FORME, FUNZIONI E SIGNIFICATI DELLA CERAMICA A GRAVISCA

PRODUZIONE, CIRCOLAZIONE E CONTESTI TRA DOCUMENTAZIONE ARCHEOLOGICA E RICOSTRUZIONE DIGITALE

Dottoranda: **Eleonora Frongia Mancini**
e.frongiamancini@phd.uniba.it
Università degli Studi di Bari "Aldo Moro"
Dottorato di Ricerca PASAP Med - XLI Ciclo (a.a. 2025/26)
Curriculum 1. . Patrimoni Archeologici, Storici, Architettonici e Paesaggistici: Metodi e Tecniche della Conoscenza

Tutor: Prof.ssa **Carmela Roscino**
Dipartimento di Ricerca e Innovazione Umanistica - UniBa
carmela.roscino@uniba.it
Co-tutor: Prof. **Lucio Fiorini**
Dipartimento di Ingegneria Civile ed Ambientale - UniPg
lucio.fiorini@unipg.it

Un laboratorio privilegiato per lo studio delle dinamiche di contatto nel Mediterraneo antico

INTRODUZIONE E STATO DELL'ARTE

Il porto emporico di **Gravisca**, scalo marittimo della città etrusca di **Tarquinia** attivo dalla fine del **VII al III secolo a.C.**, rappresenta un **laboratorio privilegiato** per lo studio delle **dinamiche di contatto nel Mediterraneo antico**.

Le ricche testimonianze materiali - in particolare la **ceramica** nelle sue molteplici declinazioni (greca, locale, ceramica comune, anfore da trasporto, rituale e votiva) - costituiscono uno strumento essenziale per comprendere **modelli economici, pratiche cultuali e processi di ibridazione culturale** della realtà emporica.

Le ricerche archeologiche, avviate nel 1968 da Mario Torelli e proseguite in collaborazione con Francesca Boitani, hanno portato alla scoperta dal 1970 al 1979 del **santuario greco-orientale**, centro emporico e religioso multietnico. **Dal 1994** gli scavi si concentrano poco più a nord presso l'area del cd. **santuario settentrionale di matrice etrusca**, sotto la direzione di Lucio Fiorini.

Muovendo da questa ricca documentazione, il progetto mira a rispondere all'esigenza di una **sistematizzazione organica delle classi ceramiche** e di un **aggiornamento dei contesti** del santuario settentrionale.

Fig. 1 - Foto aerea del santuario di Gravisca. In secondo piano le Saline di Tarquinia (Foto L. Fiorini 2019).

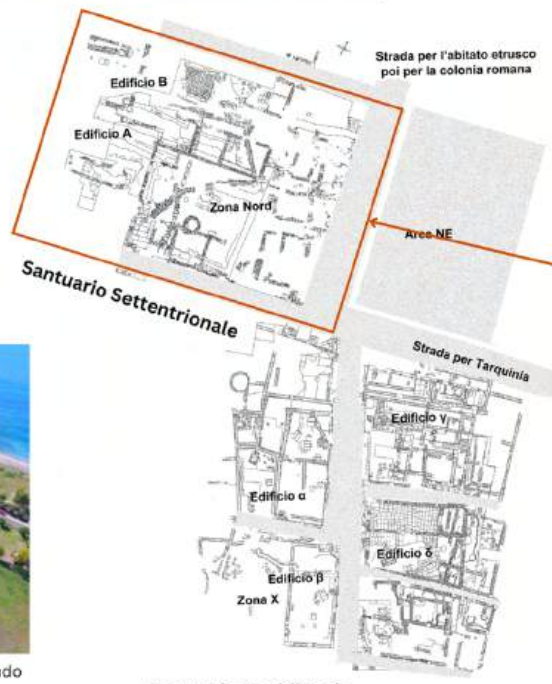

Fig. 2 - Planimetria generale dello scavo archeologico di Gravisca (da Di Miceli - Fiorini 2019). In evidenza il santuario settentrionale.

Fig. 3 - Carta paleo-morfologica del litorale tarquiniese (elaborazione P. Camerieri, da Camerieri – Fiorini 2022). In evidenza l'area santuariale di Gravisca.

OBIETTIVI DELLA RICERCA E FASI METODOLOGICHE

Obiettivi specifici e fasi operative:

Analisi tipologica e funzionale
Catalogare e studiare campioni rappresentativi delle principali classi ceramiche.

Correlazione tra materiali e contesti
Integrare i dati di scavo e definire provenienze, dinamiche d'uso, deposizione e culto.

Tecniche digitali di documentazione
Fotogrammetria, modellazione 3D, realtà aumentata.

Analisi archeometriche
Identificare produzioni, tecnologie e contenuti.

Database e gestione dei dati
Costruire una banca dati relazionale e georeferenziata.

Valorizzazione e comunicazione
Sviluppare strumenti di divulgazione e fruizione pubblica.

Fig. 5 - *Lydion* ionico, Gravisca, 550 a.C. Tarquinia, Museo Archeologico Nazionale (da Fiorini - Mercuri 2014).

La ricerca adotta un **approccio multidisciplinare e multilivello**, che unisce analisi tipologiche, funzionali e contestuali della ceramica del santuario settentrionale di Gravisca con tecniche digitali di documentazione, modellazione e valorizzazione, integrando così **metodi archeologici tradizionali** e **strumenti tecnologici** innovativi.

Obiettivo generale è approfondire la conoscenza storica e culturale di Gravisca attraverso la costruzione di un **modello operativo integrato**, in grado di connettere analisi archeologica, studio dei materiali, interpretazione dei contesti e restituzione digitale, sperimentando nuove metodologie di gestione e valorizzazione del patrimonio ceramico.

Ogni fase operativa corrisponde a un obiettivo specifico volto a ricostruire la produzione, la circolazione e il significato della ceramica di Gravisca, in relazione ai processi di interazione e ibridazione culturale.

Dalla documentazione archeologica alla ricostruzione digitale: un percorso integrato di analisi, interpretazione, tutela e valorizzazione del patrimonio culturale

Fig. 4 - Selezione di materiali ceramici e votivi dal santuario emporico di Gravisca (da Fiorini – Mercuri 2014; elaborazione dell'autrice).

RISULTATI ATTESI

RISULTATI SCIENTIFICI

- **Elaborazione** di una **tipologia aggiornata e sistematica** delle classi ceramiche del santuario settentrionale, basata su analisi tipologica, stratigrafica e funzionale.
- **Rilettura dei contesti** votivi e cultuali per ricostruire dinamiche d'uso e pratiche rituali nel quadro dei rapporti tra Etruria e Mediterraneo.
- **Indagine delle produzioni locali e delle importazioni**, per analizzare le reti di scambio e i processi economici in ambito mediterraneo.

RISULTATI APPLICATIVI

- **Modelli 3D e ricostruzioni virtuali** di forme ceramiche emblematiche, accessibili in ambiente digitale e utili alla divulgazione museale.
- **Banca dati georeferenziata e interoperabile** per la consultazione e l'analisi integrata dei materiali.
- **Proposte di valorizzazione museale e territoriale**, attraverso exhibit digitali, attività didattiche e collaborazioni con enti locali e musei.
- **Contributo metodologico** all'applicazione di tecnologie digitali nello studio e nella comunicazione del patrimonio materiale.

Il progetto intende rappresentare un modello replicabile per lo studio e la valorizzazione integrata della ceramica antica nei contesti mediterranei

BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE

CAMERIERI - FIORINI 2022 = P. Camerieri, L. Fiorini, *Da Tagete a Igino Gromatico. Contributo alla topografia della piana litoranea tarquiniese*, in Ostraka XXXI, 2022, 21-76 ; **BIANCONI - FILIPPUCCI 2019** = F. Bianconi, M. Filippucci, *La fotomodellazione per il rilievo archeologico*, in Archeologia e Calcolatori XXX, 2019, 205-228 ; **CUOMO DI CAPRIO 2007** = N. Cuomo di Caprio, *Ceramica in archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma 2007 ; **D'ANDRIA 1997** = F. D'Andria (edd.), *Metodologie di catalogazione dei beni archeologici. Voll.1.1; 1.2*, Martano (Lecce), Bari 1997 ; **DI MICELI - FIORINI** 2019 = A. Di Miceli, L. Fiorini, *Una strada per il mare. Nuovi dati sulla topografia di Gravisca dalle prospezioni geofisiche*, in Ostraka XXVIII, 2019, 51-70 ; **FIORINI - FORTUNELLI 2011** = L. Fiorini, S. Fortunelli, *Si depongano le armi. Offerte rituali di armi dal santuario settentrionale di Gravisca*, in C. Masseria, D. Loscalzo (edd.), *Miti di guerra, riti di pace. La guerra e la pace: un confronto interdisciplinare* (Atti Convegno Perugia 2009), Bari 2011, 39-50 ; **FIORINI - MERCURI 2014** = L. Fiorini, L. Mercuri (edd.), *Il mare che univa. Gravisca santuario mediterraneo* (Catalogo Mostra Civitavecchia 2014), Roma 2014 ; **FIORINI – PATRIZI 2022** = L. Fiorini, G. Patrizi, *Sacrifici di seppellimento nel santuario etrusco di Gravisca*, in SICILIA ANTIQVA XIX, II, 2022, 55-63 ; **FIORINI – TORELLI 2017** = L. Fiorini, M. Torelli, *L'emporion arcaico di Gravisca e la sua storia*, in E. Govi (ed.), *La città etrusca e il sacro. Santuari e istituzioni politiche* (Atti Convegno Bologna 2016), Bologna 2017, 255-299 ; **FORTUNELLI 2007** = S. Fortunelli, *Il deposito votivo del santuario settentrionale*. Gravisca. Scavi nel santuario greco, 1.2, Bari 2007.

CHANGES – Cultural Heritage Active Innovation for Next-Gen Sustainable Society
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Università e della Ricerca
Italiadomani – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
Consiglio Nazionale delle Ricerche

FORMS, FUNCTIONS AND MEANINGS OF POTTERY AT GRAVISCA

PRODUCTION, CIRCULATION AND CONTEXTS BETWEEN ARCHAEOLOGICAL EVIDENCE AND DIGITAL RECONSTRUCTION

PhD Candidate: **Eleonora Frongia Mancini**
e.frongiamancini@phd.uniba.it
University of Bari "Aldo Moro"
PhD Programme "PASAP Med" - 41st Cycle (2025/26)
Curriculum 1: Archaeological, Historical, Architectural and Landscape Heritage – Methods and Techniques of Knowledge

Supervisor: Prof. **Carmela Roscino**
Department of Humanities Research and Innovation – UniBa
carmela.roscino@uniba.it
Co-supervisor: Prof. **Lucio Fiorini**
Department of Civil and Environmental Engineering - UniPg
lucio.fiorini@unipg.it

A key site for understanding cultural interactions in the ancient Mediterranean

INTRODUCTION AND STATE OF THE ART

The emporic port of **Gravisca**, maritime outpost of the Etruscan city of **Tarquinia**, active from the **late 7th to the 3rd century BC**, represents a **key site for the study of interaction dynamics in the ancient Mediterranean**.

Its rich material evidence – in particular **pottery** in its multiple forms (Greek, local, coarse ware, transport amphorae, ritual and votive ceramics) – provides an essential tool for understanding the **economic models, ritual practices and processes of cultural hybridisation** that characterised this emporic reality.

Archaeological research, begun in 1968 by Mario Torelli and later continued in collaboration with Francesca Boitani, led between 1970 and 1979 to the discovery of the **Greek-Oriental sanctuary**, a multi-ethnic religious and commercial centre. Since **1994**, excavations have focused further north, in the area of the so-called **Northern Sanctuary** of Etruscan matrix, under the direction of Lucio Fiorini.

Building on this rich body of evidence, the project aims to address the need for a **systematic reorganisation** of the ceramic classes and an **updated study of the contexts** of the Northern Sanctuary.

Fig. 1 – Aerial view of the sanctuary of Gravisca. In the background, the Tarquinia salt pans (photo by L. Fiorini, 2019).

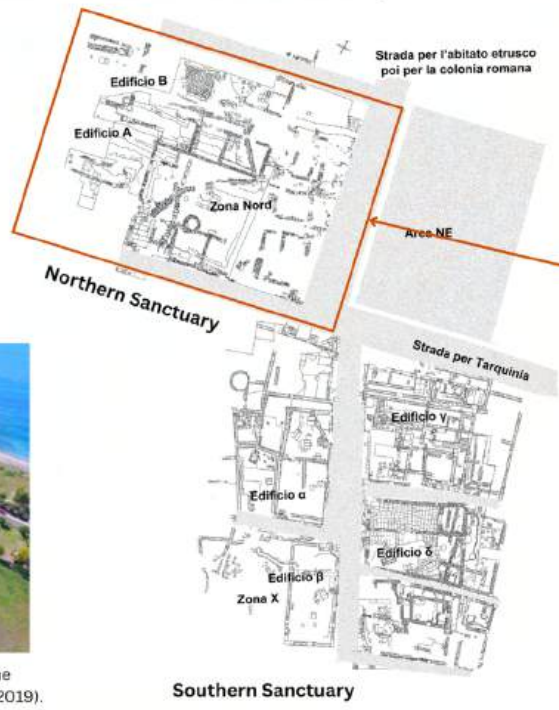

Fig. 2 – General plan of the archaeological excavation at Gravisca (after Di Miceli – Fiorini 2019). The Northern Sanctuary is highlighted.

Fig. 3 – Palaeomorphological map of the Tarquinia coastline (elaboration by P. Camerieri, after Camerieri – Fiorini 2022). The sanctuary area of Gravisca is highlighted.

RESEARCH OBJECTIVES AND METHODOLOGICAL FRAMEWORK

Specific Objectives and Operational Phases:

Typological and Functional Analysis
Catalogue and study representative samples of the main ceramic classes.

Correlation between Materials and Contexts
Integrate excavation data and define provenance, use patterns, deposition, and cult practices.

Digital Documentation Techniques
Photogrammetry, 3D modeling, augmented reality.

Archaeometric Analyses
Identify production areas, technologies, and contents.

Database and Data Management
Develop a relational and georeferenced database.

Valorization and Communication
Create tools for dissemination and public engagement.

Fig. 5 – Ionic lydion, Gravisca, 550 BC. Tarquinia, National Archaeological Museum (after Fiorini – Mercuri 2014).

The research adopts a **multidisciplinary and multilayered approach**, combining typological, functional, and contextual analyses of the ceramics from the Northern Sanctuary of Gravisca with **digital techniques** of documentation, modeling, and cultural enhancement. This integrated strategy bridges **traditional archaeological methods** and **innovative technological tools**.

The general aim is to deepen the historical and cultural understanding of Gravisca through the development of an **integrated operational model** capable of connecting archaeological analysis, material study, contextual interpretation, and digital reconstruction, while testing new methodologies for the management and valorization of ceramic heritage.

Each operational phase corresponds to a specific objective aimed at reconstructing the production, circulation, and meaning of the ceramics of Gravisca, in relation to broader processes of cultural interaction and hybridization in the Mediterranean.

From archaeological documentation to digital reconstruction: an integrated path of analysis, interpretation, preservation, and enhancement of cultural heritage

Fig. 4 – Selection of ceramic and votive materials from the emporium sanctuary of Gravisca (after Fiorini – Mercuri 2014; elaboration by the author).

EXPECTED RESULTS

SCIENTIFIC OUTCOMES

- **Development** of an **updated and systematic typology** of the ceramic classes from the Northern Sanctuary, based on typological, stratigraphic, and functional analyses.
- **Reinterpretation** of votive and cult **contexts** to reconstruct use patterns and ritual practices within the framework of Etruscan–Mediterranean interactions.
- **Investigation of local productions and imports** to analyse trade networks and economic processes in the Mediterranean area.

APPLIED OUTCOMES

- **3D models and virtual reconstructions** of emblematic ceramic forms, accessible in digital environments and useful for museum dissemination.
- **Georeferenced and interoperable database** for the integrated consultation and analysis of materials.
- **Proposals for museum and territorial valorization** through digital exhibits, educational activities, and collaborations with local institutions and museums.
- **Methodological contribution** to the application of digital technologies in the study and communication of material heritage.

The project aims to serve as a replicable model for the study and integrated valorization of ancient ceramics in Mediterranean contexts

ESSENTIAL BIBLIOGRAPHY

CAMERIERI - FIORINI 2022 = P. Camerieri, L. Fiorini, *Da Tagete a Igino Gromatico. Contributo alla topografia della piana litoranea tarquiniese*, in Ostraka XXXI, 2022, 21-76 ; **BIANCONI - FILIPPUCCI 2019** = F. Bianconi, M. Filippucci, *La fotomodellazione per il rilievo archeologico*, in Archeologia e Calcolatori XXX, 2019, 205-228 ; **CUOMO DI CAPRIO 2007** = N. Cuomo di Caprio, *Ceramica in archeologia 2. Antiche tecniche di lavorazione e moderni metodi di indagine*, Roma 2007 ; **D'ANDRIA 1997** = F. D'Andria (edd.), *Metodologie di catalogazione dei beni archeologici. Voll.1.1; 1.2*, Martano (Lecce), Bari 1997 ; **DI MICELI - FIORINI** 2019 = A. Di Miceli, L. Fiorini, *Una strada per il mare. Nuovi dati sulla topografia di Gravisca dalle prospezioni geofisiche*, in Ostraka XXVIII, 2019, 51-70 ; **FIORINI - FORTUNELLI 2011** = L. Fiorini, S. Fortunelli, *Si depongano le armi. Offerte rituali di armi dal santuario settentrionale di Gravisca*, in C. Masseria, D. Loscalzo (edd.), *Miti di guerra, riti di pace. La guerra e la pace: un confronto interdisciplinare* (Atti Convegno Perugia 2009), Bari 2011, 39-50 ; **FIORINI - MERCURI 2014** = L. Fiorini, L. Mercuri (edd.), *Il mare che univa. Gravisca santuario mediterraneo* (Catalogo Mostra Civitavecchia 2014), Roma 2014 ; **FIORINI – PATRIZI 2022** = L. Fiorini, G. Patrizi, *Sacrifici di seppellimento nel santuario etrusco di Gravisca*, in SICILIA ANTIQVA XIX, II, 2022, 55-63 ; **FIORINI – TORELLI 2017** = L. Fiorini, M. Torelli, *L'emporion arcaico di Gravisca e la sua storia*, in E. Govi (ed.), *La città etrusca e il sacro. Santuari e istituzioni politiche* (Atti Convegno Bologna 2016), Bologna 2017, 255-299 ; **FORTUNELLI 2007** = S. Fortunelli, *Il deposito votivo del santuario settentrionale*. Gravisca. Scavi nel santuario greco, 1.2, Bari 2007.

CHANGES – Cultural Heritage Active Innovation for Next-Gen Sustainable Society
Finanziato dall'Unione europea NextGenerationEU
Ministero dell'Università e della Ricerca
Italiadomani – Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza
Consiglio Nazionale delle Ricerche