

Le chiese rupestri e l'altopiano murgico: “Sassi di Matera”¹

The rock churches and the Murgian plateau: “Sassi de Matera”

Antonella Guida (A.G.)²

Giuseppe Andrisani (G.A.)³

Vito Domenico Porcari (V.P.)⁴

SUNTO

I Sassi di Matera sorgono su una ripida collina di pietra, dove gruppi di case si estendono paralleli al terreno, sovrapposti, in cerchi concentrici. Costituiscono un enorme patrimonio architettonico abitato fino al 1952 in condizioni preistoriche, prive di abitabilità di base e di servizi urbanistici adeguati alla vita moderna. Matera offre un viaggio nella storia più antica dell'umanità e delle sue tradizioni: la sua adeguata riqualificazione architettonica potrà fungere in futuro da modello per la conservazione degli ecosistemi urbani ottenuta grazie al corretto utilizzo delle risorse idriche, del sole e della pietra. L'altopiano murgico è compreso per gran parte nella città metropolitana di Bari e provincia di Barletta-Andria-Trani e si estende ad occidente fin dentro la provincia di Matera, in Basilicata; inoltre si prolunga verso sud nelle province di Taranto e Brindisi.

Matera. Patrimonio dell'Umanità Unesco 1993 e Capitale Europea della Cultura 2019.

Parole chiavi: Matera; “Sassi”; Altopiano Murgico; Chiese Rupestri; Affreschi e Patrimonio Arquitectónico.

¹ attribuzione dei contributi: ideazione della ricerca: (A.G.), (G.A.), (V.P.); ideazione del manoscritto: (A.G.), (G.A.); metodologia: (G.A.), (V.P.); raccolta dati: (G.A.); analisi dei dati: (V.P.); scrittura del draft del manoscritto: (G.A.); scrittura e review della versione finale: (A.G.), (G.A.); discussione dei risultati: (A.G.), (G.A.), (V.P.); revisione e supervisione: (G.A.); fondi per la ricerca: (A.G.)

² Arquiteta. Professora em tempo integral, Departamento de Culturas Europeias e Mediterrânicas, DICEM. Universidade de Basilicata, Matera-Itália. E-mail: antonella.guida@unibas.it

³ Arquiteto. Departamento de Culturas Europeias e Mediterrânicas, DICEM. Universidade de Basilicata, Matera Itália. E-mail: giuseppe.andrisani@unibas.it

⁴ Arquiteto, Doutor Pesquisador, Departamento de Culturas Europeias e Mediterrânicas, DICEM. Universidade de Basilicata, Matera Itália. E-mail: vito.porcari@unibas.it

ABSTRACT

The Sassi of Matera are located on a steep stone hill, where groups of houses stand parallel to the ground, overlapping, in concentric circles. They constitute an enormous architectural heritage inhabited until 1952 in prehistoric conditions, lacking basic habitability and urban services suitable for modern life. Matera offers a journey into the oldest history of humanity and its traditions: its adequate architectural requalification could in the future serve as a model for the conservation of urban ecosystems obtained thanks to the correct use of water resources, from the sole of the stone. The Murgia plateau is largely included in the metropolitan city of Bari and the province of Barletta-Andria-Trani and extends westward into the province of Matera in Basilicata; it also extends south to the provinces of Taranto and Brindisi. Matera. UNESCO World Heritage Site 1993 and European Capital of Culture 2019.

Keywords: Matera; "Sassi" (Stones); Murgia Plateau; Rock Churches; Frescoes and Architectural Heritage



INTRODUZIONE

Le Murge sono una subregione pugliese molto estesa, corrispondente ad un altopiano carsico di forma quadrangolare situato nella Puglia centrale. La Murgia materana è sita all'estremità orientale della Basilicata, vicino al confine con la Puglia.

Nel suo territorio vi è la Gravina di Matera, profondo solco calcareo sul fondo del quale scorre l'omonimo torrente che, dopo aver costeggiato i Sassi di Matera e sfiorato l'abitato di Montescaglioso, sfocia nel fiume Bradano dopo circa venti chilometri. Abitata fin dalla preistoria, conserva ancora stazionamenti risalenti al Paleolitico, come la "grotta dei pipistrelli", ed al Neolitico, come i numerosi villaggi trincerati. Una delle caratteristiche più importanti del territorio, istituito come Parco Regionale Archeologico Storico Naturale delle Chiese Rupestri del Materano nel 1990, è la presenza di circa 150 Chiese rupestri disseminate lungo la Murgia e le Gravine. Sin dall'alto Medioevo si registra in tutta l'area la presenza di comunità monastiche sia benedettine che bizantine. (Figura 1)



Figura 1. Fotografia aerea dei Sassi e dell'altipiano murgico.

Le chiese rupestri del territorio di Matera, fondate principalmente nell'Alto Medioevo, sono edifici scavati nella roccia. Inizialmente nate come strutture religiose,

nel corso del tempo hanno subito diverse trasformazioni d'uso, diventando abitazioni o ricoveri per animali. Sono un'importante testimonianza della presenza di comunità di monaci benedettini, longobardi e bizantini. Le chiese rupestri contengono spesso affreschi ed elementi scultorei, che, oltre alla funzione decorativa, inducevano alla contemplazione e alla preghiera. Nel Medioevo piccole comunità di laici e monaci immigrati dalle zone della Cappadocia, Armenia, Siria ed Asia Minore, dopo aver perso le possibilità di culto, si rifugiarono in queste grotte che diventarono luoghi di preghiera decorati con affreschi bizantini, arricchendo di arte e cultura orientale l'intero comprensorio. [1]

LE CHIESE RUPESTRI DI MATERA E L'ALTIPIANO MURGICO

Anche la città di Matera, come molte altre città, deve la sua storia alla convergenza di particolari fattori che permisero la sopravvivenza di una primitiva civiltà umana. Il bastione naturale, che testimoniò la creazione della città di Matera, era circondato da fertili pianure e presentava un promontorio difendibile, alto e ripido allo stesso tempo circondato da due profonde valli, protette anche da due grandi solchi che portavano l'acqua. pioggia e acqua sorgiva al torrente Gravina. (Figura 2)

Questa tipologia di città è fortemente legata al rapporto con la massa calcarenitica che costituisce l'elemento base delle costruzioni. Infatti, la calcarenite, che offre precisione nello scavo, e soddisfacenti garanzie di stabilità geotecnica, ha permesso di aggiungere nuove grotte a quelle naturali esistenti, trattando la parte scavata secondo gli stessi schemi formali dell'architettura costruita, consentendo così



Figura 3. Foto dei Sassi con la gravina e la murgia.

Si caratterizzano per le forme varie e per la planimetria generalmente molto irregolare. Insieme alla tecnica dello scavo, si propone la tecnica del consolidamento delle case con muri e coperture per creare un nuovo paesaggio urbano unico, generando una relazione tra la parte costruita e la parte scavata, talvolta della stessa casa. (Figura 4)

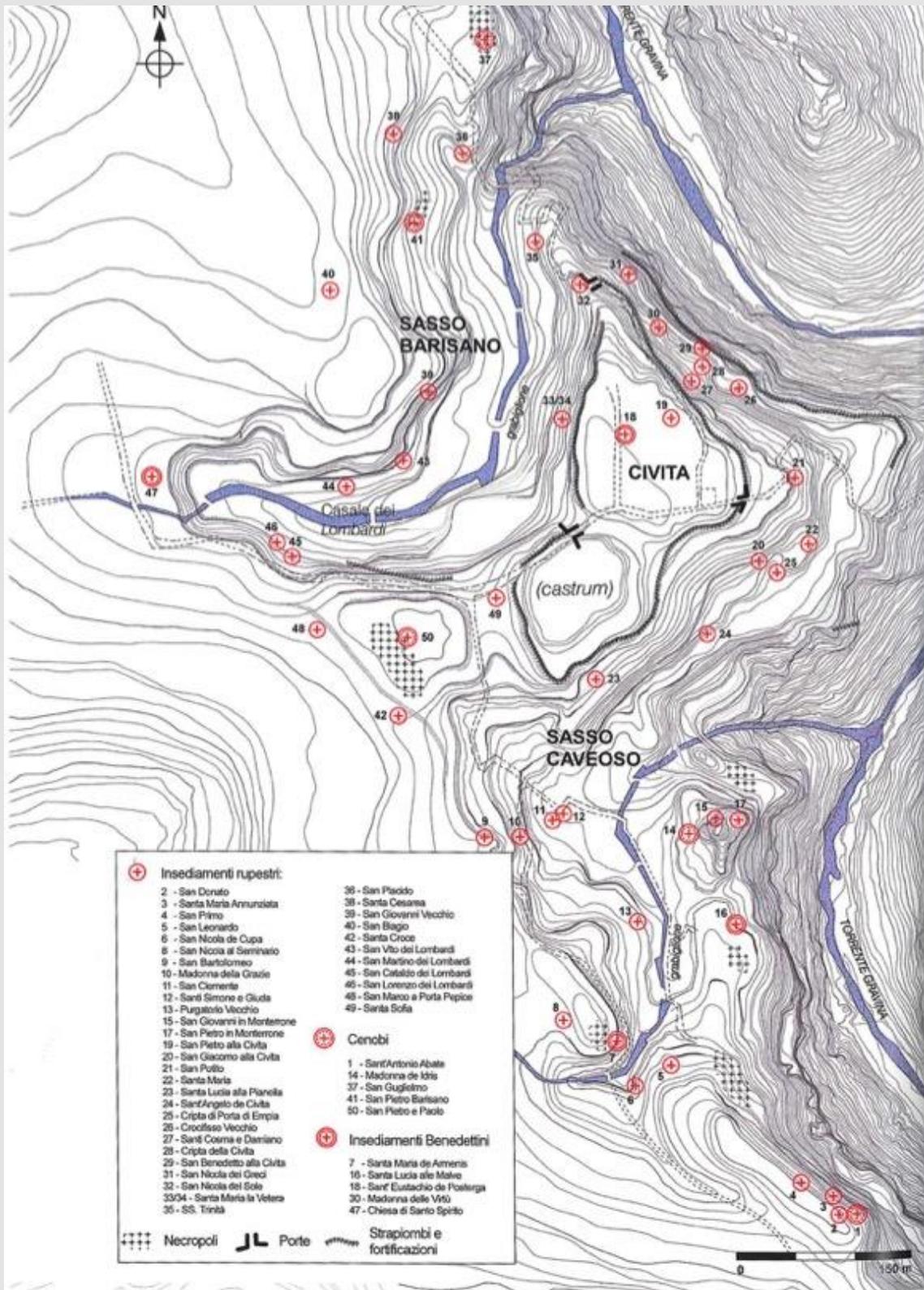


Figura 4. La prima struttura urbana dei Sassi di Matera.

IL PARCO DELLE CHIESI RUPESTRI DEL MATERANO

Un patrimonio considerato un "unicum" nel suo genere, largamente conosciuto fin dal lontano 1958. Una battaglia oggi parzialmente vinta, ma con perdite dolorose seminate lungo il difficile percorso della tutela durante questi ultimi anni. Chiese rupestri rase al suolo o orribilmente saccheggiate, affreschi asportati o vandalicamente deturpati, jazzi o masserie storiche ridotti in rovina per incuria o abbandono o, il più delle volte oggetto di atti vandalici, cave aperte in spregio di ogni valore paesaggistico, tante violente ed antieconomiche modifiche colturali e tante piccole discariche abusive. (Figura 5)



Figura 5. Immagine della Chiesa Rupestre Madonna delle Virtù (Secolo XII-XIV)

Questo lo spettacolo che ci viene incontro compiuto nei tempi brevi intercorsi dalla prima richiesta di tutela ad oggi. In trenta anni un patrimonio che si era conservato quasi intatto per secoli, dimezzato nelle sue preziosità naturali e storiche.

È del 1978 la legge regionale che individuava, per questa area murgica, la realizzazione di un Parco, unico strumento in grado di offrire, in equilibrio, tutela e sviluppo. La Murgia materana, oltre ad una originale natura, conserva le più affascinanti vestigia della civiltà rupestre presenti in Italia, offrendo una varietà di elementi storici che consentono di distinguere le culture diverse che si sono succedute nel corso dei millenni. Culture tutte ancorate ad un ambiente naturale particolare che ha formato e condizionato l'identità delle stesse. La Murgia era il regno dei pastori e dei mandriani, una vera e propria classe sociale che con i suoi riti e tradizioni offriva un notevole contributo alla "civiltà contadina" e più in generale a tutta la civiltà rupestre che oggi, attraverso lo studio e la ricerca, acquista il valore storico che le compete. Una civiltà che ha avuto la sua massima espressione nel fenomeno delle chiese rupestri che rendono la Murgia partecipe, unitamente alla Cappadocia con le sue valli di Goréme ed Ilhara, della Siria, della Tunisia o del lontano Tigris, del grande fenomeno rupestre del bacino del Mediterraneo. La Chiesa di Madonna delle Virtù risale, secondo alcune fonti, al XII secolo come periodo di escavazione. Così come tutte le chiese rupestri del territorio materano, si contraddistingue per la sua "architettura in negativo" che la rende unica nel suo genere. (Figura 6)



Figura 6. Chiesa Madonna delle Virtù, Abside Centrale – Crocefissione

Nonostante sia interamente scavata nel banco calcarenitico, presenta tutti gli elementi architettonici tipici di una basilica a tre navate di stile romanico. Accentuata verticalità delle volte, pilastri polilobati e riproposizione del matroneo sulla volta a schiena d'asino della navata centrale, evidenziano la volontà, da parte del litotomo, di realizzare uno dei modelli più articolati di chiese rupestri della città.

A completare il gioiello architettonico tre cupole che, a differenza delle pseudo cupolette presenti nelle altre chiese rupestri della città, vengono incorniciate da croci greche in rilievo. L'unicità di questa chiesa rupestre si manifesta non solo nella sua articolata architettura, ma anche negli affreschi più tardi rispetto alla datazione della chiesa. Nell'abside centrale campeggia una Crocifissione con la Vergine e San Giovanni Evangelista che, per i suoi caratteri stilistici, probabilmente risale al XVI secolo. Sulla controfacciata della navata destra, una Crocifissione con la Vergine e San Giovanni Evangelista, presumibilmente del XIV secolo, appare come un blocco di tufo (calcarenite) a sé stante incastonato in un secondo momento nella roccia. Unico nel suo genere, questo affresco fa supporre che sia stato trasportato successivamente nel contesto in cui ora si trova. Dopo un periodo di abbandono in cui la chiesa diventa una discarica abusiva, nel 1967 la chiesa è stata interamente restaurata riproponendo l'originaria impostazione della pianta e dell'ingresso e ricostruendo l'ingresso nell'abside centrale. (Figura 7)

Santa Maria de Idris e San Giovanni in Monterrone, situata nella parte alta del Monterrone, una grossa rupe calcarea che si erge nel mezzo del Sasso Caveoso. Il nome *Idris* deriva dal greco Odigitria, colei che mostra la via, oppure dall'acqua che sgorgava da quella roccia.



Figura 7. La Chiesa di Madonna dell'Idris (Secolo XVII)

Si compone di una navata irregolare con affreschi, posti sulla parete di retrofacciata della cripta, gran parte dei quali staccati per restauro essendo deteriorati a causa dell'umidità e conservati presso la Soprintendenza ai Beni Storici ed Artistici di Matera. Sull'altare vi è una Madonna con Bambino risalente al XVII secolo dipinta a tempera, a destra Sant'Eustachio, patrono della città ed altri affreschi sempre risalenti al XVII secolo ed ancora una crocifissione di fattura rozza con sfondo la sagoma dei Sassi di Matera.

La chiesa di Santa Maria de Idris è collegata alla cripta rupestre di *San Giovanni in Monterrone* attraverso un cunicolo, ed in questa cripta si trovano numerosi e pregevoli affreschi che sono databili in un arco di tempo che va dal XII al XVII secolo. Nel cunicolo di accesso vi è l'affresco raffigurante San Giovanni Battista; in una lunetta sovrastante un altare l'affresco risalente al XII secolo del Cristo Pantocratore benedicente alla latina, che con la mano sinistra

sorregge un Vangelo aperto nel quale è inscritto un testo greco. Questo affresco rappresenta l'influenza della cultura iconografica bizantina. Di fronte San Nicola (XIV secolo) in abiti vescovili, che benedice con la mano destra e regge il Vangelo con la sinistra. (Figura 8)



Figura 8. La Chiesa di San Giovanni in Monterrone (Secolo XII-XVII)

Uscendo dal corridoio si entra in un'aula più ampia, costituente la navata vera e propria della chiesa di San Giovanni in Monterrone, che termina in un presbiterio sopraelevato; sulla parete di fronte si trovano un affresco che raffigura la testa di Sant'Andrea e frammenti di una Madonna con Bambino nella tipologia iconografica della *Glykophilousa*, databili anch'essi verso la fine del XII secolo, e due santi ignoti. Sulla parete sinistra, posti in nicchiette decorate, altri due santi, uno dei

quali individuato in San Pietro in base alle linee del volto, alla barba ed ai capelli, pur in mancanza delle chiavi, e di lato San Giacomo, risalente al XIII secolo.

Santa Lucia alle Malve è il primo insediamento monastico femminile dell'Ordine benedettino, risalente all'VIII secolo, ed il più importante nella storia dei Sassi di Matera. Una comunità che attraverso le sue tre successive sedi monacali di Santa Lucia alle Malve, di Santa Lucia alla Civita e Santa Lucia al Piano è stata parte integrante della vita di Matera seguendone lo sviluppo storico-urbanistico nel corso di un millennio. (Figura 9)



Figura 9. La Chiesa di Santa Lucia alle Malve (Secolo XVIII)

Gli ambienti della Comunità si identificano per la sua presenza, in alto scolpiti a rilievo, dalla simbologia del martirio di Santa Lucia: il calice con i due occhi della Santa. Delle tre navate che articolando lo spazio interno, quella di destra, nella quale è l'ingresso attuale, è sempre rimasta aperta al culto, tanto che ancora attualmente nel giorno di santa Lucia, il 13 dicembre, qui si tiene una messa solenne. Un discorso

introduttivo è necessario per spiegare la presenza di affreschi antichissimi, alcuni addirittura di un millennio, così stupendamente conservati: essi conservano perfettamente i loro colori e i loro soggetti soltanto se eseguiti con una precisa tecnica, ben conosciuta nel territorio Materano dai molti Mastri frescanti attivi nel corso dei secoli. (Figura 9)

La Madonna del Latte datata intorno al 1270 ed eseguita dello stesso maestro frescante che ha dipinto La Madonna della Bruna (in Cattedrale) denominato per questo Maestro della Bruna, ci mostra la Madonna che allatta il Bambino, in un gesto di tenerezza che probabilmente è rappresentato per ribadire una dimensione più vicina all'uomo di quel Dio autoritario e vendicativo come era concepito nel Medio Evo. Per non sfiorare la blasfemia il frescante ha dipinto il seno della Madonna in maniera decentrata rispetto alla reale anatomia e di piccole dimensioni. Nella nicchia affianco, San Michele Arcangelo datato 1250, nella sua funzione di messaggero di Dio, riveste una sopravveste tempestate di pietre preziose, simbolo degli ambasciatori della corte imperiale di Bisanzio e stringe in una mano un sigillo con una croce greca inscritta. Nell'altra mano ha il labaro e sotto i suoi piedi si attorciglia il dragone rappresentante il diavolo. Una iconografia cristiano latina con elementi cristiano orientali armonicamente fusi. (Figura 10)



Figura 10. La Chiesa di Santa Lucia alle Malve (Secolo XVIII)

SAN PIETRO BARISANO

In origine detta san Pietro de Veteribus, è la più grandi chiese rupestre presente nei Sassi di Matera. Le indagini archeologiche hanno permesso di individuare il primo impianto rupestre, risalente al XII–XIII secolo, al di sotto del pavimento. (Figura 11) La Chiesa ha un impianto a tre navate, una nuova facciata (datata 1755) e gli ambienti sotterranei, “putridarium”, un ambiente funerario "provvisorio", in genere sotterraneo (tipicamente, una cripta sotto il pavimento delle chiese), in cui i cadaveri dei frati (o delle monache) defunti venivano collocati entro nicchie lungo le pareti, seduti su appositi sedili-colatoio in muratura (cantarelle). Questa pratica funebre, riservata ai sacerdoti o agli aspiranti tali, consisteva nel porre i cadaveri vestiti dei paramenti sacri entro nicchie modellate nel tufo; i resti mortali venivano rimossi solo al termine della decomposizione. (Figura 12)



Figura 11. La Chiesa di San Pietro Barisano (Secolo XII-XIII)



Figura 12. Chiesa di San Pietro Barisano ambienti sotterranei “putridarium”, ambiente funerario "provvisorio".

CRIPTA DEL PECCATO ORIGINALE

Le più antiche rappresentazioni pittoriche sono campite nella chiesa di Sant’Angelo e Santa Maria, o Cripta del Peccato Originale, uno degli esempi più

importanti dell'arte longobarda nel Mezzogiorno d'Italia. Sono affreschi di committenza arcivescovile, databili alla prima metà del IX secolo, che mostrano scene del vecchio testamento tratte dal libro della Genesi e splendide triarchie con le immagini degli Arcangeli, delle Vergini e degli Apostoli. (Figura 13)



Figura 13. Cripta del Peccato Originale (Secolo IX)

La Cripta del Peccato Originale era il luogo culturale di un cenobio rupestre benedettino del periodo longobardo. È impreziosita da un ciclo di affreschi datati tra l'VIII e il IX secolo, stesi dall'artista noto come il Pittore dei Fiori di Matera ed esprimenti i caratteri storici dell'arte benedettina-beneventana. La parete sinistra è movimentata da tre nicchie, su cui sono raffigurate rispettivamente le triarchie degli Apostoli, della Vergine Regina e degli Arcangeli. La parete di fondo, invece, è ravvivata da un ampio ciclo pittorico raffigurante episodi della Creazione e del Peccato Originale. Anche se le chiese rupestri non hanno conservato affreschi del periodo bizantino, l'arte pittorica bizantina ha ispirato i dipinti murali delle chiese rupestri materane sin dall'elevazione dell'Episcopio materano a sede arcivescovile

avvenuta nel 1203. Si dipinsero icone secondo lo schema bizantino sin dai primi anni del secolo XIII, finché non arrivarono le influenze del gotico angioino e aragonese. Queste pitture iconiche sono da riferire a diversi ambiti culturali che ci vengono dalla tradizione latina, bizantina, crociata e devozionale locale. A pochi Km dai Sassi di Matera, lungo la Appia antica, in una delle gravine che solcano l'altopiano della Murgia, si trova come dicevamo uno dei luoghi più suggestivi del Sud Italia: la Cripta del Peccato Originale. In una cavità rocciosa a strapiombo sulla rupe di calcarenite la sapiente mano del "Pittore dei Fiori di Matera" ha narrato scene dell'antico e del nuovo testamento in un ciclo affrescato risalente al IX sec. d.C. (Figure 14 - 15)



Figura 14. Cripta del Peccato Originale (Secolo IX)

Riscoperta nel lontano maggio del 1963 da un gruppo di giovani appassionati materani, da ricovero per greggi la Cripta del Peccato Originale è diventata una delle tappe imperdibili nella visita alla Città dei Sassi di Matera. Un restauro esemplare, ha restituito gli straordinari affreschi della Cripta alla piena fruizione. Per il suo splendore la Cripta è denominata la Cappella Sistina del Sud Italia.



Figura 15. Cripta del Peccato Originale (Secolo IX)

CHIESA RUPESTRE DE LA VAGLIA: IL MONASTERO SCAVATO NELLA ROCCIA.

La Chiesa rupestre detta La Vaglia rappresenta il più imponente Complesso rupestre della periferia di Matera. Unico nel suo genere è stata per secoli luogo di culto e di riferimento delle genti del territorio.

La Vaglia

Tra le strutture monastiche più imponenti il Santuario di Santa Maria della Valle conosciuto dai materani con il nome di Madonna de La Vaglia, merita una menzione di tutto rispetto.

Fu iniziato a costruire nel duecento, il termine Vaglia deriva da baglia o bagliva per indicare l'Università materana con sede nell'omonima contrada. E' scavato in una

massa di roccia calcarea ad un livello più basso di quello del suolo. Ha una facciata in muratura cadenzata da quattro portali dove si sequenziano sedici arcatelle ogivali ritmate da lesene che terminano sui portali.

Partendo da sinistra, la lunetta del primo portale è messa in rilievo da una colonna e un cordone scolpito in una cornice a cuspide sporgente. Nel secondo si individuano archi a tutto sesto. Il terzo invece si fregia di una lunetta decorata con motivi floreali, e il quarto di un cordolo. La facciata più piccola ha un rosone ottenuto da una lastra forata di forma rotonda. (Figura 16)



Figura 16 - Santa Maria della Valle Cripta Originale VII secolo, edificio scavato nel XIII secolo.

La costruzione del monastero

La sua realizzazione probabilmente è da attribuirsi a Leorio da Taranto, il cui nome era un tempo scolpito sulla porta d'ingresso. La pianta del Santuario si presenta a tre navate interne suddivise da sei enormi pilastri. Ognuno arricchito con

semicolonne sugli spigoli e capitelli a trapezio sui quali poggiano le imponenti arcate. Le volte hanno la tipica forma a schiena d'asino, in cui quella centrale e quella di destra terminano rispettivamente con un abside arricchita da affreschi e alcuni resti di un vecchio altare. Invece la navata sinistra termina con una parete piatta.

Vicino l'abside tra le navate del centro e quella di sinistra si incontra un ciborio con volta a crociera con costoloni su colonne. Tramite una scala si accedeva alla cella campanaria. Al posto delle scale restano oggi soltanto i fori nella parete. La Chiesa fu affrescata da monsignor Carafa nel 1642 e dopo altre influenze artistiche nel 1960 fu soppressa nel 1756 per volere dell'Arcivescovo Antinori. Le pareti sono illuminate da affreschi su tutto il perimetro interno e sulle colonne delle navate che raffigurano stemmi nobiliari e immagini di Santi.

Uno in particolare, la Deesis del Cristo, posto alla fine della navata centrale merita una nota di rilievo. Nell'abside viene riprodotto il Cristo Pantocratore che seduto sul trono è affiancato da Maria e San Giovanni Evangelista, insieme ad una Santa monaca e San Giacomo. Sul dipinto absidale si nota l'iscrizione S. Maria De Valle Verde, chiaro riferimento alle monache agostiniane di Accon che arrivano a Matera nel 1229 in seguito ai crociati. (Figura 17)

L'ordine femminile fondato ad Acri, o Accon, era ispirato alla Vergine Maria e a tutti i Santi. Sul cortile che si apre prima davanti alla facciata d'ingresso, ci sono grotte scavate nel tufo, forni, cisterne e mangiatoie per gli animali. Altre grotte si aprono poi di fronte alla facciata minore, probabilmente altri spazi di vita quotidiana dei monaci. (Figure 18 e 19)



Figura 17 - Santa Maria della Valle Cripta Originale VII secolo, edificio scavato nel XIII secolo.



Figure 18-19 Santa Maria della Valle Cripta Originale VII secolo, edificio scavato nel XIII secolo.

Anticamente il santuario attraeva un gran numero di fedeli che provenivano dai paesi vicini per venerare una immagine sacra miracolosa. Il nome di Santa Maria di

Valle Verde ha origine dal luogo in cui fu fondato l'ordine di Acri, e probabilmente si riferisce all'icona di una Madonna ritenuta miracolosa, copia della quale si pensa sia arrivata a Matera. (Figura 20)



Figura 20 - Santa Maria della Valle Cripta Originale VII secolo, edificio scavato nel XIII secolo.

CHIESA RUPESTRE DI SANTA BARBARA

La chiesa rupestre di Santa Barbara è considerata come una tra le più importanti opere rupestri presenti sull'intero territorio materano e nazionale. La facciata presenta due accessi, un ingresso che porta ad un piccolo ambiente secondario e l'entrata principale, abbellita da 2 colonne con capitelli. Al suo interno la chiesa è divisa in 3 ambienti, ovvero il nartece (uno spazio posto fra la navata e la facciata principale della chiesa con la funzione di un corto atrio), il presbiterio (la chiesa vera

e propria) e l'abside (struttura architettonica a pianta semicircolare o poligonale), oltre che una piccola struttura laterale che, probabilmente, ospitava il custode della chiesa stessa. Fuori dalla chiesa rupestre di Santa Barbara ci sono alcune tombe antiche scavate nella roccia. (Figura 21)



Figura 21 – Santa Barbara - XV - XVI secolo.

L'architettura della chiesa è incerta, anche se probabilmente di tipo bizantina; ciò non si può affermare con esattezza in quanto c'è una discordanza tra la datazione delle decorazioni, attestate tra il XV ed il XVI secolo, ed il periodo d'influenza bizantina che nel materano si è avuta tra il VII ed il XIII secolo. (Figura 22). La principale testimonianza artistica della chiesa rupestre di Santa Barbara è rappresentata dall'immagine della Madonna con Bambino; in questo dipinto la Vergine raffigurata è la "Madonna del fico", così chiamata per il frutto che reca in mano, mentre il bambino è intento a donarle una rosa. Di notevole rilevanza anche i cinque pannelli che ritraggono la stessa Santa, raffigurata con capelli biondi tenuti insieme da una diadema, sul corpo una veste bianca con manto rosso, mentre con una mano regge la palma del martirio e con l'altra la torre simbolo della Trinità. La

Madonna con Bambino è dedicata alla “Madonna del fico” e raffigura un bambino intento a donare una rosa alla madre. (Figura 23)



Figura 22 -- Santa Barbara - XV - XVI secolo.



Figura 23 – Chiesa Rupestre di Santa Barbara - XV - XVI secolo.

All'interno dell'ambiente principale sono presenti altri elementi, meno pregiati, raffiguranti Santa Barbara, la cui realizzazione è attribuita ad autori differenti ed in diversi periodi. (Figura 24)



Figura 24 – Chiesa Rupestre di Santa Barbara - XV - XVI secolo.

CONCLUSIONI E SVILUPPI FUTURI DELLA RICERCA

Matera oggi..... Oggi assistiamo ad un attento restauro ma spesso il turismo consuma e distrugge la storia. Per questo noi ricercatori e progettisti dobbiamo creare strumenti utili a tutti affinché la manutenzione e la trasformazione di questi luoghi vadano sempre verso una logica conservativa. I “Sassi” di Matera, città del Sud Italia, costituiscono un complesso architettonico e urbano che, nel corso dei secoli, l'uomo ha vissuto in profonda unione con il territorio, realizzando più di 150 chiese rupestri con affreschi.

Le indagini diagnostiche non distruttive e microinvasive compiute sulle chiese rupestri hanno confermato l'avanzato stato di degrado, ormai visibile anche ad occhio nudo, che ha portato al distacco e alla perdita di molte superfici affrescate in funzione di specifiche variabili ambientali come la temperatura e l'umidità relativa insieme alle proprietà intrinseche del materiale stesso, come la porosità e la presenza di sali. I dati analitici acquisiti hanno dunque documentato i fattori che determinano l'avanzamento del degrado delle opere murarie e degli affreschi, sottolineando la necessità di intervenire urgentemente, anche sulle condizioni ambientali per evitare la perdita totale e irreversibile degli affreschi.

Il naturale, successivo sbocco del lavoro fin qui svolto sarà quello della costruzione di un geodatabase che, sul modello della Carta del Rischio del Patrimonio, cataloghi in schede, metodologicamente predisposte ad essere implementate e arricchite (nella fase di monitoraggio), tutte le informazioni sul passato conservativo delle chiese rupestri ottenute dalle numerose indagini compiute ed i risultati dei nuovi monitoraggi.

Un database così strutturato permetterebbe il controllo dell'evoluzione dello stato di conservazione e dell'efficacia protettiva dei trattamenti di restauro effettuati. Mettere in relazione l'avanzamento del degrado di un'opera e le proprietà intrinseche del materiale, con le variabili atmosferiche quali la temperatura, umidità relativa,

piovosità e dati chimici sugli inquinanti aerodispersi potrebbe poi portare alla costruzione di modelli predittivi del degrado, al fine ultimo di attuare strategie di conservazione preventiva e di mitigazione degli agenti degradanti. Inoltre campagne diagnostiche nel lungo-tempo potrebbero favorire azioni conservative non troppo complesse, con costi sostenibili, su danni di modesta entità nelle centinaia di chiese rupestri che versano in simili condizioni, come è stato già sperimentato sulla Cripta del Peccato Originale.

La ricerca evolve oggi verso innovazione di processo per una conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio costruito. La conservazione e la salvaguardia di tale patrimonio culturale devono necessariamente applicarsi secondo una “strategia preventiva e programmata” di interventi conservativi e manutentivi, condizione essenziale per garantire coerenza e continuità nella sopravvivenza del bene architettonico stesso.

L’obiettivo con il supporto della metodologia HBIM (Heritage BIM), è quello di circoscrivere nel tempo e nello spazio un determinato fenomeno di degrado, di misurarlo al fine di individuare le azioni giuste per le attività di manutenzione e di recupero con utilizzo di sensori per il controllo ed il monitoraggio dei fenomeni di degrado.

Il risultato sono schede per catalogazione e definizione interventi per elaborare un Sistema a Supporto delle Decisioni (SSD) nel processo di manutenzione. La progettazione quindi di un IES (Integrated Environment System) for Cultural Heritage con la realizzazione di un modello di ICT dal quale risulti la frequenza ottimale di manutenzione di un’opera d’arte in funzione del suo degrado⁵. Sviluppo di una App partecipativa come strumento di supporto decisionale, per promuovere l’accessibilità

⁵ Progetto di Ricerca e Sviluppo “SMART CITIES and COMMUNITIES & Social Innovation SCN_00520. Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale.” 06/05/2013 -30/12/2018. RESPONSABILE SCIENTIFICO Prof. Antonella Guida;

e la fruibilità dei contenuti culturali digitali di un bene, itinerario o percorso culturale da presentare come "visita virtuale", e per sviluppare una 'cultura del digitale' dell'eredità culturale. Realizzazione di una piattaforma tecnologica composta da una rete di sensori, strumentazioni di misure in situ ed ex situ, un sistema di "data storage" ed elaborazione dei dati utile alla programmazione delle attività di manutenzione e gestione degli interventi^{6,7}.

“[...] un'attività di gestione efficace del patrimonio costruito, si identifica come un processo silenzioso ma inevitabile, dove le diverse finalità degli interventi di manutenzione rispetto a quelli di riqualificazione vanno espressi in relazione ai livelli di qualità richiesti ed attesi dall'utente contemporaneo.” (prof. Giovanni Carbonara)

Recebido em: 5/11/23 - Aceito em: 20/01/24

REFERENZE BIBLIOGRAFICHE

[1] Fatiguso F, Guida A. Tradizione ed innovazione per il recupero edilizio e ambientale dei Sassi di Matera. Paper presented at: 1° Congresso Internazionale H&mH. Hazards & modern Heritage. Vulnerabilità e Rischi del Patrimonio Architettonico del XX secolo e Misure di prevenzione. Rodi (Greece): CICOP Italia – Centro Internazionale per la Conservazione del Patrimonio Architettonico; 2002.

[2] Rota L, Conese F, Tommaselli M. Matera. Storia di una città. Matera: BMG; 1990.

¹ Progetto di Ricerca e Sviluppo “SMART CITIES and COMMUNITIES & Social Innovation SCN_00520. Innovazione di prodotto e di processo per una manutenzione, conservazione e restauro sostenibile e programmato del patrimonio culturale.” 06/05/2013 -30/12/2018. RESPONSABILE SCIENTIFICO Prof. Antonella Guida;

⁶ Progetto di Ricerca e Sviluppo “BASILICATA HERITAGE SMART LAB” - CUP G29J19001200004; PO FESR Basilicata 2014-2020 – Cluster tecnologici approvato con DGR 527 del 15/06/2018. RESPONSABILE SCIENTIFICO Prof. Antonella Guida;

⁷ Progetto “LA CASA DELLE TECNOLOGIE EMERGENTI DI MATERA (CTEMT)”. Decreto Ministero dello Sviluppo Economico 26 marzo 2019.

[3] Giuffrè A, Carocci C. Codice di pratica per la sicurezza e la conservazione dei Sassi di Matera. Bari: La Bauta; 1997.

[4] Arie G, curator. Quaderni del Manuale di Progettazione Edilizia - I materiali tradizionali. Milano: Hoepli; 2003.

[5] Guida A, Fatiguso F, Mecca I. Setting of the restoration project for durability. In: Brebbia A, editor. Structural Studies, Repairs and Maintenance of Heritage Architecture VIII. Southampton (UK): WIT Press; 2003. p. 705-714. Available in: <https://doi.org/2003.10.2495/STR030691>.

[6] Guida A, Mecca I. The project for durability in the interventions of restoration: the compatibility of the materials, technological integration, planned maintenance. In: Poster Session: International Seminar La gestione della Durabilità nel processo edilizio. Milan: Politecnico di Milano, 2003.

[7] Guida A, Mecca I. The durability and sustainability of the internal environmental treatments: the case of Sassi of Matera Italy). Paper presented at: First International Conference on: Architectural Conservation between Theory and Practice. Dubai: Dubai Municipality; 2004.

[8] Guida A, Mecca I. The project for durability in the interventions of restoration: the case of Sassi of Matera (Italy). Paper presented at: 6th International Symposium on the Conservation of Monuments in the Mediterranean Basin. Lisbon: International Group for the Protection and Conservation of the Cultural Heritage of the Mediterranean Cities; 2004.

[9] Accardo G., Altieri A., Cacace C., Giani E., Giovagnoli A., 2002, Risk map: a project to aid decision making in the protection, preservation and conservation of Italian cultural heritage, Conservation science, pp 44-49.

[10] Altavilla A., 2003, Le Chiese rupestri di Matera; il progetto di restauro, in Basilicata Regione Notizie, n. 104.

[11] Brandi C., 1963, Teoria del restauro, Einaudi Editore, Torino. Cacace C., Giovagnoli A., Gaddi R., Cusano M., Bonanni P., 2014, Gli impatti dei cambiamenti climatici e dell'inquinamento atmosferico sui beni culturali di Ancona.

[12] Calia A., Sileo M., Matera L. 2009, Il contributo delle indagini diagnostiche per la conoscenza e la conservazione delle finiture pittoriche della Chiesa della Madonna delle Croci (Mt), in Il dialogo dei Saperi, metodologie integrate per i beni culturali, pp.717-727.

- [13] Carbonara G., 2012, An Italian contribution to architectural restoration, *frontiers of architectural research*, 1, pp. 2–9.
- [14] Carta italiana del restauro, Consiglio superiore per le antichità e belle arti, Consiglio Superiore, Roma, 1931.
- [15] D’Elia M., 1980, A proposito della mostra Restauri in Basilicata, in *Bollettino d’arte* n. 5, pp 107 – 111.
- [16] D’Elia M., 1991, Esperienze del restauro in Basilicata, in *Tra metodo e ricerca. Contributi in Storia dell’Arte*, Galatina, pp. 29 – 36.
- [17] Gizzi F.T., Sileo M., Biscione M., Danese M., Alvarez de Buergo M., 2015, The conservation state of the Sassi of Matera site (southern Italy) and its correlation with the environmental conditions analysed through spatial analysis techniques, *Journal of cultural Heritage*.
- [18] Grazzini G., *Le chiese rupestri della Basilicata*, in *Le vie d’Italia*, volume 70, pp.1236-1237.
- [19] M. Cassar, J. Hutchings, 2000, *Relative humidity and temperature pattern book. a guide to understanding and using data on the museum environment*, Museums & Galleries Commission, London.
- [20] Sileo M., Gizzi F.T, Donvito A., Lasaponara R., Fiore F., Masini N., 2020, Multi-Scale Monitoring of Rupestrian Heritage: Methodological Approach and Application to a Case Study, in *International Journal of Architectural Heritage*, 16 pp.
- [21] V.D. Porcari, A. Guida (2022). “Modernity and tradition in the Sassi of Matera (Italy). Smart Community and underground (hypogeum) city”. In *JOURNAL OF ARCHITECTURAL CONSERVATION*. “Taylor&Francis – London – UK”. ISSN 1355- 6207, <https://doi.org/10.1080/13556207.2022.2085452>.
- [22] L. Morero, A. Guida, V. D. Porcari, N. Masini (2021). “Knowledge and Big Data: New Approaches to the Anamnesis and Diagnosis of the Architectural Heritage’s Conservation Status. State of Art and Future Perspectives”. In (a cura di): O. Gervasi, B. Murgante, S. Misra, C. Garau, I. Blečić, D. Taniar, B. O. Apduhan, A. M. A. C. Rocha, E. Tarantino, C. M. Torre, *Computational Science and Its Applications – ICCSA 2021*. pp 109-124, Gewerbestrasse (Svizzera), Springer, ISBN: 978-3-030-87009-6.

[23] A. Guida, V.D. Porcari (2020). “Mater(i)a e i Sassi. Storia e futuro”. In R. Nadalin, *I Sassi di Matera ieri e oggi. Le fotografie del Fondo Viggiano a confronto con quelle attuali*, Edifrafema, (Matera 2020), pp. 33-45. ISBN: 978-88-98432-34-9.

[24] A. Guida, V.D. Porcari (2018). “Prevention, monitoring and conservation for a smart management of the cultural heritage”. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HERITAGE ARCHITECTURE* - Vol. 1, No. 8 1–10. pag. 71-80. Wessex WIT Print. ISSN: 2058- 8321 (print), ISSN: 2058-833X (online). 2018. DOI:10.2495/HA-V2-N1-71-80.

[25] G. Bernardo, A. Guida, V.D. Porcari, F. Visone (2022). “THE PREVENTIVE MAINTENANCE OF THE RELIGIOUS HERITAGE OF THE CITY OF MATERA, ITALY”. In: *12th european symposium on religious art, restoration & conservation - ESRARC 2022*. Edited by Franco Palla, Iulian Rusu, Luca Lanteri, Claudia Pelosi and Nicolae Apostolescu. pp. 190-194. ISBN 978-88-32029-50-5. Editore: KERMES, Torino.

ACKNOWLEDGMENT

This research was granted by Next Generation UE - PNRR “Tech4You Project” funds assigned to Basilicata University (PP4.2.1 - Materials, Architecture and Design: Open Knowledge and innovative digital tools for Cultural Heritage, Scientific Coordinator: Professor Antonella Guida”.

Action 4: HERITAGE ARCHITECTURAL ELEMENTS FROM DIGITAL LIBRARY TO DIGITAL TWIN MODEL.

RESPONSABILE: Antonella Guida