

STRUMENTI
PER LA DIDATTICA E LA RICERCA

– 182 –



Periploi - Collana di Studi egei e ciprioti

Direttore scientifico

Anna Margherita Jasink (Università di Firenze)

Consiglio scientifico

Giampaolo Graziadio (Università di Pisa), Anna Sacconi (Università di Roma "La Sapienza"),

Judith Weingarten (British School at Athens)

Segretario di redazione

Giulia Dionisio (Università di Firenze)

Volumi pubblicati

A.M. Jasink, L. Bombardieri (a cura di), *Le collezioni egee del Museo Archeologico Nazionale di Firenze* (Periploi 1)

A.M. Jasink, L. Bombardieri (edited by), *Researches in Cypriote History and Archaeology. Proceedings of the Meeting held in Florence April 29-30th 2009* (Periploi 2)

A.M. Jasink, G. Tucci e L. Bombardieri (a cura di), *MUSINT. Le Collezioni archeologiche egee e cipriote in Toscana. Ricerche ed esperienze di museologia interattiva* (Periploi 3)

I. Caloi, *Modernità Minoica. L'Arte Egea e l'Art Nouveau: il Caso di Mariano Fortuny y Madrazo* (Periploi 4)

B. Montecchi, *Luoghi per lavorare, pregare, morire. Edifici e maestranze edili negli interessi delle élites micenee* (Periploi 5)

L. Bombardieri, G. Graziadio, A.M. Jasink, *Preistoria e Protostoria egeo e cipriota* (Periploi 6)

A.M. Jasink, L. Bombardieri (a cura di), *AKROTHINIA. Contributi di giovani ricercatori italiani agli studi egei e ciprioti* (Periploi 7)

A.M. Jasink, G. Dionisio (a cura di), *MUSINT 2. Nuove esperienze di ricerca e didattica nella museologia interattiva* (Periploi 8)

MUSINT 2

**Nuove esperienze di ricerca e didattica nella
museologia interattiva**

a cura di

Anna Margherita Jasink, Giulia Dionisio

Firenze University Press
2016

Musint 2 : nuove esperienze di ricerca e didattica nella museologia interattiva /
a cura di Anna Margherita Jasink, Giulia Dionisio. – Firenze : Firenze University
Press, 2016.

(Strumenti per la didattica e la ricerca ; 182)

<http://digital.casalini.it/9788864533964>

ISBN 978-88-6453-395-7 (print)

ISBN 978-88-6453-396-4 (online)

Il volume è stato realizzato con il contributo dell'Università degli Studi di Firenze.
La ricerca si è svolta presso il dipartimento SAGAS dell'Università degli Studi di Firenze.

REFERENZE FOTOGRAFICHE: Il copyright delle immagini è degli autori dei singoli contributi, salvo nei casi altrimenti specificati.
foto di copertina: Due cretule (impronta di sigillo e simbolo in Lineare A) da Haghia Triada.

PROGETTO GRAFICO: Alberto Pizarro Fernández, Pagina Maestra snc

Certificazione scientifica delle Opere

Tutti i volumi pubblicati sono soggetti ad un processo di referaggio esterno di cui sono responsabili il Consiglio editoriale della FUP e i Consigli scientifici delle singole collane. Le opere pubblicate nel catalogo della FUP sono valutate e approvate dal Consiglio editoriale della casa editrice. Per una descrizione più analitica del processo di referaggio si rimanda ai documenti ufficiali pubblicati sul catalogo on-line della casa editrice (www.fupress.com).

Consiglio editoriale Firenze University Press

G. Nigro (Coordinatore), M.T. Bartoli, M. Boddi, R. Casalbuoni, C. Ciappei, R. Del Punta, A. Dolfi, V. Fargion, S. Ferrone, M. Garzaniti, P. Guarnieri, A. Mariani, M. Marini, A. Novelli, M.C. Torricelli, M. Verga, A. Zorzi.

La presente opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0: <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode>).

CC 2016 Firenze University Press
Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
via Cittadella, 7, 50144 Firenze, Italy
www.fupress.com
Printed in Italy

Sommario

IX **PREFAZIONE**

Luigi Dei

XI **INTRODUZIONE**

Anna Margherita Jasink, Giulia Dionisio

PARTE PRIMA: MUSINT II

3 **IL PROGETTO MUSINT II: ASPETTI SCIENTIFICI E DIDATTICI**

Anna Margherita Jasink

13 **LA PROGETTAZIONE DEL SITO WEB DI MUSINT II**

Cristian Faralli

21 **ESPERIENZE DI GRAFICA MULTIMEDIALE APPLICATA A MUSINT II**

Panaiotis Kruklidis

27 **L'OBIETTIVITÀ NELLA DOCUMENTAZIONE DEI BENI CULTURALI. UNA
RIFLESSIONE SULLA FOTOGRAMMETRIA SFM**

Stefano Marziali

35 **FUNZIONE E DIVULGAZIONE DEI MODELLI 3D ALL'INTERNO DEL MUSEO
INTERATTIVO**

Giulia Dionisio, Cristian Faralli, Anna Margherita Jasink

41 **PROGETTAZIONE E SVILUPPO DEL PERCORSO DIDATTICO DEL MUSEO
INTERATTIVO**

Giulia Dionisio

47 **L'APPLICAZIONE DELL'OCULUS RIFT NELLE RICOSTRUZIONI
ARCHEOLOGICHE: L'ESEMPIO DI HAGHIA TRIADA**

Niccolò Albertini, Jacopo Baldini

53 **L'IMPATTO DEL «RACCONTO» INTERATTIVO SULL'INSEGNAMENTO DELLA
STORIA**

Maria Emanuela Alberti

**PARTE SECONDA: IMPIEGO DELLE TECNICHE VIRTUALI E INTERATTIVITÀ
NELL'ESPERIENZA DIDATTICA (ESEMPI DA ISTITUZIONI TOSCANE)**

- 69 **IL LABORATORIO DI CIVILTÀ EGEE**
Anna Margherita Jasink
- 77 **GEOMATICA PER L'AMBIENTE E LA CONSERVAZIONE: UN LABORATORIO
DELL'UNIVERSITÀ A SOSTEGNO DEI BENI CULTURALI**
Grazia Tucci, Valentina Bonora
- 85 **UNA MUSEALIZZAZIONE INTERATTIVA «UNPLUGGED»: ARCHEOLOGIA
PUBBLICA ALLA ROCCA ALDOBRANDESCA DI ARCIDOSO**
Michele Nucciotti
- 101 **GOLD UNVEILED©: STORIA DI UNA IDEA E DELLA SUA SPERIMENTAZIONE
(GALLERIE DEGLI UFFIZI)**
Cristiana Barandoni
- 113 **IL MUSEO DELLA SANITÀ PISTOIESE. FERRI PER CURARE: SINERGIA TRA
TRADIZIONE E DIGITALE**
Esther Diana
- 121 **IL LABORATORIO DREAMSLAB (SNS) E LE SUE APPLICAZIONI ALLE SCIENZE
DELL'ANTICHITÀ**
Niccolò Albertini, Jacopo Baldini

PARTE TERZA: IL FUTURO DEL MUSEO INTERATTIVO

- 129 **ALLA SCOPERTA DEI TESSUTI EGEI (1700-1200 A.C.): PROPOSTA DI UN
PERCORSO INTERATTIVO VIRTUALE**
Maria Emanuela Alberti
- 149 **SERIOUS GAMES E GAMIFICATION: ANALISI SUL POTENZIALE DEL GIOCO
PER LA FRUIZIONE E LA VALORIZZAZIONE DELL'ARCHEOLOGIA EGEA
ATTRAVERSO MUSINT**
Cristiana Barandoni
- 167 **LA CERAMICA ARGENTATA VOLSINIESE NEI MUSEI DELL'ETRURIA:
PROGETTAZIONE DI UN MUSEO INTERATTIVO**
Giulia Dionisio
- 171 **DA UNA COLLEZIONE DI FRAMMENTI CERAMICI ALLA PROGETTAZIONE
DI UN MUSEO INTERATTIVO SULLE COLLEZIONI CIPRIOTE (III-II MILLENNIO
A.C.) NEI MUSEI ITALIANI**
Giulia Dionisio, Anna Margherita Jasink, Daniela Puzio
- 183 **PRESENZE MINOICHE NEL SALENTO TRA MITO E ARCHEOLOGIA: UN
PERCORSO INTERATTIVO**
Riccardo Guglielmino
- 195 **RICOSTRUIRE NEL VIRTUALE E NEL REALE, ESPERIENZE TRA MUSEI E
DIVULGAZIONE**
Giorgio Verdiani

209 ABSTRACTS

219 ELENCO DEGLI AUTORI

Una musealizzazione interattiva 'unplugged': archeologia pubblica alla rocca aldobrandesca di Arcidosso

Michele Nucciotti

Il contesto

La musealizzazione della rocca di Arcidosso, uno dei maggiori monumenti storico-archeologici dell'Amiata e della Maremma medievali e che conserva, incastonato stratigraficamente, uno dei più antichi palazzi pubblici rurali d'Europa (X secolo, attr. Ugo di Toscana¹), si colloca nel quadro delle attività di collaborazione pluridecennale tra l'ateneo fiorentino e il Comune di Arcidosso (Gr). I due enti hanno congiuntamente promosso a partire dal 2003 lo sviluppo di ricerche archeologiche sul territorio comunale e più in generale, anche con altri enti, in area amiatina; sia attraverso il supporto economico al progetto scientifico «produzione edilizia e gestione del potere nell'Amiata medievale (sec. X-XIV)», che costituisce parte del progetto strategico di ateneo per l'archeologia medievale, «La società feudale mediterranea: profili archeologici», diretto da Guido Vannini; sia sviluppando partenariati per la realizzazione di campagne di scavo archeologico in collaborazione con la (già) Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana; sia, infine, sviluppando progettualità condivisa nel settore dei beni culturali, come nel caso della musealizzazione della rocca aldobrandesca di Arcidosso, in cui i due enti sono stati partners in un progetto cofinanziato dalla Regione Toscana².

La musealizzazione oggetto del contributo è stata inaugurata nel dicembre 2014 (Fig. 1), con l'obiettivo di dotare il complesso monumentale della rocca di Arcidosso di un ambiente di visita e interpretazione immersivo e stimolante, concepito secondo i principi dell'archeologia pubblica. Progettazione e realizzazione hanno richiesto, complessivamente, tre anni e mezzo. Una delle peculiarità della progettazione museologica (e museografica) alla base dell'allestimento di Arcidosso è stata la realizzazione di un sistema interattivo di comunicazione archeologica 'unplugged', ovvero che non ricorre alle tecnologie informatiche per la comunicazione dei contenuti.

Tale scelta è maturata nel corso dell'analisi del contesto socio-economico e gestionale in cui la sperimentazione museale si sarebbe venuta a collocare e, in particolare, si è in tal modo inteso rispondere alla criticità (ricorrente nei piccoli musei) costituita dalla

¹ Per i dettagli dell'interpretazione archeologica v. Nucciotti 2010.

² Regione Toscana – PIC: «Centro di documentazione sul paesaggio medievale del Monte Amiata» 2007-2013, 48 mesi, capofila: Comune di Arcidosso; partner co-finanziatore: Università di Firenze, dipartimento SAGAS.

necessità di prevedere una efficiente operatività degli allestimenti permanenti in condizioni gestionali spesso discontinue e/o caratterizzate da organigrammi semplificati e non dotati dell'intera gamma di competenze (sia curatoriali, sia sui servizi) a disposizione, ad esempio, dei grandi musei statali.



Fig. 1. Invito a stampa per l'inaugurazione del percorso museale della Rocca di Arcidosso: 6 dicembre 2014

Su questa base si è quindi scelto di sviluppare una strategia di comunicazione che, attraverso installazioni di facile manutenzione, realizzate in materiali resistenti (bronzo, ottone, acciaio, legno, ecc.) e non digitali, potesse garantire ai visitatori del museo la possibilità di selezionare i contenuti secondo i propri interessi e stili di apprendimento, pur senza ricorrere a una infrastruttura informatica di *content management*, la cui gestione sarebbe risultata difficile da garantire nelle condizioni di progetto. Si è così inteso concorrere a un obiettivo di carattere generale, contribuendo allo sviluppo di soluzioni sostenibili per migliorare l'impatto socio-economico della musealizzazione dei Beni Culturali nelle aree marginali; nel caso specifico, con riferimento alle aree rurali, tale scelta si giustifica in quanto una parte qualificante delle ricerche presentate nell'allestimento era stata finanziata nell'ambito di progetti di sviluppo rurale UE³.

Nell'allestimento della rocca aldobrandesca di Arcidosso il concetto di interattività è stato quindi declinato, lungo tutta la filiera di progetto, sia come interattività progettuale (verso il pubblico potenziale, le comunità residenti e gli *stakeholders* dei settori turismo e sviluppo), sia come interattività dello spazio museale (verso il pubblico dei visitatori e i referenti della gestione).

Dal punto di vista dello sviluppo di buone pratiche per l'archeologia pubblica, la progettazione di Arcidosso ha consentito alla Cattedra di Archeologia Medievale dell'Università di Firenze di implementare la sperimentazione avviata con la mostra internazionale «Da Petra a Shawbak, archeologia di una frontiera» (Firenze, 2009⁴), attraverso il

³ Cfr. in particolare: I.C. Leader Plus 2006-08 «Colleganze. Atlante dell'edilizia medievale», per la ricerca macroterritoriale di archeologia dell'edilizia storica in 48 centri medievali del comprensorio amiatino e nelle colline del Fiora (Nucciotti a c. 2008-10); EC ENPI CIUDAD 2010-12 «Liaisons For Growth», per lo sviluppo della progettazione del distretto turistico amiatino e per la strategia museologica territoriale (v. Nucciotti Segnini 2013).

⁴ Vannini Nucciotti 2009.

caso studio di un allestimento museale permanente⁵. Da questa prospettiva, molte delle soluzioni utilizzate nel percorso museale e nel percorso di visita della rocca amiatina, a partire dalle misure di accessibilità intellettuale al pubblico con disabilità visive, o alle famiglie con bambini in età scolare, rinviano direttamente all'esperienza del 2009. Altrettanta analogia sussiste inoltre tra le due progettazioni museologiche riguardo alla struttura teorica dell'interattività del sistema museale. È, infatti, solo apparentemente paradossale il fatto che, ad esempio, l'organizzazione delle informazioni all'interno dei nuclei espositivi *'unplugged'* di Arcidosso sia assolutamente coerente con quella utilizzata nel *Table-top multitouch* multimediale della mostra fiorentina⁶.

Interattività progettuale

Al fine di sviluppare un progetto museale interattivo, ovvero in grado di consentire ai non-progettisti (residenti, turisti, studenti, operatori economici, ecc.) «l'interazione con un operatore (...) per il controllo dell'esecuzione attraverso la visualizzazione di risultati parziali, l'introduzione di nuovi dati o l'attivazione di particolari processi»⁷, sono state realizzate azioni di progettazione partecipata, integrate metodologicamente in un contesto di archeologia pubblica.

Particolare attenzione è stata riservata alla creazione di canali di *input* che collegassero i non-progettisti ai progettisti, attraverso attività di animazione locale nella forma di: *surveys* preliminari finalizzate alla comprensione dei bisogni e delle aspettative delle varie tipologie di visitatori potenziali e dei portatori di interesse; un'anteprima parziale, in forma di mostra temporanea, dell'allestimento permanente del percorso di visita della Rocca aldobrandesca, realizzata per raccogliere suggerimenti e commenti da inserire nella progettazione definitiva; lo studio dei visitatori effettuato durante l'inaugurazione del museo, per la valutazione dei livelli di gradimento e dell'efficacia generale della strategia di comunicazione adottata.

Le surveys preliminari (2010-2011)

Nel biennio 2010-2011 sono state realizzate due campagne di rilevamento dedicate al costituendo museo, la prima ad Arcidosso, la seconda a Castel del Piano e Santa Fiora, capoluoghi dei principali comuni amiatini limitrofi.

La prima *survey* ha riguardato il pubblico potenziale del museo in corso di progettazione ed è stata condotta tramite analisi quantitativa delle risposte a un questionario anonimo relativo a interessi e livello di conoscenza dei temi generali (archeologia e medioevo) e specifici (Aldobrandeschi, rocca di Arcidosso, incastellamento amiatino) proposti nell'allestimento e al profilo socio-demografico del campione intervistato. Parallelamente sono state condotte indagini analoghe rivolte a tutti i commercianti locali e agli *stakeholder* istituzionali (bisogni e aspettative) al fine di integrare nella progettazione

⁵ Attività analoghe sono state condotte dalla stessa cattedra di Archeologia Medievale in altri contesti rurali toscani, ad esempio nel nuovo allestimento del Museo della Pietra Lavorata dell'Ecomuseo del Casentino (Castel S. Niccolò, Ar). Per una sintesi recente dei risultati della progettazione di archeologia pubblica realizzata in collaborazione tra l'Università di Firenze e l'Ecomuseo v. Molducci Rossi 2015.

⁶ Nucciotti et al. 2011 e v. *infra* par. III.

⁷ Voce «Interattivo» del Vocabolario Treccani on-line (<http://www.treccani.it/vocabolario/interattivo/>), consultata il 10.09.2016.

elementi di ancoraggio alle politiche di sviluppo rurale locali e regionali/EU⁸. Nel 2011 la *survey* di Arcidosso è stata ampliata a *stakeholders* e fornitori di servizi di comuni limitrofi.

L'apertura di un canale interattivo con il pubblico potenziale dei destinatari dell'iniziativa ha consentito al gruppo di progetto di operare scelte sulla strategia di comunicazione solidamente ancorate a criticità e bisogni accuratamente documentati e validati, invece che (come spesso accade) a presupposti ipotetici o esclusivamente basati sulla letteratura di settore⁹. Si è in tal modo inteso migliorare l'efficacia del prodotto-museo per il potenziamento dell'offerta turistica e culturale, locale e di ambito (monte Amiata, colline del Fiore, Maremma). In particolare, i risultati della *survey* 2010 hanno evidenziato la necessità di provvedere strumenti di supporto all'accessibilità intellettuale per alcuni contenuti fondamentali, necessari alla comprensione dei risultati delle ricerche archeologiche presentate in sede museale, e comunemente non illustrati nella pannellistica di mostre e allestimenti permanenti. In particolare, ad esempio, le definizioni di «archeologia» fornite dal pubblico potenziale nel 2010 non comprendevano in alcun caso il concetto di «stratigrafia», necessario, invece, per la comprensione delle analisi e delle interpretazioni illustrate nel museo. Analogamente, il 41,8% degli intervistati non aveva saputo indicare alcun riferimento cronologico per il periodo medievale e solo il 7,4% del campione aveva correttamente collocato il medioevo entro i termini canonici AD 476-1492. Come risultato dello studio e dell'approccio interattivo della progettazione, entrambi i temi, «Archeologia» e «Medioevo», inizialmente non previsti, sono quindi stati inclusi tra le informazioni indispensabili da fornire ai visitatori attraverso la pannellistica museale.

La mostra temporanea «I nostri Antenati» (2011-2012)

Successivamente alle *surveys* 2010-2011, la seconda azione di animazione culturale (e *feedback*) interattiva realizzata in fase di progetto è stata una mostra temporanea, co-organizzata da Università di Firenze e Comune di Arcidosso (dicembre 2011, febbraio 2012). La mostra aveva l'obiettivo di presentare al pubblico potenziale del museo una anteprima degli *exhibits* del percorso di visita della Rocca, oltre al progetto museografico definitivo, al fine di recepire commenti e suggerimenti da integrare nella progettazione esecutiva. Analogamente all'allestimento finale previsto, inoltre, la mostra presentava in forma semplificata una pannellistica con testi multilivello (3 livelli, rispetto ai 6 previsti per gli apparati museali – Fig. 2) in italiano e inglese. Secondo una logica di archeologia pubblica, infine, anche l'azione di *feedback* doveva rispondere alle necessità di potenziamento dell'offerta turistica di Arcidosso, inserendosi nella locale programmazione culturale e turistica invernale 2011-12.

Dal punto di vista tematico, la mostra, allestita nel palazzo comunale, era incentrata sulle biografie dei committenti storici dei corpi di fabbrica principali che compongono il complesso architettonico della rocca aldobrandesca di Arcidosso. La presentazione dei

⁸ Indagini comparabili sono state condotte anche in altri progetti nazionali/internazionali di archeologia pubblica e turismo: ad esempio v. Nucciotti Segnini 2013 per Giordania e Armenia (Petra, Shawbak e regione di Vaiots-Dzor) e Hodges 2014 per l'Albania (Butrinto).

⁹ Tra gli studi più significativi e influenti nella recente musealizzazione archeologica v. Kotler e Kotler 1998 e, per l'Italia, Zifferero 1999.

committenti, individuati dalla ricerca storico-archeologica¹⁰, consentiva in particolare di collegare la storia edilizia-architettonica della Rocca agli eventi politici maremmani e toscani di X-XIV secolo, contestualizzando ed evidenziando il ruolo di «osservatorio stratigrafico» che la rocca stessa veniva ad assumere, nel progetto museale, in riferimento alle dinamiche socio-economiche sottese alla formazione del paesaggio rurale amiatino e toscano. Da qui la necessità di focalizzare l'attenzione pubblica sul rapporto tra lo sviluppo del sistema dei villaggi fortificati di XI-XIII secolo e le scelte operate dai ceti dirigenti locali e territoriali¹¹, in tema di gestione del potere e sviluppo socio-economico, che trovava compiuta espressione nel titolo dell'evento culturale: «I nostri antenati/Our Ancestors». Dal punto di vista degli *exhibits* la mostra presentava le sculture preparatorie, in cera, realizzate per la fusione dei bassorilievi in bronzo (a cera persa) che l'artista Riccardo Polveroni stava approntando per il percorso di visita della Rocca; si trattava, in particolare, di ritratti tipologico-ricostruttivi¹² di alcuni esponenti della famiglia Aldobrandeschi, del marchese Ugo di Toscana e del capitano senese Guido Riccio da Fogliano, oltre alla rappresentazione di un dettaglio del cantiere medievale della Rocca di Arcidosso.



Fig. 2. Uno dei pannelli della mostra «I nostri antenati/Our Ancestors» con testi in italiano e inglese, strutturati in 3 livelli

¹⁰ Dal punto di vista operativo, i committenti sono stati individuati mettendo a confronto le datazioni assolute degli elementi tecnologici (apparecchiature murarie, cronotipologia degli elementi architettonici e dei tipi edilizi) associabili ai più antichi edifici del complesso architettonico della Rocca, con le recenti ricostruzioni genealogiche della domus aldobrandesca (che controllava Arcidosso tra XI e XIV secolo. Per una aggiornata ricostruzione delle vicende patrimoniali e genealogiche della famiglia, fino al XIII secolo, v. Collavini 1998), su base stratigrafica. Per il periodo post-1331, caratterizzato dalla dominazione senese, si è fatto riferimento a quanto proposto in Nanni 1999 mentre, per il X secolo, sono state utilizzate datazioni archeologico-stratigrafiche basate su comparazioni cronotipologiche con murature e tipi edilizi localizzati in Toscana e nel nord Italia (v. Nucciotti 2010). Le biografie degli esponenti della dinastia comitale aldobrandesca, attualmente inedite, sono state messe a disposizione del progetto, per gentile concessione, da Simone M. Collavini, ordinario di storia medievale all'Università di Pisa e punto di riferimento internazionale per la ricerca storica sugli Aldobrandeschi, che ringrazio nuovamente in questa sede.

¹¹ Wickham 1989, Nucciotti 2006.

¹² Per le maniere «tipologica» e «di ricostruzione», in riferimento alla ritrattistica, v. Bianchi Bandinelli, Auboyer 1965.

Lo scopo della mostra era duplice. Da un lato si trattava di una prima occasione per consentire al pubblico potenziale del costituendo museo di familiarizzare con alcuni dei temi chiave dell'allestimento in corso di progettazione, gli stessi che le *surveys* indicavano come poco o male conosciuti.

Parallelamente, la mostra costituiva una ulteriore occasione di interazione tra progettisti e non-progettisti, in cui questi ultimi erano chiamati a esprimere valutazioni e suggerimenti sia sul progetto nel suo insieme, sia sui singoli elementi del percorso di visita (i bassorilievi in bronzo), in un momento in cui eventuali correzioni avrebbero ancora potuto essere apportate (come in effetti si è verificato). Il *feedback* era raccolto mediante un libro-visita sempre presente in mostra, contenente una versione semplificata del questionario delle *surveys*, autocompilato da parte dei visitatori.

Le osservazioni del pubblico sono state valutate e validate sulla base del progetto museologico dalla cattedra di Archeologia Medievale e, in alcuni casi, hanno condotto a modifiche nella struttura degli *exhibits*. Ad esempio, il modello in cera relativo all'illustrazione della costruzione del «palazzo nuovo» della Rocca, nel XIII secolo, è stato modificato, con l'aggiunta di un albero che spunta dall'interno delle mura, per analogia con la rappresentazione araldica del castello di Arcidosso, effigiata sullo stemma comunale. La modifica, proposta nel *feedback* della mostra, ha quindi prodotto un risultato verificabile: il bassorilievo in bronzo del percorso di visita della Rocca attesta l'accoglimento del suggerimento (Fig. 3).



Fig. 3. Esempio di interattività progettuale sulle placche del percorso di visita della Rocca. Modifiche apportate a un bozzetto originale in cera (alto sx), sulla base dei commenti dei visitatori della mostra «I nostri antenati/Our Ancestors» (alto centro e dx), prima della fusione in bronzo (basso). Op. R. Polveroni

Lo studio dei visitatori (2014)

In occasione dell'apertura del percorso museale è stato infine realizzato uno studio dei visitatori per monitorare e verificare l'efficacia della strategia di comunicazione adottata nell'allestimento e il livello di soddisfazione dei visitatori rispetto alle aspettative legate all'apertura del museo. In particolare sono stati comparati i livelli di conoscenza/com-

preensione post-visita sia del periodo medievale in generale, sia di alcuni temi specifici (es. l'archeologia), per i quali le *surveys* preliminari avevano segnalato rilevanti criticità.

Lo studio è stato condotto su un campione di 56 visitatori adulti, attraverso la somministrazione di questionari anonimi da compilare autonomamente¹³.

Una selezione delle domande inserite nel questionario coincideva con quelle già proposte nelle *surveys* del 2010-11, in modo da rendere facilmente confrontabili le due analisi.

I risultati delle ricerche hanno mostrato un livello di soddisfazione del pubblico museale pari al 98%, con il 67% dei visitatori che si è dichiarato «molto soddisfatto» e il 31% «abbastanza soddisfatto», inoltre, relativamente all'efficacia della comunicazione delle tematiche proposte e al superamento delle criticità di accessibilità intellettuale ai contenuti evidenziate nelle *surveys*, il 32,5% dei visitatori ha indicato correttamente gli estremi cronologici del periodo medievale, contro il 7,4% della *survey* 2011¹⁴.

Interattività dello spazio museale

Prodotto di un'esperienza progettuale interattiva, lo spazio museale della rocca aldobrandesca di Arcidosso si presenta a sua volta come un organismo di comunicazione interattiva *'unplugged'*. Esso si articola in due segmenti, dedicati rispettivamente a illustrare il percorso di visita della Rocca e lo sviluppo dell'*habitat* contemporaneo a scala territoriale, sul Monte Amiata e in Maremma, focalizzando l'attenzione del visitatore sul palinsesto insediativo medievale, di cui quello attuale costituisce una continuazione pressoché inalterata.

Scopo della progettazione è stato quindi quello di strutturare l'interazione tra i contenuti presentati negli allestimenti e l'ambientazione tangibile degli spazi medievali in cui lo spazio museale si colloca. In questa struttura il visitatore dovrebbe poter interrogare (quindi leggere e comprendere) uno stesso manufatto archeologico-architettonico, per rispondere a domande diversificate. Ciò è reso possibile dalla sovrapposizione e stratificazione, sui singoli oggetti (reperti mobili, architetture, impianti urbanistici, sistemi territoriali), di più letture storico-archeologiche, che ne consentono la pluri-contestualizzazione all'interno delle tematiche affrontate dal discorso museale. Il visitatore viene quindi messo in grado di selezionare liberamente gli *output* del sistema a partire dai propri interessi, livello di competenza o dallo stile di visita e apprendimento preferiti (*input/query*).

Il caso studio presentato opera quindi, al livello della comunicazione, sulla stessa struttura logica sperimentata (e validata) nella mostra internazionale «Da Petra a Shawbak»¹⁵, con l'affidamento di un ruolo (museologicamente) paradigmatico alla rocca aldobrandesca di Arcidosso (in analogia con quello svolto dal *castrum* di Shawbak nella mostra fiorentina), la cui stratigrafia documenta, oltre alla storia di un complesso architettonico, anche quella di un territorio (Amiata, Maremma, Toscana) e di un'intera stagione fondante della contemporaneità, europea e mediterranea (il medioevo, la 'so-

¹³ v. Klatt, Taylor-Powell 2005 per la metodologia.

¹⁴ v. Nucciotti et al. 2011.

¹⁵ Sui risultati del monitoraggio della mostra «Da Petra a Shawbak ...» v. il contributo di Chiara Bonacchi in Vannini et al. 2014 e Bonacchi Nucciotti 2010.

cietà feudale», la contea aldobrandesca). La redazione del progetto museologico, come ha ben sintetizzato Marianna De Falco, «è partita dalla posa dei binari «Medioevo» e «Archeologia», su cui scorre tutto il discorso museale»¹⁶, la cui efficacia dipende strettamente dalla qualità dell'interazione che il sistema è in grado di generare tra visitatore, nucleo espositivo e bene culturale «contemporaneo».

Il percorso di visita della Rocca

Il percorso di visita è stato concepito come un sistema di segnaletica turistica permanente ad illustrazione della storia costruttiva della rocca aldobrandesca, integrabile con il percorso museale dedicato al medioevo, ma completamente autonomo rispetto ad esso. Esso si compone di sei placche in bronzo e ottone collocate in punti nodali della stratigrafia del complesso architettonico e di un totem con riproduzione in bronzo della Rocca, incluse le stratigrafie dei prospetti esterni, collocato in piazza Cavallotti, di fronte all'edificio medievale e con lo stesso orientamento.

Ognuna delle placche è composta da un bassorilievo in bronzo eseguito dallo scultore e pittore Riccardo Polveroni e da una targa in ottone contenente un breve testo esplicativo in italiano e inglese, affiancata dall'illustrazione archeologica del tipo murario caratterizzante, o della stratigrafia semplificata, del prospetto su cui è affissa (Fig. 4). Cinque dei bassorilievi¹⁷ ritraggono e identificano personaggi storici legati alle vicende costruttive del castello (e a quelle politiche toscane), tra cui tre Aldobrandeschi, la sesta mostra invece una ricostruzione del cantiere medievale del «palazzo nuovo» di XIII secolo, effettuata sulla base della lettura stratigrafica del prospetto, che viene riproposta in forma maggiormente analitica nella placca tecnica associata al segnale.

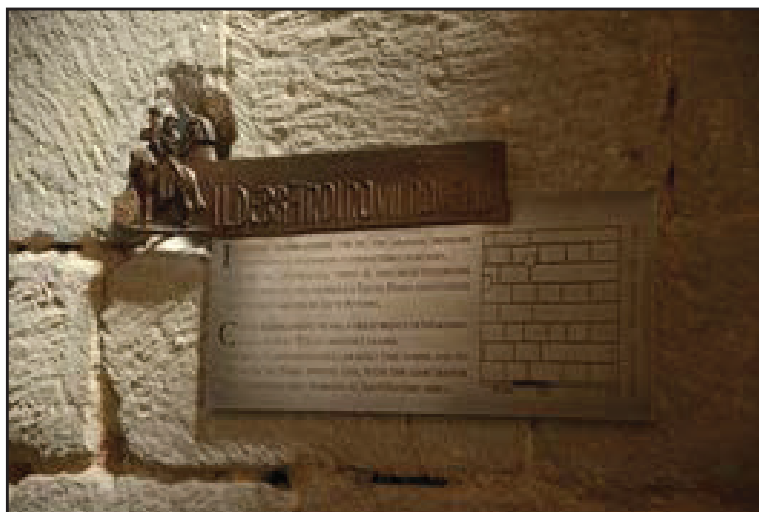


Fig. 4. Percorso di visita della Rocca. Placca dedicata alla torre maestra del complesso architettonico: bassorilievo in bronzo e targa tecnica in ottone

Dal punto di vista museologico la strategia di comunicazione del percorso di visita agisce sull'integrazione di contenitore (la rocca), *medium* e contenuti, sul piano fisico e concettuale. Il visitatore è invitato a creare un'esperienza immersiva e multisensoriale,

¹⁶ Cit. Marianna De Falco in Nucciotti et al. 2015, par. 2.4, a proposito del percorso museale al terzo piano della Rocca; qui estesa all'intero spazio museale.

¹⁷ Eseguiti dalle cere presentate nella mostra del 2011, cfr: supra II.2.

stimolando l'interazione tattile sia in direzione dei media (i bassorilievi e il modello in scala in bronzo), sia verso il contenitore-*medium* stesso. Si è in tal modo inteso creare valore aggiunto all'esperienza di visita turistica rispetto alle soluzioni multimediali di visita da remoto. Contestualmente, la tattilità di *medium* e contenitore permettono al visitatore di sperimentare un approccio fisico alla conoscenza del bene culturale, in analogia con le pratiche archeologiche di ricerca e in coerenza con le misure di accessibilità per i visitatori con disabilità visive.

La scelta dei materiali, bronzo e ottone, ha tenuto conto di due considerazioni, entrambe legate alla valorizzazione dell'intervento pubblico di finanziamento. Da un lato si è tentato di rispondere alla necessità di proteggere la segnaletica, parzialmente collocata al di fuori degli ambienti adibiti a museo, contro il rischio di atti vandalici. Dall'altro si è scelto di progettare dei *media* che, grazie alle sculture in bronzo utilizzate come illustrazioni storico-archeologiche, contribuissero a incrementare la collezione museale con pezzi di arte contemporanea¹⁸, aumentando (potenzialmente) di valore con il tempo. A beneficio del committente pubblico.

Un tentativo di furto ai danni di una delle placche nel 2015, per fortuna fallito a causa dei materiali e del sistema di ancoraggio, ha consentito di validare *de facto* l'efficacia della soluzione adottata¹⁹ (Fig. 5).



Fig. 5. Percorso di visita della Rocca. La placca dedicata al «Palazzo nuovo» di Arcidosso dopo un tentativo di furto (a. 2015)

Coerentemente con i «binari» del progetto museologico anche l'approccio che il visitatore viene invitato ad assumere, nei confronti della Rocca, al momento della visita, è dichiaratamente archeologico. I primi due elementi del percorso, infatti, evidenziano la natura stratificata del manufatto architettonico che è anche il contenitore museale. La lettura stratigrafica e la sua associazione con la costruzione cronologica sono introdotte sia dal modello in bronzo di piazza Cavallotti (accesso principale al percorso – Fig. 6), sia dalla placca dedicata alla edificazione del «palazzo nuovo» (accesso secondario al percorso). L'interazione tra visitatore, *media* e manufatto, oltre a informare l'osservatore,

¹⁸ Le opere di Riccardo Polveroni si collocano, in questa prospettiva, entro il circuito turistico di arte contemporanea della provincia di Grosseto, che include tra le attrazioni i parchi artistici di Daniel Spoerri (Seggiano, a 10 km) e Niki de Saint-Phalle (Capalbio, a 75 km).

¹⁹ La placca è attualmente (sett. 2016) in corso di riparazione in fonderia per la re-installazione *in situ*.

lo guida in un'esperienza diretta di lettura del monumento attraverso le pratiche dell'archeologia leggera (qui, archeologia dell'edilizia storica).

Si tratta di un elemento necessario per la comprensione non solo della storia della Rocca, ma anche delle caratteristiche della fonte (storico-)archeologica principale sui cui sono state elaborate le interpretazioni proposte. Il bisogno specifico di informare l'audience su obiettivi e pratiche dell'archeologia era emerso nelle *surveys* 2010-11, misure specifiche di comunicazione sono quindi state realizzate in entrambi i segmenti dello spazio museale (data la possibile autonomia funzionale degli stessi).

Quattro delle placche illustrano, infine, temi ed edifici cronologicamente e archeologicamente unitari (ovvero non stratificati) e contengono illustrazioni tecniche di tipi murari datati, con riferimenti nel testo (Fig.4).

L'obiettivo è quello di introdurre il visitatore al concetto di tipologia, dotandolo dei principali rudimenti analitici per comprendere il senso storico della presenza di un dato edificio (o tipo murario) nel complesso architettonico della Rocca, che sta fisicamente esplorando.



Fig. 6. Percorso di visita della Rocca. Modello architettonico-stratigrafico in bronzo collocato in piazza Cavallotti. Op. R. Polveroni

Il percorso museale «Il Medioevo. Arcidosso e la nascita del paesaggio amiatino e maremmano, secoli X-XIV»

Il percorso museale si articola in tre ambienti al piano secondo della Rocca e occupa gli antichi (sec. XIII-XVII) quartieri privati del capitano senese, poi mediceo, nel *palatium* medievale di Arcidosso. La pannellistica museale è articolata in tre tipi: pannelli di orientamento, pannelli tematici e didascalie (a loro volta: interpretative e descrittive – Fig.7). Lo spazio museale è suddiviso fisicamente e concettualmente in quattro unità macro-tematiche:

- Archeologia e identità, che introduce alla percezione dei Beni Culturali come strutture contemporanee prodotte nel passato, istituisce la continuità tra passato e presente ed è centrata sulla funzione storica dei castelli;
- Il potere, dal punto di vista dell'organizzazione del territorio e delle risorse e della sperimentazione politica;
- La società dei castelli, vista attraverso l'urbanistica e i modi di abitare, testimonianze materiali del tessuto sociale del passato;
- La vita quotidiana e il lavoro, nelle tracce che hanno lasciato la produzione e l'uso dei reperti provenienti dallo scavo del locale sito medievale di Castel Vaiolo²⁰ (sec. X-XI), e gli interventi sul paesaggio legati alle attività estrattive e allo sviluppo degli *skylines* dei villaggi medievali (e contemporanei).

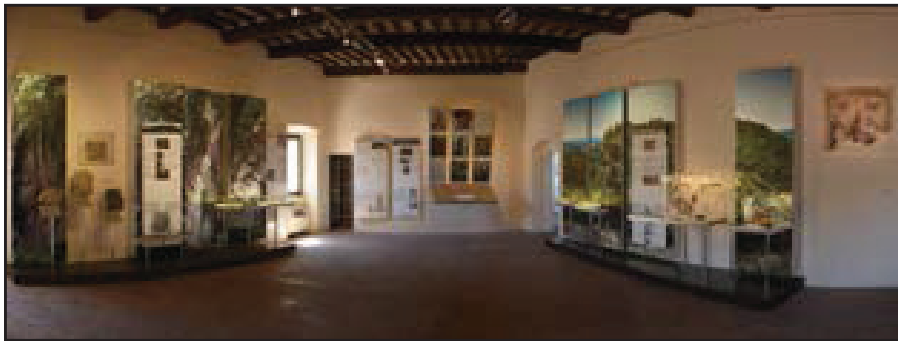


Fig. 7. Percorso museale. Panoramica della sala 3 con i nuclei espositivi dedicati all'archeologia della produzione (dx e sx in primo piano) e all'edilizia civile nel medioevo (al centro in secondo piano). Op. Neon Stile su progetto di L. Stanta

I quattro macro-temi sono presentati attraverso cinque unità espositive, ciascuna introdotta da un pannello di orientamento e dotata di uno o più nuclei espositivi, corredati da pannelli tematici e didascalie. La collezione comprende sia reperti archeologici provenienti dal sito di Castel Vaiolo, sia *exhibits* appositamente progettati per l'allestimento, quali modelli in scala del territorio amiatino-maremmano e del complesso architettonico della Rocca (in legno), oltre a un dipinto (olio su tela) e a una installazione luminosa di Riccardo Polveroni. Completano l'arredo museografico (progetto di Leonardo Stanta) un apparato di opere fotografiche in grande formato (h 180 cm, foto Mauro Foli) stampate su supporto metallico, dodici testi in braille che sintetizzano il contenuto dei pannelli e quattordici immagini tattili con relative didascalie (Fig. 8).

Dove possibile, *exhibits* e reperti sono stati lasciati in esposizione aperta, sia per rispondere ai requisiti di accessibilità intellettuale previsti per i visitatori con disabilità visive, sia per ampliare le possibilità di interazione multisensoriale per il pubblico normovedente (che ha dimostrato di gradire la soluzione proposta, come attestato dallo studio sui visitatori del 2014).

Per favorire la fruizione dei contenuti proposti e consentire al singolo visitatore di selezionare quelli di proprio interesse è stata creata una struttura testuale articolata, caratterizzata da testi brevi di carattere monografico, gerarchizzati in quattro livelli successivi di approfondimento (oltre al percorso per bambini in età scolare, dotato di un testo e di una illustrazione e collocato nella porzione inferiore dei pannelli), aderendo agli stili

²⁰ Cfr. Nucciotti 2007, Nucciotti et al. 2016 per il progetto di scavo e l'interpretazione di Castel Vaiolo nel quadro delle trasformazioni medievali dell'*habitat* amiatino.

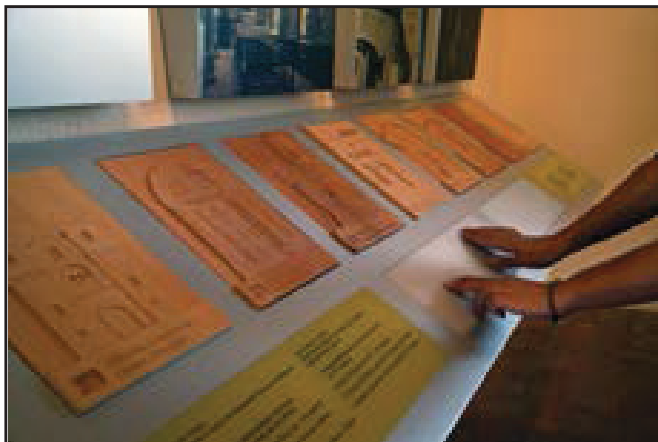


Fig. 8. Percorso museale. Immagini tattili in legno di architetture monumentali e signorili di epoca medievale in area amiatina e maremmana. Op. Aleph Lab

di visita relativi alle categorie motivazionali già utilizzate per la mostra «Da Petra a Shawbak», ovvero:

- *browsers*, visitatori che non hanno un'idea precisa ma fruiscono dei media più accattivanti e necessitano di spiegazioni chiare e semplici;
- *followers*, visitatori che arrivano con un'idea di ciò che vogliono vedere, fare o apprendere, amano la cronologia e una narrazione chiara e necessitano di spiegazioni di tipo narrativo;
- *searchers*, coloro che visitano mostre frequentemente, ricorrono alla struttura espositiva per selezionare i temi di loro interesse e hanno una conoscenza generale dei temi chiave;
- *researchers*, visitatori che hanno conoscenze di tipo specialistico e desiderano poter interagire con uno staff specializzato nel settore di loro competenza²¹.

Il gergo tecnico archeologico è stato introdotto progressivamente, utilizzando di preferenza i testi «box» dei cinque pannelli di orientamento, dedicati all'archeologia pubblica (or. 1), all'archeologia leggera (or. 2), alla stratigrafia (or. 4) e all'archeologia della produzione (or. 5).

Dal punto di vista museologico, il percorso al secondo piano si riallaccia al tema e alla metodologia del percorso di visita, con un approccio più analitico e una proiezione storico-territoriale più ampia ed esplicita. Nella prima sala Arcidosso viene contestualizzato nella rete insediativa medievale che, dalla via Francigena alla costa tirrenica, si distende senza soluzione di continuità collegando i diversi villaggi e in cui spicca l'assenza di un centro urbano in grado di catalizzare su scala territoriale la connettività a medio raggio. La struttura insediativa della Maremma medievale, che dà origine a quella contemporanea, viene presentata attraverso un modello in legno in cui i villaggi moderni sono rappresentati da icone che rinviano al tipo insediativo medievale all'origine di ciascuno dei centri contemporanei (Fig. 9).

Nella seconda sala viene riproposto, in legno, un modello della Rocca simile a quello in bronzo collocato in piazza Cavallotti. Rispetto all'*exhibit* del percorso di visita, quello dell'area museale si presenta più ricco di informazioni (Fig. 10).

²¹ Lange et al. 2006: 106-107.



Fig. 9. Percorso museale. Tavola storico-geografica in legno del paesaggio amiatino e maremmano. *Op. Aleph Lab*

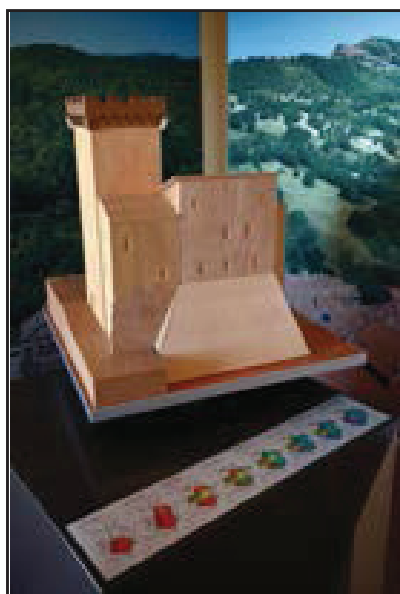


Fig. 10. Percorso museale. Modello architettonico-stratigrafico in legno (varie essenze) della Rocca aldobrandesca di Arcidosso. *Op. Aleph Lab*

I prospetti analizzati stratigraficamente dalla cattedra di Archeologia Medievale sono riprodotti (incisioni con fresa a controllo numerico) con il rilievo pietra per pietra dei paramenti murari. La macrostratigrafia è visualizzata grazie all'uso di più essenze di legno nella realizzazione dei vari corpi di fabbrica del modello in scala ed è collegata alla cronologia nella legenda dell'*exhibit*. Il visitatore è incoraggiato a stabilire un rapporto tra l'articolazione esterna (stratigrafica) e quella interna (funzionale) della Rocca. Infine, nella terza sala, Arcidosso e la sua rocca sono riprodotti al centro del grande dipinto commissionato per l'allestimento (Riccardo Polveroni, *Topiopticon*, 2014, olio su tela – Fig.11) che rappresenta i centri storici amiatini e maremmani che sono stati oggetto

di letture archeologiche complessive nell'ambito dei progetti scientifici²² di cui il museo costituisce una comunicazione pubblica. Dal punto di vista allestitivo l'opera di Polveroni si riallaccia all'uso medievale (e successivo) di collocare una «sala delle mappe» nei centri di governo delle maggiori istituzioni territoriali (come avviene ad esempio nel Palazzo Pubblico di Siena). I castelli rappresentati sono una selezione dei centri abitati già rappresentati nel modello a scala del territorio (sala 1). Il ribaltamento della prospettiva consente di apprezzare l'impatto visivo degli *skylines* dei villaggi a scala territoriale. La posizione centrale del castello di Arcidosso nella tela ci riporta, infine, alla genesi del discorso museale e alla prospettiva analitica di scomposizione del paesaggio contemporaneo attraverso i suoi elementi di origine medievale, dalla scala del territorio, a quella urbanistica, fino a quella architettonica (la Rocca), che appare pienamente accessibile alla scala fisica del visitatore (1:1), in cui avviene l'interazione tra *medium* e contenuti.



Fig. 11. Percorso museale. Topiopticon, olio su tela. Op. R. Polveroni

Conclusioni

In conclusione, quindi, il caso studio della rocca aldobrandesca di Arcidosso dimostra come il concetto di interattività possa essere applicato anche ad allestimenti museologici *'unplugged'*, partendo da una base teorica assolutamente coerente con lo sviluppo delle più consuete applicazioni interattive multimediali e cross-mediali dotate di *content management systems* digitali. In questo senso il rapporto tra la struttura concettuale del *Table-top multitouch* (presentato nel primo volume di MUSINT²³) e quella dello spazio museale della rocca amiatina vale come dimostrazione.

Più in generale, l'applicazione dei principi di archeologia pubblica e l'integrazione nel progetto museologico di punti di vista provenienti dal pubblico dei visitatori e da quello

²² V. in particolare Nucciotti 2008-10, Nucciotti 2006.

²³ Nucciotti et al. 2012.

dei portatori di interesse locali/nazionali, determina un secondo tipo di interattività, a livello progettuale. Si tratta di una interattività legata a tempi più lunghi di quella della fruizione del prodotto museo che, tuttavia, permette «l'interazione con un operatore (...) per il controllo dell'esecuzione attraverso la visualizzazione di risultati parziali, l'introduzione di nuovi dati o l'attivazione di particolari processi»²⁴, come dimostrano (a scala temporale dilatata) le modifiche introdotte nei progetti museologico e museografico sulla base degli *input* recepiti dalle *surveys* e dal *feedback* della mostra «I nostri Antenati».

Bibliografia

- Bonacchi, C., Nucciotti, M. 2010. L'Archeologia toscana diventa pubblica, *Notiziario dell'Università di Firenze*, 7/2010.
- Collavini, S.M. 1998. *Honorabilis Domus et Spetiosissimus Comitatus. Gli Aldobrandeschi da conti a principi territoriali*, Pisa: Ets.
- Hodges, R. 2014. Escaping Enver Hoxha's Shadow: A Short History of the Butrint Foundation's Project in Albania, 1993-2012, *Public Archaeology* 13: 11-29.
- Klatt, J. Taylor-Powell, E. 2005. *Program Development and Evaluation. Using the Retrospective Post-then-Pre Design, Quick Tips #27*. University of Wisconsin-Extension, Madison, WI <http://www.uwex.edu/ces/pdande/resources/index.html>.
- Kotler, N.G., Kotler, P. 1998. *Museum strategy and marketing: designing missions, building audiences, generating revenue and resources*, Jossey-Bass (Usa).
- Molducci, C. Rossi, A. (a cura di) 2015. *Il ponte del tempo. Paesaggi culturali medievali*, Pratovecchio (Ar): Ecomuseo del Casentino.
- Nucciotti, M. 2006. L'Amiata nel Medioevo (secoli VIII XIV). Modi, tempi e luoghi della formazione di un paesaggio storico, in Z. Ciuffoletti (a cura di), *Il Parco minerario dell'Amiata. Il territorio e la sua storia*, Arcidosso (Gr): Effigi: 161-198.
- Nucciotti, M. 2007. Castel Vaiolo (Arcidosso, Gr). Archeologia di un insediamento rurale di X secolo, *Notiziario della Soprintendenza per i beni archeologici della Toscana* 3: 664-673.
- Nucciotti, M. 2008-2010. *Atlante dell'Edilizia medievale volume I.1 Amiata Grossetano e Colline del Fiore I centri storici*, Arcidosso (Gr): Effigi: online su Reti Medievali.
- Nucciotti, M. 2010. Paesaggi dell'Impero nella Toscana del X secolo. Il palatium di Arcidosso: senso storico di un tipo edilizio europeo, *Archeologia Medievale* XXXVII: 513-527.
- Nucciotti, M., De Falco, M., Lazzarini, L. et alii 2015. Archeologia Pubblica in Toscana e museologia per l'Archeologia Medievale. L'allestimento del castello di Arcidosso (Monte Amiata, Gr), in P. Arthur, M.L. Imperiale (a cura di), *VII Congresso Nazionale di Archeologia Medievale* (Lecce, 9-12 settembre 2015), Firenze: Insegna del Giglio, vol. 1.
- Nucciotti, M., Marcotulli, C., Somigli, L. et alii 2011. Il sistema interattivo con piano orizzontale multitouch sensing per la mostra «Da Petra a Shawbak. Archeologia di una Frontiera». La struttura concettuale della progettazione archeologica, in A.M. Jasink, G. Tucci, L. Bombardieri (a cura di), *MUSINT Le Collezioni archeologiche egee e cipriote in Toscana. Ricerche ed esperienze di museologia interattiva*, Firenze: FUP: 139-152.
- Nucciotti, M., Segnini, C. 2013. New Districts for rural tourism. Liaisons for Growth in Italy, Jordan, Armenia, *The Parliament Magazine*, November 2013, Brussels (B) –London (UK).
- Vannini, G., Nucciotti, M. (a cura di) 2009. *Da Petra a Shawbak. Archeologia di una Frontiera*. Firenze: Giunti.
- Vannini, G. Nucciotti, M., Bonacchi, C. 2014. Archeologia Medievale e Archeologia Pubblica,

²⁴ Voce «Interattivo» del Vocabolario Treccani on-line (<http://www.treccani.it/vocabolario/interattivo/>), consultata il 10.09.2016.

Archeologia Medievale XL, n. speciale: «Quarant'anni di Archeologia Medievale in Italia»: 183-196.

Wickham, C. 1989. Paesaggi sepolti: insediamento e incastellamento sull'Amiata, 750- 1250, in M. Ascheri, W. Kurze (a cura di), *L'Amiata nel Medioevo*: 101-138.

Zifferero, A. 1999. La comunicazione nei musei e nei parchi: aspetti metodologici e orientamenti attuali, in R. Francovich, A. Zifferero (a cura di), *Musei e parchi archeologici* (IX ciclo Lezioni Ricerca Applicata in Archeologia). Firenze: Insegna del Giglio, pp. 407-442.