

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DEI BENI CULTURALI

Archeologia, Storia dell'arte, del cinema e della musica

Corso di Laurea Triennale in Archeologia

Indagini archeologiche nel complesso delle Terme del Sarno a Pompei (VIII, 2, 21):
i frammenti di marmo

Relatore: prof.ssa Maria Stella Busana

Laureanda: Chiara Turrisi

Matricola: 1234768

Anno accademico

2021/2022

INDICE

INTRODUZIONE

CAPITOLO I. IL COMPLESSO TERME DEL SARNO, POMPEI.....	4
1.1 I LIVELLI CONSERVATI.....	6
1.2 LE TECNICHE COSTRUTTIVE.....	10
CAPITOLO II. LE INDAGINI DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA E IL CONTESTO DI PROVENIENZA DEI FRAMMENTI DI MARMO.....	12
CAPITOLO III. CATALOGO.....	17
CAPITOLO IV. ANALISI DEI FRAMMENTI.....	35
4.1 LITOTIPI ATTESTATI.....	35
PROVENIENZA.....	44
4.2 TRACCE DI LAVORAZIONE.....	46
4.3 FUNZIONE.....	49
4.4. CRONOLOGIA.....	52
CONCLUSIONI.....	53

INTRODUZIONE

Il seguente elaborato ha per oggetto lo studio dei frammenti di marmo rinvenuti nel corso delle indagini archeologiche condotte nel complesso delle Terme del Sarno, nel settore sud dell'abitato di Pompei (*Regio VIII, Insula II, civico 21*). Questo edificio presenta una planimetria articolata, composta da ambienti termali e unità abitative che si sviluppano su sei piani.

I materiali in questione sono stati ritrovati in una grande fossa. Essi presumibilmente appartengono all'apparato decorativo delle due abitazioni (denominate "casa A" e "casa B") che vengono obliterate dalla costruzione di una *domus* più grande attualmente accessibile dal civico 21 di Vicolo della Regina. Quest'ultima casa fu eretta probabilmente dopo il terremoto del 62-63 d.C., e forse nel 79 d.C., anno dell'eruzione del Vesuvio, era ancora un cantiere.

Nel primo capitolo verrà presentato un inquadramento generale del complesso delle Terme del Sarno, con la descrizione di tutti i livelli conservati e le tecniche di costruzione utilizzate. Si farà successivamente, nel secondo capitolo, un'analisi delle indagini effettuate dall'Università degli studi di Padova, con l'obiettivo di descrivere il contesto di ritrovamento dei frammenti di marmo.

Seguirà, nel terzo capitolo, il catalogo e lo studio del materiale ritrovato, schedato in base a: litotipo, forma, misure e peso.

I dati ottenuti verranno poi discussi nel quarto capitolo, prendendo in considerazione: litotipi attestati, provenienza, tracce di lavorazione, funzione e cronologia.

Dal preliminare studio dei frammenti di marmo si può dedurre che i materiali sono per lo più rivestimenti pavimentali e parietali, con la predominanza del Bardiglio lunense, cavato sulle Alpi Apuane (Carrara, Italia).

Uno degli obiettivi principali di questa tesi è cercare di collocare cronologicamente i frammenti di marmo ritrovati, per contribuire a comprendere le dinamiche di trasformazione e occupazione dell'area in cui sono stati ritrovati.

Un secondo obiettivo è quello di fornire più informazioni possibili sui materiali marmorei presenti, affinché sia possibile il confronto con gli altri elementi ritrovati durante lo scavo, quali ceramiche e intonaci.

CAPITOLO I. IL COMPLESSO TERME DEL SARNO, POMPEI

Il complesso delle Terme del Sarno si trova nella *Regio VIII, Insula 2*, in corrispondenza del margine meridionale dell'altipiano di origine vulcanica in cui si trovava l'antica città di Pompei, distrutta dall'eruzione del Vesuvio nel 79 d.C.

Questa zona sorge a sud del foro civile (*Regio VII, Insula 8*), tra il Tempio di Venere ad ovest e il santuario del cosiddetto Foro Triangolare ad est, tra Porta Marina e Porta di Stabia¹. A sud si estende la valle del Sarno; dagli ambienti orientali del complesso era possibile la visione del golfo di Napoli.

Il complesso è situato tra via delle Scuole e il vicolo della Regina, occupando un terzo dell'*Insula* ².



Figura 1: Impianto urbano di Pompei con indicate la moderna divisione in regioni, le aree non indagate (arancione) e l'Insula 2 della Regio VIII (rosso), dove si trova il complesso delle Terme (Bernardi, 2019, fig. 2)

L'area prende il nome dal ritrovamento della decorazione pittorica che rappresenta il Sarno di Pompei, divinità fluviale seduta, posta nella lunetta della parete settentrionale del *frigidarium* delle terme femminili ³.

¹ Nicosia, 2019, p. 1.

² Ioppolo, 1992, p.15.

L'edificio si articola in sei piani e comprende settori abitativi e un impianto termale e che complessivamente formano un centinaio di stanze.

Nella sua fase finale la superficie calpestabile coperta era di 3000 mq, mentre quella scoperta misurava 765 mq.

L'elemento straordinario di questo complesso è che si adatta alla morfologia del terreno costituito da un pianoro vulcanico, inglobando le antiche fortificazioni che, tra II e I sec a.C., perdono la loro funzione. Questa zona, esterna alla città, è caratterizzata dalla coesistenza di terreni aridi, con suoli alluvionali debolmente sviluppati e zone con acque stagnanti poco profonde. Il contesto si può quindi definire irregolare⁴.

Le abitazioni presenti si connotano come case a terrazza, in quanto sono edificate su terrazze panoramiche; l'architettura si sviluppa grazie a sistemi di criptoportici e logge che hanno permesso la realizzazione del complesso nonostante l'orografia irregolare del pianoro.

L'edificio di forma rettangolare è dotato di una facciata dove sono presenti dodici absidi, le quali corrispondono al livello denominato -4. Il complesso termina con il piano destinato alle terme, data la mancanza dei piani superiori. Infatti questi ultimi sono stati studiati grazie a parti integrate dai resti, dalle fonti e infine da indizi, confronti e parametri architettonici.



Figura 2: Ortofoto della facciata delle Terme del Sarno a Pompei (Monego,2019)

⁴ Nicosia, 2019, p.14.

I livelli conservati

Il livello inferiore (Livello -4), sviluppato in corrispondenza delle sei nicchie più occidentali, era costituito da ambienti di servizio e magazzini; le sei nicchie più orientali costituivano invece una finta facciata a ridosso del costone roccioso.

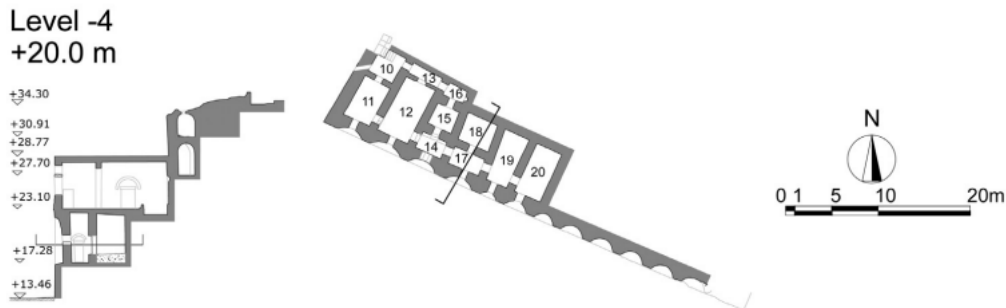


Figura 3: Livello -4 (Bonetto, 2021, fig. 5)

Il livello successivo (Livello -3) era occupato da un complesso termale alimentato dall'acquedotto del Serino⁵. Esso è composto da un *balneum*, mentre ad est sono presenti sette *cubicula*.

Gli ambienti principali di questo piano sono in sintesi:

- *Hypocaustis*⁶ (*praefurnium*): zona di produzione del calore, caratterizzato dalla presenza di *praefurnia* e *fistulae*
- *Apodyterium*: spogliatoio
- *Tepidarium*
- *Calidarium*: parte destinata ai bagni con acqua calda
- *Frigidarium*: parte destinata ai bagni con acqua fredda
- *Cubicula* con incerta funzione

Grazie agli studi del complesso termale delle Terme del Sarno è stato possibile stimare la capienza degli ambienti e alcuni dati economici del complesso; le terme infatti potevano

⁵ Bernardi, 2019, p. 3

accogliere un numero compreso tra le otto e le dodici persone che in mezz'ora completavano il ciclo che comprendeva bagno e massaggio⁷.

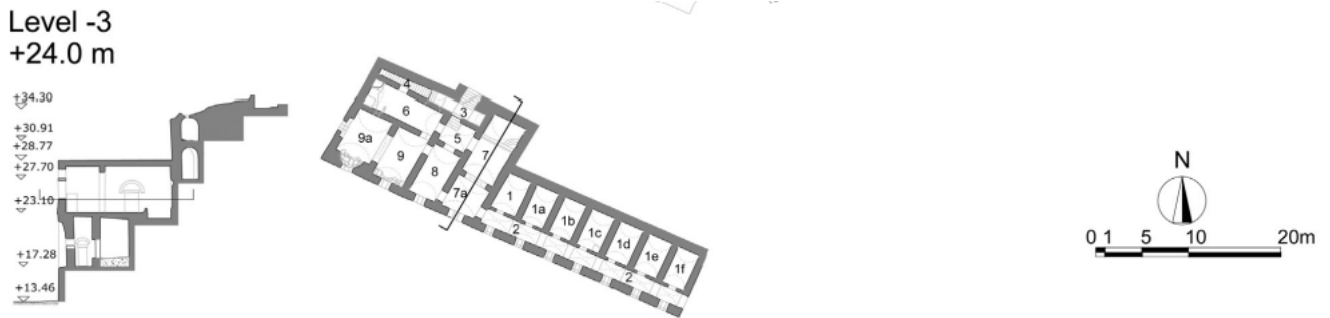


Figura 4: Livello -3 (Bonetto, 2021, fig. 5)

Nel livello -2 era presente un'area residenziale composta da tre nuclei residenziali “a terrazza” che si affacciavano sul mare, connessi tra di loro da un criptoportico decorato⁸.

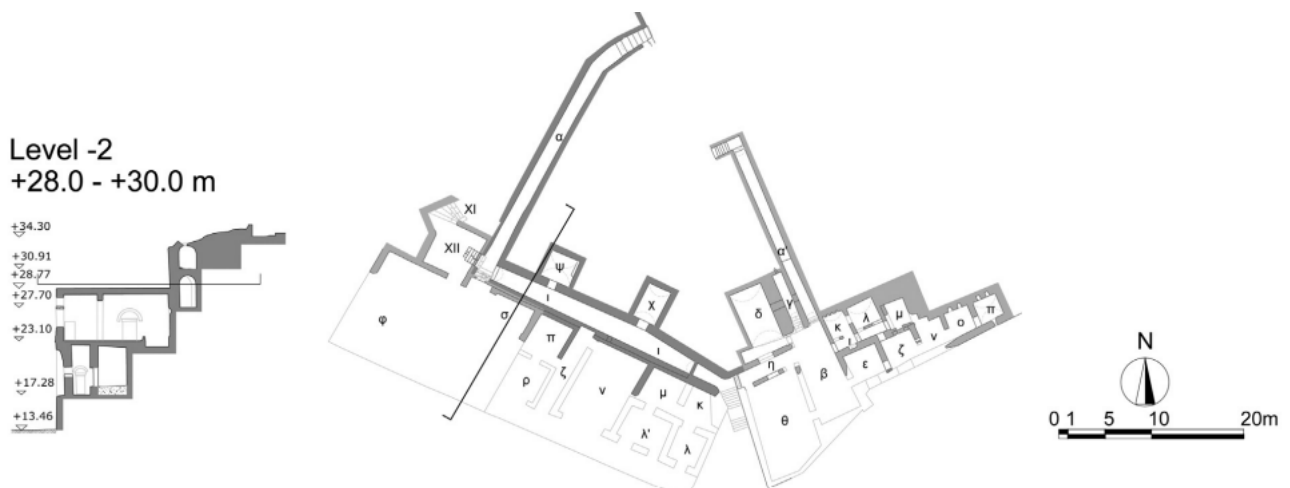


Figura 5: Livello -2 (Bonetto, 2021, fig. 5)

⁷ Ippolito, 1992, pp.76-77.

⁸ Bernardi, 2019, p. 2.

Il livello -1 era un'area di servizio dove sono state trovate tre cisterne d'acqua e tre stanze utilizzate come alloggi servili.

Level -1 +32.0 m

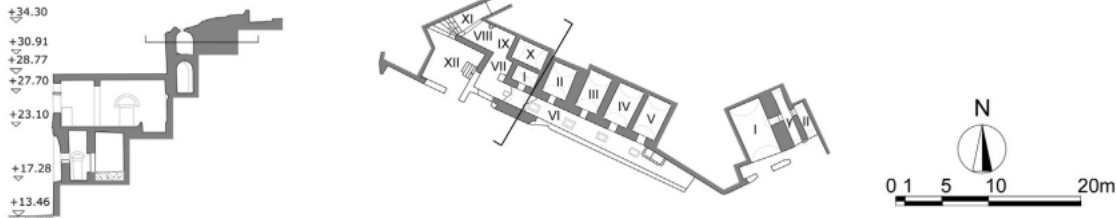


Figura 6: Livello -1 (Bonetto, 2021, fig. 5)

Il livello 0 era diviso in tre settori principali:

- un nucleo occidentale che segue il modello romano repubblicano, articolato nel sistema *fauces-atrium-tablinum*⁹;
- un nucleo orientale disposto anch'esso secondo il modello *fauces-atrium-tablinum* che terminava con una terrazza panoramica. A destra dell'entrata si trovava la cucina, mentre a sinistra una stanza decorata¹⁰;
- infine in mezzo a questi due nuclei si sviluppava una zona con peristilio e *triclinium-exedra*. Un corridoio collegava questi ambienti a quattro stanze affacciate al mare attraverso un loggiato¹¹.

⁹ Bernardi, 2019, p. 2.

¹⁰ Bernardi, 2019, p. 2.

¹¹ Bernardi, 2019, p. 2.

Level +0
+35.5 m



Figura 7: Livello 0 (Bonetto, 2021, fig. 5)

L'esistenza di un livello +1 è suggerita dalla presenza di scale nel livello 0.

È necessario dire che ogni livello comunicava con gli altri attraverso uno o più sistemi di scale.

L'intero complesso viene messo in luce a seguito della rimozione del materiale vulcanico tra il 1887 e il 1890. Nel 1888 l'archeologo A. Mau pubblica i primi risultati.

Tra 1936 e 1937 viene effettuato lo scavo di una trincea a causa di anomalie rilevate con le prove di resistività elettrica del terreno, grazie al quale si individua la facciata che viene ripulita dalla terra negli anni '50 grazie ad A. Maiuri. Nello stesso periodo viene pubblicato uno studio da parte di F. Noack e K. Lehmann-Hartleben che descrive l'intera *Insula 2*.

Le pubblicazioni successive si devono all'opera dell'ispettore A. Sogliano, il quale si pone in disaccordo non solo con l'ipotesi ricostruttiva di Mau riguardo alla funzione pubblica delle terme, ma anche con quella di M.I. Rostovtzeff, che credeva che le terme fossero solo una piccola parte, destinata all'uso femminile, di un grande complesso che inglobava anche l'edificio adiacente denominato "Palestra *luvenes*", riservato agli uomini.

Sogliano ritiene al contrario che il complesso termale fosse a disposizione del solo proprietario di casa.

I successivi studi sul complesso vengono pubblicati negli anni '90 da Kolosky-Ostrow, che propone quattro fasi edilizie nell'evoluzione del complesso residenziale, e da G. Ioppolo che concentra le proprie indagini sui materiali da costruzione¹².

Le tecniche costruttive

I materiali maggiormente utilizzati nel complesso, che decoravano pavimenti e pareti, provengono sia da cave locali che da cave greche, dell'Asia Minore e del Nord Africa (si veda cap. IV).

Il complesso presenta una fondazione di conglomerato di calce e schegge in pietra. Tutte le murature interne sono costituite da *opus caementicium*, che sostituisce l'argilla. Questo cambiamento evidenzia il passaggio da una struttura definibile come elastica (che si adatta) a una struttura più rigida, che non ha più bisogno di adattarsi alle condizioni morfologiche del terreno¹³.

I paramenti murari delle Terme del Sarno sono principalmente: in *opus listatum*, presente nella facciata inferiore e nei catini delle absidi; in *opus incertum* nella parte interna delle absidi; in *opus vittatum* nella parete con le dodici nicchie ed infine in *opus reticulatum*.

La determinazione delle fasi di costruzione del complesso è stata finora basata sull'analisi delle diverse tecniche edilizie, in assenza di indagini stratigrafiche. La realizzazione del complesso, stando a quanto supposto da Koloski-Ostrow, è avvenuta secondo la seguente modalità:

- la prima costruzione si sovrappone ad un'antica rampa di accesso alla città e si ipotizza risalga alla fine del II sec a.C.;
- questo edificio viene utilizzato come magazzino in un periodo successivo, quando viene inglobato in una proprietà privata;
- in fase pre-augustea avviene la costruzione delle terme con relativa decorazione di ambienti quali *frigidarium* e *tepidarium*¹⁴. In questa stessa fase si realizzano i livelli superiori con funzione abitativa;
- in seguito al sisma del 62 d.C. avviene il complesso viene abbandonato;

¹² Bernardi, 2019. pp. 150-154.

¹³ Ioppolo, 1992, pp.86-87.

¹⁴Koloski Ostrow, 1990, pp. 46-53.

- l'edificio viene ristrutturato tra gli anni 63-79 ma il suo completamento viene interrotto dall'eruzione del Vesuvio del 79 d.C.

CAPITOLO II. LE INDAGINI DELL'UNIVERSITÀ DI PADOVA E IL CONTESTO DI PROVENIENZA DEI FRAMMENTI DI MARMO

Il contesto di provenienza dei frammenti di marmo si trova al piano terra del complesso delle Terme del Sarno, denominato L0, presso l'abitazione oggi accessibile dal civico 21 di Vicolo della Regina.

I materiali oggetto del presente lavoro di tesi provengono nello specifico dagli scavi effettuati tra il 2018 e il 2019 dalla Società Cooperativa Archeologica ARA (sotto la co-direzione del Parco Archeologico di Pompei e il Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università degli Studi di Padova). I dati stratigrafici raccolti in occasione di tali indagini e i materiali ceramici contestualmente rinvenuti sono attualmente oggetto, presso il nostro Dipartimento, di una ricerca di dottorato - condotta dalla dott.ssa Chiara Andreatta - che ha come obiettivo l'inquadramento cronologico e la comprensione delle dinamiche di trasformazione e occupazione di tale area.

Per la composizione di un quadro quanto più completo e preciso possibile è tuttavia fondamentale prendere in considerazione tutte le classi di materiali recuperate nel corso dello scavo: da qui la necessità, per esempio, di effettuare uno studio mirato anche sui frammenti di intonaco dipinto (oggetto della tesi magistrale condotta dalla dott.ssa Anna Favero e recentemente discussa presso il nostro Ateneo) e uno, appunto, sui marmi.

Il progetto MACH (*Multidisciplinary methodological Approaches to the knowledge, conservation and valorization of Cultural Heritage: application to archaeological sites*) ha avuto l'obiettivo di definire nuove strategie conoscitive, conservative e di valorizzazione attraverso la collaborazione di vari dipartimenti quali Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Beni Culturali e Geoscienze per la zona dell'*Insula 2*, posta alle pendici meridionali del pianoro vulcanico, ancora poco studiata¹⁵, focalizzandosi sullo studio del complesso delle Terme del Sarno nella sua fase finale.

Gli scavi del 2018-2019 presso il civico 21, invece, hanno mirato a recuperare informazioni sulle diverse fasi di occupazione e trasformazione di un settore del complesso; essi risultano particolarmente importanti se si considera che, a esclusione della cd. Casa di Giuseppe II (VIII 2, 38-39), scavata nel 1994 dall'Università La Sapienza di Roma, nessun'altra area dell'*insula 2* della Regio VIII è stata indagata stratigraficamente.

¹⁵ Bernardi, 2019, p. 151.

Tale settore, corrispondente alla fascia meridionale dell'abitato, risulta interessante dal punto di vista architettonico poiché è caratterizzato dalla presenza di abitazioni a terrazze costruite in addosso al costone lavico. Inoltre qui dovevano correre le mura della città, che dopo la conquista romana, perdono la loro funzione difensiva.

È importante sottolineare che lo studio delle case a terrazza edificate nella zona meridionale della città di Pompei può essere confrontato con le tecniche costruttive utilizzate nell'*Insula Occidentalis*, in cui sono state adottate le stesse modalità di realizzazione.

Come riportato nella relazione di scavo prodotta dalla cooperativa archeologica responsabile delle indagini del 2018, la stratigrafia, localizzata nell'*atrium* dell'attuale abitazione al civico 21 ha consentito di individuare fasi di occupazione antropica precedenti a quella relativa all'abitazione oggi visibile. Complessivamente sono state individuate sette fasi, qui sotto brevemente presentate dalla più antica alla più recente.

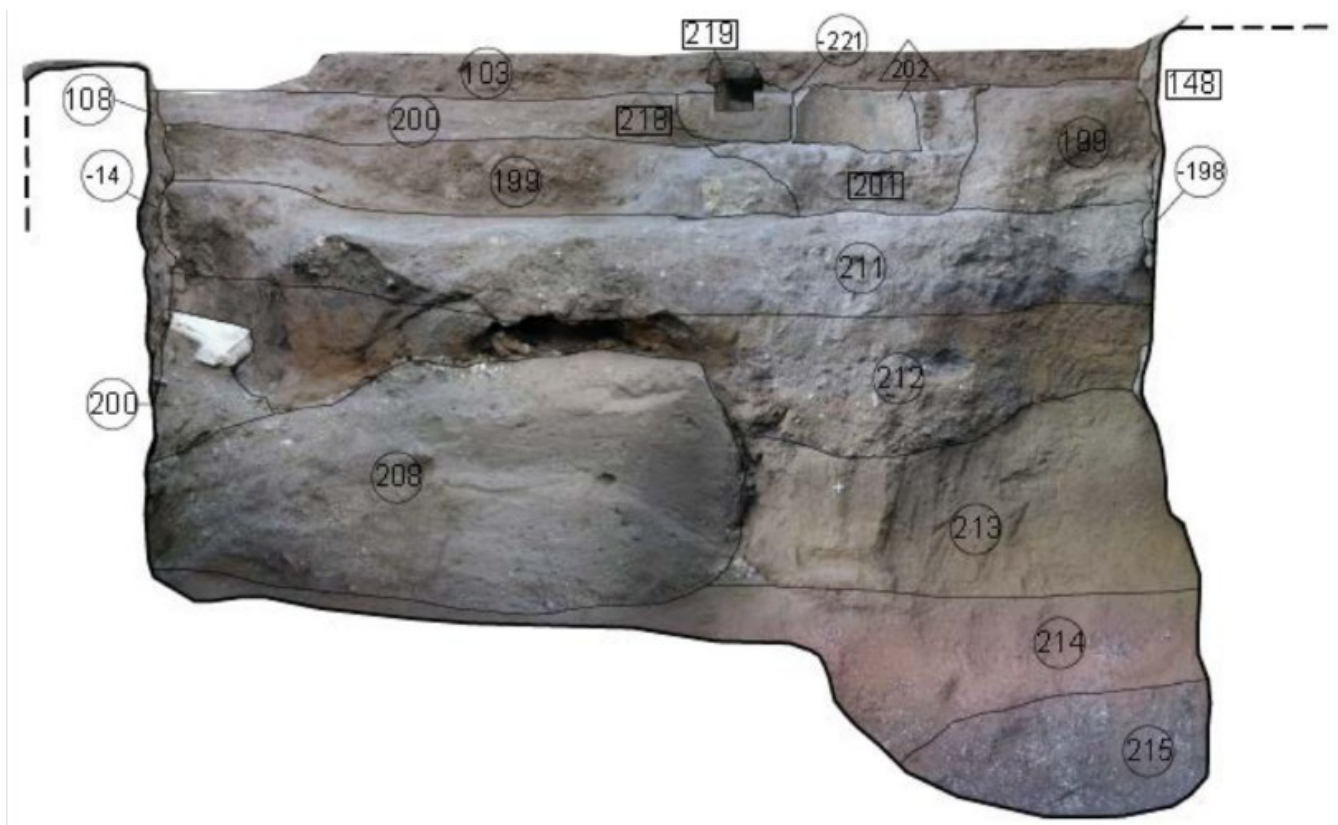


Figura 8: Parete settentrionale dell'approfondimento ad est dell'impluvium (Antonelli, 2019)

La prima fase si può definire stratigrafia geologica, in quanto si riferisce a strati privi di tracce di presenza umana e viene correlata alla cosiddetta “Eruzione Mercato”.

Nella seconda fase è evidente l'intervento antropico grazie al ritrovamento di strutture murarie di incerta interpretazione nell'ala “j” dell'abitazione (un'ipotesi ancora al vaglio definisce la funzione di queste mura come strutture di terrazzamento del costone lavico).

La terza fase è di assoluta rilevanza in quanto sono state trovate strutture riferibili a due distinte abitazioni adiacenti, convenzionalmente denominate “casa A” e “casa B” (Fig. 9). Queste due residenze hanno un orientamento leggermente differente rispetto all'attuale abitazione del civico 21. Esse seguono il modello della casa ad atrio, come confermato dall'osservazione dei lacerti strutturali della più occidentale casa B che comprendono un atrio ed un pozzo-cisterna, inglobato in una fase successiva all'interno dell'ambiente triangolare adibito a cucina, facente parte dell'edificio accessibile dal civico 18-20. Questa è la dimostrazione di un riutilizzo del pozzo-cisterna anche dopo la demolizione delle due abitazioni.

Ciò che rimane della casa B sono inoltre i due *cubicula* orientali, divisi da un tramezzo aggiunto successivamente alla costruzione iniziale; l'ala orientale e infine una porzione del muro est del *tablinum*. Non sono state ritrovate le *fauces*, ma dalle analisi effettuate risulta evidente che la strada denominata vicolo della Regina era situata più a nord rispetto ad oggi.

Per quanto riguarda la casa A sono state rinvenute solo poche strutture murarie: il muro occidentale del vano d'accesso e l'imboccatura del pozzo-cisterna, a motivo della successiva costruzione dell'*impluvium* dell'abitazione attualmente visibile. Ad est, inoltre, è presente l'edificio denominato “Palestra *Iuvenes*”, che non permette l'ulteriore espansione dello scavo a causa del pavimento mosaicato; qui restano pertanto ignoti i *cubicula*. Anche la parte centrale non è identificabile in quanto in questa zona è stata ritrovata un'enorme fossa corrispondente all'US-209.



Figura 9: Compresenza di casa A (azzurro) e casa B (verde). Elaborazione grafica fatta da Chiara Andreatta sulla base delle piante di scavo fornite dalla Cooperativa Archeologica ARA.

La quarta fase si concentra sulla grande fossa sopra menzionata, osservata all'interno di un approfondimento effettuato dagli archeologi immediatamente ad est dell'impluvium della casa di ultima fase. Di tale fossa si conoscono solamente i limiti settentrionali, mentre quelli meridionali dovevano situarsi oltre i limiti del saggio di scavo.

Due le ipotesi relative alla funzione di questa fossa:

- fossa realizzata per il recupero del materiale del substrato lavico tra cui tufo e schiuma di lava, utilizzati per la costruzione di nuovi edifici in città;
- fossa scavata per lo smaltimento di macerie abitative edilizie;

Entrambe le ipotesi di fatto possono considerarsi plausibili in quanto la stratigrafia permette di capire che la fossa si spinge fino al substrato lavico e che i materiali ritrovati corrispondono ad oggetti normalmente in uso in ambito domestico. In conclusione si può dire che la prima ipotesi non esclude necessariamente la seconda.

La quinta fase stratigrafica può essere considerata molto vicina cronologicamente alla fase precedente, in quanto relativa al riempimento della fossa e alla nuova pavimentazione in mosaico della casa A. Si può realisticamente dedurre che in questa fase, mentre la casa B veniva abbandonata, la casa A continua ad essere abitata.

Il mosaico ritrovato nel pavimento della casa A riproduce una soglia tipica degli ingressi delle *domus* aristocratiche; questa rappresentazione conferma la presenza di *fauces* in questa precisa zona.

L'ultima fase stratigrafica (fase 6), evidentemente successiva alla demolizione delle case A e B, si riferisce alla costruzione della nuova casa ad atrio, con *impluvium*, attualmente visibile al civico 21. In questa nuova abitazione il *tablinum* non risulta oggi conservato ed i *cubicula* orientali, che originariamente appartenevano all'abitazione, vengono successivamente ceduti alla "Palestra *Iuvenes*". Questo dato è reso evidente dalla presenza di una specie di tamponamento all'ingresso dei *cubicula*.

L'abitazione non verrà mai completata; non sono presenti infatti né decorazioni parietali né la pavimentazione. È possibile che la casa sia stata iniziata in seguito al terremoto del 62 d.C. e mai terminata a causa dell'eruzione del Vesuvio avvenuta nel 79 d.C.¹⁶

Potremmo considerare un'ulteriore fase, e chiamarla fase 7, quella che ha visto interventi moderni per la messa a terra della linea elettrica.

Per quanto riguarda la cronologia stratigrafica dobbiamo dire che oltre alle fasi 4-5 non è possibile ad oggi datare le altre. Lo studio dei materiali ceramici è ancora in corso ma i dati preliminari forniscono un termine *post quem* per il riempimento della fossa al 1-14 d.C. è possibile ipotizzare quindi che la quarta e la quinta fase si collochino nei primi anni dell'età imperiale.

È stato osservato infine che la grande fossa accoglie materiali anche precedenti che appartengono al II-I sec a.C., periodo che corrisponde alla prima romanizzazione di Pompei.

L'analisi eseguita sui frammenti di marmo ritrovati nella fossa tenterà di confermare o eventualmente smentire questo range cronologico e ricostruire le possibili caratteristiche decorative delle due case A e B relative agli elementi marmorei fissi e mobili.

¹⁶ Antonelli, 2019, p.2.

CAPITOLO III. CATALOGO

Il catalogo è stato realizzato seguendo la proposta di schedatura, sviluppata da Federico Angelelli e Claudia Guidobaldi¹⁷, che prevede le seguenti voci: numero di catalogazione, unità stratigrafica di ritrovamento del frammento, forma, misure, peso e infine funzione. Tracce di lavorazione ritrovate nei frammenti ed elementi post-deposizionali, non citate in questo catalogo, sono state comunque analizzati durante lo studio presso il Laboratorio di Ponte di Brenta (si veda cap. IV.2).

L'operazione di catalogazione si è svolta analizzando i frammenti delle singole unità stratigrafiche, cercando di trovare dei punti di attacco tra i frammenti appartenenti allo stesso litotipo; successivamente si è passati al confronto tra i materiali delle diverse US.

Ogni frammento è stato fotografato. Le fotografie effettuate presentano tutte la scala metrica ed un cartellino che indica: l'area di scavo e l'anno, in questo caso PO.SA 2018 (Pompei, complesso delle Terme del Sarno); il saggio da cui provengono i materiali (saggio A/A1); l'unità stratigrafica; l'indicazione del tipo di materiale di cui si tratta.

Nel saggio A sono presenti tre unità stratigrafiche che hanno complessivamente restituito 8 frammenti di marmo:

- unità stratigrafica 1: 5 frammenti marmorei
- unità stratigrafica 4: 2 frammenti marmorei
- unità stratigrafica 197: 1 frammento marmoreo

Nel saggio A1 sono presenti tre unità stratigrafiche che hanno complessivamente restituito 150 frammenti di marmo:

- unità stratigrafica 103: 12 frammenti marmorei
- unità stratigrafica 208: 11 frammenti marmorei
- unità stratigrafica 200: 127 frammenti marmorei

I frammenti totali sono 158. I frammenti 108-109-113-114-115-116-117-118-136-156 sono stati eliminati dal conteggio finale in quanto solo dopo lo studio si è arrivati alla conclusione che fossero materiali lapidei che non rientrano nella categoria "marmo". Si è voluto invece conteggiare i frammenti di ardesia, in quanto pur non essendo marmo, è un materiale molto usato nell'*opus sectile*.






¹⁷ Angelelli, Guidobaldi, 2002, pp. 158-161.

N. CAT	N. US	LITOTIPO	FORMA	DIM (cm)	PESO (g)	FUNZIONE	RIF. IMMAGINE
1	1	giallo antico	irregolare	7x5,7x0,7	84	lastrina	
2	1	Bardiglio di Carrara	irregolare	4,6x4x1,3	73	lastrina	
3	1	marmo bianco a grana fine	irregolare	5x4,8x2	103	lastra	
4	1	Bigio antico	irregolare	9,6x9,9x1,6	333	cordolo	
5	1	marmo bianco a grana fine	irregolare	11,3x8x2,6	868	lastra	
6	4	marmo bianco a grana media	irregolare	8,6x7,1x8,1	370	cornice/ capitello	
7	4	marmo bianco a grana media	irregolare	11,5x8,5x3,8	1004	cornice	
8	197	breccia corallina	irregolare	1,9x1,9x1,9	19	cubetto (rivestimento pavimentale)	
9	103	breccia corallina	irregolare	6,8x6,9x0,6	100	lastrina	

10	103	africano		irregolare	5x2,8x0,7	40	lastrina	
11	103	Bardiglio Carrara	di	irregolare	5x5,4x0,7	63	lastrina	
12	103	Bardiglio Carrara	di	irregolare	5,2x5,1x0,8	71	lastrina	
13	103	Bardiglio Carrara	di	irregolare	8,1x5x0,5	102	lastrina	
14	103	Portasanta		irregolare	4,9x2,5x0,3	15	lastrina	
15	103	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	11,4x5x0,5	97	lastrina	
16	103	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5x5,8x0,9	93	lastrina	
17	103	Greco scritto		subrettangolare	3,1x1,7x0,5	10	lastrina	
18	103	Bigio antico		irregolare	8,7x2,5x1	77	lastrina	

19	103	Bardiglio Carrara	di	irregolare	7,2x4,9x0,5	63	lastrina	
20	103	Occhio di pavone		irregolare	5,5x8,2x1,6	128	lastra	
21	208	Bardiglio Carrara	di	rettangolare	30,6x5x1,4	614	listello	
22	208	Bardiglio Carrara	di	irregolare	8,3x5,1x1	110	cornice	
23	208	Bardiglio Carrara	di	irregolare	7,3x5,1x1,3	106	lastrina	
24	208	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	7,2x5x1	116	listello	
25	208	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	9,9x4,8x1,3	198	listello	
26	208	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	13,7x5,3x0,8	181	listello	
27	208	Bardiglio Carrara	di	irregolare	8,2x2,7x2,8	46	lastrina	

28	208	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	7,1x5x0,5	86	listello	
29	208	pavonazzetto		irregolare	4,2x2,6x0,4	19	lastrina	
30	208	africano		irregolare	4,4x3,6x0,5	33	lastrina	
31	208	Bardiglio Carrara	di	irregolare	3,1x2,8x0,5	17	lastrina/listello	
32	200	Portasanta		irregolare	9,3x5,2x0,7	112	lastrina	
33	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	7,3x5,1x0,7	109	listello	
34	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	12x5x1,5	212	listello	
35	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	12,3x5x1,8	246	listello	
36	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	11,4x5x0,9	139	listello	

37	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	11,1x5x1.1	198	listello	
38	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5,9x5x0,9	94	listello	
39	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	10,4x5,1x1,1	160	listello	
40	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	9,9x5x1	162	listello	
41	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5,4x5x1,2	97	lastra	
42	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	4,7x5x1,6	130	lastra	
43	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	5,1x4,9x0,9	75	listello	
44	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	4,6x5x0,7	61	listello	
45	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5x5x1	72	lastrina	

46	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	6,1x4,4x1,7	187	lastrina	
47	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	9,1x4,8x1,6	238	listello	
48	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	10,6x4,9x0,3	103	listello	
49	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	7,6x5x0,3	51	listello	
50	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5x4,6x0,3	37	listello	
51	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	5,2x5,2x1,3	103	listello	
52	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	7,3x4,7x0,5	53	listello	
53	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	5,4x3,4x0,3	31	listello	

54	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	6,7x2,1x0,5	31	listello	
55	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	2x1,3x0,2	4	listello	
56	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	6,1x5,1x0,7	82	listello	
57	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	3,8x2,2x0,3	14	listello	
58	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	4,5x2,4x0,3	19	listello	
59	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	4,2x2x0,4	15	listello	
60	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	4,7x1,3x0,5	18	listello	
61	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	4,1x4,7x0,3	33	listello	

62	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	6,9x1,7x0,7	39	listello	
63	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	7,4x2,8x1,8	69	listello	
64	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	6,8x2,6x1,1	38	lastrina	
65	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	7,9x1,9x1,1	52	listello	
66	200	Bardiglio Carrara	di	subquadrangolare	3,3x3,7x2,8	105	lastra	
67	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	9x5,2x1,8	176	lastra	
68	200	Bardiglio Carrara	di	subrettangolare	5x5,8x1,9	129	lastra	
69	200	Bardiglio Carrara	di	irregolare	5,2x2,7x1	36	listello	

70	200	ardesia	subrettangolare	6,1x07x0,2	7	listello	
71	200	ardesia	subrettangolare	6,5x0,4x0,3	6	listello	
72	200	ardesia	subrettangolare	5,7x0,3x0,1	3	listello	
73	200	ardesia	irregolare	6,8x2x0,6	20	lastrina	
74	200	ardesia	irregolare	11,6x5x0,6	98	lastrina	
75	200	Portasanta	subrettangolare	5x2,5x0,8	42	lastrina	
76	200	serpentino	irregolare	3,6x1,6x0,6	16	lastrina	
77	200	serpentino	irregolare	4,9x0,8x1,2	18	lastrina	









78	200	serpentino	irregolare	2,7x0,6x0,7	4	lastrina	
79	200	pavonazzetto	subrettangolare	11,5x3x0,8	109	listello	
80	200	pavonazzetto	irregolare	5,3x1,9x1,2	33	lastrina	
81	200	pavonazzetto	irregolare	5,9x2x0,9	29	lastrina	
82	200	pavonazzetto	irregolare	4,4x1,5x0,8	17	lastrina	
83	200	pavonazzetto	irregolare	7,6x1,4x0,8	37	lastrina	
84	200	pavonazzetto	irregolare	7,7x2x0,9	42	lastrina	
85	200	pavonazzetto	irregolare	7x6,2x0,5	72	lastrina	
86	200	pavonazzetto	irregolare	3,5x2,2x0,5	13	lastrina	

87	200	pavonazzetto	irregolare	5,5x1,8x0,5	17	lastrina	
88	200	pavonazzetto	irregolare	6,2x1,6x0,6	18	lastrina	
89	200	pavonazzetto	irregolare	6x2,2x0,2	23	lastrina	
90	200	pavonazzetto	irregolare	4,7x4,5x0,2	28	lastrina	
91	200	pavonazzetto	irregolare	7,1x3,2x0,6	43	lastrina	
92	200	pavonazzetto	irregolare	4,3x1,5x0,2	9	lastrina	
93	200	pavonazzetto	irregolare	4,2x1,6x0,3	12	lastrina	
94	200	pavonazzetto	irregolare	7,4x2,4x0,8	54	lastrina	
95	200	pavonazzetto	irregolare	4,2x2,2x0,8	30	lastrina	

96	200	pavonazzetto	irregolare	6x2,7x1,2	40	lastrina	
97	200	pavonazzetto	irregolare	5,2x1x0,7	17	lastrina	
98	200	pavonazzetto	irregolare	4,7x5x0,4	41	lastrina	
99	200	pavonazzetto	irregolare	4,2x2,4x0,4	19	lastrina	
100	200	pavonazzetto	irregolare	4,6x2,8x0,7	28	lastrina	
101	200	pavonazzetto	irregolare	3,8x1,4x0,5	13	listello	
102	200	africano	irregolare	9x4,1x1,1	112	lastrina	
103	200	africano	irregolare	6,8x7,4x0,9	100	lastrina	
104	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	9,9x5,7x2,3	384	lastra	

105	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	6,1x7,8x1,2	138	lastrina	
106	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	10,5x7,9x2,1	454	lastra	
107	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	8,1x2,2x1,6	66	lastrina	
110	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	3,9x1,8x0,9	20	lastrina	
111	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	5,5x1,4x0,6	23	lastrina	
112	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	7,8x0,9x1,5	27	lastrina	
119	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	12,1x5,4x3,5	455	cornice	
120	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	5,8x2,1x0,7	29	lastrina	
121	200	marmo bianco a grana fine	irregolare	2,1x1,8x0,2	7	lastrina	

122	200	Portasanta	subtriangolare	2,5x2,1x0,6	7	lastrina	
123	200	giallo antico	irregolare	4,4x2,5x0,4	20	lastrina	
124	200	giallo antico	irregolare	3,5x2,6x0,3	11	lastrina	
125	200	giallo antico	irregolare	2,4x1,5x0,2	2	lastrina	
126	200	giallo antico	irregolare	3,6x0,9x0,7	7	lastrina	
127	200	giallo antico	irregolare	4,5x4,5x0,5	28	lastrina	
128	200	giallo antico	subrettangolare	3,2x2,4x0,2	15	lastrina (/listello)	
129	200	giallo antico	irregolare	4,6x1,1x0,5	9	lastrina	
130	200	alabastro	parallelogramma	4,5x2,3x0,2	13	lastrina	

131	200	breccia rossa appenninica	irregolare	7,8x2,6x0,2	24	lastrina	
132	200	portasanta	irregolare	5,8x4,1x1,3	60	lastrina	
133	200	giallo antico	irregolare	7,9x1,4x0,7	24	lastrina	
134	200	breccia policroma (forse medicaea)	irregolare	3,6x2,5x0,2	6	lastrina	
135	200	breccia policroma (forse medicaea)	subrettangolare	4,9x0,4x0,7	9	listello	
137	200	porfido rosso	irregolare	4,6x2,3x0,1	4	lastrina	
138	200	Portasanta	irregolare	5x3,3x0,3	27	lastrina	
139	200	Portasanta	irregolare	4,6x3,2x0,6	23	lastrina	

140	200	Portasanta	subrettangolare	11,8x2,9x0,4	57	listello	
141	200	Portasanta	irregolare	4,1x1x0,5	10	lastrina	
142	200	Portasanta	subrettangolare	7,1x0,7x0,4	12	lastrina	
143	200	Portasanta	subrettangolare	5x0,8x0,7	13	listello	
144	200	Portasanta	irregolare	3,3x2,2x0,3	10	lastrina	
145	200	Portasanta	irregolare	3,7x2,7x0,6	13	lastrina	
146	200	Portasanta	irregolare	3,9x3,2x0,9	25	lastrina	
147	200	giallo antico	irregolare	3,3x2,6x0,2	8	lastrina	
148	200	Portasanta	irregolare	5,7x3,2x0,7	35	lastrina	

149	200	Portasanta	irregolare	6,1x5,7x0,6	48	lastrina	
150	200	giallo antico	irregolare	5,4x1,7x0,5	18	lastrina	
151	200	Portasanta	irregolare	2,8x1,8x0,8	4	lastrina	
152	200	Portasanta	irregolare	1,8x1,4x0,2	4	lastrina	
153	200	Portasanta	irregolare	4,8x1,9x0,1	3	lastrina	
154	200	Bigio antico	irregolare	8x1x0,9	29	lastrina	
155	200	Bigio antico	irregolare	5,3x1x0,9	19	lastrina	
157	200	giallo antico	irregolare	3,4x2,8x0,5	19	lastrina	
158	103	ardesia	subrettangolare	5,3x0,5x0,3	8	listello	

CAPITOLO IV. ANALISI DEI FRAMMENTI

4.1 Litotipi attestati

Durante l'analisi dei frammenti marmorei rinvenuti nella grande fossa US-209, parzialmente scavata a est dell'*impluvium* nell'atrio del civico 21 del complesso delle Terme del Sarno di Pompei, sono stati identificati 15 diversi litotipi:

- Africano
- Alabastro
- Ardesia¹⁸
- Bardiglio di Carrara
- Bigio antico
- Breccia corallina
- Breccia rossa appenninica
- Giallo antico
- Greco scritto
- Marmo bianco
- Occhio di pavone pavonazzo
- Pavonazzetto
- Porfido rosso
- Portasanta
- Serpentino

È importante esplicitare che con il termine marmo si intende l'accezione latina *marmor*, il cui significato è pietra lucidabile. In questo elaborato quindi verranno studiati non soltanto i marmi cristallini propriamente detti, ma anche le pietre lucidabili di importazione (es. la Breccia corallina, che appartiene alla categoria delle brecce calcaree).

¹⁸ L'ardesia non è considerata propriamente un marmo (dal latino *marmor*: pietra lucidabile), ma spesso viene utilizzata nella realizzazione dell'*opus sectile* come strato intermedio tra malta e altri marmi. Si ritrova in molti contesti in tutta Italia.

Africano (*Marmor luculleum*)

Marmo brecciato con frammenti rosa, bianco, giallo e grigio-blu. Il cemento può essere nero, grigio-scuro o verde scuro.

Provenienza: Asia Minore.



Nell'analisi effettuata sono stati rinvenuti 4 frammenti di marmo attribuibili al litotipo africano. Essi presentano tracce di lavorazione, fratture, tracce di ossidazione e incrostazioni post deposizionali.



Alabastro

Marmo con fondo cristallino semitrasparente attraversato da alcune venature poco distinguibili. Durante l'attività di catalogazione è stato ritrovato solo un frammento ma non è stato possibile il riconoscimento preciso del litotipo in quanto il frammento è molto piccolo.



Bardiglio di Carrara

Fondo bigio-azzurro; sul fondo sono presenti venature e striature irregolari che richiamano i colori sfumati del fondo.

Provenienza: Luni, Italia.

Nell'analisi il Bardiglio di Carrara risulta il litotipo più diffuso con la presenza di 52 frammenti, pari a 5,454 kg su un totale di 12,196 kg.

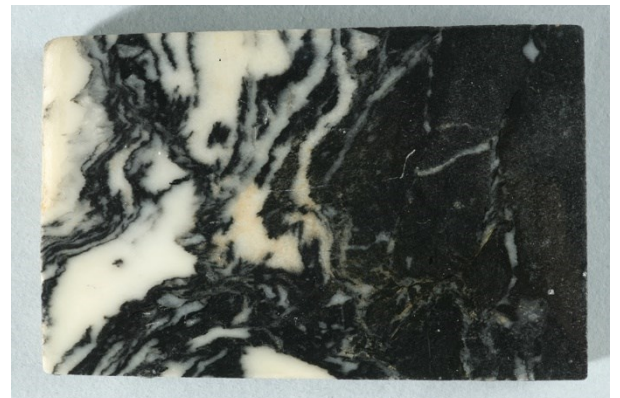


Bigio antico

Il fondo si presenta grigio con macchie bianche e nere alternate. La grana è a grosse scaglie che brillano quando sono esposte alla luce.

Provenienza: Asia Minore.

Durante l'analisi del materiale marmoreo sono stati trovati 4 piccoli frammenti di bigio antico, che presentano tracce di lavorazione, fratture e tracce di ossidazione e incrostazioni post-deposizionali.



Breccia corallina

Fondo rosso con clasti bianchi, gialli o rosa.

Provenienza: Asia Minore.



Durante lo studio sono stati trovati 2 frammenti del litotipo descritto.



Breccia rossa appenninica

Fondo color rosso con macchie altrettanto rosse ma più chiare.

Utilizzato soprattutto in edifici privati.

Provenienza: Alpi Apuane, Italia.



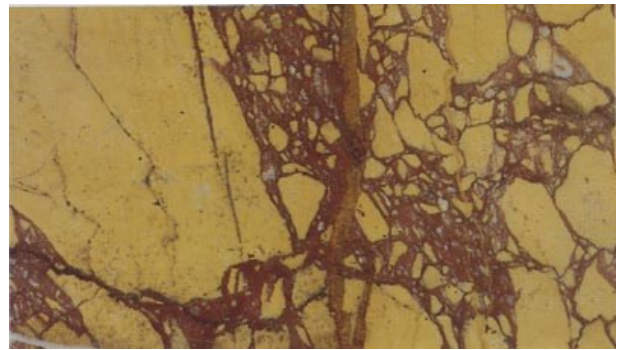
È presente solo un frammento di questo litotipo nell'analisi effettuata.



Giallo antico (*Marmor numidicum*)

Fondo giallo con venature rosse e pavonazze. Questo litotipo, sottoposto al fuoco, è in grado di cambiare colore, accentuando le proprie tonalità.

Provenienza: Nord Africa.



Nel catalogo sono presenti 12 frammenti di giallo antico.



Greco scritto

Questo litotipo appartiene ai marmi bianchi, con la presenza di larghi cristalli con venature sottili che variano dal blu al grigio scuro. Sono spesso presenti anche delle macchie con lo stesso colore dei cristalli.

Provenienza: Nord Africa.

Durante l'analisi è stato trovato solo un frammento di greco scritto, di piccole dimensioni. Il frammento presenta una superficie lisciata e una levigata. Evidenti incisioni sulla superficie lisciata. Uso dello scalpello sui bordi. Numerose tracce di ossidazione sulla superficie levigata; concrezioni calcaree sui bordi conservati.



Marmo bianco

Durante la stesura del catalogo è stato deciso di parlare dei frammenti ritrovati considerandoli in generale litotipo di marmo bianco, senza entrare in denominazioni più specifiche, in quanto non è possibile fare un riconoscimento macroscopico del litotipo, per il quale sono necessarie delle analisi microscopiche e isotopiche.



Il marmo bianco, trovato sotto forma di frammenti nell'analisi eseguita, si caratterizza per avere una grana fine e compatta, che conferisce luminescenza attraverso l'alta percentuale di purezza e cristallinità della pietra.

Sono stati individuati 14 frammenti di marmo bianco con funzioni diverse quali lastre e cornici.



Occhio di pavone pavonazzo

Fondo rosso pavonazzo con inclusioni di forma arrotondata che ricordano la coda del pavone.

Provenienza: Asia Minore.



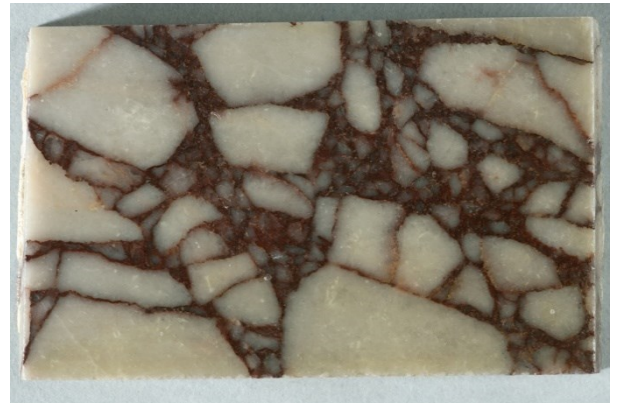
Durante l'analisi è stato trovato un solo frammento attribuibile al litotipo occhio di pavone. Le numerose concrezioni calcaree, purtroppo, non permettono un'analisi precisa.



Pavonazzetto (*Marmor phrygium*)

Fondo bianco con venature e macchie pavonazze, disposte con una certa regolarità.

Provenienza: Asia Minore.



Nell'analisi effettuata risultano 24 frammenti del litotipo pavonazzetto.



Porfido rosso (*Porphyrites*)

Fondo rosso scuro con clasti bianchi o rosa molto piccoli. Il porfido rosso ed il litotipo serpentino sono i due litotipi più pregiati incontrati in questo contesto.

Provenienza: Egitto.

Durante la catalogazione è stato trovato solo un frammento di porfido rosso, diviso in due frammenti in connessione tra loro.



Portasanta (*Marmor chium*)

Fondo rosso non molto vivo, dalla connotazione brecciata. Presenta macchie e venature giallo chiaro e aranciato spesso sovrapposte tra di loro, con sfumature grigie poco definite.

Provenienza: Isola di Chio, Grecia.



Nell'analisi effettuata sono stati contabilizzati 19 frammenti di Portasanta.



Serpentino (*Lapis lacedaemonius*)

Fondo verde scuro con macchie irregolari che variano dal verde scuro al giallo chiaro. Talvolta si possono trovare cristalli rossi e larghi cristalli verdi.

Provenienza: Grecia.



Dall'analisi complessiva emerge la predominanza del litotipo Bardiglio di Carrara, del quale si trovano 52 frammenti. Essi equivalgono al 44% su un totale di 12,196 kg. Seguono 14 frammenti di marmo bianco, di provenienza ignota, che corrispondono al 32%. Da questo dato si può dedurre che la maggior parte del materiale marmoreo presente nel complesso analizzato era d'importazione italiana.

Sono presenti inoltre anche frammenti di litotipi pregiati, come il marmo serpentino e il porfido rosso. Si può presupporre che l'abitazione fosse dotata di elementi di prestigio che connotavano lo status sociale dei proprietari, membri di una classe privilegiata della società.

Successivamente vengono elencate le rispettive quantità di litotipi marmorei analizzati durante la stesura del catalogo:

LITOTIPO	N. FRAMMENTI	PESO (kg)
Bardiglio di Carrara	52	5,454
Marmo bianco	14	3,978
Pavonazzetto	24	0,768
Portasanta	19	0,521
Bigio antico	4	0,458
Africano	4	0,285
Giallo antico	12	0,245
Occhio di pavone pavonazzo	1	0,128
Breccia corallina	2	0,119
Serpentino	3	0,038
Breccia rossa appenninica	1	0,024
Alabastro	1	0,013
Greco scritto	1	0,010
Porfido rosso	1	0,004

Tab. 1 litotipi attestati e relative quantità

Provenienza

Comprendere la provenienza dei frammenti di marmo ritrovati all'interno del civico 21 nel complesso delle Terme del Sarno a Pompei può fornire informazioni utili per interpretare il contesto di rinvenimento. La sola presenza di materiale marmoreo fa intendere che ci troviamo in un contesto di alto rango.

Il prestigio dell'abitazione è confermato anche dal fatto che ci siano vari frammenti di marmo provenienti da molte zone del bacino mediterraneo. Le cave di estrazione principali si trovano in Italia, in Grecia, in Nord Africa e infine in Asia Minore.



Figura 10: carta geografica con indicazione delle cave dei litotipi riconosciuti. In sequenza: 1-2 Luni e Alpi Apuane (Bardiglio e Breccia rossa appenninica), 3 Teos (Africano), 4 Vezirkem (Breccia corallina), 5 isola di Lesbo (Bigio antico), 6 valle del Sagario (Occhio di pavone pavonazzo), 7 Iscehisar (Pavonazzetto), 8 Chemtou (Giallo antico), 9 Annaba (Greco scritto), 10 Gebel Dokhan (Porfido rosso), 11 Krokeai (Serpentino), 12 isola di Chios (Portasanta), 13 Lavagna (Ardesia)

Nel contesto del complesso delle Terme del Sarno analizzato nella seguente tesi i materiali marmorei ritrovati provengono in prevalenza da cave italiane (Luni e Alpi Apuane). Su 12,196 kg complessivi, il 45% corrisponde a frammenti di Bardiglio di Carrara e Breccia rossa appenninica.

Seguono i frammenti di provenienza ignota che includono 3,978 kg di marmo bianco e un frammento di alabastro, di 0,013 kg, pari al 33%.

Frammenti provenienti dall'Asia Minore corrispondono al 15%; questo segna un rapporto preferenziale, dopo l'Italia, con il Mediterraneo orientale¹⁹.

Sono presenti infine 5% di marmi dalla Grecia e 2% di marmi dal Nord Africa.

Il motivo per cui molti dei frammenti analizzati provengono dal territorio italiano è dovuto principalmente a due fattori strettamente connessi tra loro: il trasporto e la localizzazione delle cave.

Il trasporto, che avveniva principalmente per via marittima, oltre ad essere impegnativo e complesso, aveva dei costi elevati e dunque la presenza di cave nelle vicinanze facilitava e rendeva più fattibili le operazioni di estrazione e trasporto²⁰ e, di conseguenza, il costo del prodotto.

Un altro aspetto importante da analizzare riguarda la quantità di marmo che serviva per decorare pareti e pavimenti. Risultava ancora più necessario fornirsi da cave locali se era richiesta una grande quantità di marmo, soprattutto per la decorazione parietale.

Per l'*opus sectile* che decorava i pavimenti venivano invece utilizzati marmi più pregiati di importazione estera.

L'uso di marmi diversi è confermato, nel complesso delle Terme del Sarno, dalla presenza del litotipo Bardiglio di Carrara, che aveva prevalente funzione di listello, mentre litotipi come serpentino e porfido rosso erano utilizzati per decorare i pavimenti.

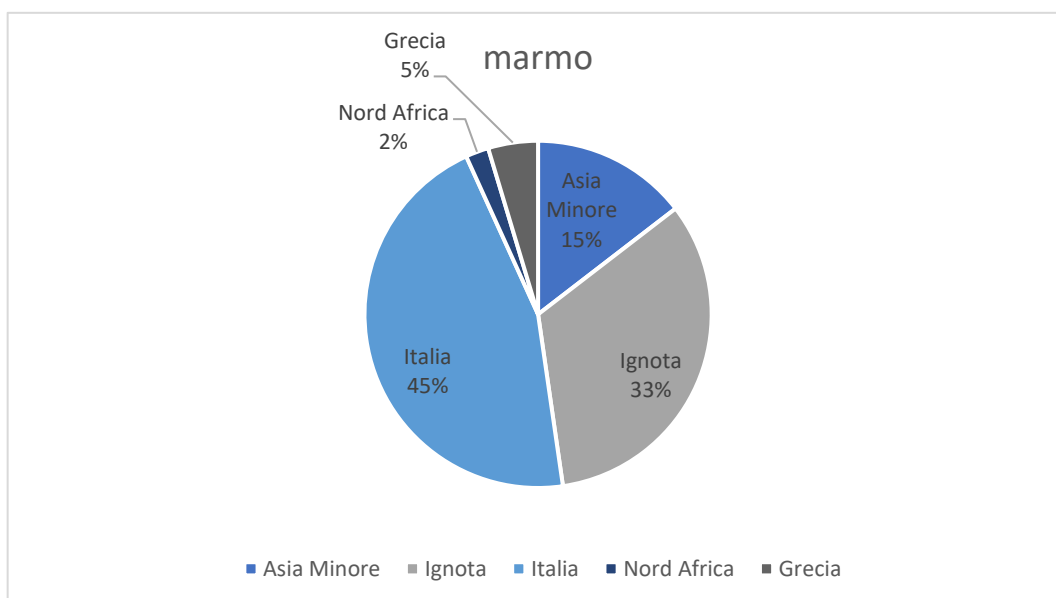


Figura 11: Grafico con indicazione della percentuale di provenienza dei frammenti di marmo calcolata sul peso totale

¹⁹ Gnoli, 1992, p. 32.

²⁰ Gnoli, 1992, p. 32.

4.2 Tracce di lavorazione

La lavorazione del marmo era indispensabile per il corretto utilizzo del materiale e per l'adattamento ad ogni sua funzione. Esso era utilizzato come elemento di decorazione sia in ambito pubblico che in ambito privato.

La presenza di tracce di lavorazione può far intendere come era lavorato il marmo, gli strumenti utilizzati e in alcuni casi la funzione. Nell'analisi effettuata sui frammenti di marmo del civico 21 del complesso delle Terme del Sarno sono state prese in considerazione la presenza di malta, le incisioni e infine le scalpellature. Non sono stati trovati segni di grappe di giunzione.

Per quanto riguarda la presenza di malta, essa è presente in circa 60 frammenti; spesso ricopre solo una delle due superfici e questo può indicare quale era la parte in vista, ovvero quella priva di malta. Nella maggior parte dei casi la superficie in cui è presente la malta è lisciata e questo sembra confermare il fatto che si tratta della parte non esposta. Al contrario la superficie in vista è prevalentemente levigata, quindi il livello di lavorazione è maggiore.



Figura 12: presenza di malta sul frammento n. 46

La presenza di incisioni e scalpellature nella maggior parte dei frammenti sembra indicare il prelievo della decorazione marmorea dall'abitazione e forse un successivo riutilizzo per altre funzioni. Le incisioni però possono anche essere state fatte in fase di lavorazione, come "guide" per il taglio dei pezzi. Le scalpellature sono evidenti soprattutto ai lati dei frammenti.



Figura 13: presenza di incisioni sul frammento n. 12

Durante l'attività di catalogazione dei frammenti marmorei, un aspetto che è stato preso in considerazione è la presenza di elementi post-deposizionali presenti nel materiale.

Le analisi principali si sono concentrate nell'individuazione di tracce di ossidazione, fratture e concrezioni calcaree. Questi tre elementi erano presenti in quasi tutti i frammenti dato che l'ossidazione è un fenomeno tipico che si presenta sul marmo, mentre le fratture e le concrezioni calcaree sono una conseguenza della lunga permanenza del materiale sottoterra, depositato in una grande buca. Inoltre le fratture possono essere dovute all'attività di prelievo delle lastre di decorazione per un successivo ipotetico riutilizzo, oppure alla demolizione dell'apparato decorativo in vista di un suo rifacimento.



Figura 14: presenza di ossidazione e concrezioni calcaree sul frammento

Un caso particolare è stato incontrato nel frammento con numero di catalogazione 77. In esso sono presenti evidenti macchie rosse dovute al contatto col calore del fuoco. Questo fenomeno è denominato rubefazione.

Questo elemento permette di intendere che la locazione del frammento era sicuramente interna all'abitazione, in una stanza nella quale il rivestimento marmoreo è venuto a contatto con il fuoco.



Figura 15: segni di rubefazione nel frammento n. 77

Sono presenti infine due frammenti, il n. 96 e il 120, che presentano tracce di colore.



Figura 16: tracce di colore nel frammento n. 120

4.3 Funzione

Il marmo era presente in moltissimi edifici, privati e pubblici, prevalentemente a scopo decorativo. Le caratteristiche che contraddistinguono questo materiale sono brillantezza, lucidità e robustezza.

Nelle abitazioni private esso era utilizzato sia come decorazione parietale, sia come rivestimento pavimentale. Un primo elemento che ci permette di creare una classificazione è lo spessore: si parla di lastrine quando lo spessore è $<1,5$ cm; le lastre invece non raggiungono 5 cm di spessore²¹.

Nel catalogo realizzato sono presenti in prevalenza lastrine e solo 10 lastre, pari al 7%.

Un secondo fattore di riflessione si trova analizzando la lavorazione delle due facce dei frammenti analizzati. Infatti il 35% dei frammenti presenta una superficie lisciata, risultante dalla sola segagione, mentre l'altra faccia è levigata.

Questo elemento è tipico della tecnica decorativa *opus sectile*, la quale prevede un rivestimento in materiale marmoreo, che presenta due superfici parallele, entrambe lisciate o con ulteriore lavorazione nella faccia a vista²².

La presenza di bordi paralleli conservati può indicare lunghezza e larghezza dei frammenti ritrovati. Per quanto riguarda la larghezza, la conservazione di due bordi paralleli permette di presupporre la funzione del frammento. Un esempio è dato dalla maggior parte dei frammenti del litotipo Bardiglio di Carrara, i quali conservano due bordi e si sviluppano con un andamento orizzontale. La loro funzione era quella di listelli (ovvero lastre che presentano due bordi rettilinei tra loro paralleli e ravvicinati), forse per dividere le grandi lastre che decoravano le pareti.



Figura 16: frammento n. 21 con funzione di listello

²¹ Angelelli, Guidobaldi, 2002, p. 157.

²² Angelelli, Guidobaldi, 2002, p. 157.

Oltre ai listelli, esistono altri elementi architettonici lineari continui che decoravano il registro inferiore delle pareti²³. Le tipologie incontrate durante lo studio dei frammenti sono:

1. Cornice modanata (frammenti n.6-7-22-119). Il frammento 119 presenta una modanatura che si sviluppa attraverso la sequenza listello-gola diritta-listello;
2. Cordolo (frammento n. 4).

Questi elementi erano utilizzati soprattutto come rompitratta tra i diversi livelli di lastre che decoravano le pareti e molto spesso erano realizzate in marmi bianchi²⁴. Le analisi effettuate in questo lavoro di tesi sembrano confermare quest'ultima affermazione.



Figura 17: frammento n. 119 con funzione di cornice



Figura 18: frammento n. 4 con funzione di cordolo

²³ Angelelli, Guidobaldi, 2005, p. 36.

²⁴ Angelelli, Guidobaldi, 2005, p. 36.

Di seguito un diagramma che sintetizza le possibili funzioni dei frammenti di marmo analizzati in questa tesi.

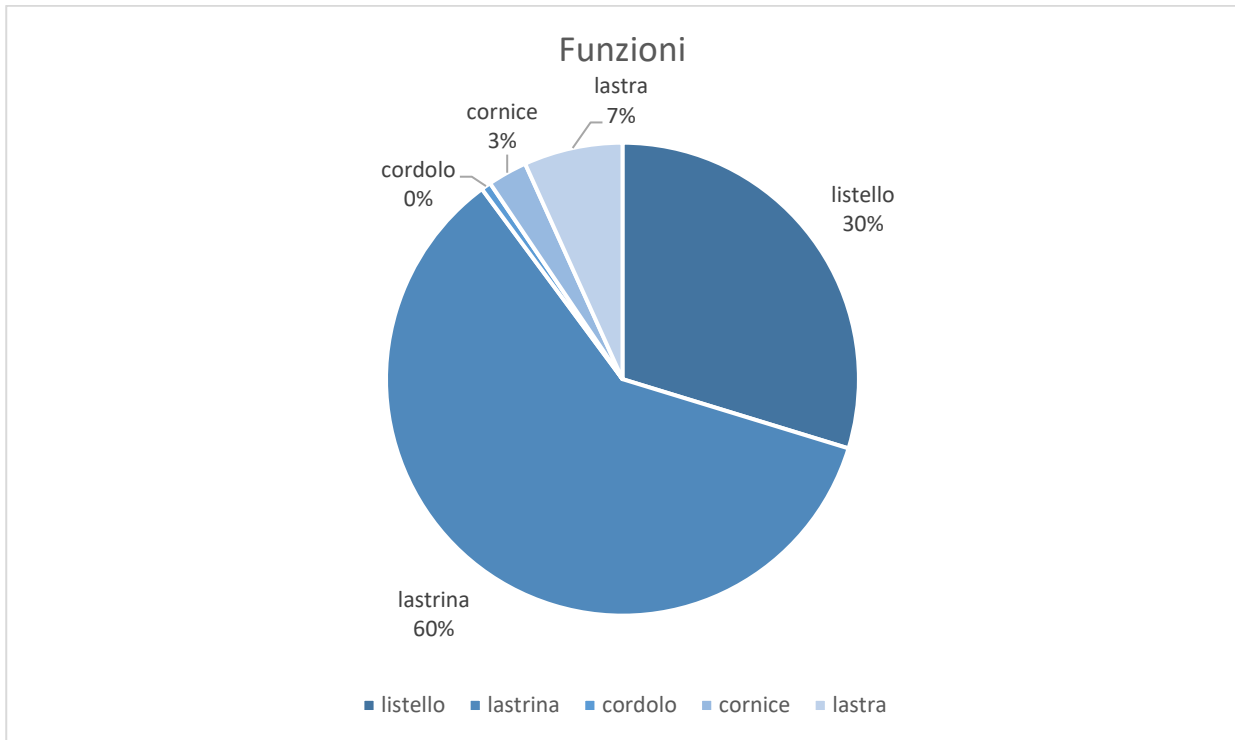


Figura 19: grafico con indicazione in percentuale delle possibili funzioni dei frammenti calcolate in base al peso

4.4 Cronologia

Uno degli obiettivi principali di questa tesi è cercare di collocare cronologicamente i frammenti di marmo ritrovati, provando inoltre a comprendere le dinamiche di trasformazione e occupazione dell'area in questione.

Patrizio Pensabene afferma che l'uso del marmo negli ambienti privati sussisteva già in età augustea, e che si diffuse sempre di più tra I-II sec. d.C., con la formazione di una precisa organizzazione per la raccolta e l'uso di questo materiale di prestigio²⁵.

Per quanto riguarda la distribuzione dei marmi, alcune iscrizioni poste sui blocchi e sulle colonne, presenti nella *Statio Marmorum* di Roma, riportano: la data consolare, il numero del blocco, l'officina e talvolta anche l'indicazione del responsabile dell'approvvigionamento. Da queste iscrizioni è possibile delineare un quadro cronologico scandito da diverse fasi di distribuzione dei marmi.²⁶ Quella che ci interessa per lo studio dei frammenti in questione è la prima, che si estende dall'età augustea all'età flavia, periodo nel quale la città di Pompei non era ancora stata distrutta dall'eruzione del 79 d.C.

La diffusione di questo materiale tra I sec a.C.-I sec d.C. viene confermata anche dagli autori antichi, come Plinio il Vecchio, il quale racconta che Augusto fece erigere o ricoprire tutti gli edifici pubblici di marmo.²⁷

Un primo dato importante restituito dallo studio dei frammenti è che non è presente nessun litotipo che venne importato nel territorio romano in seguito alla distruzione della città (es. Verde antico, di cui le prime testimonianze sono del II sec d.C.).

Se si prende in considerazione il Bardiglio di Carrara, litotipo maggiormente attestato tra i frammenti ritrovati in questo lavoro di tesi, esso inizia ad essere sfruttato dalla tarda età repubblicana-primi impero²⁸.

È molto utile, infine, il confronto con gli altri materiali ritrovati durante lo scavo, quali gli intonaci e le ceramiche. I dati preliminari forniscono infatti un termine *post quem* per il riempimento della fossa al 1-14 d.C.; esso coincide con il range cronologico della distribuzione del marmo nell'Impero, collocandosi quindi nei primi anni dell'età imperiale.

²⁵ Pensabene, 2004, p. 43-44.

²⁶ Pensabene, 2004, p. 45.

²⁷ Plinio il Vecchio, lib. 37.

²⁸ Borghini, 2004, p. 153.

CONCLUSIONI

In seguito alle analisi effettuate sui frammenti di marmo ritrovati è stato possibile elaborare alcune conclusioni.

La presenza di marmo connota un edificio privato come un'abitazione di prestigio, appartenente a membri di una classe privilegiata della società. Inoltre, se il marmo era d'importazione, i prezzi erano superiori, in quanto il trasporto era un'operazione molto costosa. Il ritrovamento di frammenti di marmo appartenenti a gruppi quali Porfido rosso e Serpentino conferma le affermazioni precedenti. Infatti si crede che se realmente i materiali ritrovati facevano parte delle decorazioni parietali e pavimentali delle abitazioni denominate "casa A" e "casa B", esse erano delle abitazioni di prestigio.

Un dato importante è sicuramente la lavorazione dei frammenti; infatti ne sono presenti 4 che costituivano una cornice, un cordolo e 44 frammenti di listello. Questi elementi erano sicuramente parte dei rivestimenti murari, spesso utilizzati come divisori tra le diverse lastre di marmo che decoravano le pareti.

Sono state inoltre rinvenute numerose lastre e lastrine, alcune delle quali, per le caratteristiche di spessori e lisciatura di una delle superfici, potevano appartenere a rivestimenti in *opus sectile*.

La presenza di frammenti di ardesia è utile per confermare la decorazione in *opus sectile* del pavimento, dato che questo materiale era spesso posto come strato intermedio tra malta e marmi. È frequente il suo utilizzo in molti contesti italiani.

Per quanto riguarda la cronologia, considerato l'inizio della diffusione dei marmi nell'Impero tra I sec a.C. e I sec d.C., si può affermare che il materiale marmoreo ritrovato si collochi in questo arco temporale, che corrisponde alle fasi stratigrafiche 4-5 dello scavo, nelle quali si inseriscono le case A e B. Questo è anche il periodo che corrisponde con il termine *post quem* dato durante studi preliminari della ceramica ritrovata nello stesso contesto. Coincide inoltre con la monumentalizzazione degli edifici pubblici e privati da parte di Augusto.

Un dato che conferma infine questo range cronologico è che non sono stati trovati frammenti appartenenti a gruppi di marmi importati successivamente all'eruzione del 79 d.C., che distrusse la città di Pompei, quali ad esempio il Verde antico.

È importante ricordare che questo lavoro di tesi prende in considerazione un campione, in quanto la grande fossa, da cui provengono i frammenti, è stata scavata solo parzialmente.

BIBLIOGRAFIA

Angelini I. et al., *The pigments of the frigidarium in the Sarno Baths, Pompeii: Identification, stratigraphy and weathering*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 309–316.

Angelelli F., Guidobaldi C., 2002: “*Frammenti di lastre da opus sectile come materiale da scavo: criteri di individuazione, classificazione ed edizione*”, in I mosaici. Cultura, tecnologia, conversazione, Atti del Convegno di Studi (Bressanone, 2-5 Luglio 2002), Marghera, pp. 155-163.

Angelelli F. et al., *Wall and floor mosaics: Conservation, Maintenance, Presentation*, VIIIth Conference of the International Committee for the Conservation of Mosaics (ICCM), (29 ottobre-3 novembre 2005), Tessalonica, pp. 33-43.

Antonelli G., *Pompei scavi. Indagini archeologiche per la conoscenza della Pompei arcaica. Terme del Sarno. Saggio A: Reg. VIII, Ins. II, Civ. 21, ambienti ‘G’, ‘H’, ‘J’ + ‘K’1. Saggio B: ai piedi del fronte sudoccidentale del complesso. Saggio C: ai piedi del fronte sudoccidentale del complesso*, Ministero per i beni e delle attività culturali e del turismo, 2019.

Asscher Y. et al., *Combining multispectral images with X-ray fluorescence to quantify the distribution of pigments in the frigidarium of the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 317–323.

Bernardi L., et al., *The Sarno Baths, Pompeii: Architecture development and 3D reconstruction*, Journal of Cultural Heritage (2019). <https://doi.org/10.1016/j.culher.2019.04.011>

Bernardi L., Busana M.S., *The Sarno Baths in Pompeii: Context and state of the art*, Journal of Cultural Heritage (2019). <https://doi.org/10.1016/j.culher.2019.04.012>

Bonetto J. et al., *Aquileia - fondi ex Cossar: missione archeologica 2011*. Dipartimento di Archeologia, Università degli Studi di Padova, 2011.

Bonetto J. et al., *Le indagini dell’Università di Padova presso le Terme del Sarno a Pompei (VIII 2,17-21)*, Rivista di studi pompeiani, XXXII, 2021, pp. 150-154.

Caneva G. et al., *Changes in biodeterioration patterns of mural paintings: Multi-temporal mapping for a preventive conservation strategy in the Crypt of the Original Sin (Matera, Italy)*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 59–68.

Deiana R., *The contribution of geophysical prospecting to the multidisciplinary study of the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 274–279.

Furlan G. et al., *The excavation of the sequence preserved in front of the facade of the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 324–332.

Giampaolo C., *Pietre e costruito della città di Roma: dall'antichità ai giorni nostri*, vol. 80, pp. 273-406, 2008.

Gnoli R., et al. *Marmi antichi*. Leonardo-De Luca, 1992.

<https://www.museofisiocritici.it/risultatomarmi.asp?nome=0&idnazione=0&iddonatore=0&anno=0&nomelatino=0>

Lorenzoni F. et al., *Seismic assessment and numerical modelling of the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 288–298.

Monego M., Menin A., et al., *3D survey of Sarno Baths (Pompeii) by integrated geomatic methodologies*, Journal of Cultural Heritage (2019), pp. 240-246.

Nicosia C., *The pre-79 CE alluvial environment south of Pompeii's city walls*. Geoarchaeology. 2019; pp. 1-18. <https://doi.org/10.1002/gea.21737>

Osanna M., *Pompeii and its second life throughout the multidisciplinary researches, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), p. 227.

Papacchini A. et al., *Bio-based consolidants for waterlogged archaeological wood: Assessment of the performance and optimization of the diagnostic protocol*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 49–58.

Piovesan R. et al., *Stones of the façade of the Sarno Baths, Pompeii: A mindful construction choice*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 255–264.

Pompeii special issue, Foreword: *Multidisciplinary study of the Sarno Baths in Pompeii (Naples, Italy): Preface*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp.229–230.

Pompei pitture e mosaici, Volume VIII, Regio VIII-Regio IX parte I, Istituto della Enciclopedia italiana, Roma.

Rampazzi L., *Calcium oxalate films on works of art: A review*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 195–214.

Salvadori M. et al., *Integrated methods for reconstructing the decoration and production process of the frigidarium wall-paintings, at the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 299–308.

Secco M. et al., *Mineralogical clustering of the structural mortars from the Sarno Baths, Pompeii: A tool to interpret construction techniques and relative chronologies*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 265–273.

Ungaro L., et al. *I marmi colorati della Roma imperiale: guida alla mostra*. Marsilio, 2002.

Valluzzi M.R. et al., *Non-destructive investigations for structural qualification of the Sarno Baths, Pompeii*, Journal of Cultural Heritage 40 (2019), pp. 280–287.