



*Il Museo mineralogico
paleontologico e della zolfara
"Sebastiano Mottura" di Caltanissetta*

Ideazione di Antonio Vitellaro
Foto di Lillo Micciché
Didascalie di Michele Brescia e Rosario Salomone

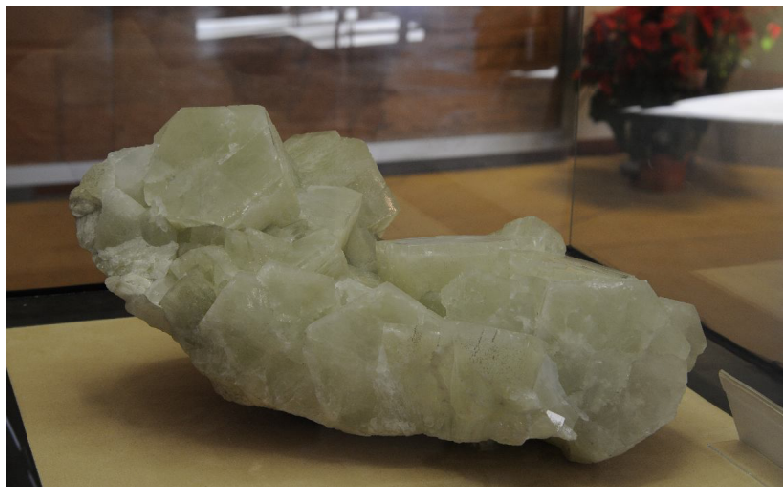




Fossile: **AMMONITE ARIETITES**. *Età:* **Giurassico; Lias Inferiore**.

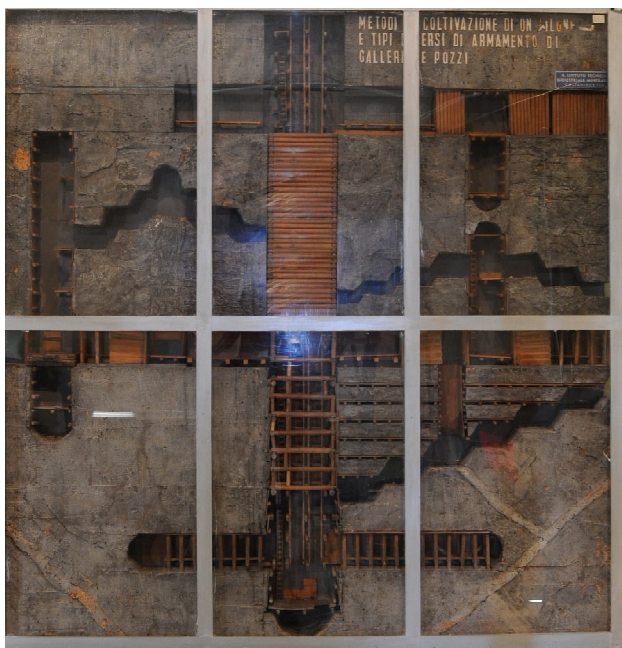
Provenienza: **Germania; Baden-Wurttemberg; Bisigen**. *Campione:* **n. 1400**.

L'AMMONITE è un mollusco cefalopode diffuso anticamente in molti mari della terra, nel periodo noto come giurassico inferiore dell'era mesozoica. La datazione attendibile di questa AMMONITE, proveniente dall'Europa occidentale, è quindi intorno ai 185 milioni di anni; questo tipo di mollusco ha una dimensione mastodontica di oltre 80 centimetri di diametro, rispetto ai 5 centimetri standard; ciò rende chiara l'ipotesi di quanto in quel periodo gli animali avessero dimensioni gigantesche.



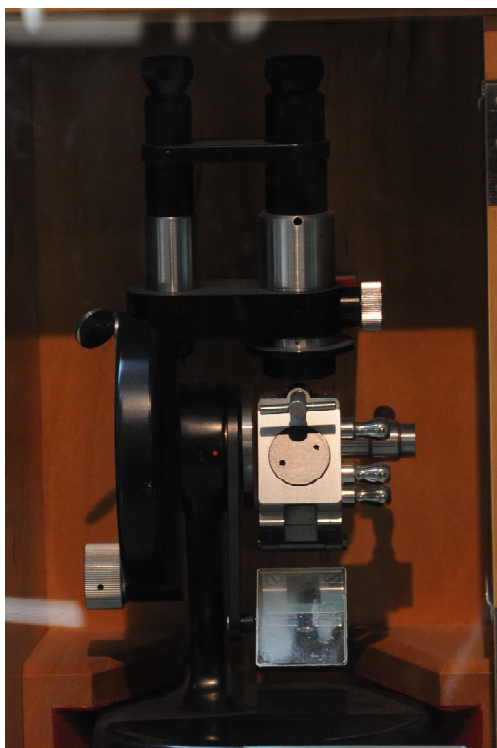
Minerale: **ARAGONITE** (Carbonato di Calcio). *Provenienza:* **Solfare Falconera – Cianciana (AG)**. *Campione:* **n. 1295**.

L'ARAGONITE, minerale dimorfo della CALCITE, è una struttura cristallina del carbonato di calcio, che si può presentare sotto forma di cristalli prismatici allungati, in genere incolori, per lo più geminati. Questo spettacolare campione proviene dalle Solfare Falconera di Cianciana (AG), dalla zona nota come "Pozzo". L'assoluta trasparenza dei geminati che conferiscono alla struttura cristallina un habitus prismatico pseudo- esagonale, unitamente alle dimensioni dei cristalli, fa di questo campione un'autentica meraviglia della Natura. **La geometria esagonale delle ampie sale di questo Museo è stata ispirata dalla pseudo-esagonalità di questo campione.**



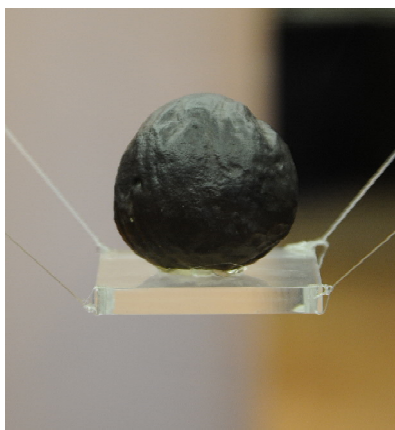
Metodi di coltivazione di uno strato o di una lente di minerale di zolfo e tipi diversi di avanzamento in galleria.

Riproduzione, in sezione verticale, di una Solfara coltivata con il metodo classico detto "a gradino rovescio", che consentiva di eseguire gli scavi con relativa tranquillità, potendosi procedere con immediatezza al ripienimento dei vuoti generati con l'estrazione. Estrazione e ripiena procedevano di pari passo ed allo scopo erano utilizzate varie gallerie, realizzate lungo la direzione degli strati, insieme a pozzi e fornelli. Ogni infrastruttura aveva la sua specifica funzione e varie fasi di lavorazione, abbattaggio con esplosivo, disaggio, smarino, ripienimento, si susseguivano senza sosta al fine di dare la massima continuità alla produzione, in regime di sicurezza per gli addetti e le maestranze.



Rifrattometro.

Questo strumento ottico consente di determinare direttamente l'indice di rifrazione di una sostanza, ovvero altra proprietà fisica direttamente correlata all'indice di rifrazione stesso. Attraverso tale strumento, adattato per l'uso sistematico nel campo della mineralogia e della gemmologia, è possibile determinare con relativa certezza la natura del cristallo sotto studio, ovvero di quantificare la sua purezza, in quanto l'indice di rifrazione è caratteristico di ogni singola specie.



Minerale: **CELESTINA** (Solfato di Stronzio).
Provenienza: **Solfara La Grasta – Caltanissetta.**
Campione: n. 1569.

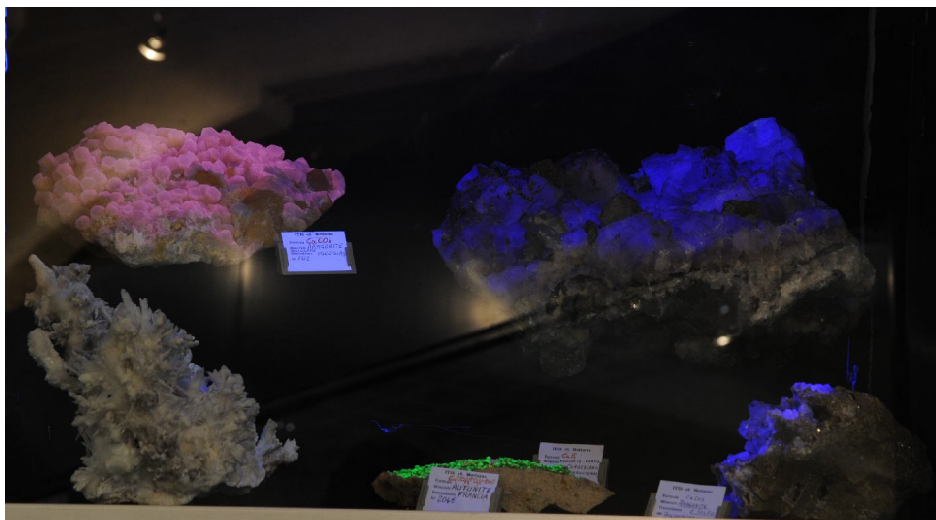
Minerale: **METEORITE.** *Provenienza:* **Cieli dell’Africa.** *Campione:* n. 1319.

In questa teca sono rappresentate due diverse concretizzazioni della materia: quella terrena, CELESTINA AZZURRA su ZOLFO ARANCIO, proveniente dalla Solfara La Grasta di Caltanissetta (n. 1569), forgiata da processi quasi statici, ha avuto tempo per esprimere armoniosi cromatismi e affascinanti estetismi geometrici; quella astrale, METEORITE siderale (n. 1319) frutto ed espressione del perenne moto celeste, nei colori cupi e nella forma sferica, con la sua maestosa incombenza, richiama l'essenzialità dello spazio infinito come un monito, quasi un invito alle più intime riflessioni.



Minerali: **NATROLITE** (bianca), **APOFILLITE** (verde). *Provenienza:* **Deccan Trap – India centro-occidentale.** *Campione:* n. 1412.

Fra i cinque campioni presenti in questa vetrina, spicca quello posto al centro, sia per le sue rilevanti dimensioni, sia per il suo accattivante aspetto estetico e i suoi cromatismi. I campioni sono tutti provenienti dallo Stato di Maharashtra, in India, dove 65 milioni di anni fa un'imponente eruzione vulcanica contribuì forse a segnare il destino del pianeta, dando luogo ad uno dei più vasti plateau basaltici del globo, il Deccan Trap, ove si ha la gioia di ritrovare alcune fra le più incredibili e colorate mineralizzazioni conosciute; si tratta, prevalentemente, di silicati quali i fillo-silicati come l'APOFILLITE (silicato sfaldabile in lamelle di lucente madreperlacea) e di tecto-silicati, quali la STILBITE, la NATROLITE, l'HEULANDITE rosa (silicato idrato di alluminio, calcio e sodio), la Mordenite, la Scolecite, la Mesolite, ed altri ancora, che sono delle Zeoliti. E', altresì, esposto un campione di MICA (altro fillo-silicato che si trova in quasi tutti i tipi di rocce eruttive, metamorfiche e sedimentarie).



Minerali: ZOLFO e ARAGONITE. Provenienza: Solfara Cozzo Disi – Casteltermini (AG). Campione: n. 2074.

Il campione in evidenza al centro della vetrina è costituito da una ricca matrice di pseudo-aragonite, aragonite che si trasforma in calcite mantenendo tuttavia l'habitus dell'aragonite, impreziosita da stupendi cristalli di zolfo citrino di rara trasparenza.

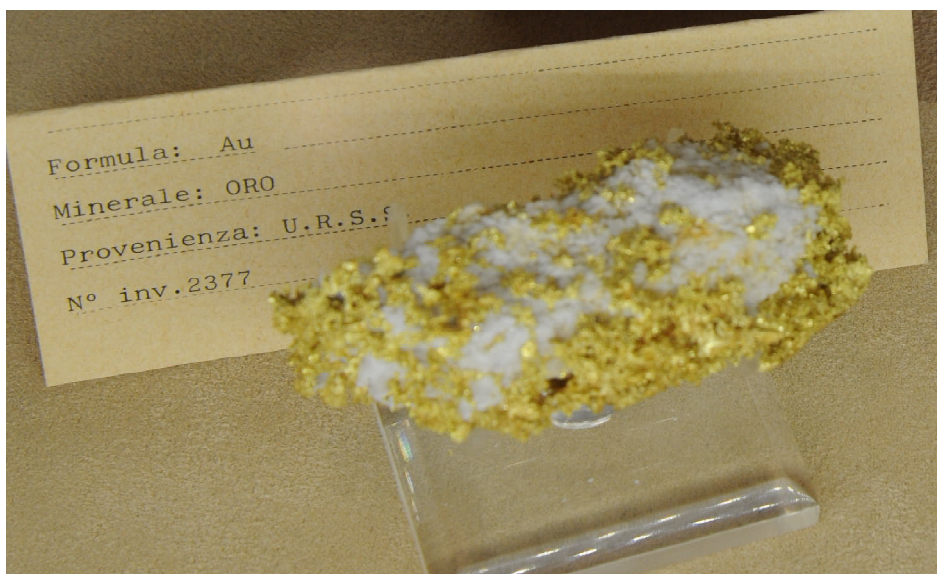
Minerali fluorescenti.

Da sinistra, in alto, in senso orario:

1. *Minerali: ARAGONITE e ZOLFO.*
Provenienza: Solfara Giumentaro – Enna. Campione: n. 1292/23).
2. *Minerale: FLUORITE VERDE.*
Provenienza: Cumberland (Inghilterra). Campione: n. 1466
3. *Minerale: CALCITE con cristalli di FLUORITE.*
Provenienza: Sardegna.
4. *Minerale: AUTUNITE.*
Provenienza: Francia. Campione: n. 2045.
5. *Minerale: ARAGONITE ACICULARE.*
Provenienza: San Giovanni Miniera – Iglesias. Campione: n. 1322

Questi cristalli, allorché sono investiti da un fascio di luce ultravioletta, reagiscono allo stimolo energetico restituendo una luce assai spesso variamente colorata, di maggiore lunghezza d'onda di quella incidente. Il fenomeno, noto come Fluorescenza, dipende dalla eccitazione energetica degli elettroni delle orbite più esterne degli atomi che compongono la struttura cristallina; tali salti verso livelli di maggiore energia sono seguiti da un istantaneo ritorno al livello precedente, con contestuale emissione di luce.

Il cristallo che si colora di verde è costituito dal minerale denominato AUTUNITE che mostra una certa radioattività; un famoso fumettista, ispirandosi ad esso, ha ideato la famosa kriptonite, proveniente da una lontano sistema stellare.



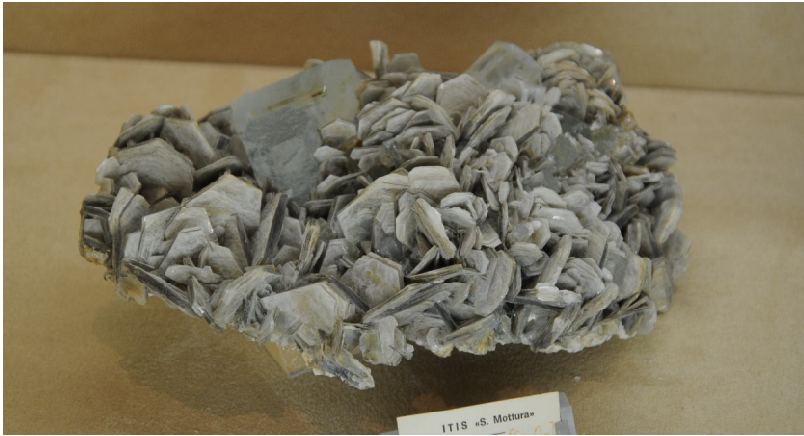
ORO NATIVO. PEPITA. Provenienza URSS. *Campione: n. 2377.*

La sua origine primaria è legata a filoni quarzosi idrotermali sempre di alta temperatura in rocce eruttive (oro nativo). La maggior parte dell'oro, sotto forma di pepite e pagliuzze, si ricava, però, da concentrazioni di origine sedimentaria (*placers*) tanto attuali (spiagge di fiumi), quanto fossili (matrice di conglomerati), nelle quali è accompagnato da altri metalli pesanti. Si trova oro in pagliuzze anche nella zona di cementazione di depositi di solfuri, formati ad alta temperatura in condizioni idrotermali.



SMERALDO COLOMBIANO.

Il nome ha origini antiche: il latino *smaragdus* pare proprio che indicasse la pietra che noi chiamiamo SMERALDO. E' la varietà di colore verde del berillo (un ciclo-silicato). Il colore tipico è dovuto alla presenza di piccole quantità di cromo nella struttura cristallina. La forma di taglio più usata è quella scantonata a tavole e gradini, tanto che è chiamata correntemente taglio a smeraldo. Gli smeraldi più belli e più grandi, da cui si ricavano le gemme più preziose, provengono dalla Colombia; dalle miniere di Muzo e di Chivor.



CAMPIONE DI MICA CON GEMME DI ACQUAMARINA.

L'ACQUAMARINA (berillo di colore azzurro) è una gemma preziosa che viene utilizzata per realizzare monili di ogni genere; il suo colore può sfociare verso il verde, cagionato non dal cromo, bensì dal ferro, e non ha mai sfumature tendenti al giallo. Si distingue, oltre che per la trasparenza dei suoi cristalli, per l'effetto chiamato pleocroismo che consiste nella diversità di assorbimento della luce (e quindi di colore) nelle varie direzioni di vibrazione della sostanza.

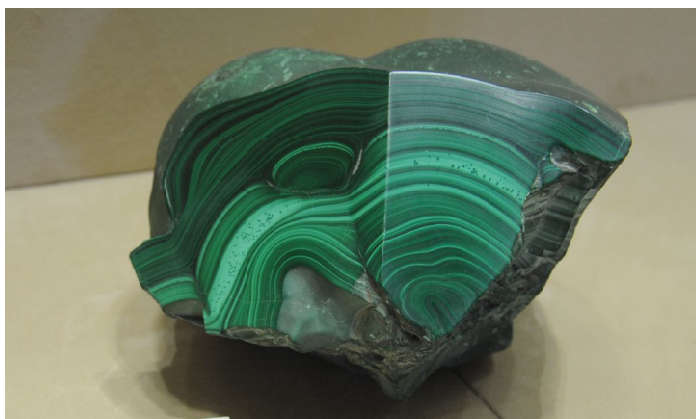


DIAMANTI.

Il DIAMANTE è carbonio nativo. Il suo nome deriva dal greco *adamas*, che significa l'indomabile, perché sin dall'antichità ha stupito l'uomo per la sua eccezionale durezza. E' la gemma per eccellenza. Il taglio classico è quello a brillante, con contorno circolare ovvero ovale; si distinguono una parte superiore (corona) caratterizzata da 33 facce ed una inferiore, detta padiglione, caratterizzata da 25 facce. Nel taglio moderno, le proporzioni fra le varie faccette ed

i relativi angoli sono studiati in modo da conferire alla gemma il migliore effetto in fatto di lucentezza e di dispersione della luce.

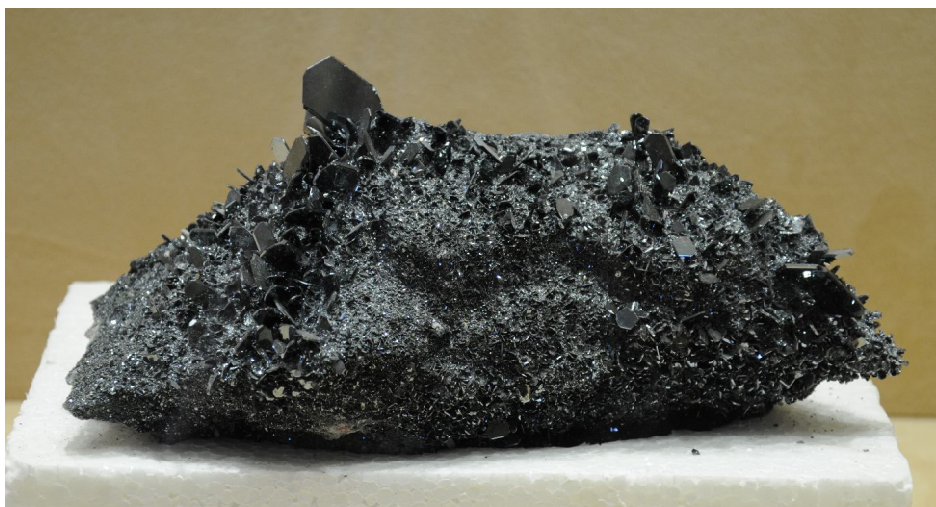
co *adamas*, che significa l'indomabile, perché sin dall'antichità ha stupito l'uomo per la sua eccezionale durezza. E' la gemma per eccellenza. Il taglio classico è quello a brillante, con contorno circolare ovvero ovale; si distinguono una parte superiore (corona) caratterizzata da 33 facce ed una inferiore, detta padiglione, caratterizzata da 25 facce. Nel taglio moderno, le proporzioni fra le varie faccette ed i relativi angoli sono studiati in modo da conferire alla gemma il migliore effetto in fatto di lucentezza e di dispersione della luce.



Minerale: **MALACHITE** (Carbonato basico di Rame). *Provenienza:* **Rhodesia**. *Campione:* n. 2096.
La MALACHITE prende il nome dalla parola greca **μαλαξε**, malva. E' un minerale costituito da carbonato basico di rame, raramente in cristalli. E' materiale pregiatissimo utilizzato per realizzare manufatti di grande pregio artistico ed arredi sacri. Famosa a San Pietroburgo la cattedrale dedicata a Sant'Isacco dove nell'altare fanno mostra di sé due splendide colonne interamente realizzate in malachite; sempre a San Pietroburgo, il Museo dell'Ermitage, vecchia residenza degli zar, è arricchito da monili di malachite, di varia forgia e dimensione, tra i quali un vaso di 4 metri per 4 metri, realizzato con un unico blocco di malachite: è un oggetto di inestimabile valore. La ragione della presenza di una tale quantità di malachite in Russia è da ricercare nelle vicine miniere dei Monti Urali.



Minerale: **GESSO con gocce d'acqua inglobate**.
Provenienza: **EUROPA OCCIDENTALE**. *Campione:* n. 1275.
Cristallo di GESSO; minerale costituito da solfato calcico idrato. Questo campione non è di origine siciliana; ha una vita di oltre 200 milioni di anni e proviene dall'Europa occidentale. In controluce è possibile distinguere, in quanto mobili all'interno di cavità distinte, varie gocce di acqua fluttuanti. Si tratta di acqua, cosiddetta fossile, in quanto coeva con la formazione del cristallo.



Minerale: **EMATITE**. *Provenienza:* **Cava Calvario, Biancavilla (CT)**. *Campione:* **n. 2100**.
L'EMATITE è un ossido di ferro i cui cristalli si presentano romboedrici tozzi, piuttosto appiattiti (ferro oligisto), talora decisamente lamellari e disposti come i petali di una rosa (ematite micacea o rosa di ferro). Più comuni sono le masse granulari massicce, compatte, talora a superfici iridescenti, terrose soffici (ocra rossa) spesso d'aspetto oolitico, botrioidale o concrezionare. Si trova anche dispersa finemente in minerali e rocce a cui conferisce un colore rosso vivo.



Fossile: **AMMONITE ARIETITES**.

Enrico Curcuruto, *La collezione mineralogica e paleontologica dell'Istituto "S. Mottura"*.



Vetrine del Museo





Elisabetta Barresi e Barresi (†1679),
figlia di Pietro Barresi e di Beatrice
Barresi, Signora di Alessandria della
Pietra (poi della Rocca), Campobello di
Mazara e Resuttano. Il quadro (1664) si
trova nell'ex convento dei frati minori
riformati di S. Francesco, ad Alessandria
della Rocca.



Caterina Branciforti e Branciforti
(†26.7.1667), figlia di Giovanni
Branciforti e Barresi e di Giovanna
Branciforti e Lanza. Il quadro si trova
esposto a palazzo Butera a Palermo.



Donna Giovanna d'Austria (Napoli 1573-1630), figlia di Don Giovanni d'Austria, vincitore di Lepanto, figlio naturale di Carlo V e di Barbara Blomber. Sposa Francesco Branciforti e Barresi, signore di Militello in Val di Catania. Il quadro si trova a palazzo Butera a Palermo; viene attribuito a Filippo Paladini



Ritratto di **Caterina Moncada, Aytona e De Castro**, seconda moglie di Luigi Guglielmo Moncada (da G. A. Lengueglia, *Ritratti della Prosapia, et Heroi Moncadi nella Sicilia*, Valenza 1657).



Sofonisba Anguissola (Cremona, 1535 – Palermo, 16.11.1625), figlia di Annibale e di Bianca Ponzoni: *Autoritratto al cavalletto*, Lancut-Museum, Zaneck, Polonia. Anno 1556.

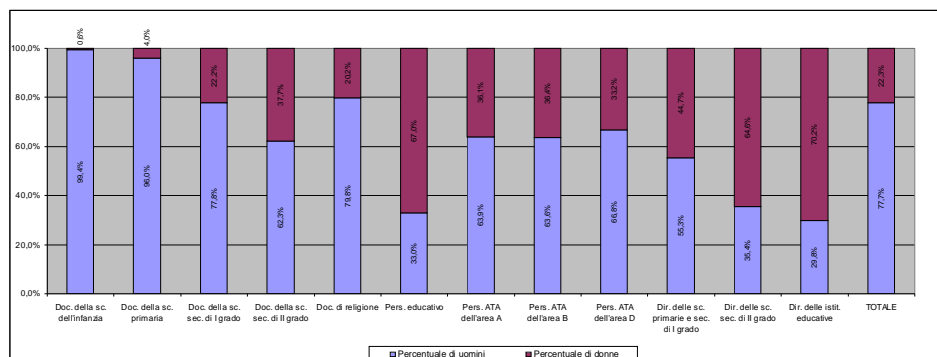


Dorotea Barresi e Santapau (Pietraperzia, 1533-1591), figlia di Girolamo marchese di Pietraperzia e di Antonia Ademar Santapau dei marchesi di Licodia. Fu la prima nobildonna siciliana e italiana ad essere annoverata tra i *Grandes de España*. Il sarcofago, commissionato dal figlio Fabrizio Branciforti, si trova nella Chiesa Madre di Pietraperzia.



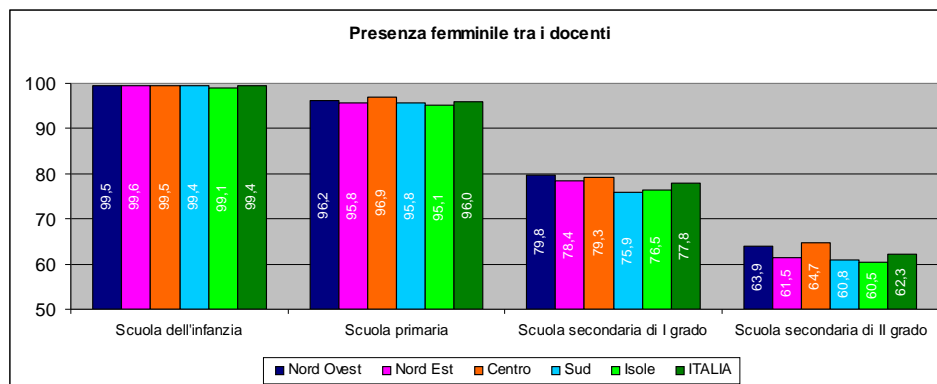
Sarcofago di **Pietro Barresi e Santapau** (Pietraperzia, 1536-1571); contiene pure le spoglie di **Giulia Carafa e Pignatelli** (Caltanissetta, 1539 – Pietraperzia, 1587). Il sarcofago si trova presso la Chiesa Madre di Pietraperzia.

tab. 6 Distribuzione per sesso del personale a tempo indeterminato della scuola statale



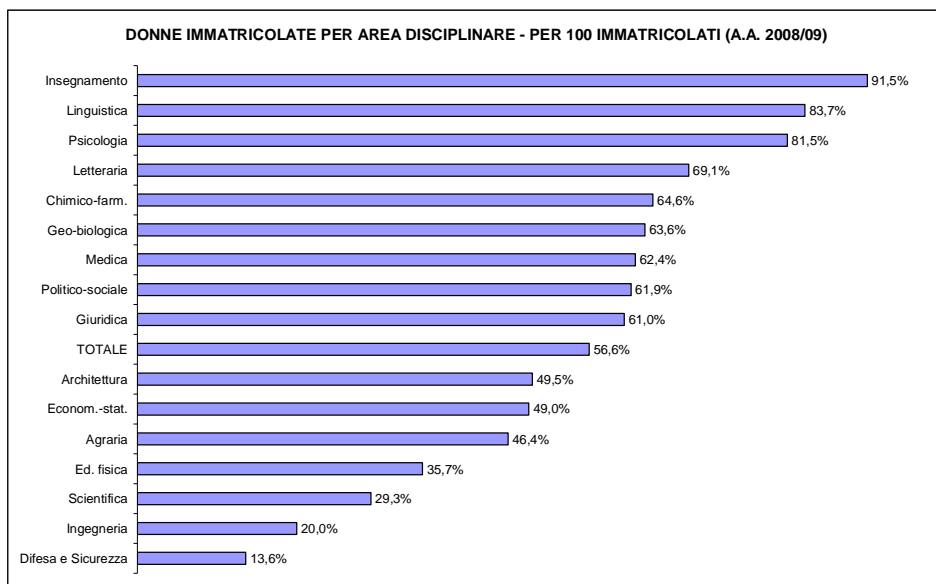
Fonte: Dati Miur - Cfr. <http://oc4jesedati.pubblica.istruzione.it/Scgnss/>.

tab. 8 Percentuale di donne sul totale dei docenti con contratto a tempo indeterminato per ordine di scuola ed area geografica



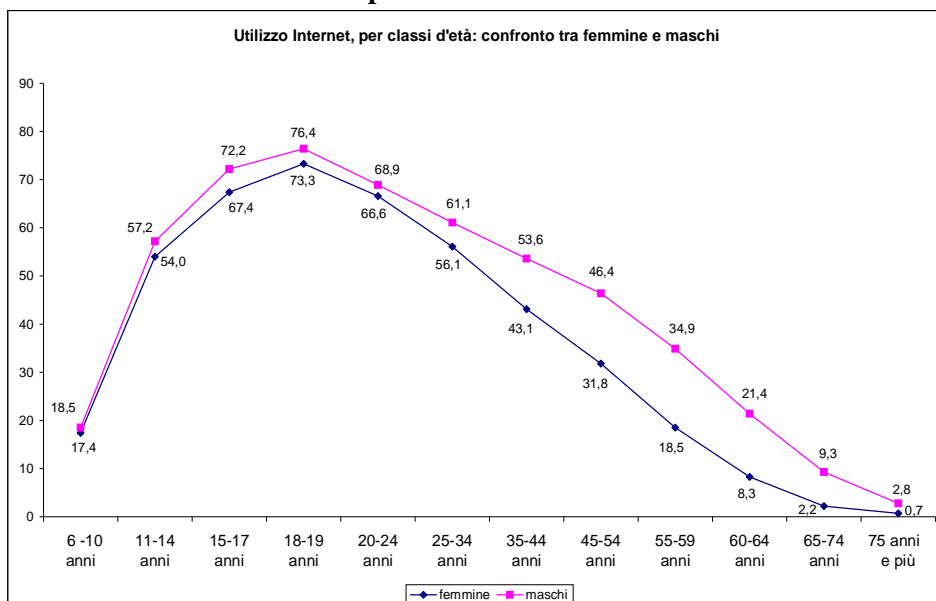
Fonte: Dati Miur

tab. 1 Donne immatricolate per area disciplinare



Fonte: dati Miur - Nostra elaborazione dei dati Miur-Ufficio di Statistica. *Indagine sull'Istruzione Universitaria* in www.miur.it.

tab. 2 Utilizzo internet per classi d'età: confronto tra femmine e maschi



Fonte: ISTAT, *Statistiche in breve*, Gennaio 2008