità umana la “garanzia del cielo”. In verità, la “razionalità” e la “soprarazionalità” sia della fede che dell'universo hanno la stessa radice nella mente di Dio, Autore di ogni verità (cf. GS 36, 2). Egli, che ha “deposto nello spirito umano il lume della ragione”, “non potrebbe negare se stesso, né il vero contraddirie il vero”¹⁴.

Mi sembra quasi un segno dei tempi che dalla fisica moderna emergano modi di pensare “paradossali”, da cui non si può più prescindere, e che invocano alcune verità fondamentali della fede. Alcuni autori vedono ciò addirittura come un “antidoto ai teologi troppo zelanti che vorrebbero invece “razionalizzare” le dottrine tradizionali”¹⁵. Viene in luce ciò che Chiara Lubich, già anni fa, ha espresso con convinzione e grande sapienza: “Se l'esplorazione del creato cammina di pari passo con lo studio di Cristo, la scienza avrà impensate illuminazioni e la fede, di riflesso, potrà trovare nell'universo, continuamente riscoperto, sempre crescenti comprensioni del mistero”¹⁶.

JUDITH POVILUS

¹⁴ CCC, 159. Commentando il brano di GS ivi citato, Campanini aggiunge: “Il punto di convergenza non sta negli strumenti dei quali la scienza e la fede rispettivamente si avvalgono per giungere alla verità, ma nel comune riferimento a Dio, autore di ogni verità...” (cf. G. Campanini, *Gaudium et spes*, Piemme, Casale Monferrato 1986, p. 84).

¹⁵ R. Stannard, «Approaching God through Paradox», in AA.VV., *How Large is God?*, Philadelphia 1997, p. 92.

¹⁶ C. Lubich, *Scritti Spirituali*/2, Città Nuova, Roma 1997², p. 130.