

PROSPETTIVE ARCHITETTONICHE: CONSERVAZIONE DIGITALE, DIVULGAZIONE E STUDIO

GRUPPO DI RICERCA | RICCARDO MIGLIARI (coordinatore) | LEONARDO BAGLIONI |
FLAVIA CANTATORE | LAURA CARLEVARIS | ANDREA CASALE | ANNA ROSA CERUTTI |
LAURA DE CARLO | TOMMASO EMPLER | MARCO FASOLO | MATTEO FLAVIO MANCINI |
MARZIA MARANDOLA | LEONARDO PARIS | JESSICA ROMOR | MARTA SALVATORE |
NICOLA SANTOPUOLI | GRAZIANO MARIO VALENTI | PAOLA ZAMPA

PERIODO DI SVOLGIMENTO 2010-2016

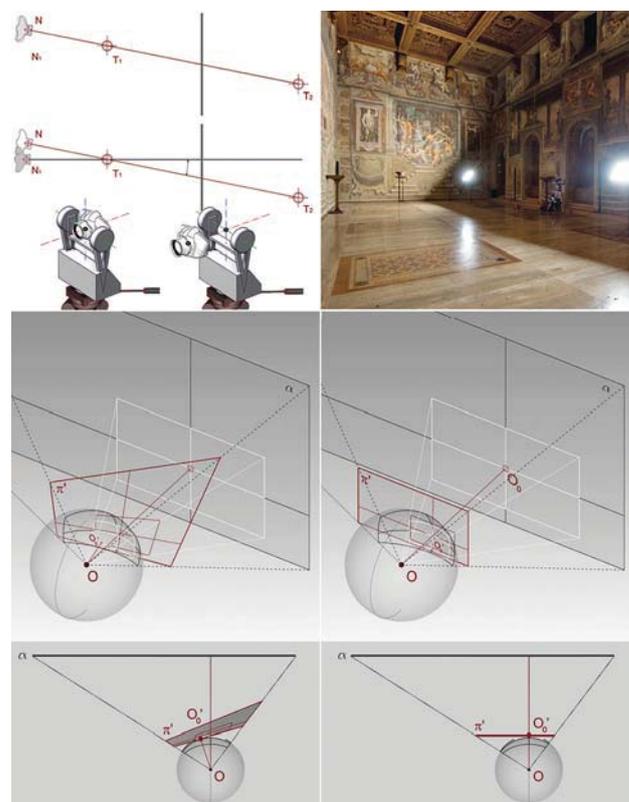
La ricerca, che ha avuto come obiettivo la conservazione, lo studio e la divulgazione delle Prospettive Architettoniche, ha perseguito questo risultato attraverso lo sviluppo e l'applicazione delle più avanzate tecnologie della comunicazione (ICT). Il tema generale della ricerca, e cioè la prospettiva, ha un forte carattere europeo, e come tale è unanimemente riconosciuto e condiviso. La prospettiva è trasversale in Europa: in senso temporale, perché muove dalle testimonianze della pittura parietale romana per approdare alle illusioni del barocco; in senso spaziale, perché non v'è regione europea che non l'abbia praticata, spesso mutuando soluzioni da un paese all'altro; in senso culturale, perché è la sintesi di scienza e arte e si sviluppa sempre alternando la speculazione teorica geometrica e proiettiva, alla pratica del disegno e dell'architettura.

La prospettiva, che la ricerca ha considerato come un privilegiato caso di studio, è quella delle geometrie che, dipinte su pareti (2D) o realizzate in tre dimensioni (3D), sono in grado di evocare una illusoria profondità dello spazio architettonico. Un buon esempio del genere 2D è l'affresco di Agostino Tassi a Palazzo Lancellotti (1621-1623). Un esempio del genere 3D è, invece, la Galleria di Palazzo Spada, a Roma, di Francesco Borromini (1632-1637). Ma l'Italia e l'Europa tutta posseggono un patrimonio di Prospettive Architettoniche la cui vastità, complessità e importanza storica, per la scienza e per l'arte, è, allo stato delle conoscenze, incalcolabile.

La ricerca ha visto, tra le sue attività principali, lo studio e la validazione di tecniche e procedure di rilievo, di registrazione, di classificazione delle prospettive architettoniche, anche al fine di raggiungere una prima valutazione di massima, e induttiva, del patrimonio presente in Italia. Ciò spiega anche l'elevato numero dei gruppi di lavoro e la loro diffusione sul territorio. Tra queste tecniche figura la fotografia in *ultra high resolution*, che la ricerca ha dotato di un'affidabile qualità metrica, tale da garantire una documentazione utile alla conservazione. L'urgenza di questa sperimentazione è testimoniata, per citare un caso tra molti, dalla precarietà in cui versa Pompei.

La raccolta e la diffusione dei dati hanno però avuto anche un'altra valenza, perché tutte queste prospettive sono "trattati senza parole" di scienza geometrica e quindi il loro esame comparativo ha costituito uno strumento innovativo di sviluppo delle conoscenze in ambito storico-scientifico. In particolare, la ricerca ha

Fig. 1. Metodo di rilevamento delle superfici piane dipinte attraverso l'acquisizione di immagini panoramiche in alta risoluzione dotate di valenza metrica.



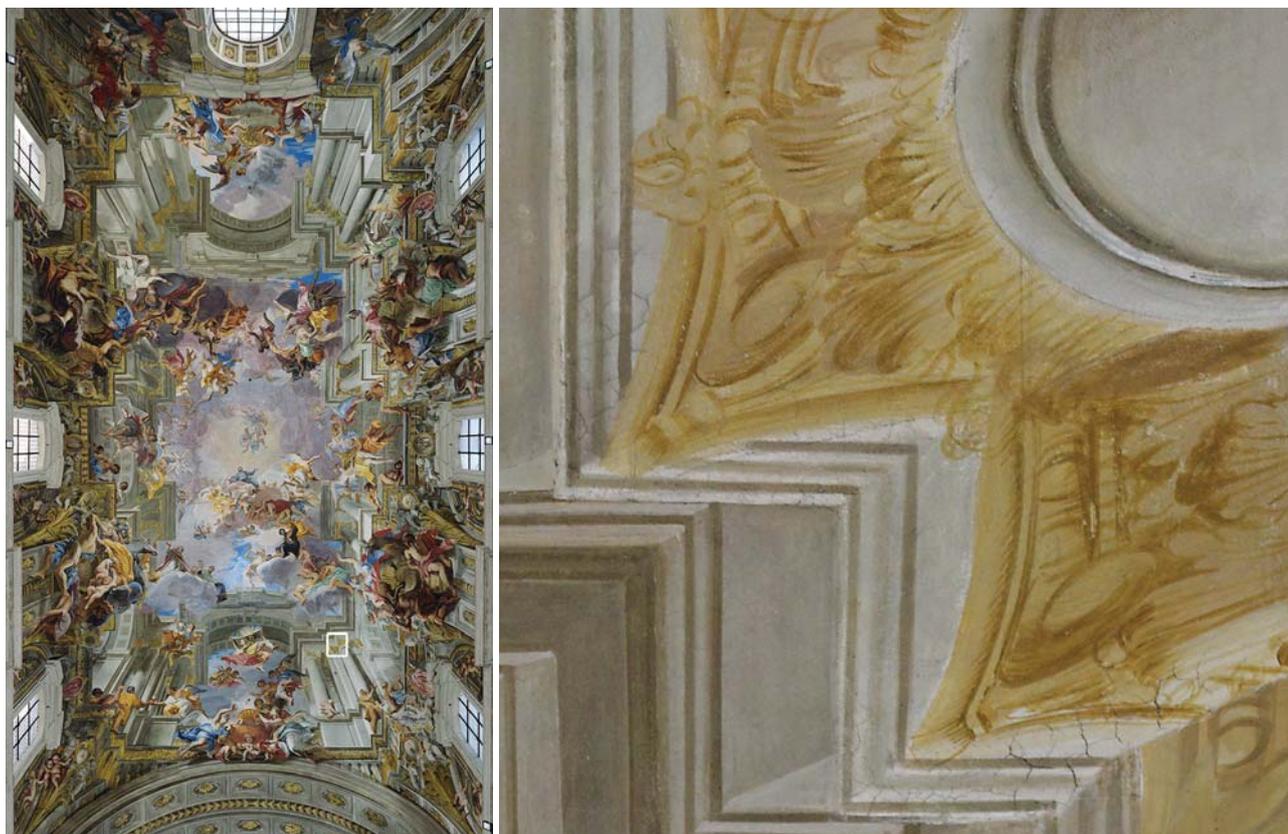


Fig. 2. Ripresa panoramica in alta risoluzione dell'affresco della volta della chiesa di S. Ignazio in Roma di Andrea Pozzo, vista di insieme e dettaglio.

visto l'applicazione di metodi statistici all'analisi delle strutture prospettiche, come quelli che sono già stati sperimentati con successo alle misure del birapporto negli affreschi di età augustea. Le tecniche digitali di restituzione prospettica e modellazione 3D hanno dato poi modo di studiare gli aspetti proporzionali, compositivi e stilistici degli spazi illusori rappresentati. Spesso questi caratteri hanno strette relazioni con l'ambiente che ospita gli sfondati, come queste ricostruzioni mettono bene in evidenza. La documentazione 3D è stata poi utile anche alla divulgazione dei risultati.

Benché siano da sempre oggetto di una meravigliata attenzione da parte del visitatore non specialista, le prospettive architettoniche sono ancora poco note, forse anche perché non è mai stato intrapreso il loro studio sistematico, come la ricerca ha voluto contribuire a fare. È dunque parte non ultima della ricerca lo studio, la sperimentazione e la validazione di tecniche innovative di comunicazione a largo spettro dei dati essenziali raccolti e interpretati. A tale scopo, sfruttando l'esperienza maturata in ricerche precedenti (2005 e 2008), si è fatto uso di tecniche di navigazione interattiva degli spazi, come anche di tecniche di realtà aumentata implementabili su tablet e smartphone.

La ricerca, che ha avuto applicazione nell'ambito dei Programmi di Ricerca scientifica di rilevante Interesse Nazionale (finanziata nell'anno 2010), ha visto coinvolti nove gruppi di lavoro di diversi Atenei (Cosenza, Firenze, Genova, Milano, Roma Sapienza, Salerno, Torino, Udine, Venezia).

Per il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura hanno partecipato: Riccardo Migliari (coordinatore nazio-

nale), Leonardo Baglioni, Flavia Cantatore, Laura Carlevaris, Andrea Casale, Anna Rosa Cerutti, Laura De Carlo, Tommaso Empler, Marco Fasolo, Matteo Flavio Mancini, Marzia Marandola, Leonardo Paris, Jessica Romor, Marta Salvatore, Nicola Santopuoli, Graziano Mario Valenti, Paola Zampa.

Estremamente interessanti sono stati i risultati della ricerca che brevemente si possono riassumere in quattro obiettivi: costruzione di un repertorio delle prospettive architettoniche; dimostrazione di quanto sia ricco e suggestivo il paesaggio di cui trattiamo; documentare le prospettive con le tecniche più avanzate di rilevamento; svelare i segreti delle prospettive dal punto di vista della scienza della rappresentazione. In merito a quest'ultimo obiettivo si è fornita una risposta alle domande: come sono state progettate? Da quale punto di osservazione debbono essere riguardate? La costruzione prospettica è sempre "corretta"? E, se non lo è, perché evoca comunque una forte sensazione di profondità? Dall'esame di un buon numero di casi si è potuto constatare che esistono sempre due chiavi di lettura: una di natura geometrica e una squisitamente architettonica.

Un altro aspetto della ricerca ha riguardato l'analisi dei trattati di prospettiva. Infine, particolare attenzione è stata rivolta alla valorizzazione di questo patrimonio con lo sviluppo di tecnologie atte alla loro lettura, comprensione, divulgazione.

Gli esiti della ricerca sono pubblicati in due volumi dal titolo *Prospettive architettoniche. Conservazione digitale, divulgazione e studio* (2014 e 2016), curati da G.M. Valenti, editi da Sapienza Università Editrice e in un terzo volume in corso di stampa.

[MF]