

Collana “Ricerca e Documentazione”

Fondazione Aldo Della Rocca
Ente Morale per gli Studi di Urbanistica

Direttore

Gian Aldo Della Rocca

Presidente della Fondazione Aldo Della Rocca

Comitato scientifico

Lucio CARBONARA

Alessandro CASTAGNARO

Massimo CLEMENTE

Roberto CONVERTI

Gabriella ESPOSITO DE VITA

Carola HEIN

Bruno Filippo LAPADULA

Marco MARTINIELLO

Bianca PETRELLA

Flavia PICCOLI NARDELLI

Elodia ROSSI

Segreteria redazionale

Roberta PITINO

Sede

Via degli Orti Gianicolensi, 5 - 00152 Roma

Tel: 06/68131869

fondazionealdodellarocca@gmail.com

pec@pec.fondazionealdodellarocca.it

www.fondazionealdodellarocca.it

Collana “Ricerca e Documentazione”

Collana di divulgazione e approfondimento dei problemi urbanistici

Fondazione Aldo Della Rocca

Ente Morale per gli Studi di Urbanistica
eretto con decreto Pres. Rep. 5-7-1958 n. 1013



Presente, passato e futuro di una collana

La Collana “Ricerca e Documentazione” si rinnova con un Comitato Scientifico internazionale, una Segreteria Redazionale e con la valutazione dei saggi scientifici attraverso un processo di *double-blind peer review*.

In questo modo prosegue la promozione degli studi urbanistici, iniziata quasi settanta anni fa dalla Fondazione Aldo Della Rocca, attraverso le quattro Collane: “Studi Urbanistici”, “Ricerca e Documentazione”, “Atti”, “Edizioni anastatiche”.

“L’atto costitutivo della Fondazione Aldo Della Rocca, sorta il 30 marzo 1954 ad opera di un gruppo di amici ed estimatori di mio padre in omaggio alle benemeritenze da lui acquisite nel campo degli studi urbanistici nel corso di una più che ventennale attività di lavoro, e definitivamente eretta in Ente Morale con Decreto del Presidente della Repubblica del 5 luglio 1958, all’art. n. 2 recita che: «La Fondazione ha lo scopo di promuovere, incoraggiare e diffondere gli studi urbanistici nelle forme più opportune e particolarmente mediante pubblicazioni, manifestazioni culturali e assegnazioni di premi a cultori di quegli studi».

Nel corso della sua vita, che ormai si avvicina ai 30 anni [oggi 70], la Fondazione ha tenuto fede a questo suo dovere impegnandosi, nei limiti delle sue forze (di uomini e di mezzi), a bandire ogni due anni un concorso nazionale per monografie su temi di attuale e rilevante interesse nel campo degli studi urbanistici e promuovendo una serie di incontri, dibattiti e seminari sempre su temi di estrema attualità. I concorsi hanno infine trovato la loro definitiva conclusione nella pubblicazione dei lavori vincitori e giudicati meritevoli di pubblicazione nella Collana “Studi Urbanistici”; le altre attività, invece, nella Collana “Atti”.

Da alcuni anni, tuttavia, si stava facendo strada nell’ambito del nostro Consiglio di Amministrazione la volontà e la necessità di ampliare il campo delle iniziative in modo da fornire al pubblico degli studiosi, degli amministratori e dei progettisti un vero e proprio “Servizio

di documentazione” su una serie di problemi e pratiche operative che affiancasse il campo dell’attività puramente teorica rappresentato dalle due Collane della Fondazione.

È da tale volontà che nasce questa terza Collana dal titolo «Ricerca e Documentazione», di cui mi è stata affidata la responsabilità della direzione. Essa si apre con un mio studio che, con estremo piacere, ho voluto e potuto offrire alla Fondazione.

L’idea iniziale di questo lavoro non è comunque da attribuirsi del tutto al suo autore, ma anche al Prof. Valerio Giacomini prematuramente scomparso nei primi giorni del 1981.

Era stato il Prof. Valerio Giacomini, infatti, che, nel mese di novembre del 1980, aveva a me esposto, quale rappresentante della Fondazione Aldo Della Rocca presso la Commissione Italiana del Programma UNESCO MAB di cui lo stesso Giacomini era Presidente, la sua idea di continuare la collaborazione da tempo iniziata con un Seminario sulla progettazione dei percorsi e delle aree pedonali nell’ambiente urbano.

Il rapporto di collaborazione che si era instaurato fra la Fondazione Aldo Della Rocca e la Commissione Italiana del MAB aveva già dato i suoi primi frutti con la stampa degli atti del Seminario sul tema de “L’insoddisfazione ambientale negli insediamenti umani” che si era tenuto il 14 ottobre 1979, e già erano intercorsi dei precisi scambi di idee per proseguire lungo la strada imboccata due anni prima con un ulteriore Seminario sul tema “Agricoltura e Urbaniistica” che avrebbe dovuto tenersi nei primissimi mesi del 1981.

La scomparsa del Prof. Giacomini, purtroppo, ha impedito di portare a termine quanto programmato e il Consiglio di Amministrazione della Fondazione Della Rocca si assunse quindi il compito di procedere indipendentemente nel campo della ricerca e del servizio di documentazione.”⁽¹⁾.

In continuità con la sua storia, le pubblicazioni che afferiscono alla Collana “Ricerca e Documentazione” promuoveranno studi, ricerche e atti di eventi culturali di matrice prevalentemente urbanistica.

Le pubblicazioni saranno incentrate sul tema dello sviluppo sostenibile dei territori e della società in cui analizzare e proporre strategie e strumenti innovativi per la rigenerazione urbana e il governo del territorio, focalizzandosi sugli approcci inclusivi e partecipativi. Gli studi inseriti nella Collana indagheranno, inoltre, i nuovi modelli economici per la sostenibilità e la resilienza e le implicazioni date dai processi di *governance* collaborativa anche con l’ausilio delle ICT.

(1) Dalla introduzione al primo volume *La progettazione pedonale: teoria, politiche e tecniche di intervento*, Gian Aldo Della Rocca, Cedam, 1984.

Classificazione Decimale Dewey:

728.8209458231 (23.) ARCHITETTURA DI PALAZZI. Palermo

Maria Luisa Tuscano

Urania Panormita

Storie di cielo in città

Presentazione di
Gian Aldo Della Rocca

Prefazione di
Ileana Chinnici





ISBN
979-12-218-0756-1

PRIMA EDIZIONE
ROMA 21 LUGLIO 2023

*Ai miei figli, Antonio e Caterina,
e alla cara nipotina Michela*

I Saggi contenuti nel volume sono stati valutati in modalità *double-blind peer review*

Indice

- II *Presentazione*
di GIAN ALDO DELLA ROCCA
- 15 *Prefazione*
di ILEANA CHINNICI
- 21 *Introduzione*
- 25 *Capitolo I*
Palazzo dei Normanni
I.1. L'Orologio astronomico di Ruggero II, 25 – I.1.1. *L'epigrafe trilingue*, 25 – I.1.2. *Il modello meccanico nel secolo dei Lumi*, 26 – I.1.3. *Il modello idraulico di Michele Amari*, 31 – I.1.4. *Una recente rilettura: l'orologio astronomico*, 32 – I.2. Iconografie celesti nella Cappella Palatina, 37 – I.2.1. *Ruggero II e l'Astronomia*, 37 – I.2.2. *Il mosaico della Creazione degli Astri*, 41 – I.2.3. *Il mosaico della Natività con i Magi*, 43 – I.3. *Storie di Cielo nelle Sale reali*, 44 – I.3.1. *La Sala di Re Ruggero*, 44 – I.3.2. *La Sala dei Venti*, 50 – I.3.3. *Sala d'Ercole*, 50.
- 53 *Capitolo II*
Cattedrale e dintorni
2.1. *La meridiana di Giuseppe Piazzi*, 53 – 2.1.1. *Le circostanze preliminari*, 53 – 2.1.2. *Il quadro progettuale*, 57 – 2.1.3. *La meridiana a camera oscura*, 59 – 2.2. *Il Tempo e l'Eternità*, 67 – 2.2.1. *Il Pelecinum della Cripta*, 67 – 2.3. *Tempo e progresso*, 69 – 2.3.1. *Il Servizio dell'Ora*, 69 – 2.3.2. *Il cronometrico Albergo delle Povere*, 71 – 2.4. *Immagini del Tempo*, 73 – 2.4.1. *Il Mosaico romano delle Stagioni*, 73 – 2.4.2. *Gli orologi solari di B.M. Castrone*, 75, 2.4.3. *Palazzo Asmundo: Tempo e Armonia*, 79.
- 81 *Capitolo III*
Piazza Vigliena
3.1. *L'Ottangolo ovvero il Teatro del Sole*, 81 – 3.1.1. *Premesse urbanistiche*, 81 – 3.1.2. *Committenza e progettisti*, 84 – 3.1.3. *L'Ottangolo*, 85 – 3.1.4. *Il Teatro del Sole*, 90 – 3.1.5. *I cicli scultorei*, 91.

- 93 **Capitolo IV**
La Flora e l'Orto Botanico: risonanze celesti
 4.1. Villa Giulia, 93 – 4.1.1. *L'innovativo progetto di un giardino pubblico*, 93 – 4.1.2. *La pianta geometrica orientata*, 97 – 4.1.3. *L'intrigante scultura con gli orologi solari*, 99 – 4.1.4. *La fontana con il Genio*, 107 – 4.2. Orto Botanico, 112 – 4.2.1. *Premesse*, 112 – 4.2.2. *Archeoastronomia, Botanica e Biodiversità*, 113 – 4.2.3. *Astronomia e cicli vegetativi*, 118 – 4.2.4. *Nel Giardino del Mezz'Arancio*, 121 – 4.2.5. *I Palloni volanti alla conquista dello Spazio*, 122.
- 125 **Capitolo V**
La custodia del Sapere e della Memoria
 5.1. La Biblioteca Comunale Leonardo Sciascia, 125 – 5.1.1. *Alessandro Vanni e la fondazione della Biblioteca*, 125 – 5.1.2. *Il Marchese di Villabianca e i Globi del Greuter (1566-1638)*, 128 – 5.1.3. *Una coppia di astrolabi*, 131 – 5.1.4. *Il Famedio di Sicilia*, 132 – 5.2. Le vicende dei Gesuiti a Palermo, 132 – 5.2.1. *La Biblioteca Regionale Bombace*, 132 – 5.2.2. *L'Accademia dei Regi Studi*, 135 – 5.2.3. *La Regia Biblioteca e il Museo Salnitriano*, 136 – 5.3. Il Cielo nei reperti del Museo archeologico A. Salinas, 139 – 5.3.1. *Dal Real Museo al Museo Archeologico Regionale*, 139 – 5.3.2. *Gli antichi strumenti del Tempo*, 142 – 5.3.3. *Iconografie celesti nei reperti archeologici*, 150 – 5.4. *L'Oratorio S. Caterina d'Alessandria*, 155 – 5.4.1. *Iconografie delle Arti liberali*, 155 – 5.5. Il Museo d'Arte Islamica della Zisa, 159 – 5.5.1. *Il castello della Zisa*, 159 – 5.5.2. *La fondazione del Museo d'Arte Islamica*, 161 – 5.5.3. *La conca con i segni zodiacali*, 162.
- 167 **Capitolo VI**
I Domenicani e la Riforma del Calendario
 6.1. I Frati Predicatori a Palermo, 167 – 6.1.1. *Fr. Benedetto Maria Castrone, matematico e astronomo*, 168 – 6.1.2. *Il Calendario perpetuo*, 171 – 6.2. Chiesa di San Domenico, 177.
- 181 **Capitolo VII**
Il Piano di Sant'Oliva
 7.1. L'orologio ad ore ineguali di Gabriele Bonomo, 181 – 7.1.1. *Da Nicosia al Convento di Palermo*, 181 – 7.1.2. *L'Automatum Inaequale*, 183 – 7.2. Lunardi e il lancio della Mongolfiera, 189 – 7.2.1. *Da Villa Filippina verso lo Spazio*, 189.
- 193 **Capitolo VIII**
Icone celesti fuori porta
 8.1. La pietra dell'Imperatore, 193 – 8.1.1. *La Borgata dell'Acquasanta*, 195 – 8.1.2. *Villa Belmonte*, 196 – 8.1.3. *Villa Igiea*, 197 – 8.2. Tempo e stagioni nella Piana dei Colli, 202 – 8.2.1. *Villa Ajroldi*, 202 – 8.2.2. *Villa Niscemi*, 206 – 8.2.3. *Palazzina Cinese*, 207 – 8.2.4. *Il Museo Etnografico Giuseppe Pitrè*, 209 – 8.2.5. *Villa Castelnuovo*, 212 – 8.2.6. *Villa Lampedusa*, 213.
- 215 **Capitolo IX**
Gli strumenti astronomici dell'Abbazia di San Martino delle Scale
 9.1. Un riverito Cittadino Palermitano, 215 – 9.2. *L'Orologio astronomico*, 218 – 9.3. *Orologi solari*, 224 – 9.4. *Quadranti lunari*, 225.
- 235 *Ringraziamenti*
- 237 *Bibliografia*
- 245 *Elenco dei luoghi*

Presentazione

La città, senza se e senza ma, è di gran lunga l'organismo socio-economico-culturale più complesso, frutto dell'attività umana, del suo genio e della sua sregolatezza. È, da sempre, oggetto della curiosità, dell'attenzione e delle ricerche di studiosi o semplici appassionati cultori della materia nelle discipline più disparate. Cultori della materia da intendersi sia nel significato accademico previsto dalla legge e sia in quello di persona la cui curiosità e conoscenza della materia è talvolta simile a quella di accademici ben più blasonati.

È la sua complessità, a volte ingovernabile e altre quasi incomprensibile, ma ricca di spunti ed elementi di interesse spesso impensabili da scoprire con rispetto, sensibilità e umiltà che dà alla città un fascino quasi indefinibile in un rapporto anche di amore, attrazione e repulsione che coinvolge gli studiosi di queste discipline.

Una studiosa di astronomia e curiosa cultrice della ricerca, anzi, dell'indagine conoscitiva della strumentazione elaborata dalla fervida fantasia di un'umanità impegnata a capire e misurare la volta stellata con le sue distanze infinite, ci accompagna dettagliatamente in un ambito ben definito: il tentativo, peraltro riuscito, di individuare le quasi infinite modalità con cui l'uomo ha voluto imbrigliare, se non addomesticare, il concetto più sfuggente che esiste per definizione, il Tempo. Maria Luisa Tuscano ci porta infatti in un viaggio molto particolare. In questo caso, veniamo portati a conoscere una particolarissima forma d'arte nascosta all'interno degli edifici, la misurazione del tempo, che rende ancora più prezioso il tessuto urbano storico con delle vere e proprie "chicche" – quasi una forma diffusa di piccolo patrimonio dell'uma-

nità – di una città, Palermo, o meglio Panormo. Forma d’arte che ha cercato, nel corso dei secoli, di imbrigliare all’interno dei materiali la continuità degli stati in cui si avvicendano le umane cose in un fruire ininterrotto cercando di definire la durata delle azioni e dei fatti all’interno di una continuità illimitata. Città, quella di Palermo fondata dai Fenici nel VII secolo a.C., come “scalo merci” (verrà chiamata infatti *Panormus* dal greco “tutto porto”) al centro del Mediterraneo e porto principale marittimo dell’isola per i Romani e a seguire, Vandali, Ostrogoti e Arabi. Questi ultimi, nel IX secolo, ne fecero la capitale della Sicilia. Non, quindi, semplice capoluogo praticamente da sempre, ma, nei secoli, capitale del regno di Sicilia, nato nel 1130 con Ruggero II, luogo amatissimo da Federico II di Svevia – forse il primo a garantire una “Carta costituzionale” a protezione dei diritti delle minoranze religiose, etniche e linguistiche nel 1231, con la Costituzione di Melfi – lo *stupor mundi* che ne fece di fatto la capitale del Sacro romano impero. Di poi, è stata la capitale del Regno delle due Sicilie, anche se solo per un anno per cedere in seguito lo scettro a Napoli e infine, capitale italiana della cultura nel 2018. Città il cui rapporto viscerale con il porto già in sé ne evidenzia la vocazione multiculturale. Di fatto, luogo strategico e capitale del Mediterraneo, che condensa e amalgama in sé il meglio delle culture affacciate e sviluppatasi nel corso di oltre due millenni all’interno del *Mare nostrum*.

E perché no?! Anche capitale italiana dello *Street food* secondo la Rivista statunitense «Forbes» che si diletta nello stilare classifiche fra le più disparate. Questa senza dubbio più interessante di altre, quali l’elenco dei più ricchi. La quinta nel mondo ma la prima nel Mediterraneo e, quindi, a pieno diritto, capitale dello *Street food* del mare, simbolo per antonomasia dell’evoluzione degli incontri e degli scontri di civiltà nel corso della storia umana.

Tutto questo per dire che l’autrice dello studio presentato in questo quattordicesimo Volume della Collana “Ricerca e Documentazione” ripercorre, anzi, individua un particolare elemento che connota la città di Palermo reinterpretandolo ed evidenziandolo. Una moderna analisi degli elementi emergenti urbani (questa volta da fare emergere) proposta da Kevin Lynch negli anni 60 del Novecento e successivamente dal Prof. Amos Rapaport con il suo “Human aspects of urban form”. Elementi emergenti ma anche nascosti, della storia e della cultura, all’interno di splendidi palazzi cittadini la cui scoperta e...riscoperta va fatta con la dovuta attenzione, quasi in punta di piedi, gironzolando per la città con la calma e l’educazione dovuta a una “vecchia signora” di cui si vogliono conoscere i segreti più gelosamente nascosti.

Buona lettura, quindi, di questa seconda guida al grande e direi infinito, tema della conoscenza della città per specifiche particolarità, proposta dalla Fondazione, dopo “I giardini di Roma” (vol. 13 della collana). Dal giardino al... misuratore del tempo e chissà che altro in seguito...

GIAN ALDO DELLA ROCCA

Presidente della Fondazione Aldo Della Rocca

Nota a margine

Per terminare, una nota estranea al tema della ricerca presente in questo quattordicesimo volume mi è doverosa. Nel 1940 venne bandito il concorso per il Piano Regolatore di Palermo a cui, tra gli altri, partecipò un gruppo di progettisti composto da: Calza-Bini, Caracciolo, **Della Rocca**, Epifanio, Morletta, Piccinato, Spatrisano e Ziino.

Il progetto di questo gruppo, a cui come si vede aveva partecipato anche mio padre, vinse il primo premio *ex aequo*. Del Piano, poi, non se ne fece nulla per...guerra sopraggiunta. Considero pertanto questa pubblicazione anche un omaggio al gruppo, anzi, ai gruppi degli architetti e degli ingegneri partecipanti al concorso che, partendo dal Futurismo approdarono al razionalismo progettuale, cimentandosi nella stesura di un piano regolatore purtroppo... incompiuto.

Prefazione

Dalla fine del Settecento, il Palazzo Reale ospita, arroccata in cima alla Torre Pisana, la principale e più antica istituzione astronomica siciliana: l'Osservatorio Astronomico di Palermo. Da oltre duecento anni, le cupole dell'Osservatorio dominano il centro storico della città e ne caratterizzano il panorama architettonico, nonché il profilo del Palazzo stesso. Le vicende dell'Osservatorio si sono intrecciate con la storia ed il costume locale, di Palermo e della Sicilia, passando dagli intrighi della corte borbonica, alle campagne napoleoniche, agli eventi risorgimentali, dai rapporti con i più eminenti scienziati italiani e stranieri, a quelli con le principali personalità politiche e culturali palermitane e siciliane. Da più di due secoli, infatti, la ricerca scientifica abita il luogo simbolo del potere politico, a partire dai Borboni fino all'attuale Assemblea Regionale Siciliana, ed è stata in qualche modo influenzata dai loro destini. Oggi l'Osservatorio è una delle dodici strutture dell'Istituto Nazionale di Astrofisica, che dal 2002 accorpa tutte le istituzioni della ricerca astronomica italiana, e le sue vicende dipendono ora dalle scelte politiche nazionali e dell'ente.

L'aver mantenuto la stessa ubicazione e il protrarsi di un'ininterrotta attività scientifica per così tanto tempo rende l'Osservatorio di Palermo in sé un bene culturale particolarmente prezioso ed unico nel panorama siciliano, nonché raro in quello nazionale ed internazionale. Il Museo della Specola ne è la memoria: conserva, infatti, le testimonianze della pluricentenaria attività dell'Osservatorio, raccogliendone il patrimonio strumentale accumulatosi dalle sue origini fino ai primi decenni del secolo scorso. Vanno qui menzio-

nate anche le altre componenti del patrimonio storico-scientifico dell'Osservatorio, ovvero la Biblioteca storica, che conserva pregevoli antichi testi e l'Archivio storico, con le sue preziose carte, due risorse con le quali il Museo costituisce un tutt'uno. Edifici, strumenti, libri e carte, infatti, esprimono tutto il complesso dell'attività svolta in una istituzione scientifica e ne conservano la storia, laddove siano opportunamente interrogati e studiati. Questo patrimonio storico-scientifico, formalmente di proprietà dell'Università di Palermo, è curato e conservato da anni, per convenzione, dall'Osservatorio. Questo, a partire dagli anni Novanta, ha investito risorse significative in questa operazione di "recupero della memoria" e di fruibilità del proprio patrimonio storico, con diverse azioni di tutela, conservazione e valorizzazione che hanno portato, tra l'altro, alla progettazione e realizzazione del Museo.

Si tratta, pertanto, di un Museo atipico. Esso, infatti, non nasce per finalità di tipo divulgativo, come i moderni musei della scienza, né da esigenze di tipo didattico, come gli altri musei universitari, appositamente nati per questo scopo nell'Ottocento. Il Museo della Specola, in un certo senso, si è costituito da sé, attraverso l'accumulo dei materiali storici dell'Osservatorio. Si tratta cioè di un patrimonio che è stato musealizzato e reso fruibile, ma che si trova ancora, significativamente, laddove esso si è costituito, ovvero nei locali dell'Osservatorio, dove coabita con la ricerca: una circostanza che ne accresce il valore in modo incommensurabile. Non solo. Non bisogna dimenticare che, come in un gioco di scatole cinesi, il Museo, che è dentro l'Osservatorio, che è dentro il Palazzo Reale, semplicemente a motivo di questa sua particolare ubicazione si trova anche dentro l'itinerario arabo-normanno della Città Metropolitana di Palermo, riconosciuto patrimonio mondiale dell'umanità dall'UNESCO (di cui però il Museo non fa parte): un'ulteriore circostanza che ne accresce immensamente il valore.

Questo ci fa allargare lo sguardo sul significativo contesto del Museo. Esso, infatti, non è che il fulcro di tutto un percorso storico-astronomico sparso sul territorio, in gran parte nascosto e non sempre evidente, di cui è possibile identificare delle tracce in altri edifici e collezioni della città di Palermo e dei suoi dintorni. È, in realtà, un percorso che si allarga a tutta la Sicilia e anche oltre. L'Osservatorio di Palermo, infatti, a partire dalla sua fondazione, è stato il centro propulsore di tutta una serie di attività che hanno avuto importanti ricadute sul territorio palermitano e siciliano, oltre che nazionale ed internazionale. Sul piano locale, vanno ricordate nel XIX secolo la riforma del tempo, quella dei pesi e misure, l'organizzazione delle reti meteorologiche, la realizzazione di stazioni astronomiche e di spedizioni scientifiche; inoltre, due delle principali meridiane a camera oscura in Sicilia sono opera

di astronomi dell'Osservatorio e decisivo fu il contributo di alcuni di loro nella fondazione dell'Osservatorio di Catania, primo osservatorio astrofisico in Italia. Sul piano nazionale ed internazionale, ricordiamo che all'Osservatorio di Palermo fu scoperto il primo asteroide, che dall'Osservatorio di Palermo partì il primo progetto di riforma degli osservatori astronomici italiani, che qui fu pubblicato il primo giornale di astrofisica mai realizzato, che l'Osservatorio fu la culla della fisica solare in Italia nella seconda metà del XIX secolo e dell'astrofisica nei raggi X alla fine del XX secolo.

Inoltre, soprattutto nel XIX secolo, gli astronomi dell'Osservatorio erano attivamente partecipi della vita sociale della città, ed avevano scambi con le principali personalità del mondo scientifico e culturale palermitano e siciliano. Polo d'attrazione scientifica e culturale nel XIX secolo, l'Osservatorio ebbe inoltre numerosi e celebri visitatori: scienziati, artisti, musicisti e letterati, uomini politici e personalità nobiliari, italiani e stranieri, non mancarono mai di rendere visita allo storico Osservatorio ed alle sue preziose collezioni di strumenti e libri.

Il Museo della Specola oggi assolve al compito di rendere fruibili al pubblico queste collezioni, di per sé oggetto e strumento di ricerca storica, nonché ausilio per la didattica e la divulgazione. In questo senso, la sua gestione è in linea con le attività dell'INAF, che *tutela, conserva e valorizza il proprio patrimonio bibliografico, archivistico e storico strumentale* (Statuto INAF, art. 2, comma g).

Inaugurato nel 2001, il Museo è stato allestito nei locali dell'antico Osservatorio, la *Specula Panormitana*, fondata nel 1790 da Ferdinando I di Borbone (1751-1825).

Il criterio espositivo fin qui adottato è stato quello di ricostruire il più fedelmente possibile la disposizione originaria degli arredi e degli strumenti. Con un salto nel passato, il visitatore entra quindi negli ambienti di lavoro degli astronomi dell'epoca, e resta immerso nell'atmosfera originaria che gli ambienti trasmettono.

Chiuso nel 2010 per la richiesta di adeguamento alle sopravvenute normative antincendio degli spazi d'accesso al Museo nel piano d'ingresso dell'Osservatorio, il Museo è stato finora aperto in maniera occasionale per eventi o visite sporadiche ed è oggi in attesa di essere riaperto con cadenza regolare, dopo alcuni interventi di rinnovazione dei locali, che vanno verso una maggiore tipizzazione museale degli spazi.

All'atto della sua fondazione, l'Osservatorio venne dotato della migliore strumentazione allora disponibile, che il Direttore dell'erigenda Specola, il

teatino Giuseppe Piazzi (1746-1826), commissionò durante il suo soggiorno in Inghilterra negli anni 1787-89. Molti strumenti furono acquistati presso celebri officine inglesi, prima fra tutte quella di Jesse Ramsden (1735-1800).

Al grande costruttore inglese si deve la realizzazione del gioiello della collezione, il famoso Cerchio altazimutale di 5 piedi di diametro, strumento unico e vero capolavoro della meccanica di precisione dell'epoca, definito dai contemporanei come *un des plus beaux instruments d'astronomie qu'on ait fait* (J. Lalande, *Histoire abrégée de l'Astronomie*, 1803). Il Cerchio era infatti un telescopio concepito per misurare posizioni stellari con la massima precisione allora possibile ed è pertanto dotato di diversi accorgimenti per verificare l'accuratezza delle misure effettuate. Fu proprio utilizzando il Cerchio di Ramsden, che nel 1801 Giuseppe Piazzi scoprì il primo asteroide, Cerere Ferdinanda, nel corso delle osservazioni compiute per redigere il suo celebre catalogo stellare, poi pubblicato nel 1803 e, in una seconda edizione, nel 1814.

Inoltre, nel 1790 Piazzi commissionò al celebre William Herschel (1738-1822) un importante telescopio riflettore (di cui ci è pervenuto soltanto il prezioso specchio) e ricevette in dono dal Principe di Caramanico un altro telescopio riflettore, di dimensioni più modeste, fabbricato a Londra da James Short (1710-1768).

Per completare la dotazione dell'Osservatorio, Piazzi si procurò anche diversi orologi astronomici e acquistò per la Specola due pregevoli globi, terrestri e celeste, rispettivamente costruiti da Rigobert Bonne (1727-1794) e Jérôme de Lalande, che oggi costituiscono una coppia di eccezionale rarità.

Questo nucleo di strumenti che facevano parte della dotazione iniziale della Specola è completato da una piccola ma ben conservata collezione di strumenti topografici, acquistata da Piazzi tra il 1804 ed il 1811, nell'intento di realizzare una carta geografica della Sicilia, progetto che tuttavia non venne mai realizzato per le forti opposizioni dell'aristocrazia terriera.

Intorno al 1845, alcuni strumenti furono donati all'Osservatorio dal principe Leopoldo di Borbone, Conte di Siracusa (1813-1860), fratello del Re Ferdinando: si tratta di una macchina elettrica di Ramsden, con vari accessori, e un piccolo telescopio di direzione. Molti degli strumenti portatili, facenti parte della dotazione originaria della Specola, si trovano oggi nella sala centrale (già detta "galleria degli strumenti mobili"), custoditi all'interno delle vetrine originali disegnate dall'architetto francese Léon Dufourny (1754-1818), cui si deve anche il disegno degli edifici dell'Orto Botanico di Palermo.

Occorre inoltre fare menzione della pregevole quadreria, in larga parte costituita dai ritratti, per lo più di astronomi suoi contemporanei, commis-

sionati da Piazzini al celebre pittore Giuseppe Velasco (1750-1827) tra il 1791 ed il 1805 e poi arricchita, in tempi successivi, dalla galleria dei ritratti dei vari Direttori dell'Osservatorio.

Tra gli strumenti conservati al Museo sono di particolare interesse i tre telescopi appartenuti al Principe Giulio F. Tomasi di Lampedusa (1815-1885), che corredevano il suo osservatorio privato nella villa ai Colli, poco distante da Palermo. Il Principe, distinto astrofilo, si dedicava con passione agli studi astronomici: possedeva ottimi strumenti, e, alla sua morte, alcuni di questi furono acquistati dall'Osservatorio per farne usi scientifici. Per questo, negli anni '60 questa collezione venne utilizzata dal regista Luchino Visconti (1906-1976) per la scenografia dell'omonimo film, insieme a numerosi strumenti, arredi, libri e carte d'archivio dell'Osservatorio.

Alcuni importanti strumenti furono acquistati intorno al 1850 dal direttore Domenico Ragona (1820-1890). Si tratta di uno cerchio meridiano costruito a Berlino da Pistor & Martins e di un rifrattore Merz da 25 cm di apertura, fabbricato a Monaco di Baviera, il migliore di cui si potesse allora disporre e per il quale fu realizzata, nel 1869, la cupola centrale, la più grande dello stabilimento.

Il cerchio meridiano sostituì l'antico strumento dei passaggi di Ramsden e, insieme ad orologi astronomici ed altri accessori, fu quindi collocato nella sala meridiana, fatta rinnovare appositamente da Ragona. In stile neogotico e decorata da "boiseries" disegnate da Giovan Battista Filippo Basile (1825-1891), la sala è caratterizzata da una fenditura apribile sul soffitto, corrispondente alla direzione nord-sud, quindi al meridiano locale. Il cerchio meridiano, come pure lo strumento dei passaggi, era utilizzato per osservare e registrare con precisione il passaggio degli astri al meridiano.

Il grande telescopio equatoriale Merz, acquistato da Ragona ma lasciato per anni imballato, fu installato nel 1865 e si trova nella sua posizione originaria, sul suo pilastro marmoreo, nella sala del rifrattore. Con l'Unità d'Italia, l'Osservatorio conobbe importanti cambiamenti. Lo strumento e gli spettroscopi oggi custoditi nella sala furono infatti utilizzati da Pietro Tacchini (1838-1905) per eseguire, tra i primi in Italia, importanti studi spettroscopici sul Sole a partire dal 1871, negli anni immediatamente successivi alle prime applicazioni dell'analisi spettrale allo studio del Sole. Con questi strumenti Tacchini intraprese uno studio sistematico della cromosfera e delle protuberanze solari, che lo porterà alla fondazione, con Angelo Secchi, S.J. (1818-1878) della "Società degli Spettroscopisti Italiani", la prima società scientifica dedicata all'astrofisica. È per questo motivo che, tra i ritratti, il Museo conserva anche un

busto di Secchi, oggi collocato nella stessa sala. La biblioteca dell'Osservatorio, inoltre, conserva le *Memorie* della Società, oggi considerate la prima rivista di astrofisica, pubblicate a Palermo a partire dal 1872.

Infine, in linea con quanto affermato inizialmente, non si può concludere questa presentazione senza menzionare la Biblioteca e l'Archivio storico, che formano un tutt'uno con il Museo. I locali e gli arredi dell'antica Biblioteca lignea sono attualmente inaccessibili perché in attesa di restauro ed i preziosi volumi sono oggi conservati in appositi spazi ricavati all'interno dell'Osservatorio e recentemente dotati di adeguate misure di sicurezza antincendio. Il fondo librario più antico è costituito dal lascito testamentario della biblioteca personale di Piazzì. Il nucleo originale di questo fondo è composto da oltre 650 monografie di argomento scientifico e alcune decine di periodici; una cinquantina di queste monografie sono volumi del XVI e XVII secolo. Altrettanto importante è la collezione di libri del XVIII secolo, la più estesa del fondo antico, con circa 600 opere

L'archivio storico, per quanto lacunoso, documenta l'attività scientifica ed i rapporti intercorsi tra l'Osservatorio e le diverse istituzioni del suo tempo. Le lacune sono dovute a devastazioni avvenute durante i vari moti rivoluzionari dell'Ottocento, depauperamento (molti astronomi, trasferitisi da Palermo ad altri Osservatori, portarono con sé le proprie carte), donazioni (alcuni documenti vennero donati al Museo Copernicano di Roma, alla fine del XIX secolo) e dispersioni dovute ad incuria.

Il Museo della Specola, pertanto, costituisce oggi un prezioso scrigno di storia e di scienza da restituire alla collettività, col suo patrimonio unico e irripetibile di strumenti, libri ed archivi, accuratamente recuperato e, in gran parte, restaurato, riordinato e studiato a cura dell'INAF-Osservatorio Astronomico di Palermo. La fruizione di questo patrimonio è il risultato dell'attuazione di virtuose sinergie con l'Università, *in primis*, e con tutte le istituzioni locali e nazionali che hanno a cuore la conservazione della memoria storica e lo sviluppo della cultura scientifica in Sicilia.

ILEANA CHINNICI⁽¹⁾

Ricercatrice Astronoma

INAF – Osservatorio Astronomico G.S. Vaiana di Palermo

(1) Già Curatore del Museo della Specola, è autrice di molteplici pubblicazioni scientifiche per la Storia dell'Astronomia. Nel 2021 ha ricevuto l'importante premio Osterbrock Book per la scrittura del libro *Decoding the Stars: A Biography of Angelo Secchi, Jesuit and Scientist*.

Introduzione

Ringrazio la dottoressa Ileana Chinnici per avere accolto la mia richiesta di ripercorrere la storia dell'INAF – Osservatorio Astronomico di Palermo attraverso il suo Museo della Specola come premessa operativa per i contenuti di questo libro.

Nessun'altra formulazione sarebbe stata più efficace per motivare lo studio delle espressioni culturali che hanno riguardato la scienza del Cielo costituendo un substrato fecondo nel territorio, arricchito dalle molteplici culture, ciascuna con le proprie tradizioni astronomiche e le relative simbologie. Un patrimonio non sempre espresso in forma evidente ma comunque presente in uno stato endemico dei saperi.

Una condizione questa che rende Palermo un raro luogo di complessità, esplicitato nelle diverse realtà architettoniche, in cui il riflesso del Cielo è sempre presente.

Una città da capire in un'ottica insolita entrando nell'intimo dei suoi messaggi culturali, sedimentati nelle stesse pietre che la compongono, e raccogliendone i valori educativi che da esse trapelano.

Un'indagine cognitiva condotta lentamente e per gradi, che coinvolge in modo incrociato ragione ed emotività, entrambe necessarie ad affinare la sensibilità dell'osservazione e la concentrazione ai dettagli. Uno studio che si è articolato negli anni e di cui propongo le riflessioni personali.

Il Palazzo dei Normanni apre il libro con i suoi tesori e la sua storia autorevole che ha promosso nei secoli studi di copiosa rilevanza culturale, tale da rendere improbabile la possibilità di apportare nuovi elementi di conoscenza. Tuttavia, partendo dall'epigrafe sull'Orologio di Re Ruggero, le testimonian-

ze raccolte hanno permesso di formulare un ulteriore modello, senza demolire le fonti già pregresse. Il monarca normanno si mette in luce nella piena dimensione culturale in cui la scienza del Cielo ha un ruolo preminente. Una connotazione che permane nella famiglia Altavilla e di cui si ha consapevolezza quando si osservano in modo mirato i mosaici della Cappella Palatina e della Sala di re Ruggero.

La Cattedrale, anch'essa di origine normanna, grazie all'importante meridiana a camera oscura del Piazza costituisce un ponte temporale tra l'Astronomia medievale e quella illuministica in cui si colgono elementi innovativi nel settore della misura del Tempo. Un corollario di luoghi, in cui affiorano aspetti celesti, anima le pagine successive con le diverse ricadute nel mondo sociale.

Percorrendo il Cassaro si raggiunge l'ottangolo secentesco della città con la sua scenografia solare di sublime simbologia.

Una lunga pausa oltre le mura, tra i giardini di Villa Giulia e dell'Orto Botanico, restituisce il respiro dei cieli antichi, animati da eroi e racconti mitici in cui gli astri trovavano una logica e peculiare identificazione.

Tocca poi ai forzieri del Sapere e della Memoria, Biblioteche, Musei e particolari Luoghi sacri di Palermo, offrire pagine belle della cultura astronomica e della sua espressione iconografica.

Ad essi si affianca l'incontro con la Riforma del Calendario in un affresco ricco di numeri e simboli all'interno del Convento domenicano.

Non poteva poi mancare l'antico piano di Sant'Oliva con il suo Convento e la relativa Accademia matematica a cui si è aggiunta, come nota di colore, la mitica impresa del Lunardi e della sua mongolfiera.

In periferia, l'azzurro del cielo si combina con quello del mare, nelle antiche e lussuose ville dell'Acquasanta, con una meravigliosa simbologia legata allo scorrere del Tempo. Poi, costeggiando Monte Pellegrino, si prosegue tra le ville immerse nel verde della piana dei Colli, ognuna con i propri segni celesti.

Infine, tra i boschi dell'orlo collinare, si raggiunge l'Abbazia di San Martino delle Scale, con i suoi segnatempo e strumenti astronomici.

Questo insolito viaggio tra le stelle ripercorre alcune pagine della Storia locale, molte di esse legate a percorsi sapienziali dell'ideale massonico, affiorati durante l'osservazione, l'analisi percettiva e formale, la strutturazione logica del contesto nella sua storicità.

In genere non mi sono soffermata sui simboli distintivi, sicuramente significativi ma ricorrenti nella peculiare iconografia che andavo incontrando, rima-