

ENZO ROMEO

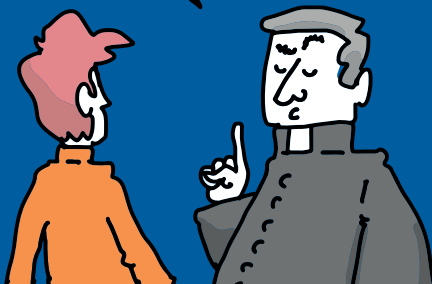
Le tabelline di Dio

PICCOLE NOZIONI DI
MATEMATICA EVANGELICA



Prefazione di
Dom Jacques Dupont

ANCORA



Premessa

Partiamo da un presupposto: in apparenza con Gesù i conti non tornano mai. Nei Vangeli ci sono troppe variabili per riuscire a fare un calcolo preciso di ciò che Dio vuole da noi. Dal padrone della vigna che dà la stessa paga all'operaio che ha lavorato un'ora e a quello che ha sgobbato tutto il giorno, agli spiccioli della vedova che valgono più delle ricche offerte dei benestanti; dalla pecorella smarrita inseguita dal pastore a costo di perdere le altre novantanove, alla richiesta di perdonare settanta volte sette.

Forse Gesù pensa che sia meglio non tenere i conti quando si ha a che fare con gli uomini? Dopo aver guarito dieci lebbrosi, si volta indietro e ne trova solo uno, il samaritano, cioè l'estraneo. Chiede: «Gli altri nove dove sono?» (Luca 17,17). Ma è una domanda retorica. $1 : 9 = x : Dio$. Chi può risolvere questa equazione?

Eppure è Gesù stesso che invita a far di conto. Se si vuol costruire una torre, si deve prima calcolarne la spesa, dice. E un re innanzi di partire per la guerra deve esaminare se può affrontare con diecimila uomini chi gli viene incontro con ventimila. Un po' di raziocinio non guasta. Gesù è figlio putativo di un carpentiere, alle prese quotidianamente con i calcoli del proprio lavoro. Nella sostanza, con lui i conti tornano, eccome! «Chiunque avrà lasciato case, o fratelli, o sorelle, o padre, o madre, o figli, o campi per il mio nome, riceverà cento volte tanto e avrà in eredità la vita eterna» (Matteo 19,29). Il centuplo e l'eternità.

Che li si intenda come entità platoniche o come secrezioni del nostro cervello, i numeri possono portarci molto lontano. Ma è il momento di andare all'essenziale, a quella sorta di numeri primi che sono i Vangeli. Marcus du Sautoy ha scritto che «i numeri primi sono gioielli incastonati nell'immensa distesa dei numeri». Lo vedremo meglio nell'ultima parte di questo libro. La definizione calza a pennello per i Vangeli, gioielli nell'immensa distesa della letteratura. Così come i *primi* hanno il potere di costruire tutti gli altri numeri, i Vangeli hanno la capacità di illuminare di una luce speciale ogni gesto della vita umana, dando un senso profondo all'esistenza nella sua scansione quotidiana.

Per questo ho tentato di compilare una tabellina evangelica che ora – se vorrete – andremo a compilare.

Tre

Se uno di voi ha un amico e va da lui a mezzanotte a dirgli: «Amico, prestami tre pani, perché è giunto da me un amico da un viaggio e non ho nulla da mettergli davanti»; e se quegli all'interno gli risponde: «Non m'importunare, la porta è già chiusa e i miei bambini sono a letto con me, non posso alzarmi per darteli»; vi dico che, se anche non si alzerà a darveli per amicizia, si alzerà a darvene quanti gliene occorrono almeno per la sua insistenza.

Luca 11,5-8

Perché proprio tre pani? Nell'esempio di Gesù il prestito avrebbe potuto consistere in un pane soltanto, o magari in cinque... Il numero tre rappresenta la pienezza di Dio, la sua *circolarità* trinitaria. Un Dio talmente *altruista* da farsi trino. Dunque il tre è il numero della generosità dell'Onnipotente. La sua magnanimità non è riservata a un club esclusivo: con Gesù non c'è più un solo popolo eletto, Israele diventa il mondo. Ecco perché, se leggiamo con attenzione i versetti di Luca, notiamo che chi bussa per chiedere i pani non lo fa per sé ma per offrirli a un altro amico, probabilmente sconosciuto a chi è richiesto il prestito. Non è forse anche questa una forma di circolarità trinitaria?

La scena avviene in piena notte. La sollecitudine dell'uomo che esce di casa in cerca del pane illumina la scena, come la luce del proiettore puntata sull'attore principale sul palco buio di un teatro. Chi lascia le pro-

prie comodità (un letto caldo, la casa tranquilla, la famiglia rassicurante) per porgere un aiuto all'altro ha in sé una fiamma che rischiarà l'oscurità delle nostre città e dei nostri quartieri. Quanti, tra coloro che vivono nei grandi condomini, conoscono il proprio vicino di casa? Quanti sarebbero disposti ad aprirgli di notte per venire incontro a una necessità improvvisa? Le nostre porte blindate, le nostre serrature a doppia mandata non favoriscono l'accoglienza. Eppure, dovremmo tutti avere tre pani in dispensa (pani impastati con farina fatta di tempo e disponibilità), pronti per essere messi a disposizione di chi bussa all'uscio. E quel toc-toc o quel trillo dovrebbe essere un'eco, capace di rimbalzare di porta in porta, di mettere in moto la solidarietà del palazzo, della via, di quell'insieme di persone che nonostante tutto continuiamo a chiamare *comunità*.

Gesù sollecita, però, la responsabilità non solo di chi deve dare, ma anche di chi si trova nel bisogno. Quante volte non sappiamo ammettere di avere necessità di un aiuto, quante volte restiamo vittime di falsi modelli, tipo «l'uomo che non deve chiedere mai». Riconoscere la propria debolezza è il primo passo per rimettersi in carreggiata e tornare a essere forti dentro. Chissà perché l'amico dell'amico aveva bussato nottetempo a casa di un altro. Chissà quali problemi lo angustiavano, quali urgenze lo avevano spinto fino a quella porta. Ma qualunque fosse il motivo, quell'uomo aveva compiuto il passo decisivo, aveva avuto il coraggio di bussare, di rompere il silenzio della notte, di mettere il proprio niente di fronte allo sguardo insonnolito di un altro. E così facendo, s'era fatto motore di una catena capace di smuovere altre persone, di svegliare altri cuori, di infastidire i distratti, scuotere gli scettici, imbrogliare con quei tre pani i conti a chi aveva già messo a posto il libro mastro della vita.

Per questo Gesù, dopo la storiella dell'amico importuno, fa un invito perentorio: «Chiedete e vi sarà dato, cercate e troverete, bussate e vi sarà aperto» (Luca 11,9).

Nolo solo chi da, ma anche e soprattutto chi bussa è dalla parte di Dio. Perché Dio è vicino al debole più di chiunque altro. Di più: chi bussa ripete, in qualche modo, il gesto di Dio, così come rivela l'immagine visionaria di Giovanni: «Ecco, sto alla porta e busso. Se qualcuno ascolta la mia voce e mi apre la porta, io verrò da lui, cenerò con lui ed egli con me» (Apocalisse 3,20).

Un tale aveva un fico piantato nella vigna e venne a cercarvi frutti, ma non ne trovò. Allora disse al vignaiolo: «Ecco, son tre anni che vengo a cercare frutti su questo fico ma non ne trovo».

Luca 13,6-7

L'albero scelto da Gesù per la sua parabola non è casuale. Il fico è una pianta che sembra sterile ma che in realtà è capace di autofecondarsi e di dare frutti ricchi di zucchero e vitamine, nutrienti e digeribili, che in Palestina al tempo dei Vangeli erano parte importante dell'alimentazione. In genere nel fico i fiori sono solo femminili, molto piccoli e pressoché invisibili, poiché racchiusi all'interno di un involucro carnoso, il siconio. I frutti si formano senza fecondazione, cioè da ovuli non impollinati. In botanica il fenomeno si chiama partenocarpia, da *parthénos* (vergine) e *karpòs* (frutto). Nell'antichità i fichi erano considerati per questo frutti magici: la loro presenza era inspiegabile su un albero che in apparenza non produceva fiori. Non siamo di fronte al simbolismo della castità feconda? Anche Maria, la donna vergine per eccellenza, ha saputo dare all'umanità il frutto più dolce mai venuto al mondo. Gesù ha visto la luce da una madre vissuta nel nascondimento, proprio come i fiori del fico. Dopo il peccato originale Adamo ed Eva si nascosero alla sua ombra e si coprirono con le sue foglie: il fico è

l'albero del pudore, del senso del peccato da superare con un nuovo Adamo e una nuova Eva.

Per tre anni Gesù ha predicato pubblicamente di essere il Figlio di Dio, ma non è bastato: è stato condannato a morte e messo in croce. Per tre anni il padrone della vigna è venuto a cercare frutti sul fico, ma non ne ha trovato. Anche in questo caso la conclusione non può che essere la condanna a morte, e difatti il padrone ordina al vignaiolo di tagliare il fico. Il vignaiolo però chiede tempo, ancora un anno: promette di zappare il terreno e concimarlo; può darsi che i frutti tornino a maturare.

Il tre è il numero dell'attesa vana, di chi non vede risultati dopo i sacrifici della propria missione. Ma con Gesù si trasforma nel numero dell'attesa feconda: i tre giorni prima della resurrezione.

Nella parabola del fico sterile raccontata da Luca (in Matteo prevale, invece, la severità) la pazienza ha la meglio sull'impulsività, la speranza di una nuova fioritura – di una resurrezione, appunto – frena chi era già pronto a mettere mano all'ascia.

Gesù si è identificato nella vite. Ora questo fico (che siamo noi) cresce in mezzo a una vigna, ovvero su un terreno in cui tutto rimanda a Gesù. Eppure rimane sterile. Una vicenda che si ripete per molti uomini, giorno dopo giorno, secolo dopo secolo. Se si hanno gli occhi giusti è facile trovare intorno a noi la presenza di Dio, nel creato, nei fratelli, nelle cose piccole e grandi della quotidianità. Uno sguardo che rende fecondi, come lo è stata Maria, perché in Dio si trova il senso dell'universo e del vivere. Ma allo stesso modo è facile che la vista sia resa miope di fronte al divino, che davanti a tanti acini carichi d'uva si guardi ai propri rami dove i fiori non si vedono neppure, così che dalla ricchezza si finisca per approdare al vuoto, dalla varietà e diversità insorga un sentimento di ostilità, dall'abbondanza si scivoli

verso la solitudine. Quante volte ci sentiamo alberi fuori posto, isolati tra piantagioni estranee?

Il tre come numero del nulla e della disperazione o come numero del tutto e della speranza: dipende da come lo si conteggia nel calcolo della propria esistenza.

Centocinquantatré

Simon Pietro salì nella barca e trasse a terra la rete piena di centocinquantatré grossi pesci.

Giovanni 21,11

Avrei voluto fermarmi a cento, ma non posso ignorare questo numero misterioso – centocinquantatré – che dà la misura della pesca miracolosa di Gesù. Giovanni racconta la terza *manifestazione* di Gesù ai discepoli, dopo la resurrezione dai morti.

Ci hanno provato in tanti e tanti a trovare il significato di questa cifra. I più la legano alla missionarietà della Chiesa, che si rivolge a tutti e getta ovunque le sue reti. San Girolamo nel IV secolo ipotizzò che il numero fosse riferito alle specie ittiche allora conosciute, simbolo di tutte le genti a cui si sarebbero rivolti i nuovi «pescatori di uomini» (Matteo 4,19). Sant'Agostino, invece, ricorse alla matematica: 153 è una cifra triangolare la cui base è 17, ossia $10+7$, due numeri biblici simbolici indicanti moltitudine e totalità, e di conseguenza la pienezza della Chiesa. Cirillo di Alessandria (V secolo) suppose che il 100 rappresenta i popoli pagani, 50 gli ebrei, mentre il 3 evoca la Trinità. Nel Medioevo il monaco benedettino Ruperto di Liegi azzardò con molta fantasia che il 100 incarna le donne sposate, il 50 le vedove, il 3 le vergini. E via via fino alle tesi più recenti. Ad esempio, per il biblista tedesco contemporaneo Heinz Kruse 153 sarebbe la

somma dei valori numerici delle lettere ebraiche *qhl h'hbh*, cioè "chiesa dell'amore".

Legittimo è che ciascuno abbia una propria teoria. Però i numeri, a volte, sono più semplici di quanto crediamo. Con molta probabilità, il centocinquantatré è la prova fornita dall'evangelista che il suo racconto non è un'invenzione, ma il frutto di una testimonianza oculare, diretta e concreta. A furia di sondare e di simbolizzare il trascendente, finiamo per dimenticare che il messaggio di Gesù è piantato nella storia, che quanto accadde in Palestina intorno all'anno 30 furono fatti reali, gesti definiti, misurabili perfino numericamente.

Anche in questo caso il quadro è preciso, sebbene la scena abbia un sapore bucolico. Assistiamo a una "colazione" mattutina in riva al lago, una specie di *Déjeuner sur l'herbe*. Solo che il testimone non è un benestante pittore impressionista come Manet, ma un ex pescatore divenuto apostolo e teologo. E il soggetto descritto non è un amabile pic-nic, ma la pausa di ristoro al termine di una spossante notte di lavoro. C'è però una similitudine: lo scandalo. Manet scandalizza perché dipinge una giovane donna nuda seduta senza pudore accanto a due signori; Giovanni scandalizza mettendo a nudo l'animo umano, incapace di ottenere un buon risultato dalle proprie azioni senza l'aiuto di Dio.

Il dettaglio più importante che va colto in questo episodio evangelico è che il nostro centocinquantatré non varrebbe niente senza l'Uno di Dio. Il pasto in riva al lago di Tiberiade preparato da Gesù è insieme premio ed esito dello sforzo degli apostoli, che dopo avere ubbidito all'invito del Maestro tornano a riva con le reti piene. Tutto inizia con la domanda, vagamente canzonatoria, che uno sconosciuto fa a Pietro e al resto del gruppo, appena rientrato da un'infruttuosa uscita in barca: «Non avete nulla da mangiare?». I discepoli ammettono il fallimento, tutte quelle ore di pesante lavoro non sono servite a niente. Perciò che hanno da perdere a seguire il consiglio di quell'uomo? Che dice:

«Gettate la rete dalla parte destra della barca e troverete» (Giovanni 21,5-6).

Finalmente, quando ormai il miracolo è avvenuto, Simon Pietro riconosce il Risorto e ordina ai suoi di remare verso la spiaggia. Qui trovano Gesù che sta già arrostando per loro del pesce e del pane accanto al fuoco. Non è il cibo degli uomini, ma il cibo di Dio. «Venite a mangiare», dice loro (Giovanni 21,12). Si ripete una scena simile a quella del Cenacolo, carica di drammatica e misteriosa dolcezza. Qualcosa di simile, anche, a ciò che gli apostoli avevano visto un giorno sulla collina delle beatitudini, quando pochi pesci e qualche pagnotta bastarono a saziare migliaia di persone. Gesù non aspetta che gli portino qualcuno dei centocinquantatré pesci. Lui sta già arrostando il cibo di cui tutti potranno saziarsi.

Il frutto della pesca, però, rimane importante. Prolunga il dono di Dio, lo irriga col sudore della fatica personale degli uomini. Il cibo procurato da Gesù non esime dallo sgobbare per procurarci da vivere. L'Uno non annulla il centocinquantatré, ma fa sì che esso acquisti valore assoluto. Che rappresenti il tutto di cui l'essere umano ha bisogno per saziarsi di senso.

Nel prosieguo del racconto di Giovanni, Gesù chiederà per tre volte a Pietro: «Mi ami tu?» (Giovanni 21,15-17). Non basta l'amore di Dio. Siamo noi che dobbiamo ribadire questo amore ogni giorno, moltiplicandolo davanti al volto del nostro prossimo. Come il più incalcolabile dei numeri.

Tutto è numero

La potenza si esprime coi numeri, dai centimetri cubici dell'automobile ai gradi di un terremoto. Il potere si misura coi numeri, dagli euro sul conto corrente ai voti elettorali, dagli spettatori del talk-show televisivo alle copie del best-seller in libreria. Tutta l'economia mondiale è un gioco di numeri: le borse trasferiscono ogni giorno capitali enormi ed enormi fortune da un punto all'altro del globo, da una cassaforte all'altra di una società o di un gruppo d'affari. Sono solo numeri, cifre scritte sui terminali dei computer, ma da cui dipende la ricchezza o la povertà di milioni di persone. E in questo *turbillon* numerico a volte si nascondono alchimie contabili che fanno apparire come solidi manieri dei miseri castelli di carta.

Il tempo si conta coi numeri: mentre scrivo sono nel 5780 dalla prima luna nuova dell'anno della creazione del mondo secondo la Bibbia; nel 2020 dalla nascita di Cristo; nel 1440 dall'Egira, il viaggio di Maometto dalla Mecca a Medina; nel 4717 dall'invenzione del calendario cinese; nel 1942 dell'era induista *Saka*; nel 1737 dalla proclamazione a imperatore di Diocleziano per i copti... Tanti calcoli diversi, ma fatti tutti con la magia dei numeri.

Perfino la fortuna – il fato – è legato ai numeri, quelli del biglietto della lotteria, dell'estrazione del lotto, della tombola, del poker... E che dire dello sport? Non potrebbe esistere senza i numeri: come

misurare i successi e le sconfitte di un incontro, di un torneo, di un campionato? Come calcolare i record e i primati, come stilare le classifiche?

Se non ci fossero i numeri il mondo svanirebbe, affermava Bernard Cohen, professore di storia della scienza a Harvard. Senza i numeri non ci sarebbero né primi né ultimi, non ci sarebbe né inizio né fine, né ieri, oggi e domani.

Nell'era digitale, dipendiamo più che mai dalle combinazioni dei numeri. Siamo alla dittatura dell'algoritmo, che regola ogni tipo di relazione umana e sta quasi provocando una mutazione antropologica. Grazie ai *big data* e agli algoritmi a essi collegati si tenta di leggere il futuro degli uomini. Negli Stati Uniti, mettendo in relazione tutti i dati sanitari dei pazienti, si sviluppano metodi per prevedere chi finirà in terapia intensiva e di quanti medici ci sarà bisogno in ospedale in un determinato giorno. Sempre negli USA, c'è una famosa multinazionale di consegne postali che attraverso gli algoritmi ha iniziato a misurare l'efficienza del personale, affidando al calcolo matematico la decisione di licenziare i propri dipendenti. Il pericolo non riguarda solo le aziende, ma ognuno di noi. Tutti ricorriamo in maniera sempre più frequente alla *memoria esterna*, basata a sua volta su un insieme di calcoli numerici, e in tal modo ci disabituamo all'apprendimento, alla comprensione reale e profonda delle cose, dei fenomeni, dei rapporti umani. Bisogna evitare di cedere la nostra memoria (o, peggio, la nostra anima) a un computer e ostinarsi a comprendere ciò che avviene intorno a noi anche con il cuore.

Ridare un'anima ai numeri

L'algoritmo è un modo di calcolo così duttile da prevedere il reale a partire dalla decomposizione delle esperienze di calcolo passate. Alan

Turing, uno dei padri dell'informatica, negli anni Trenta del Novecento aprì la strada ai computer e con essi alla cosiddetta intelligenza artificiale. Se ci sono ostacoli numerici insormontabili, ma il problema è intuitivamente calcolabile, allora entra in gioco un dispositivo (come il computer) in grado di superare quella difficoltà "tecnica". Oggi ci sono supercalcolatori da decine di *petaflop*, capaci di una potenza di calcolo equivalente a quella di centocinquantamila computer portatili. Hanno una velocità tale che si può fare in un solo giorno ciò che prima richiedeva settimane di lavoro. *Peta* è un prefisso che significa 10^{15} , cioè 1.000.000.000.000.000. Il *flop*, in questo caso, non indica un insuccesso, ma un'operazione a virgola mobile abbastanza complessa, usata nelle simulazioni scientifiche. Ergo, un computer da un *petaflop* al secondo può effettuare un milione di miliardi di istruzioni/calcoli al secondo.

Il problema è che tutta la complessità della persona rischia di essere ridotta a un'operazione di trasferimento dati, dove non c'è più molta differenza tra l'essere vivente e la macchina, tra il robot e l'uomo. Lo vediamo col sistema del copia-incolla, nella riproducibilità infinita delle cose, per cui alla fine non riusciamo più a distinguere ciò che è vero da ciò che è falso. Tutto è standardizzato e omologato. L'effetto è una generale e diffusa atmosfera di accidia. Siamo tutti *blasé*, annoiati e indifferenti. Nulla si può aggiungere a quello che già si è e si sa. Gli psicologi parlano di *cecità da inattenzione*: la polarizzazione della nostra attenzione su un obiettivo preciso ma limitato ci rende quasi ciechi di fronte agli altri avvenimenti che compongono il quadro di un fatto o di una vicenda.

Inoltre, viviamo in una società che affida tutto alle percentuali: un buon affare dipende dalla percentuale di guadagno, un successo politico è legato alla percentuale dei sondaggi, il valore stesso della persona si misura dalla sua percentuale di produttività. Se nell'era

industriale l'uomo era ridotto a un numero, in quella post-industriale è stato aggiunto al numero il "per cento".

Ecco perché è importante riconciliarsi coi numeri, ridare loro un'anima.

Una lunga storia

Secondo dati del Ministero dell'Istruzione, in Italia quattro studenti su dieci hanno carenze più o meno gravi in matematica. Oltre il quaranta per cento degli alunni ammessi con debito alla classe successiva ha lacune in questa materia. Ammetto che anch'io in matematica sono una frana, e di questo mi dispiaccio molto. Posso dire, però, che la non conoscenza è la molla della curiosità e la curiosità, di solito, apre all'indagine. Dichiarandomi profano, in queste pagine non andrò troppo per il sottile e non mi attarderò a distinguere tra matematici puri, fisici, cosmologi e perfino filosofi. Leibniz sosteneva che senza le scienze matematiche non si penetra nel profondo della filosofia e viceversa. Si tratta di categorie di studiosi ricercatori accomunate dal desiderio di penetrare tra le pieghe del calcolo numerico.

Un percorso che può portare a livelli inimmaginabili. Perché non c'è niente di più simile a Dio dei numeri. I numeri sono infiniti, come Dio. Come Dio contengono una verità assoluta: la matematica – si dice – non è un'opinione, due più due fa quattro e basta. E tuttavia i numeri si possono scomporre e ricomporre, aggiungere e sottrarre, moltiplicare e dividere. Cambiando di posizione, i numeri cambiano di valore e fanno cambiare valore a chi sta loro vicino. Se in 150 il 5 lo metto in testa la cifra diventa 510, cioè aumenta di più del triplo.

Duemila anni fa erano i numeri che dovevano somigliare agli uomini, non il contrario. Si usava infatti il sistema decimale semplicemente perché si avevano dieci dita a disposizione. Ai tempi di Gesù in Palesti-