

IL LIBRO CHE RISCATTÒ LA CULTURA SCIENTIFICA

Dalla collaborazione tra il grande matematico Luca Pacioli e Leonardo, che ne curò le illustrazioni, nacque nel 1498 il primo trattato in volgare capace di colmare il fossato culturale tra il mondo dei dotti e quello dei tecnici

GIANFRANCO MANFREDI

È opinione diffusa che l'archetipo della scuola italiana, intesa quale istituzione pubblica, con una sua collocazione spaziale e temporale (l'aula e l'orario delle lezioni), con suoi precisi contenuti e metodi formativi, perseguiti da un maestro al cospetto di una pluralità di allievi, debba farsi risalire all'Umanesimo, e precisamente alla prima metà del Quattrocento (cfr. sul punto Amedeo Quondam "Formare con le parole. L'Institutio del moderno gentiluomo", E.U.M. Macerata, 2006).

È in questo periodo storico, infatti, che i nobili si convincono ad affidare le cure dei propri rampolli ai famosi maestri di grammatica che, operando nelle loro scuole disseminate su gran parte del territorio nazionale, in corrispondenza delle corti degli stati signorili, insegnavano ai giovani studenti quelle "humanae litterae", considerate ora or-

namento supremo della nobiltà in luogo delle armi.

Questi studi, a cui si dedicavano i giovani provenienti da tutta Europa, erano detti anche liberali perché i soli degni di un uomo libero. Essi infatti, liberando gli uomini dalle faccende del mondo, li formavano, attraverso l'esempio degli antichi, ad acquisire quello spirito critico capace di legarli in un'ideale comunità culturale che, privilegiando i valori della virtù e della sapienza, era funzionale alla creazione di una nuova forma di nobiltà, impersonata dal gentiluomo, destinato a soppiantare, nell'aristocrazia dell'epoca, l'uomo d'armi, il cavaliere guerriero, modello ideale di un'epoca ormai passata.

In quest'ambito era fondamentale nel curriculum scolastico dello studente la conoscenza del latino e della sua grammatica, strumento necessario per accedere al pensiero degli antichi e

ad assimilarne gli insegnamenti.

Pregiudizi

Tradizionale era stato invece, e nel Quattrocento ancora era, il pregiudizio nei confronti delle occupazioni manuali, come l'architetto, il pittore e il mercante, non consone al nobile gentiluomo, in quanto miranti al guadagno e al piacere, e non alla virtù e alla gloria, ed il conseguente disprezzo degli studi propedeutici all'esercizio delle cosiddette "arti meccaniche".

Per coloro che avessero voluto dedicarsi a queste ultime c'erano le scuole d'abaco nelle quali l'insegnamento impartito, dopo un iniziale percorso elementare, era funzionale all'apprendistato del mestiere che si intendeva svolgere, ed anzi fuso in esso, con sacrificio della teoria ed esaltazione della pratica.

Nelle scuole d'abaco la lingua d'uso corrente era il volgare, e



non il latino, ed era insegnata una particolare calligrafia, “la mercantesca”, il cui utilizzo denota quindi la frequentazione di tale particolare ambiente di studi.

Tra gli allievi delle scuole d'abaco troviamo il sommo genio Leonardo da Vinci che, oltre all'utilizzo della mercantesca, denunciava i propri limiti culturali definendosi egli stesso “omo senza lettere” perché ignaro del latino, sebbene sia noto ed ammirabile lo sforzo con il quale Leonardo cercò, grazie ad aiuti plurimi, di appropriarsi degli Elementi di Euclide e di altri testi scientifici antichi che circolavano solo in versione latina, oltre che in greco (cfr. Carlo Vecce, “La biblioteca perduta. I libri di Leonardo”, Roma, Salerno Editore, 2017).

Spetta a un frate francescano, il grande matematico Luca Pacioli da Borgo San Sepolcro (1445-1517), il compito di colmare questo fossato linguistico e culturale tra il mondo dei dotti e quello dei tecnici, fornendo alla matematica una dignità scientifica e una centralità nell'ambito dello scibile umano che mai prima aveva conosciuto (cfr. Argante Ciocci, “Luca Pacioli e l'albero delle proporzioni”, in Pacioli 500 anni dopo, San Sepolcro, Atti del convegno 22/23 maggio 2009).

Una collaborazione epocale

È proprio il sodalizio tra Pacioli e Leonardo, entrambi alla corte di Ludovico il Moro negli ultimi anni del Quattrocento, a dar vita ad un trattato in lingua volgare il “De Divina Proportione”, dapprima manoscritto in forma di “Compendium” in tre esemplari (di cui solo due sopravvissuti) nel 1498, quindi stampato a Venezia nel 1509 da Paganino de' Paganini, nel quale si tratta delle leggi matematiche che regolano le proporzioni, sulla base degli insegnamenti di Euclide e di Vitruvio.

In particolare è dall'insegnamento di Vitruvio, architetto romano del I secolo a.C., la cui opera “De Architectura” è giunta fino a noi dapprima in forma manoscritta, indi come libro a stampa (si ricorda la mitica edizione comasca del 1521, considerata uno dei libri più belli del Rinascimento), che Pacioli trae il principio che il corpo umano è un modello di proporzione e di armonia nelle varie parti che lo compon-

gono e che proprio dallo studio del corpo umano (si veda il famoso uomo vitruviano iscritto nel cerchio) si può trarre una formula matematica (il numero aureo) che applicata alle statue, ai monumenti ed in genere alle opere d'arte consente di ottenere l'armonica bellezza dell'oggetto osservato.

Questo numero irrazionale (1,618033...), detto “phi” (la sedicesima lettera dell'alfabeto gre-

co) era stato scoperto dagli antichi, molto prima della civiltà greca, e rappresenta il rapporto che deve sussistere tra le singole parti di un oggetto o di un corpo, e tra queste e l'intero, per rendere perfette le relative proporzioni.

La proporzione che ne deriva è detta divina perché utilizzata da Dio nella creazione del mondo.

Il testo è corredato da numerose xilografie, 60 delle quali riproducono i cinque poliedri regolari e molti altri solidi da essi derivati o agli stessi collegati,



Al centro del trattato la divina proporzione mutuata da Vitruvio

tutti disegnati da Leonardo e presenti in originale nelle copie manoscritte.

La parte finale del trattato è costituita dalla riproduzione delle lettere dell'alfabeto, rappresentate con metodo scientifico in ossequio alle leggi che regolano le proporzioni applicate ai vari elementi che le compongono, anch'esse (secondo alcuni studiosi) opera di Leonardo.

L'importanza di questo libro, quindi, non sta tanto nel suo apparato illustrativo di mano leonardesca, che lo rende uno dei libri più ambiti dai collezionisti di tutto il mondo, ma nella sua funzione simbolica di riscatto della cultura scientifica, finalizzata al fare, nei confronti della cultura letteraria di tipo classico, finalizzata al dire, un riscatto che nel corso dei secoli si è consolidato a tal punto da invertire l'ordine di preminenza dei due saperi, tanto che oggi è proprio la cultu-

ra classica ad essere emarginata, soprattutto fuori dai confini nazionali.

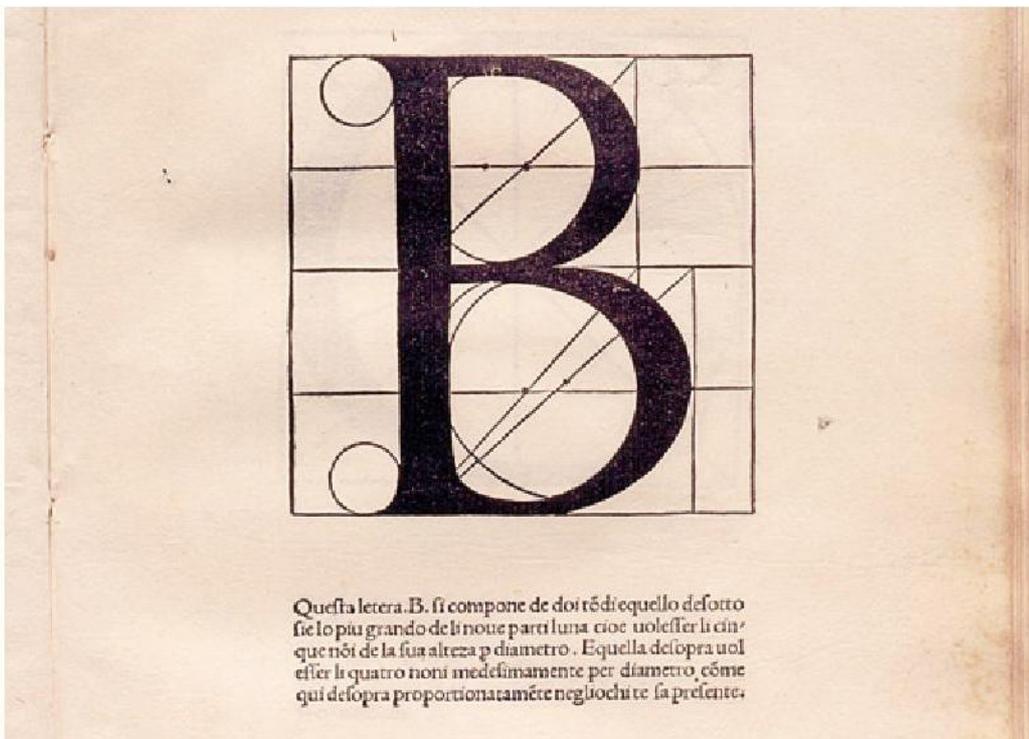
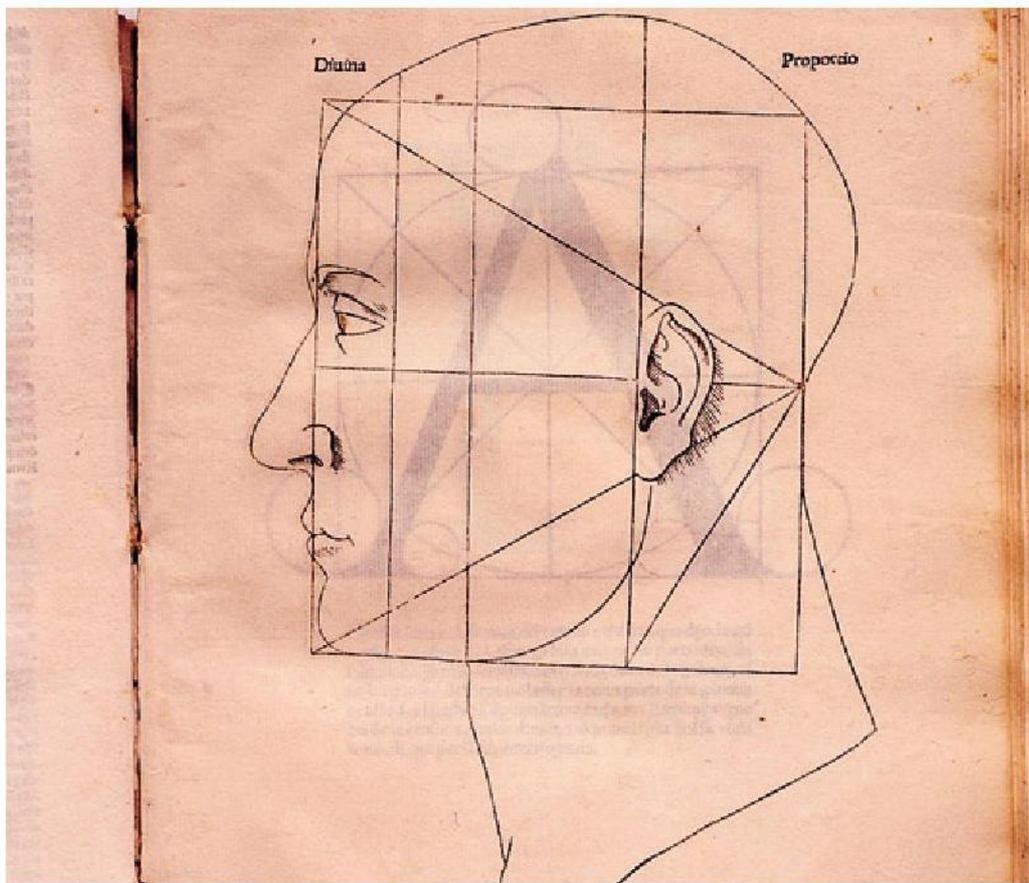
La dedica

La lettera dedicatoria a Ludovico il Moro che introduce il “De Divina Proportione” è il manifesto di questa inversione di tendenza. In essa Pacioli descrive lo “scientifico duello” che proprio nel 1498 (anno del confezionamento dell'opera manoscritta) vide confronti a Milano, innanzi al Duca, i due partiti contrapposti, ognuno rappresentato dai personaggi più eminenti dell'epoca, il primo sostenitore della preminenza delle lettere, il secondo (di cui facevano parte anche Pacioli e Leonardo) delle scienze matematiche.

Non poteva che concludersi con un pareggio il “duello” in questione, un pareggio che resiste tuttora, dopo cinquecento anni, a riprova dell'inesistenza di una vera dicotomia tra i due saperi (quello scientifico e quello classico), necessari entrambi al completamento dell'uomo, senza che si possa fare a meno né delle competenze scientifiche che fanno progredire il mondo, né del substrato culturale di derivazione classica che, almeno in Europa, più del cristianesimo, unisce i popoli infondendo in essi il sentimento di appartenenza ad una comune civiltà.

Ed è innegabile, infatti, che l'uomo virtuoso descritto nel “De officiis” di Cicerone, testo cardine per la formazione degli studenti del Quattrocento, rappresenti tuttora un modello da emulare.

©RIPRODUZIONE RISERVATA



Luca Pacioli, "De Divina Proportione", Paganino de' Paganini, Venezia 1509, collezione Gianfranco Manfredi