

Historical instruments in Caserta and surroundings: collections and museums

Pietro Di Lorenzo - Museo "Michelangelo", Caserta; Museo "Nevio", Santa Maria Capua Vetere - pietro.dilorenzo@yahoo.it

Abstract: The different collections of historical scientific instruments in Caserta and surroundings born in different institutions: the Bourbon royal family, some public secondary schools and (few) research centers. Items are stored in specialized museums (*Museo "Michelangelo"* in Caserta; *Museo "Nevio"* in Santa Maria Capua Vetere; *Museo "Olivetti"* in Caserta) and historical fine arts museums (Royal Palace in Caserta and the *Museo "Marrocco"* in Piedimonte Matese). Other items still belong to school laboratories that purchased and used them (*Liceo "Giannone"*, *ISIS "Terra di Lavoro"* and *Liceo Salesiano "Sacro Cuore di Maria"* in Caserta, *Liceo "Bruno"* in Maddaloni). Some instruments in the *Museo "Michelangelo"* and in the *Museo "Marrocco"* belonged to the historically known research centers (*Istituto Agrario* in Caserta and *Osservatorio Meteorologico-Astronomico* in Piedimonte Matese).

Keywords: Caserta, historical instruments, museum collections.

1. I musei scientifici in Provincia di Caserta

La definizione di museo proposta dall'ICOM – International Council Of Museums – (Desvallées, Mairesse 2010, p. 62) è oramai universalmente nota e accettata, quasi letteralmente, persino nella legislazione vigente in Italia.¹ Ma se sulla carta c'è accordo pressoché unanime, cosa nei fatti sia da intendere e riconoscere come museo è questione ben più discussa, raffinata, articolata e complessa, specie se si analizza un contesto a scala territoriale locale. Nello studio sull'offerta museale delle province di Napoli e Caserta, la proposta di Barrella e Solima ha mediato tra i luoghi espositivi che si dichiarano musei (e come tali sono conosciuti e riconosciuti dagli addetti ai lavori e che in qualche modo "appartengono" all'identità culturale dei residenti) e la definizione dell'ICOM (offerta di servizi e produzione di ricerche), escludendo «forme diverse da quelle tradizionalmente individuate col nome di museo» (Barrella, Solima 2011, p. 15) e cioè siti, monumenti, parchi naturali e centri culturali.

¹ Codice dei beni culturali e del paesaggio (2004, articolo 101, comma 2, lettera a) e Decreto Ministeriale MiBACT (2014, capo I, articolo 1, comma 1).

Nei dati che riporto nel seguito ho inteso inserire anche i planetari² e i musei naturalistici riconosciuti dall'ICOM come luoghi museali nel 2001.³

In Provincia di Caserta insistono 35 musei⁴ dei 221 dell'intera Regione Campania [Musealia 2009] (ISTAT 2016), cioè il 16% a fronte di una popolazione e di una estensione territoriale che sono rispettivamente il 16% e il 19% di quelle regionali (ISTAT 2011). I musei effettivamente aperti (e che non siano meri musei-deposito) sono 31. Quelli scientifico-tecnologici e naturalistici⁵ sono 5 sui 12 [Musealia 2009] (ISTAT 2016) dell'intera Campania (42%).⁶

In virtù del rispetto degli standard di qualità fissati dalla L.R. 12/2005 Regione Campania,⁷ in Provincia godono del riconoscimento di interesse regionale solo 13 musei su 105 (12%), di cui solo uno scientifico (Museo "Michelangelo") contro i 14 complessivi nel territorio regionale. Cinque dei musei riconosciuti dalla L.R. 12/2005 costituiscono il Sistema Museale di Terra di Lavoro fondato nel 2009.⁸ Caso a sé è costituito dal Planetario di Caserta (tra i pochi in Italia a tecnologia digitale con platea unidirezionale) per il quale è in istruttoria il riconoscimento regionale come museo (2016) e che ha chiesto l'adesione al Sistema Museale di Terra di Lavoro sebbene non conservi (ancora) collezioni storiche.

Ma collezioni storico-scientifiche sono "nascoste" anche in musei "misti" e sfuggono a quest'analisi puramente statistica, come dimostrato nel seguito.⁹

² I planetari non compaiono nell'elenco dell'articolo 101 del Codice dei Beni Culturali.

³ ICOM (2001, articolo 2, comma b, iii); nello statuto ICOM attualmente vigente non compare più l'elenco dei luoghi identificabili come musei.

⁴ Il censimento è esito di un'indagine personale e della conoscenza diretta dei luoghi che hanno consentito di unificare i dati, altrimenti né omogenei né coerenti per datazione della notizia, per tipologia del museo e per effettiva apertura al pubblico, raccolti dal censimento ISTAT (2016), nella banca dati del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo [Beni culturali] e della Regione Campania [Musealia 2009].

⁵ Rilevazione per conoscenza diretta (gennaio 2017): Museo "Michelangelo", MuDiTeC "Olivetti", Museo "Nevio" Santa Maria Capua Vetere, Planetario di Caserta, Museo "Natura viva" Galluccio.

⁶ In Italia (ISTAT 2016) i musei naturalistici e scientifico-tecnologici sono 492 sul totale di 4158 (12%).

⁷ La L.R. 12/2005 ha recepito le linee guida dell'Atto di indirizzo sui criteri tecnico-scientifici e sugli standard di funzionamento e sviluppo dei musei, Decreto Ministeriale MiBACT (2001).

⁸ Al gennaio 2017 il solo museo di tipologia scientifica è il Museo "Michelangelo". Anche il Sistema Museale di Terra di Lavoro ha ottenuto, primo in Campania, il riconoscimento ex L.R. 12/2005 nel 2016.

⁹ Per aver favorito l'accesso alle collezioni, ringrazio: Museo "Michelangelo"/ITS "Buonarroti" Caserta, dirigente scolastico V. De Lucia (ed ex dirigente scolastico A. Di Pippo); NeMuSS Museo Scientifico "Nevio" Santa Maria C. Vetere, dirigente scolastico R. Bernabei (e prof.ssa L. Baldi); Reggia di Caserta MiBACT, direttore M. Felicori (e dirigente G.O. Graziano); Museo Civico "Raffaele Marrocco" Piedimonte Matese, direttore R. Martino; Archivio di Stato di Caserta MiBACT, direttore L. Grillo (e funzionari S. Vespucci, O. Fonciello, D.N. Migliore); Istituto Superiore di Scienze Religiose "San Pietro" Caserta, preside N. Lombardi (e prof. A.S. Romano); Convitto Nazionale "G. Bruno" Maddaloni, dirigente scolastico M. Pirozzi (e DSGA dott. A. D'Angelo, prof. A. Pagliaro, sig. G. Giaquinto); ISS "Terra di Lavoro" Caserta, dirigente scolastico E. Nocerino (e prof. M. Lugni); Liceo "P. Giannone" Caserta, dirigente scolastico M. Campanile (e DSGA dott. V. Russo); Liceo Istituto Salesiano "Sacro Cuore di Maria" Caserta, dirigente scolastico C. Ciferri (e prof. N. Pecoraro); Museo Dinamico della Tecnologia "A. Olivetti" Caserta, responsabile scientifico ing. M.N. Rossi.

1.1. Reggia di Caserta: “Appartamenti storici” e depositi

Oltre ai notissimi “Appartamenti storici” e allo storico parco, la Reggia di Caserta riunisce (nei depositi e nei diversi percorsi, attualmente fruibili e non) anche beni assai diversi dalle opere d’arte (da fine 1400 agli anni 1990) e di arredo: oggetti archeologici, etno-antropologici, musicali, librari, grafici, fotografici, archivistici e storico-scientifici. Questi ultimi sono quasi tutti inediti – ad eccezione dei due globi (De Nitto 1998, p. 28) e dell’aritmometro (Frizzi 1995, pp. 71-74; Palladino 2006) – perché ignorati nei volumi sulle collezioni d’arte permanenti, nei cataloghi di mostre e nelle guide che, al più, citano quelli esposti nella III sala di lettura della biblioteca.¹⁰

In attesa di pubblicare tutti i dettagli nello studio (che sto completando) sull’intera collezione (o raccolta?), nel seguito riporto l’elenco degli strumenti più interessanti:¹¹ 2 globi (celeste del 1764, terrestre del 1773) di Didier Robert de Vaudondy (Paris, 1723-1786) (De Nitto 1998, p. 28);¹² telescopio siglato “Le Prince Héréditaire des deux Sicilies”;¹³ barometro di G&G Cetti, Londra;¹⁴ orologio di Johann Michael Schmit, Wienn [sic], 1790;¹⁵ 3 orologi solari (B. Bandieri, 1818; G. Cafaro, 1851; anonimo 1805-1816) (Di Lorenzo 2016, pp. 148-153); barometro del 1816.¹⁶

1.2. Museo Civico “Raffaele Marrocco” di Piedimonte Matese

In una piccola sala del Museo (fondato nel 1913, ma più volte chiuso e riaperto) sono visibili gli strumenti dell’osservatorio meteorologico-astronomico di Piedimonte Matese (o specola di Monte Muto nel convento di Santa Maria Occorrevole) di cui è ancora sostanzialmente da ricostruire la storia, specie quella scientifica.¹⁷ Purtroppo, gli oggetti non sono schedati, non compaiono neppure sul sito web del Museo, non hanno alcun apparato didascalico che ne spieghi nome, datazione, costruttore, funzione e origine. Complessivamente vi sono 7 strumenti e diversi frammenti, tra i quali spiccano: le due meridiane a foro gnomonico (una firmata da F. Denza, 1878, l’altra anonima, 1880) (Di Lorenzo 2016, pp. 184-186); due telescopi, anonimi (1875-1900); 2 termometri, anonimi (1880-1900); un grande telescopio a montatura equatoriale firmato Steinheil & Sohne, Munchen, 1912.

¹⁰ «Accanto al caminetto, orologio viennese del 1790 e barometro inglese», in Marotta (1973, p. 43).

¹¹ In aggiunta ai quali segnalo almeno 35 modelli architettonici e tecnologici (giostre e apparati di divertimento) realizzati tra il 1750 e il 1850 circa.

¹² Nel CSABAPCEBN è anche la scheda di un mappamondo da scrivania.

¹³ Speroni (1987a) lo data 1750-1799 e lo dice firmato da John Dolland da rettificare in Dollond; la firma non è visibile in alcuna parte superstite (sopralluogo settembre 2016).

¹⁴ Speroni (1987b) lo data 1800-1849 e rileva correttamente la firma.

¹⁵ Speroni (1987c) lo attribuisce (per analisi stilistica) a Bonaventura Bandieri. Le schede del CSABAPCEBN attestano altri 27 orologi, sia tipicamente da arredo ed uso quotidiano, sia di precisione.

¹⁶ Speroni (1987d). Risultano schedati in CSABAPCEBN anche un termometro e un barometro del XIX sec.

¹⁷ Da Giugliano (1981) si apprende che fu fondata per opera di Beniamino Caso nel 1875 e fu attiva fino al 1940.

1.3. Museo “Michelangelo” di Caserta

Subordinato all’Istituto Tecnico Statale “M. Buonarroti”, è stato istituito e inaugurato nel 2004,¹⁸ riconosciuto di interesse dalla Regione Campania ex L.R. 12/2005 nel 2008; nel 2009 è stato tra i fondatori del Sistema Museale di Terra di Lavoro. La collezione è testimonianza preziosa, per omogeneità e coerenza, dell’attività di tre scuole casertane, l’una erede dell’altra: l’Istituto Provinciale Agrario (1863), poi diventato Istituto Tecnico “Garibaldi” (1883), e l’annesso Orto sperimentale, l’Istituto Tecnico Commerciale e per Geometri “Terra di Lavoro” (1914) e il “Buonarroti” (1963) (Di Lorenzo 2004, pp. 39-46).

Ci sono oggetti di primissimo rilievo tra: 72 strumenti e apparati di topografia (1870ca-1970), la parte più rilevante della collezione; 104 strumenti e apparati di fisica-chimica (1864-1970); 21 macchine di calcolo (1880ca-1990); 12 preparati animali e vegetali (superstiti rispetto ai 131 perduti di recente); 357 esemplari di rocce e minerali; 424 modelli didattico-scientifici (1920ca-1970); 40 apparati di foto, audio e video (1950-1990); 12 macchine d’ufficio (1950-1980). Tuttavia il museo racconta anche beni immateriali perché nel percorso offre diverse occasioni di sperimentazione delle metodologie di misura e delle strategie didattiche del passato, grazie al servizio educativo svolto da studenti del “Buonarroti” opportunamente preparati.

Col numero di esemplari specificati in parentesi, sono documentati i costruttori per la topografia: Spano (6), Kern (1), Galileo (12), Salmoiraghi (19), Fennel (1), BiMa (2), Brunner (2), Wild (3), Tecnitalia (2). Per i modelli: Vallardi (3), Paravia (43), Toffoli (325), altri (5). Per fisica, chimica e agraria: Paravia (13), Filippo De Palma (1), E. Zanchi (1), Pirelli (1), Pio Pion (2), Terni (7).¹⁹ Per scienze naturali: Paravia (7), Vallardi (3). Per calcolo: Coradi (1), Salmoiraghi (2), Olivetti (1), Epson (1), Aristo (3). Per multimedia: Malinverno (2), Philips (2), DuMont (1), Sony (2). Per ufficio: Olivetti (5), Everest (1), Remington (1). Il catalogo (per la sezione di topografia), le 240 schede secondo lo standard ICCD (per una parte di mineralogia e per l’intera sezione di topografia) e la guida a stampa per la visita (disponibile anche in digitale online) documentano in dettaglio la collezione che nel 2015 ha accolto circa 3300 visitatori (Di Lorenzo 2015).

1.4. Museo “Nevio” di Santa Maria Capua Vetere

Istituito a maggio 2016, è stato inaugurato il 20 gennaio 2017. Raccoglie, conserva e valorizza l’eredità storica dei “gabinetti” scientifici del Liceo “Nevio”, nato come liceo comunale “Alessio Simmaco Mazzocchi” nel 1865, intitolato nel 1879 a “Tommaso di

¹⁸ Gli spazi espositivi sono cresciuti dagli iniziali 128 mq agli attuali 750 mq aggiungendo alla sezione di topografia (2004) quelle di modelli (2005-2007), di storia della misura (2008), di mineralogia (donazione F.P. Desiderio, 2009), di storia del disegno (2010), di scienze pure (2011), del giardino delle macchine matematiche (2012) e di tecnologia, calcolo e multimedia (2014).

¹⁹ La documentazione di archivio conserva memoria di strumenti Giacomo Arditi, Giovanni Bandieri, Saverio Gargiulo, Tecnomasio (Di Lorenzo 2004).

Savoia duca di Genova”, pareggiato nel 1883 e dichiarato “regio” nel 1889.²⁰ Esso è subordinato all’Istituto di Istruzione Secondaria Superiore “E. Amaldi-C. Nevio”. La parte più rilevante è la collezione (attestata da inventari storici del 1873)²¹ di strumenti di fisica e chimica, esemplari di anatomia e di minerali e rocce (numerossimi quelli riportati negli inventari del 1879).²² I costruttori (nell’intervallo di tempo di circa 80-90 anni dal 1870) sono: Pasquale Potenza (Napoli), Giuseppe Bandieri (Napoli), Tecnomasio (Milano), Officine Galileo (Firenze), Vallardi (Milano), G. Manuelli (Reggio Emilia), Emile Rousseau (Paris), Paravia (Torino), Fumeo, Biocraft (Chicago).

1.5. Museo Dinamico della Tecnologia “Adriano Olivetti” di Caserta

Inaugurato nel 2014, è di proprietà del Centro Studi e Alta Formazione “Maestri del lavoro d’Italia” che lo ha allestito in convenzione con la Provincia di Caserta. Espone circa 350 macchine di calcolo, di automazione da ufficio, multimedia, fotografie e libri (dal 1885 al 2000) e 12 modelli.²³ Non ha né catalogo né schedatura secondo lo standard.

2. Le collezioni e le raccolte scientifiche private e scolastiche

L’unica rilevazione delle collezioni scientifiche storiche attestata in Provincia di Caserta è “Muse@lia”, condotta dall’Università degli studi “Suor Orsola Benincasa” di Napoli dal 2002 al 2008. Il progetto, dal sottotitolo “Musei storico-scientifici del Mezzogiorno in rete”, puntò a «individuare e mettere in luce il ricco ma disperso patrimonio culturale, naturalistico e scientifico presente nelle Istituzioni museali, universitarie e scolastiche del Sud Italia» [Musealia 2009],²⁴ raccogliendo e pubblicando online dati frutto di sopralluoghi sul territorio. Furono censiti oggetti naturalistici, medico-farmaceutici, etno-antropologici, tecnico-scientifici e industriali, agrari e “altro” (testi manoscritti, a stampa e cartografici). Il progetto, pionieristico, ebbe qualche nota di criticità nell’esatta datazione degli oggetti e nel distinguere collezioni²⁵ da raccolte (cioè insiemi di oggetti accumulati ma senza selezione e poco rilevanti quali testimonianza di civiltà).

Tutte le informazioni furono raccolte solo sul sito web;²⁶ esso offre sintesi, non sempre accurate, della storia degli enti, ma è piuttosto carente nelle informazioni scientifiche, limitandosi a mettere a disposizione dati aggregati, elenchi e statistiche sugli oggetti. Sorprende negativamente che il censimento non abbia rilevato il Museo

²⁰ In attesa del catalogo e della schedatura ICCD, alla cui stesura e compilazione sto lavorando, le notizie essenziali sulla storia dell’istituzione, sulla missione e la collezione del museo sono pubblicate sul sito web [NEMUSS].

²¹ Archivio Storico Santa Maria Capua Vetere (ASCSCMV), cat. 9.5.1.

²² ASCSCMV, cat. 9.5.4.

²³ In assenza di un catalogo, le notizie sono desumibili solo dal sito web [Museo Olivetti].

²⁴ La ricerca interessò Molise, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia e Sardegna, censendo 98 enti titolari di raccolte nell’intera Campania, di cui 11 in Provincia di Caserta.

²⁵ Per l’accezione museale del termine si veda (Desvallées, Mairesse 2010, p. 34).

²⁶ Non mi risulta sia mai stato pubblicato a stampa alcun contributo scientifico o divulgativo complessivo o parziale sui musei o su gli enti titolari delle collezioni e raccolte censite.

“Michelangelo” di Caserta (già aperto dal 2004) o almeno l’Istituto Tecnico “Buonarroti”.²⁷

2.1. Attestazioni storiche di collezioni di strumenti scientifici

La più antica notizia di strumenti scientifici in Terra di Lavoro risale alla fine del XVII, e riguarda la collezione dei Carafa conservata in Maddaloni, nel palazzo ducale (Di Lorenzo 2016, p. 169):

Nella Piazza, trattenuta spesso da’ Mercati, e da’ Forastieri, forma nobil proscenio il Palazzo Baronale, con più Quarti, ciascun capace per l’alloggio di Principe, con Galleria di Pitture, e Pezze rare, Spetieria, Museo di Manoscritti, e Libri scelti, Raccolta d’Instromenti Matematici (Pacichelli 1703, p. 147).

La notizia fu riportata da Pacichelli nel 1703 ma si riferisce ad almeno un paio di decenni più addietro rispetto alla data (postuma) di pubblicazione. Essa è l’unica notizia di ambito scientifico in tutta l’opera di Pacichelli sul Regno di Napoli, il che potrebbe essere indicativo della fama e della rilevanza raggiunte all’epoca dalla collezione. Ed è pertanto di grande interesse come testimonianza di collezionismo scientifico in ambito nobiliare. Ma quale dei duchi Carafa di Maddaloni raccolse gli oggetti di cui non si ha alcuna ulteriore notizia? Quando Pacichelli scrisse era duca (Domenico) Marzio III (1645-1703) (Antonelli 2012, p. 585), del quale sono noti gli interessi storici e letterari ma non quelli scientifici (Aldimari 1691, p. 225). Più probabilmente, gli strumenti potrebbero essere stati acquistati da suo padre Diomede V (1611-1660) di cui De Sivo, leggendo un manoscritto del notaio Antonio Fortunato del 1777, evidenzia che egli «si intendesse di fisica e meccanica» (De Sivo 1860-1865, p. 228). Le conoscenze scientifiche (alchemiche?) del duca Diomede, personaggio bizzarro e singolare, sarebbero attestate anche dall’episodio dell’esplosione (con scoppio ritardato) che il duca avrebbe causato al vascello che recava le carte del suo processo in Spagna (De Sivo 1860-1865, p. 228).

Strumenti scientifici, probabilmente di fine 1800-primi 1900, selezionati per scopi didattici, furono quelli (purtroppo dispersi) del Seminario Vescovile di Caserta, così descritti in un documento d’archivio:

Gabinetti scientifici. Gabinetto di Fisica (breve descrizione degli apparecchi): Residui di una macchina pneumatica. Di essa vi esiste il piano di legno appoggiato a tre impiedi di ferro e sul quale si trovano fissati la pompa aspirante premente mossa da manovella ed il tubo fino alla campana della quale non è restato che il solo piatto. Esiste pure una macchina elettrica per strofinio composta da un disco girevole,

²⁷ Il censimento rilevò: Convitto Nazionale “Bruno” (Maddaloni); Fondazione “Villaggio dei Ragazzi” (Maddaloni), Istituto “Gaglione” (Marcianise), Istituto Salesiano “Sacro Cuore di Maria” (Caserta), Istituto Tecnico “Coppola” (Piedimonte Matese), Liceo Classico “Nifo” (Sessa Aurunca), Liceo Classico “Nevio” (Santa Maria Capua Vetere), Liceo Classico “Giannone” (Caserta), Liceo Ginnasio “Cirillo” (Aversa), Liceo Statale “Pizzi” (Capua), Scuola Media “Settembrini” (Maddaloni).

mediante un apparecchio di due ruote accingiate e bracci isolatori. Il tutto su di un piano di legno. Piccola bilancia a due coppe; un piano inclinato con relativo quadrante misurante l'inclinazione; una calamita; diversi oggetti di vetro per le teorie dei vasi comunicanti; un apparato trasmettitore, telegrafo Mors [sic], pompa aspirante e fremente, una bottiglia di Leida, un prisma triangolare per la rarefazione della luce, un disco girevole per la composizione della luce. Un apparecchio mosso da manovella indicante il movimento della terra, luna, marte, Venere intorno al Sole. Un disco di resina, un termometro e una bussola. Il tutto in mediocre stato di uso.²⁸

2.2. Collezioni scolastiche “Bruno”, “Giannone”, “Sacro Cuore di Maria”, “Terra di Lavoro”

Una prima ricognizione in altre scuole casertane ha restituito elementi di grande interesse sia per numero sia per rilevanza rispetto a quelli dell'indagine Muse@lia.²⁹ Il Liceo “G. Bruno” di Maddaloni (nato nel 1807) ha strumenti, modelli e preparati naturali dagli anni 1880.³⁰ Il Liceo “Giannone” di Caserta (nato nel 1866) ha strumenti e preparati naturali dai primi del 1900.³¹ Il Liceo Salesiano “Sacro Cuore di Maria” (fondato nel 1897) sta raccogliendo strumenti (fisica e chimica) e apparati (radio, trasmissioni, multimedia, calcolo) anche da altri istituti scolastici salesiani del Meridione con datazione dai primi del 1800 agli anni 1980. L'ISIS “Terra di Lavoro” è l'altro erede della memoria dell'Istituto Tecnico “Garibaldi”: ma piuttosto che gli strumenti conservati di fisica e chimica, gli esemplari merceologici e gli apparati tecnologico-multimediali (databili 1900-1960), sono molto più rilevanti l'archivio storico e la ricca biblioteca.

Bibliografia

- Aldimari B. (1691). *Historia genealogica della famiglia Carafa. Libro secondo*. Napoli: Bulifon.
- Antonelli A. (a cura di) (2012). *Cerimoniale del vicereame spagnolo e austriaco di Napoli*. Soveria Mannelli: Rubbettino.
- Barrella N., Solima L. (2011). *Musei da svelare*. Napoli: Luciano.
- Della Valle Pauciullo G. (2005). *L'istruzione a Napoli e nel Mezzogiorno d'Italia negli ultimi duecento anni*. Napoli: Edizioni Scientifiche Italiane.
- De Nitto G. (1998). *La reggia di Caserta*. Firenze: Bonechi.

²⁸ Archivio Storico della Diocesi di Caserta, Stato patrimoniale del Seminario, 20 dicembre 1929, I.06.01.01, b. 3, fs. 36, sezione seconda, capo II. Ringrazio il prof. Antonio Salvatore Romano per la segnalazione del documento trascritto in Falcone (2014, pp. 66-67).

²⁹ Le date di fondazione delle scuole sono desunte da Della Valle Pauciullo (2005, pp. 295-301).

³⁰ Si segnala almeno l'elenco dei costruttori/ditte: G. Caputo, Eduardo Mandica, Liborio Salomi Lecce, Officine Galileo, Vallardi, Paravia, S. Brogi Siena, Allamano Gastaldi, Allocchio Bacchini, Lenoir & Forster Wien, AEG, Leybold, Hippe, Richard Freres, Max Kohl Chemnitz, Arthur Pfeiffer Wetzlar am Lahn.

³¹ Si devono ai costruttori/ditte: Officine Galileo, F. Koristka, Paravia, Antonio Tarquini, Erminio Bertoli, Olivetti.

- Desvallées A., Mairesse F. (a cura di) (2010). *Concetti chiave di museologia*. Paris: Armand Colin.
- De' Sivo G. (1860-1865). *Storia di Galatia campana e di Maddaloni*. Napoli: [s.n.t.].
- Di Lorenzo P. (2004). *I documenti di archivio*, in Di Lorenzo P., Iacono M.R. (a cura di), *Il Museo Michelangelo: gli strumenti e i modelli per la topografia. Tradizione, innovazione, didattica. Catalogo del Museo*. Caserta: Soprintendenza per i Beni Architettonici e per il Paesaggio, per il Patrimonio Storico Artistico e Demotnoantropologico per le Province di Caserta e Benevento.
- Di Lorenzo P. (2015). *Guida al Museo Michelangelo di Caserta: percorsi di visita nella storia della scienza, della tecnologia e della didattica*. San Felice a Cancellò: Melagrana.
- Di Lorenzo P. (2016a). "Meridiane ed orologi storici in Terra di Lavoro: stato degli studi ed inediti". *Rivista di Terra di Lavoro*, XI (1), pp. 133-191.
- Di Lorenzo P. (2017). *Scientists, makers, and instruments between teaching and research experiences in Science: Caserta and South Italy around 1861-1920s*, in Esposito S. (a cura di), *Atti del XXXVI Convegno annuale della SISFA* (Napoli 4-7 ottobre 2016). Pavia: Pavia University Press.
- Falcone L. (2014). *La biblioteca del Seminario di Caserta dalle origini ai primi anni del XX secolo. Dati bibliografici e dati d'archivio* (Tesi di Master di I livello in Biblioteconomia e archivistica ecclesiastica). Pontificia Facoltà Teologica dell'Italia Meridionale, Istituto Superiore di Scienze Religiose "San Pietro", Caserta.
- Frizzi V. (1995). *Sala XII. Vita a corte, in Caserta e la sua reggia. Il museo dell'opera e del territorio*. Napoli: Electa.
- Giugliano G. (1981). *L'Osservatorio di Monte Muto*, in *Almanacco del Medio Volturno*. Piedimonte Matese: Associazione Storica del Medio Volturno.
- ICOM (2001). *Statutes. 18th General Assembly* [online]. URL: <archives.icom.museum/hist_def_eng.html > [data di accesso: 30/04/2017].
- ISTAT (2011). *Censimento della popolazione e delle abitazioni 2011*. Roma: ISTAT.
- ISTAT (2016). *Censimento. I Musei, le aree archeologiche e i monumenti in Italia. Report e tavole*. Roma: ISTAT.
- Marotta A. (1973). *La Reggia e le Fontane di Caserta*. Caserta: Ente Provinciale per il Turismo di Caserta.
- Pacichelli G.B. (1703). *Il Regno di Napoli in prospettiva*. Napoli: Mutio.
- Palladino N. (2006). "L'aritmometro donato da Thomas de Colmar a Ferdinando II di Borbone (Re delle Due Sicilie) conservato alla Reggia di Caserta". *Rendiconto dell'Accademia delle Scienze Fisiche e Matematiche*, 73, pp. 457-479.
- Speroni F. (1987a). *Scheda di catalogo OA 1500051891*, in *Catalogo della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento*. Caserta: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.
- Speroni F. (1987b). *Scheda di catalogo OA 1500051840*, in *Catalogo della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento*. Caserta: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

- Speroni F. (1987c). *Scheda di catalogo OA 1500051847*, in *Catalogo della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento*. Caserta: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.
- Speroni F. (1987d). *Scheda di catalogo OA 1500051883*, in *Catalogo della Soprintendenza Archeologia Belle Arti e Paesaggio per le province di Caserta e Benevento*. Caserta: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo.

Sitografia

[Beni culturali]. URL: <www.beniculturali.it> [data di accesso: 30/04/2017].

[Musealia 2009]. URL: <www.unisob.na.it/musealia> [data di accesso: 30/04/2017].

[Museo Olivetti]. URL: <museocasertaolivetti.altervista.org> [data di accesso: 30/04/2017].

[NEMUSS]. URL: <www.nemuss.altervista.org> [data di accesso: 30/04/2017].