Divagazioni tra narrativa e scienza

Consigli di lettura di un matematico

Dai romanzi recenti ai testi sempre più fitti che documentano la grande avventura del pensiero scientifico nel nostro tempo

Più invecchio, e più divento esigente in fatto di narrativa. Grande lettore di gialli e di fantascienza fino a qualche anno a, ora pretendo prodotti di alta qualità, ahimè assai rari. Ancora fino all'anno scorso, utilizzavo l'agosto per aggiornarmi in fatto di narrativa. Quest'anno, la maggior parte dei romanzi che mi sono portato dietro sta ancora ammucchiata nell'armadio. L'unico che mi ha veramente entusiasmato è *Una lepre con la faccia di bambina* di Laura Conti, lo straordinario racconto-saggio sulla tragedia di Seveso vissuta e vista da due dodicenni, pubblicato qualche mese fa dagli Editori Riuniti. Ho anche letto senza interruzione e fino alla fine *Un altare per la madre* di Federico Camon (Garzanti, premio Strega 1978) e *Una scandalosa giornerza* di Alberto Bevilacqua (Mondadori); ma di Bevilacqua preferivo *La Calitta*, e di Camon avevo trovato eccezionale *Occidente* con lo scavo all'interno dell'animo dei neo-fascisti padovani, mentre giudico soltanto una bella poesia in prosa l'*Altare*. Sono divenuto così esigente da avere interrotto, dopo averli appena «assaggiati», gli *Appunti sui polsini* del «mio» Bulgàkov, che collocò entro i tre o al più cinque massimi scrittori degli ultimi 50 anni, solo perchè si tratta di un Bulgàkov minore, del Bulgàkov giovane giornalista affamato della NEP, che inventa di tutto pur di guadagnare qualche rublo (Intendiamoci: gli Editori Riuniti hanno fatto benissimo a pubblicare questi brani ancora inediti, e credo che, se pure a spizzichi, li leggerò tutti).

Ma non posso fare soltanto letture «finalizzate», compiute collo scopo preciso di trarne spunti e documenti per qualche lavoro mio. Ho bisogno, e credo che tutti gli uomini non "unidimensionali", non del tutto "alienati" ne abbiano bisogno, anche della *lettura gratuita*. Di leggere, come si dice con espressione non molto felice, per "svago" e non per studio.

Ebbene: durante questo agosto 1978 ho fatto, come "letture amene", *letture di scienza*, in particolare *letture di matematica*. Non mi si dica: «ma tu sei un matematico di professione». Ho letto di matematica, in queste vacanze, non per ragioni tecniche, ma per svago culturale, così come ho letto — ho cominciato a leggere — la *Storia della medicina nella società moderna* di R. Shryock, o *La chimica del '700* di Ferdinando Abbri. Il primo di questi due libri è nella «Collana di storia della scienza e della tecnica» diretta da Adriano Carugo e da Felice Mondella (Isedi, Milano); il secondo, appartiene invece alla collana di «Storia della scienza» diretta da Paolo Rossi (Loescher editore).

Ne parlerò forse in altra occasione, di queste due importanti collane storiche: ora vorrei dire qualcosa sulle mie letture "gratuite" di matematica, e precisamente di fondamenti della matematica.

Dall' '800 ad oggi

I fondamenti della matematica dall'800 ad oggi è il titolo di un volumetto di appena 66 pagine, che raccoglie tre conferenze sull'argomento, tenute a Firenze da Ettore Casari, Giorgio Israel, Federico Marchetti. Il volumetto porta il n. 4 della collana «Per una didattica di riforma» di Guaraldi: ho qui con me anche i nn. 5 e 6. *La nascita della fisica moderna* (Ciccotti-Toraldo Di Francia), *Chimica e biologia nel secolo XX* (Buiatti, Califano, Dolara). Questa collana di Guaraldi, secondo me molto indovinata, nasce dalle riunioni del CISID di Firenze, una associazione di insegnanti simile ai Comitati di Iniziativa Democratica tra gli Insegnanti (CIDI), che, partendo da Roma, hanno ormai conquistato l'Italia. Si trattava di riunioni preliminari per l'aggiornamento culturale, per una «didattica di riforma». Accade così che nelle conferenze, agili e piane, si trova effettivamente tutto quello che serve da un lato a "farsi una idea", dall'altra a cominciare uno studio più approfondito (ottime le bibliografie).

Ettore Casari, uno dei massimi epistemologi e logici della «generazione di mezzo», allievo di Geymonat e maestro a sua volta di valenti discepoli, dà nella sua conferenza una idea generale delle questioni della moderna «fondazione della matematica». Indica le due grandi direzioni della *fondazione materiale* («riduzionismo insiemistico», riconduzione cioè al concetto di insieme o aggregato) e della *fondazione formale* della matematica («rivoluzione assiomatica»).

Mentre Casari tratteggia lucidamente la *storia interna* della fondamentalistica, cioè la sua storia vista soltanto *dentro* la ricerca specifica, o tutt'al più in rapporto con problemi del dibattito filosofico, gli altri due più giovani conferenzieri cercano di esaminare e comprendere il «ruolo della scienza, non soltanto nel contesto della cultura, ma nel contesto più ampio delle attività umane» (così Giorgio Israel). Si tratta di un nuovo indirizzo di ricerca, del resto tutt'altro che unitario, nel campo della storia e della critica della scienza (o "epistemologia"), che viene dopo la grande scuola storico critico-filosofica di Ludovico Geymonat, e che si sforza di completarne l'opera e di portarla avanti dialetticamente. Come in tutte le correnti nuove di idee, la "novità" può prendere talvolta la mano; può accadere, e accade, che vengano posti legami diretti, meccanici, e quindi fantastosi, tra sviluppo della società e crescita della ricerca scientifica.

Paragoni col taylorismo

Attenzione, però Personalmente, non credo affatto a un *rapporto diretto* tra la grande scuola matematica di Hilbert a Gottinga e l'impetuoso sviluppo della grande industria tedesca tra la fine dell'Ottocento e il principio del Novecento. Credo però che Israel abbia ragione quando afferma che il rapporto c'è, ma assai complessamente mediato. «Il metodo assiomatico... permette di cogliere... il principio unitario della matematica», permette di passare, nella ricerca scientifica, «da un lavoro di tipo artigianale a un lavoro di 'fabbrica'» (il matematico «diventa un produttore di tecniche», asserisce Marchetti).

Un paragone è quindi possibile tra la standardizzazione nella ricerca scientifica e quella nella produzione, diciamo tra taylorismo ed assiomatica. Esiste, insomma, quello che una volta si chiamava lo 'spirito dei tempi'. Così — ma sia detto solo per accenno — non è certamente un caso che nel Novecento le tendenze *strutturalistiche* si affermino in tutti i campi: dalle arti figurative, alla linguistica, alla filosofia, all'economia, alla matematica, alla fisica e alla chimica teoriche, alla cibernetica

Se uno vuole soltanto «farsi un'idea», può accontentarsi della lettura dei volumetti introduttivi di Guaraldi. Se invece vuol capire meglio, se per esempio vuol capire bene parole come *sintassi e semantica, fondadazione materiale e formale, teoria dei modelli e metodo assiomatico*, trova oggi altri libri che *entrano nel merito ma non sono riserrati agli specialisti* (i quali tuttavia li leggeranno volentieri, e anche essi con profitto). Vogliamo parlare, brevemente, di due libri di questo tipo, pubblicati in Italia, e opera di studiosi italiani, nei primi mesi del 1978

E' ancora fresco di stampa il volume di Paolo Freguglia, *L'algebra della logica* (Editori Riuniti). Paolo Freguglia è giovane, ma si distingue già nella scuola italiana di logica matematica, oggi fiorentissima, nel campo della ricerca e in quello editoriale Mi limito qui a ricordare l'ottima collana Boringhieri, diretta da Corrado Mangione (anche lui viene dalla scuola di Ludovico Geymonat, che è stato veramente un "punto di partenza"), e gli ormai non pochi titoli apparsi nella serie scientifica della Nuova Biblioteca di cultura degli Editori Riuniti Mi vengono in mente ora gli *Elementi di logica matematica* del sovietico Novikov, curati da Cellucci e Cordeschi, e la *Introduzione alla logica matematica*, raccolta di conferenze di un ciclo per l'aggiornamento degli insegnanti organizzato qualche anno fa a Roma dal CIDI. (Un suggerimento ai compagni degli Editori Riuniti Perchè non scrivere, con evidenza, in controcopertina: «su questo argomento, vedi nella stessa collana...»?) Freguglia dichiara esplicitamente che si limita «all'aspetto *interno* della storia dell'algebra della logica», lasciando da parte l'aspetto *esterno*, quello che «riguarda lo studio di tutte quelle vicende ambientali più o meno generali che favorirono o meno un certo tipo di ricerche e di studi piuttosto che un altro»

Il lettore non specialista farà bene a studiare la esposizione di qualche teoria classica (per esempio, la «logica dei predicati del primo ordine»), ma lascerà ovviamente allo specialista altri capitoli più tecnici, nei quali l'autore espone teorie avanzate, sintetizzando spesso per la prima volta ricerche ancora disperse sulle riviste specializzate.

Ma il lettore non specialista troverà anche esposta chiaramente la linea generale di sviluppo della logica matematica (di quella «logistica», che Croce derideva all'inizio del secolo, quando Giuseppe Peano ne era uno dei pionieri, e che oggi invece è *la* logica). Freguglia riassume lo sviluppo della logica matematica suddividendolo in alcuni «processi storici». Primo, il «processo di aritmetizzazione», l'introduzione di un «calcolo logico» sul modello aritmetico (Leibniz ne fu il precursore nel Seicento, Boole l'artefice verso la metà dell'Ottocento). Segue il *processo di disaritmetizzazione*, di costituzione cioè di una algebra della logica pienamente autonoma dal modello aritmetico. Seguono... seguono altri processi, che non è però possibile fare intendere, anche alla lontana, con poche parole.

C'è, per esempio, anche nella logica un processo di sempre più rigorosa assiomatizzazione. La fondazione formale, sintattica, assiomatica è — l'abbiamo già detto — assolutamente fondamentale per il *pensiero* moderno, e non solo per la *tecnica* matematica e logica. Credo che per comprenderlo bene occorra, e anche basti, studiare, e non troppo superficialmente, la fondazione della geometria non euclidea (Lobacevski e Bolyai, anni Trenta dello scorso secolo). Fu allora infatti che entrò in crisi la classica idea greca, euclidea, dell'assioma come "verità evidente", e che cominciò a svilupparsi l'idea dell'assioma come affermazione di una relazione formale da enti non definiti se non da quella, e altre, relazioni formali

Ed ecco che il lettore non specialista italiano ha, da qualche mese, a sua disposizione un bellissimo libro, *Le geometrie non euclidee e i fondamenti della geometria*, di Evandro Agazzi e Dario Palladino (l'Università di Genova, dove i due studiosi insegnano, sta diventando un grosso centro di epistemologia e critica dei fondamenti; Evandro Agazzi è presidente della Società italiana di logica e filosofia della scienza).

Un unico postulato

Dopo una «storia della teoria delle rette parallele», gli autori espongono la «sistemazione hilbertiana della geometria», e la «geometria iperbolica», che si diversifica (e profondamente) da quella euclidea, per un unico postulato: quello della parallela (non più unica da un punto a una retta nella geometria iperbolica di Lobacevski). Fermiamoci un momento a questo punto, per dire che tutto è rigoroso, e tutto è perfettamente leggibile per chi sappia un poco di geometria elementare ed abbia, naturalmente, la buona volontà di fare qualche sforzo di ragionamento: una fatica che è ripagata a mille doppi dalla gioia della comprensione di conquiste bellissime della intelligenza laica dell'uomo. Il libro espone poi, seguendo gli stessi principi, modelli euclidei di geometrie non euclidee, espone anche altre «geometrie non...». Lo suggerisco a tutte le persone intelligenti (alle quali cioè piace «intelligere»), e lo raccomando però in modo particolarissimo ai colleghi delle scuole secondarie superiori, che insegnano matematica e fisica. E, perché no, anche ai colleghi di filosofia.

L. Lombardo Radice

Nell'URSS la febbre degli scacchi alimenta una appassionata polemica

Questo gioco semplice e crudele

Mentre Karpov lo considera «senz'altro uno sport», molti criticano l'esaltazione degli aspetti competitivi come degenerazione di un'attività essenzialmente culturale

Dalla nostra redazione

MOSCA — Febbre degli scacchi: nell'Unione Sovietica i giocatori «impegnati» sono oltre 3 milioni; esistono club di appassionati in ogni città, paese, villaggio; si pubblicano settimanalmente decine di libri sull'argomento che affrontano problemi cibernetici, filosofici e scientifici; esistono riviste specializzate come «Shachmaty v SSSR» (Scacchi nell'URSS) e «Shachmaty» (scacchi) che esce in russo e in lituano ad altissime tirature; il club centrale presenta il bollettino «64» dedicato alla dama e agli scacchi; si svolgono regolarmente campionati maschili e femminili. Non solo, ma tutte le categorie di lavoratori hanno i loro tornei che vengono seguiti dalla stampa nazionale e dai giornali aziendali.

I sovietici, inoltre, partecipano ai campionati mondiali, continentali, individuali o a squadre, ai campionati per corrispondenza, ai tornei giovanili, studenteschi, per ragazzi... Si svolgono campionati tra istituti scientifici e stazioni polari alla deriva sulla banchisa: le mosse vengono comunicate via radio. Si gioca in definitiva, ovunque. E letteratura, cinema, teatro, pittura, fotografia si occupano spesso degli scacchi. «Giocano» anche gli scienziati insieme ai professionisti utilizzando i computer. Michail Botvinnik, l'ex campione del mondo, è convinto della possibilità di usare i «calcolatori» per il gioco e avanza l'ipotesi che «un giorno si sarà costretti ad organizzare due campionati mondiali, uno per uomini l'altro per le macchine computer...».

Gli scacchi, quindi, come «febbre», ma anche come «arte», «scienza», «filosofia». Cerchiamo di fare una verifica «alla base». Il giro, per Mosca, può essere interessante e il taccuino del cronista si può facilmente riempire. Scegliere i posti non è difficile: c'è il boulevard Gogol dove si trova la sede del club scacchistico e dove, regolarmente, si incontrano gli appassionati che giocano sulle panchine. Ci sono ogni giorno, d'estate o d'inverno. Si può andare poi dinanzi ai negozi che vendono scacchiere di tutti i prezzi (da 2 a 8 rubli) e i cofanetti di accessori come il famoso orologio che segna il tempo di gioco e calcola la durata delle mosse.

Ma si può andare anche in un luogo nascosto — noto però ad un certo pubblico moscovita — e cioè il vecchio giardino «Ermitage» sepolto tra il verde, a pochi passi dalla centralissima piazza Puskin. Il posto è incantevole: un angolo della vecchia Russia, con panchine e fontane, chioschi nei quali si vendono gelati e dolci, un piccolo ristorante con una orchestrina fuori moda, una palazzina in legno che funge da biblioteca con una anziana signora che propone libri di vario genere, e, infine — e questo è l'obiettivo della nostra passeggiata — il grosso chiosco con il club degli scacchisti locali. Ci sono giovani e vecchi, ragazzini e studenti. Le scacchiere sui tavolini, altre sono appese; ci sono tabelle e statistiche e non manca il «quadro d'onore» con i campioni. Così si parla di scacchi prendendo spunto dalle partite di Karpov e Korchnoj, di Nona Gaprindashvili e Maja Ciburdanidze.

I temi sono noti a tutti. E per rispondere non c'è bisogno di essere «esperti». Vassilij, Patrikieier, ingegnere in pensione: «Gli scacchi non sono solo uno sport, sono anche una particolare attività spirituale, una sorta di legame tra sport ed arte, una forma di comunicazione intellettuale chiara e accessibile. E le emozioni che vengono generate da questo mondo non sono solo emozioni dovute alla vittoria o alla sconfitta. Sono emozioni creative... Ecco, io credo che l'emotività degli scacchi abbia una importanza profonda e forte sulla formazione della personalità dei bambini e dei giovani».

La parola passa a Ivan Gorbacior, universitario: «Tutto questo è vero, ma bisogna tener conto che oggi gli scacchi esaltano l'aspetto sportivo. Quello creativo passa in secondo piano e tutto ciò genera un atteggiamento nuovo, diverso, e porta alla formazione di un praticismo e di un razionalismo. Mi sembra che questa situazione ponga drasticamente il problema del rapporto tra cultura, sport e personalità. E questo proprio nel momento in cui si sviluppa la rivoluzione tecnico scientifica»

Il discorso che si sviluppa nel giardino dell'«Ermitage» affronta questo tema. Dice Vitali Eremeev, 22 anni, impiegato in un ente di ricerca: «Il dibattito sulla componente sportiva degli scacchi è oramai avviato: si sa bene che gli scacchi sono uno sport forte...». La sua posizione è avvalorata da una dichiarazione di Karpov rilasciata alla rivista Junost («Oggi gli scacchi sono senz'altro uno sport»), ma molti insistono nel sostenere che «la colpa è delle organizzazioni internazionali che hanno sviato il carattere del gioco, operando in modo da mettere in moto un carosello di competizioni...».

Questi giudizi ci riportano agli anni '30. Si ricorda che in quel periodo circolava il seguente slogan: «Portare gli scacchi e la dama nell'ambiente operaio». Allora la componente «sportiva» rimaneva in ombra perchè in primo piano c'era la questione del rapporto del lavoratore con la «cultura». Era il momento — qui all'Ermitage sono in molti a parlarne — in cui gli uomini di cultura consideravano gli scacchi come un'«attività elevata». Si ritenne così un successo durante la «rivoluzione culturale» il fatto che il 60 per cento degli operai giocassero a scacchi. Era il periodo in cui fa comodo anche questo slogan «In ogni isba (cioè nella sala di lettura in zone di campagna N.d.C.) bisogna avere un krasnyi ugolok (un angolo rosso come luogo dedicato alle attività socio-culturali N.d.C.) attrezzato con scacchi e dame». Così lo «scacchista attivista - organizzatore - promotore di attività sociali» era una figura diffusa. Molti sociologi trascurano nelle loro analisi il gioco degli scacchi. Altri, occupandosi del tempo del tempo libero, inseriscono gli scacchi nello stesso capitolo dove si parla di «giochi di carte». «Contro tutta questa tendenza — dice Vladimir Andreev, appassionato scacchista — bisogna combattere a fondo. Perchè il gioco degli scacchi deve essere visto come un fenomeno culturale e deve essere esaminato dal sociologo...»

Di parere diverso Andrej Malakov, insegnante elementare in pensione. «Gli scacchi sono uno sport di tipo particolare e la professionalità e la condizione necessaria per sviluppare il loro valore... Tra l'altro il meccanismo sportivo di oggi genera problemi morali di non facile soluzione... La selezione sportiva, che dovrebbe seguire criteri di giustizia sportiva, porta a situazioni particolari dove la valutazione morale non è sempre facile In effetti come può essere valutata la lotta sportiva in un torneo quando un errore casuale in una sola partita può mettere in forse non solo l'esito del torneo, ma lo status sociale del giocatore?...».

Si mette il dito sulla piaga Vale anche per l'URSS il sistema della degualificazione dei campioni che perdono Scattano stipendi minori, diminuiscono i premi, le agevolazioni. L'alloro perde la sua freschezza. Si ricorda così quanto ha scritto Norbert Wiener, uno dei padri della cibernetica, a proposito della «problematica» degli scacchi Lo scienziato ha sostenuto che le regole degli scacchi sono radicalmente differenti dalle norme della «benevolenza», perchè sono «semplici e crudeli».

«Non solo — aggiunge Viktor Spesivzev, giovane critico letterario — ma la situazione deve esser vista anche sul piano "culturale". Negli scacchi vi sono tratti di emozione diversi e per questo i lunghi tornei, sfibranti, non possono sfociare in partite belle, affascinanti. Levidov, un autore degli anni '30, diceva che dalla combinazione sport arte, che nasce dalle gare sportive, viene fuori la tragedia dello scacchista. Una tragedia che non può essere paragonata ad altre tragedie di atleti, ne a vicissitudini dei personaggi che operano nel campo dell'arte Lo scacchista, infatti, vive allo stesso tempo la tragedia dell'atleta e dell'artista Perchè gli scacchi sono crudeli».

Dice Spesivzev: «Oggi vi sono scacchisti giovani, pieni di forza, abili che vincono ad imporsi su scacchisti oramai anziani grazie anche al sistema di classificazione oramai in uso in tutto il mondo. La nuova schiera di scacchisti non ha niente a che vedere con la vecchia scuola dei "pensatori". Oggi vi sono giovani senza pregiudizi che giocano con realismo. Si tratta di una schiera di razionalisti capaci di portare avanti una lotta lunga, snervante e non spettacolare, giocatori che che vincono al rischio solo nei casi estremi e che cercano di risolvere ogni partita solo attraverso procedimenti tecnici. E questa considerazione — o constatazione — ci deve far dire che è necessario impostare in modo nuovo il problema della propaganda e della interpretazione dei valori estetici ed etici degli scacchi e di illuminare in modo nuovo il loro ruolo nella vita culturale»

La giornata volge al termine Sulle scacchiere dell'Ermitage sono in corso varie partite Si dice ancora che gli scacchi, se praticati con sistematicità, concorrono a formare un senso di «obiettività», di «autocritica». «In fondo — dice il giovane ricercatore Eremeev — gli scacchi sono una gara con se stessi: la gioia per aver fatto valere la forza del proprio intelletto e il dispiacere per aver capito di non essere stato all'altezza della situazione. Ecco, questi sono gli estremi tra i quali si dispiega l'emotività dello scacchista».

Carlo Benedetti

Nella foto in alto: **un momento del recente incontro per il titolo mondiale di scacchi tra Anatoly Karpov e Victor Korchnoi.**

Riscoperta di un bene culturale

Viaggio di duemila anni in un monastero bresciano

Una mostra sui lavori di restauro di un imponente complesso architettonico che documenta l'avvicendarsi di culture e civiltà dai tempi della età romana a quelli dell'età moderna

Nella foto, a destra: **la cripta della chiesa di San Salvatore (sec. XII); in basso: un particolare di capitello, di scuola antelamica, nella chiesa di San Salvatore.**

Dal nostro inviato

BRESCIA — Percorrendo a Brescia via dei Musei, nella zona orientale della città, si riconosce facilmente il tracciato romano Vie più strette si dipartono ortogonalmente, formando una maglia fitta, della quale l'asse principale è appunto via dei Musei, il *decumanus maximus* degli antichi romani. Lungo la strada si affacciano case, alcune restaurate, altre semidirocciate, che rivelano diversità e mescolanza di stile. Sui muri esterni tra i conci ben squadrati di medolo (una pietra locale) e i mattoni rossi si scorgono frammenti romani, di archi, ad esempio, usati a coronare modeste porte d'ingresso

La facciata severa, semplicemente ravvivata da una serie di archetti e di lesene ciechi, e il tiburio contornato da una loggia rivelano la particolarità dell'edificio siamo di fronte a Santa Maria in Solario, una chiesa romanica del XII secolo

Poco più in là, cento metri forse in linea d'aria, una moderna struttura in vetro ferro e cemento protegge le pareti e i pavimenti di una casa romana. E' la domus nell'ortaglia di Santa Giulia, rinvenuta per caso, per l'attenzione di un dipendente comunale, quando nel 1963 vennero avviati gli scavi per la costruzione di un edificio destinato ad ospitare un museo. Mosaici policromi, ma soprattutto affreschi lungo una fascia alla base delle pareti di una stanza uccelli dai colori vivissimi si alternano a pesci e a maschere e la stessa complessità della pianta dicono quanto importante dovesse essere questo edificio nell'antichità

Tutto attorno ritornando verso S Maria in Solario, lozze e chiostri rivelano l'antico convento abbandonato ed invaso dalle erbacce. Il monastero di San Salvatore — Santa Giulia venne infatti soppresso nel 1798 dalla Repubblica Cisalpina. La terra venne distribuita tra i più facoltosi esponenti della borghesia bresciana, con l'intento di abolire privilegi ecclesiastici ma soprattutto di dare impulso alle attività agricole Il complesso venne ancora utilizzato come caserma, finchè nel 1874 (e siamo al primo atto del recupero) il Comune ne acquistava una parte (le tre chiese di S Giulia, San Salvatore e S Maria in Solario), per trasformarle in museo

Ancora per un secolo tutto rimase sotto chiave, come se si fosse archiviata e occultata la memoria di duemila anni di storia

In tempi recenti l'interesse per San Salvatore e Santa Giulia si è riaffacciato più convinto. Sono ripresi i lavori di restauro, si è messo mano ad un progetto (opera di Andrea Emiliani) di recupero globale e di destinazione museale e in questi mesi si è aperta al pubblico una mostra, realizzata per iniziativa dell'assessorato alla cultura di Brescia

Chi visita questa mostra ha la straordinaria possibilità di cogliere, nelle testimonianze concrete di molte civiltà e di molti uomini, così singolarmente vicine, intrecciate, sovrapposte, la storia nel suo farsi, nei suoi contrasti, nel succedersi delle culture Purtroppo per molto tempo ancora non sarà possibile visitare l'intero complesso Non solo le vaste dimensioni ma la stessa disomogeneità architettonica, la sovrapposizione degli stili e delle funzioni, pongono ai restauratori problemi assai ardui, senza contare i costi elevati e, d'altra parte, la scarsa disponibilità di fondi La mostra cerca di superare questo limite con l'esposizione di materiale cartografico e fotografico e di molti reperti archeologici. Così si potranno osservare utensili, mobili, monili, recipienti di età romana, longobarda e carolingia

Nel bassorilievo, le scene di guerra del primo e del secondo secolo dopo Cristo vengono sostituite dalle eleganti decorazioni di cornice, e archetti del quinto, sesto e settimo secolo Tra tutti il straordinaria bellezza, su una lastra triangolare di calcare bianco, il pavone che incede tra i tralci di vite: l'artista dell'VIII secolo ricrea con realismo una scena agreste

Più oltre un'altra recente scoperta: gli affreschi del duecentesimo secolo che decoravano il portale sul fianco meridionale della basilica di San Salvatore Sono figure di santi, una madonna col bambino da colori netti.

La zona in cui sorge il monastero è stata in età romana il centro della «polis». Le colline, che chiudono ad est la città, hanno fatto sì che il suo sviluppo si indirizzasse in direzione opposta Ma il convento e gli edifici intorno — sulla strada che collega Brescia a Milano a Venezia — sono rimasti in età medioevale e rinascimentale uno dei nuclei della vita politica, culturale e religiosa Qui si vedono stratificate ed intrecciate forme architettoniche e di organizzazione dello spazio caratteristiche della struttura economica, della composizione sociale di epoche diverse (tempio di età romana, teatro romano di età flavio traianea, monastero con annesse sed. pubbl. che di culto e strutture produttive, abitazioni private) su un impianto stradale che ha mantenuto inalterato per secoli il tracciato ortogonale romano

Il monastero venne fondato nell'VIII secolo ed è costituito da un vasto insieme di strutture e di spazi aperti collegati fra di loro le chiese di S Salvatore, di S Maria in Solario e di S Giulia, i tre chiostri i locali di lavoro e di residenza delle monache, i sotterranei e l'ortaglia

La mostra è ospitata dalla chiesa di Santa Giulia, la più recente, opera dei fratelli Tabanelli, ultimata nel 1599. L'edificio è semplice ad una sola navata un'ampia aula per ospitare il pubblico testimonianza di quella svolta che alla vita religiosa e alla vita del monastero aveva impresso la controriforma

Percorrendo la navata si giunge al presbiterio. Una finestrella, sbarrata da una grata di ferro ne rivela l'origine Prima della costruzione della chiesa di Santa Giulia quello era il coro delle monache, creato demolendo la facciata e metà circa della basilica di San Salvatore Nel 1466 i maestri muratori Filippo delle Vacche da Caravaggio e Giovanni del Formarolo, per volere della badessa Elena de' Masperoni, eressero al piano della vecchia basilica un sottoportico a tre navate con profonde nicchie laterali. Nel piano superiore il coro costituito da una sola vasta aula con volta a botte

Dalla finestrella del coro le monache potevano osservare, come il visitatore dei nostri giorni, la più antica chiesa di San Salvatore, innalzata intorno al mille secolo (dopo che Carlo Magno ebbe sconfitto i longobardi) sulle fondamenta della prima chiesa di San Salvatore La navata centrale è molto ampia ed ha uno sviluppo verticale notevole rispetto alle navatelle. La cadenza degli archi, le colonne scanalate che culminano in capitelli romani (materiale di recupero) ricordano le chiese paleocristiane

Gli affreschi appaiono assai rovinati In alto, nella navata centrale, corre un fregio mensole, riprodotte con illusione prospettica, reggono drappeggi uccelletti, ghirlande di frutta Sotto si svolgono altri due registri di affreschi che riproducono immagini di santi o storie dei vangeli

Dal coro presbiterio si scende nella sala di San Salvatore Una passerella conduce attraverso la navata Il pavimento è infatti sollevato, lasciando intravvedere i muri di una casa romana Una casa di grande importanza perchè le stanze, secondo recenti ricerche si mostrano ben al di là del perimetro di San Salvatore Più avanti una scaletta di pochi metri, conduce alla cripta: la parte più antica, semicircolare, divisa in tre navatelle da due coppie di pilastrini e sezione rettangolare in conto appartiene alla prima chiesa di San Salvatore, costruita tra il settimo e ottavo secolo parte integrante del monastero fondato da sovrani longobardi, Ansa e Desiderio per accogliere le reliquie di S Giulia.

Sono i segni di un enorme patrimonio di cultura e di storia che si cerca, tra mille difficoltà, di recuperare. Il moltiplicarsi delle iniziative (e in preparazione, tra l'altro, una «sezione didattica» nel quadro delle attività espositive) non può che richiamare l'urgenza di far fronte con misure tempestive e adeguate alla tutela di un bene del quale la collettività, cui appartiene, stenta ad approprarsi.

Oreste Pivetta