

Ma che cos'è il genio?

Carlo Silini



Abbiamo pensato al professor Bathazar quando, di recente, ci è capitato di sfogliare un meraviglioso volume del 1588 conservato alla Biblioteca dei Frati di Lugano: *Le diverse e artificiose machine del Capitano Agostino Ramelli dal Ponte Della Tresa* (ne parliamo nel CorrierePiù di oggi), una rassegna riccamente illustrata di pompe idrauliche, macchine per il prosciugamento di stagni, mulini, ponti, congegni bellici, gru e fontane più altre stravaganze. Un libro affascinante scritto da un genio che diceva di esser nato a Ponte Tresa, ma forse non era vero, e debbe un'immensa fortuna editoriale: una

bibbiadi idee e progetti che hanno influenzato la scienza meccanica dei secoli a venire. Curioso che nelle terre che hanno generato il Ramelli pochi ne ricordino la figura. E pensare che nei tempi passati l'avevano paragonato ad Archimede e a Leonardo da Vinci.

La cosa più curiosa del suo capolavoro, quella che ce lo fa accostare al professor Bathazar, è che alcune delle sue invenzioni erano del tutto inutili. A chi poteva servire, per esempio, un albero di ferro, con uccellini di metallo che, attraverso un sofisticatissimo gioco di tubi, d'acqua e d'aria, cinguettavano sopra una fontana? Era, probabilmente, un costosissimo giocattolo per signori rinascimentali, ma non ci è dato di sapere se qualcuno l'abbia mai fatto realizzare. Probabilmente, oggi, verrebbe premiato con l'igNobel, il riconoscimento assegnato annualmente a dieci ricercatori autori di ricerche «strane, divertenti, e perfino assurde», lavori improbabili che «prima fanno ridere e poi danno da pensare».

Che cos'è, quindi, il genio? Vai a saperlo. A partire dal Ramelli - ma potremmo metterci anche altri pezzi d'arrovanta assai più noti - osiamo sostenere che non coincide necessariamente con l'intelligenza, anche se normalmente la presuppone. Molte cose geniali sono poco intelligenti. Fate un salto sul sito del'igNobel (<https://www.improbable.com/>) per rendervene conto. Oppure

pensate alle biografie dei geni per accorgervi di come le loro straordinarie capacità spesso non sono bastate a farli vivere bene. Un libro dell'anno scorso, *Off the charts, The Hidden Lives and lessons of America's child prodigies* e dedicato a 15 bambini prodigio del Novecento, da Shirley Temple a Bobby Fisher, spiega che essere un passo avanti agli altri può rovinarti l'esistenza. E a cosa dovrebbe servire l'intelligenza se non a renderti la vita più bella?

Perché l'intelligenza, etimologicamente parlando, è la capacità di leggere tra le cose (inter leggere), di vedere con la propria mente ciò che non si vede coi soli sensi. Una facoltà che ti permette di soppesare vantaggi e svantaggi per trarre il maggior utile in tutte le situazioni (nel bene e nel male). Il genio, invece, è illuminazione, intuizione, assenza di calcolo. Potremmo definirlo come la capacità di leggere oltre le cose, al di là di esse, indipendentemente dallo scopo e dal risultato finale. Qualcosa di innato e misterioso. «Quiddam divinum» come diceva Cicerone parlando del genio di Socrate. Molti pensatori hanno provato a definirlo senza venirne a capo.

Ma è certo che esiste. E svela un'evidenza in teoria alla portata di tutti, anche se alla fine solo una persona riesce a coglierla, non si sa come, non si sa perché. Come gli uccellini di ferro del Ramelli, magnificamente inutili.

«Il Ramelli? Un campione dell'ingegno sperimentale»

Carlo
Silini

Pochi ricordano l'incredibile fortuna dell'ingegnere «ticinese» Agostino Ramelli che si disse nativo di Ponte Tresa, quasi un Leonardo da Vinci di casa nostra, che i francesi definirono un nuovo Archimede pitagorico. Con l'esperto Marino Viganò ricostruiamo il profilo di questo geniale uomo del Rinascimento.

Marino Viganò, parliamo dalle origini del Ramelli: nell'frontespizio di *Le diverse et artificiose machine* lo dice «dal Ponte della Tresa», il ritratto sulla pagina dopo lo dà «de Masanzana». Come la mettiamo?

«Un'ipotesi si può fare. Allora non c'è ovviamente il ponte-diga di Melide e Ponte Tresa, unico valico percorribile tra Milanese e Luganese, è nota, accennata in dispacci di governo, di guerra, di agenti diplomatici. Ai francesi è familiare, ci passano le spedizioni di Luigi XII e Francesco I verso le terre milanesi dell'alto Ticino e quelle dei Cantoni elvetici nei territori della Lombardia gallica. Citato tra gli storici coevi da Jean d'Auton, cronista del re di Francia, nelle *Chroniques de Louis XII*, come "pont de la Treze" in riferimento all'assedio svizzero di Lugano del 1501, e tra i militari come "pont de la Trelhye" nei carteggi del generale Louis II de La Trémoille nel 1515, è probabilmente per Agostino Ramelli il sito meglio identificabile per far intendere in Francia l'area dov'è nato - "Masanzana" risulterebbe ignota. Nel precisare però, in seconda battuta, il villaggio di nascita, Mesenzana in Valtravaglia, a sud-ovest di Ponte Tresa, lascia trasparire di essere suddito non "svizzero", ma "castigliano", ossia dello stato di Milano, soggetto a Carlo V poi a Filippo II d'Asburgo-Spagna, e inoltre, servendo tuttavola la Francia lo ro nemica, d'aver compiuto una deliberata scelta di campo».

Chi è in definitiva Ramelli?

«In un'epoca nella quale si predilige e coltiva, pure per trovar impiego, il sapere "universale" più di quello "specialistico" e i tragitti professionali sono an-

cora indifferenziati, Ramelli esemplifica l'ingegno sperimentale, affermatosi da metà XV secolo nei settori più diversi; riuscendo così a porre al servizio dei committenti, per inclinazione e mestiere, molteplici competenze, secondo le necessità e - perché no? - un proprio tornaconto. Redigendo quattro testi teoretici, uno dei quali pubblicato, Ramelli s'inserisce, ancora, nella corrente, fiorita proprio a metà XVI secolo, e presto consolidata, dei trattatisti impegnati a trasmettere cognizioni teoriche ed esperienze pratiche soprattutto nel settore militare».

Come spiega la fortuna professionale e personale del Ramelli?

«Signorie e corti necessitano di tecnici abili, che si contendono. Gli ingegneri, nel senso più lato del termine, sono rari, i più rinomati peregrinano o receduti dalla celebrità da uno Stato all'altro, anche per far carriera, dai signori periferici ai grandi sovrani. Passando in modo disinvolto non di rado ai nemici di ieri, oggi o domani. Sotto questo profilo, il tragitto del Ramelli si attesta in realtà coerente in alveo filofrancese. S'aggiunga infine che gli esperti di "nazione italiana" sono circondati da fama immensa di artefici della fortificazione bastionata e dell'artiglieria d'assedio: a decine sono attirati allora pure nei Paesi più esotici, come Rocco Guerrini in Brandeburgo e Sassonia, Jacopo Aconcio in Inghilterra e Scozia, Ottavio Baldigarai in Ungheria, solo per fare tre nomi. Ramelli non fa eccezione, ma conferma, anzi, una tendenza che vedrà la "supremazia italiana" nel ramo sin a fine XVII secolo».

Come collocarlo tra gli ingegneri «ticinesi»?

«Il fatto non è "ticinese" ma varesino, ma ciò è ininfluente: "confini" allora non ne esistono, il Ticino stesso è definito ambigualmente con baliaaggi o prefetture italiane della Confederazione, o Lombardia svizzera, e per quelle genti ineffettive conta ben più l'appartenenza tradizionale alle diocesi di Milano e Como, una comunanza svincolata dalla divisione giurisdizionale. Quanto ai magistri di "nazione italiana", vanno tutti sotto tale definizione, indistinti per provenienza. Per dire, l'Aconcio, suddito del principato vescovile imperiale

Da sapere

Le sue invenzioni influenzarono tutta la meccanica

Ticinese (o quasi)

Nato a Ponte Tresa o a Mesenzana (Lombardia) nel 1531 e morto dopo il 1608 a Parigi, Agostino Ramelli è stato al servizio di Gian Giacomo de' Medici, marchese di Marignano, che accompagnò nelle sue imprese militari, formandosi in quel tempo in filosofia e nelle scienze matematiche.

Nel 1571 si trasferisce in Francia al servizio del duca d'Angiò (dal 1575 re Enrico III), partecipando in qualità di ingegnere militare all'assedio di La Rochelle (1573) e difendendo Parigi assediata da Enrico IV (1590).

Nel 1588 pubblica a Parigi il volume *Le diverse et artificiose machine del capitano R.*, che raccoglie 195 tavole illustrate con le sue invenzioni (pompe idrauliche, mulini, gru, fontane, ponti e macchine da guerra) accompagnate da testi in italiano e francese, una novità per l'epoca. L'opera, un classico dell'ingegneria rinascimentale, influenzò la meccanica europea dei decenni successivi.

di Trento, non restarono "italiano" dei "ticinesi" Pietro Morettini di Cerentino, Domenico Pelli di Aranno e Domenico Trezzini di Astano. I documenti contraddicono del resto pure la definizione fittizia "Ticino terra d'artisti", già smentita nei fatti - trattasi al 99% di buoni artigiani, non di artisti degni di tale impegnativa qualifica - e semmai riferibile a un'unica regione alto-lombarda, occasionalmente spartita dalle circostanze politiche tra due diversi "stati"».

Quali caratteri dell'opera del Ramelli?

«Nella dedica a Enrico III di *Le diverse et artificiose machine* (1588) rievoca di avere partecipato alle imprese di Parma (1551-'52), Metz (1553), Siena (1554), Port'Ercole (1555), Torino (1559-'65), La Rochelle (1572), esaltando la formazione acquisita in guerra, e impiegata - lascia supporre il testo, dove s'ingegna a illustrare macchinari di sua ideazione, specie per l'assedio - nel mettere a punto ordigni efficaci per colpire il nemico, in coerenza con le esigenze belliche del tempo. Come altri manuali del genere, si può considerarlo dunque uno strumento inteso a segnalarsi, a procacciarsi un patrocinio di rango, nel caso addirittura dal sovrano, viatico per avere incarichi dall'acorte, sbaragliando la concorrenza».

Caro armato anfibio, ruota del libri, fontane, piante canore: tutte creazioni originali, ma quanto applicabili nella realtà?

«Ramelli è erede, a sua volta, di una filiera che già conta, tanto per elencare, Mariano di Jacopo il "Taccola" (Siena 1381 - Siena 1458), Francesco di Giorgio Martini (Siena 1439 - San Giorgio a Papalano 1501) e Leonardo da Vinci (Anchiano 1452 - Amboise 1519). Indiscutibili, in loro, lo studio di scritti d'antecessori, l'esperienza, l'inventiva. E se il da Vinci sembra prevalere lo si deve alla massa d'annotazioni, alla varietà d'interessi. Quanto alla fattibilità dei marchingegni, a Ramelli si accredita di avere realizzato nel 1586, e proprio su progetti di Leonardo reperiti a La Rochelle, fontane con giochi d'acqua per la villa Borromeo Arese a Lainate, quasi in continuità dimostrando l'effettività sua e perizia. Del resto nel 1565-'69, e la nomeasta giran-

Responsabile
di redazione

Carlo
Silini

E-mail
csilini@gcdt.ch

Telefono
091
9603131



Le semplare dell'opera più nota del Ramelli alla Biblioteca dei Frati di Lugano a aperto sulla pagina con la celebre ruota dei libri che alcuni hanno descritto come un'anticipazione del web.

©CDT/2003/HEITI



Marino Viganò.

©CDT/ARCHIVO



Luciana Pedroia.

©CDT/2003/HEITI

do per l'intero continente, il fabbro Giannello Torresani (Cremona 1500 - Toledo 1585) ha eretto l'*Ingenio de agua Artificio de su nelo*, sistema d'ingranaggi, pulegge, cucchiare per sollevare l'acqua del Tago per 70 metri, sin all'Alcázar di Toledo. L'eco della celebrità ottenuta deve aver sollecitato molti contemporanei a tentare di emularlo. Non per nulla, il gesuita Farniano Strada (Roma 1572 - Roma 1649) lo definisce "Juanelo Turriano Archimedes de aquel tiempo", esattamente come il Ramelli viene qualificato decenni prima.

Nella presentazione dell'opera più nota Ramelli lamenta il furto d'un manoscritto di ritrovati bellici cos'è accaduto?

Il nostro, risulta dalla dedicatoria delle *Diverse et artificiose machine*, stila un trattato d'architettura militare, la specializzazione più remunerativa in termini di successo e di affermazione. Ma, così lamenta, ne è derubato da servitori infedeli. A buon motivo se n'è impunito Ambroise Bachot, suo assistente da sempre, non per caso autore di *Le Timon*, "traicté fort utile des fortifications, machines de guerre et autres particularités inventées par l'auteur" (1587). Un plagio, insom-

ma, affatto differente dai molti del tempo, ignoto essendo il diritto d'autore. Si pensi alle diatribe di Niccolò Tartaglia con Gerolamo Cardano.

Si conosce un altro lavoro manoscritto del Ramelli, *La fabbrica et l'uso del triangolo* cioè?

«Oltre a *Le diverse et artificiose machine* e al trattato "scippato" di fortificazione se ne registrano per la verità due altri inediti. Nella biblioteca del duca di Devonshire è *La fabbrica et l'uso del triangolo, del capitano Agostino Ramelli dove si trattano varie & molto belle operationi appartenenti ad ogni persona virtuosa & massime a ciascuno che faccia professione dell'arte militare, come si vedrà nella seguente pagina*, un trattato di geometria per cartografi e architetti militari. Presso la Biblioteca nazionale di Torino è inventariato, sino all'incendio del 1904, l'*opusculum rotis numericis constans ad inveniendā festa mobilia, Exactam, a reum numerum, indicio nem, etc.*, per Augustinum Ramellum (olim Codex CDVIII, i. II, 35), sorta di "calendario perpetuo" per calcolare i dati variabili dell'anno. Forse in vista, o coincidenza, dell'ariforma del calendario promossa da papa Gregorio XIII nel 1572, avviata nel 1579, introdotta nel 1582».

«Un volume da sfogliare a mani nude»

TOMI PREGIATI / Luciana Pedroia racconta i retroscena del restauro dell'esemplare della Biblioteca dei Frati

In Ticino ci sono due esemplari de *Le diverse et artificiose machine* del Ramelli, uno alla Biblioteca cantonale di Lugano e l'altra alla Biblioteca Salita dei Frati. Siamo andati a vedere questo secondo esemplare, anche perché reduce da un recente restauro che ci siamo fatti raccontare dalla bibliotecaria della Biblioteca Salita dei Frati, Luciana Pedroia.

«L'esemplare in nostro possesso fa parte del fondo antico. Non l'abbiamo quindi acquistato in antiquariato, perciò probabilmente è qui dagli inizi della Biblioteca del convento dei cappuccini che originariamente si trovava nel convento a Sorenago e poi è stata spostata qui nel 1653. Non è possibile risalire al momento in cui è entrato a far parte della Biblioteca dei Frati perché non ha delle note di possesso leggibili. L'unica che abbiamo trovato è molto slavata. Ignoriamo anche come mai un libro di questo genere sia entrato in una biblioteca religiosa».

L'iniziativa del restauro è na-

ta dopo che, qualche anno fa, l'artista Veronika Spierenburg si era cimentata nella costruzione di una scultura, *la macchina dei libri*, ispirata a una delle tavole del Ramelli. «Allora abbiamo guardato con cura l'esemplare in nostro possesso. Va detto che noi non possiamo restaurare tutti i libri rovinati non solo per motivi economici. A volte, infatti, anche gli interventi più filologici rovinano la storia del libro. Facciamo restauro soprattutto nei casi in cui il libro debba essere successivamente manipolato, come in questo caso. Se si intende mostrare il volume in una visita guidata o esporlo, il libro si sfascia e si danneggia».

E quindi è partito il restauro. Con qualche sorpresa: «Sì, la restauratrice - Roberta Cozzi - ha trovato sul dorso del libro dei frammenti di pagine più antiche usati come rinforzo. Ma non sono leggibili. Tuttavia, togliendoli, lavandoli e assemblandoli con altri frammenti trovati altrove magari si riuscirà a risalire alla fonte originale. Qui, per



La scoperta

Sul dorso del libro la restauratrice ha trovato dei frammenti di pagine più antiche usati come rinforzo

esempio, c'è il testo di un salmo in latino. Anche se questo non è l'autografo di Dante, sono scoperte interessanti perché, soprattutto nelle rilegature dei testi di fine Cinquecento, si trovano frammenti di pagine di testi che si dovevano eliminare. Non necessariamente libri proibiti, magari solo obsoleti perché erano uscite a stampa nuove edizioni dei libri ed erano quelle da usare».

Il restauro di un libro come quello del Ramelli è molto lungo. In tanti casi Roberta Cozzi

ha dovuto anche lavare le pagine e quindi i costi del restauro sono molto alti. Parliamo di alcune migliaia di franchi. Questo è un documento straordinario e quindi è stato giusto intervenire».

Un accasico colpisce, mentre parliamo con Luciana Pedroia: contrariamente a ciò che pensavamo stiamo girando le pagine a mani nude, senza indossare guanti. «C'è una vecchia discussione in merito. Molti pensano che per sfogliare testi antichi si debbano indossare i guanti. Ma non è affatto vero. Perfino la British Library ha messo online un tutorial per spiegare come trattarli. Tra le altre cose dice no ai guanti per i libri cartacei. Se devi toccare una pergamena va bene che in dossi i guanti, perché c'è il rischio di rovinare il foglio. Ma se sfogliamo un libro come abbiamo fatto noi ora è facilissimo romperlo se si indossano guanti di lattice perché la carta è molto più fragile della pergamena. Perciò la regola è: niente guanti ma usare le mani pulite».