

La digitalizzazione dell'archivio fotografico del Museo Egizio: strategie di interpretazione e comunicazione

Davide Mezzino, Beppe Moiso, Tommaso Montonati,
Francesca Valentina Luisa Lori

Abstract

Il contributo presenta lo studio, l'interpretazione e l'organizzazione del materiale dell'archivio fotografico del Museo Egizio di Torino per supportarne la ricerca e la divulgazione. Il progetto ha avuto come punto fondamentale il processo di digitalizzazione definendo modalità e strategie di documentazione e rappresentazione per implementare la consultazione e la gestione dell'archivio del museo. L'articolo evidenzia il ruolo dell'archivio come testimonianza della storia ed espressione delle trasformazioni dei metodi, delle tecniche e degli strumenti di documentazione e rappresentazione tra XIX e XX secolo. L'archivio fornisce una documentazione del processo di scavo, delle tecniche e degli strumenti di rilievo e rappresentazione permettendo una maggiore comprensione ed una corretta interpretazione dei documenti prodotti in un dato periodo storico su determinate architetture, supportandone l'individuazione degli interventi di restauro, ricostruzione, movimentazione o scavo.

La gestione del materiale dell'archivio digitalizzato si è avvalsa di software dedicati e la pubblicazione è stata resa possibile dalla piattaforma web "Archivio Fotografico Museo Egizio", disegnata e sviluppata ad hoc.

In questo processo, il ruolo delle discipline della rappresentazione è stato fondamentale per indagare, interpretare e comunicare questo archivio ricco, complesso e poco conosciuto, attivando ulteriori processi di conoscenza che arricchiscono la comprensione del patrimonio culturale.

Parole chiave: digitalizzazione, rappresentazione, interpretazione, comunicazione, archivi.

Introduzione

Il ruolo degli archivi nella storia comune e nell'autocoscienza di un soggetto produttore sta lentamente acquisendo una dimensione nuova, grazie ai processi di digitalizzazione. La valorizzazione di un archivio e la sua promozione non soltanto negli ambiti e negli ambienti più settoriali, permette alla collettività di mantenere salde le proprie radici, di costruire ponti con chi l'ha preceduta, di cogliere quei piccoli aspetti che hanno caratterizzato il passato, i quali si ripercuotono sul presente e che saranno una base per il futuro. Un archivio, in base ai dibattiti intercorsi soprattutto nella seconda metà del Novecento sulla sua formazione e sul suo significato [Cencetti 1939; Pavone 1970; Valenti 2000], riflette il modo in cui una persona fisica o giuridica, nel pieno esercizio delle sue funzioni, decide di organizzare e dispor-

re la propria produzione di materiali [Duranti 2020]. Ne consegue una conoscenza filtrata, talvolta anche piuttosto soggettiva (soprattutto negli archivi privati) o "manomessa" [Pavone 1970], del passato, ma ugualmente fondamentale e necessaria per la conoscenza, quale unica testimone [1]. Senza di essa, non ci sarebbe il passato e le persone che lo hanno vissuto.

Per il Museo Egizio, conoscere l'archivio significa riflettere su sé stesso, fare ricerca sulla storia delle sue collezioni, sugli avvenimenti intercorsi nei quasi duecento anni dalla sua istituzione, sulle persone che l'hanno plasmato, sulle relazioni intrecciate con gli ambienti culturali, accademici e politici. Significa inoltre valorizzarlo e promuoverlo, attraverso moderni strumenti che ne permettano una sua ottimale fruizione.

L'archivio fotografico del Museo Egizio

Il Museo Egizio di Torino possiede un notevole archivio fotografico, frutto della sensibilità e lungimiranza dei direttori che nel tempo si sono succeduti. Purtroppo, non ci è dato sapere quando le fotografie, da strumento occasionale di lavoro, si siano configurate come un insieme archivistico, da affiancarsi a quello storico cartaceo. Del resto, la varietà dei materiali conservati e l'eterogeneità dei soggetti rappresentati nel Regio Museo di Antichità ed Egizio, come era chiamato nel XIX secolo, suggeriscono una formazione casuale, dovuta ad acquisizioni estemporanee non pianificate. I primi segnali di interesse del museo verso la fotografia, ci sono noti attraverso documenti d'archivio risalenti al 1885, quando l'allora direttore Ariodante Fabretti, rendicontava al cavalier Luigi Cantù l'esecuzione di alcune riprese e disegni relativi ai "monumenti di Castelletto sopra Ticino" [2]. L'interesse fotografico rivolto ai monumenti egizi è invece documentato dall'attività svolta dall'ispettore del Museo Egizio Ridolfo Vittorio Lanzone (1834-1907), che seppe affiancare alla disciplina egittologica la passione per la fotografia, impiegata anche come strumento di lavoro, come attestato da alcune lastre su vetro, raffiguranti antichità museali [3]. L'archivio fotografico del Museo Egizio conserva anche un pregevole album di cinquanta stampe, riguardanti paesaggi e monumenti egizi, che portano la sua firma. Tuttavia, è sostanzialmente dall'inizio del '900, con la direzione di Ernesto Schiaparelli (1894-1928) e poi Giulio Farina (1928-1945), che l'uso della fotografia diventa sistematico, producendo oltre 25.000 immagini su lastre di vetro e poi celluloidi, che documentano momenti e attività sviluppate negli anni dal museo. Questa nuova sensibilità verso la fotografia, intesa quasi esclusivamente come strumento di lavoro instillata da Schiaparelli stesso, ci consente oggi di rivivere l'attività archeologica condotta in Egitto per oltre un trentennio, proponendo immagini irripetibili legate alle straordinarie scoperte. Una capillare campagna fotografica è poi riferita ai singoli oggetti conservati in museo, principalmente utile per gli aspetti inventariali, ma anche per documentarne lo stato di conservazione. Anche gli aspetti espositivi sono stati in parte documentati e ci consentono di rilevare come gli allestimenti sono mutati nel tempo, insieme ai tragici eventi legati alla Seconda guerra mondiale con i trasferimenti delle antichità nel Castello di Agliè [Moiso 2016]. L'archivio, a partire dagli anni '60, si è arricchito di oltre 15.000 diapositive, principalmente a colori, frutto di cam-

pagne fotografiche programmate riguardanti le collezioni torinesi o di altri musei, a cui si aggiungono migliaia di immagini scattate in Egitto, principalmente frutto di donazioni private (fig. 1).

Un'ultima sezione è dedicata alle circa 4.500 stampe su carta, molte di esse sono ricavate dalle lastre e riguardano principalmente l'attività archeologica svolta dal museo, mentre un pregevole insieme riunito nel secolo scorso, comprende fotografie ottocentesche e novecentesche su carta all'albumina e sono riconducibili a illustri fotografi quali: A. Beato, F. Bonfils, H. Béchard, G. Lekegian e i fratelli C. e G. Zangaki, purtroppo di quest'ultime non si conoscono le date di acquisizione [Moiso, Montonati 2021].

I materiali costituenti l'Archivio sono stati in passato conservati separatamente in diversi ambienti del Museo, per essere poi trasferiti, nel 2009, presso l'Archivio Fotografico della Soprintendenza per i Beni Archeologici del Piemonte e del Museo Antichità Egizie. Successivamente, nel 2016, l'Archivio viene conferito alla Fondazione Museo Egizio e i materiali tornano nel 2018 nella sede del museo, collocati ordinatamente in un ambiente idoneo opportunamente climatizzato (fig. 2).

Lo studio, l'interpretazione e l'organizzazione del materiale dell'archivio fotografico

La difficoltà di consultazione della documentazione fotografica e la rinnovata esigenza di ricavarne informazioni e spunti per la ricerca ha indotto il Museo Egizio a intraprendere una riflessione sullo studio e la conservazione dei materiali d'archivio custoditi. Da questa riflessione sono emerse alcune necessità, tra cui la digitalizzazione dell'intero archivio e il riconoscimento dei soggetti rappresentati. La digitalizzazione dell'archivio, o meglio, la resa in formato digitale di un archivio analogico, è motivata in primo luogo da una più efficace fruizione dell'archivio stesso, in secondo luogo, non meno importante, da una sua funzione conservativa. Questa operazione si inserisce in un contesto, quello dell'informatizzazione, ormai pienamente accettato e accolto dalla collettività del XXI secolo.

Il secondo punto, il riconoscimento dei soggetti rappresentati, fonda le proprie motivazioni sulla completa mancanza di organizzazione nei dati di partenza. Una mancanza che ha riscontro anche in diversi registri inventariali, compilati a partire dagli anni '50 del Novecento, quando si iniziò a inventariare per la prima volta questi Beni dello Stato.

PHOTOGRAPHIC
ARCHIVE

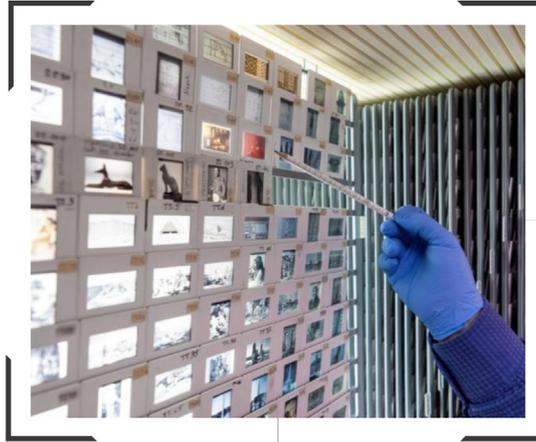


PLATE
ON GLASS OR CELLULOID



DIAPOSITIVE



PHOTOGRAPHIC PRINTS
XIX-XX CENTURY

Fig. 1. Contenuti dell'archivio fotografico del Museo Egizio. Fonte immagine: Archivio fotografico del Museo Egizio (elaborazione grafica Davide Mezzino).

Fig. 2 Fototeca Storica all'interno del Museo Egizio (elaborazione grafica Davide Mezzino).



Nei registri sono quindi state elencate le lastre fotografiche ancora presenti in museo, molte delle quali utilizzate a inizio Novecento e mai prima di allora inventariate. Questi volumi si sono purtroppo rivelati inadeguati e poco affidabili, soprattutto per il riconoscimento dei soggetti archeologici fotografici [Moiso e Montonati 2021]. Il progetto, avviato nel settembre 2018, si è da subito concentrato sulla scansione del materiale oltre che sul riscontro inventariale dell'archivio appena giunto in museo [4], partendo dal Fondo Fotografico cartaceo per poi proseguire con il Fondo Lastre e infine con le Diapositive. A seguito del completamento della digitalizzazione del Fondo Lastre, nel 2019, dopo un'attenta riflessione si è stabilito di colmare le lacune e le imprecisioni relative ai primi registri inventariali, attraverso uno studio e riconoscimento dei soggetti, pur mantenendo inalterato il numero di inventario e il numero di supporto attribuiti

alla lastra in negativo [5]. È stata inizialmente presa in esame una parte circoscritta delle lastre, quelle relative all'attività archeologica condotta dal museo in Egitto tra il 1903 e il 1937 [Moiso 2008; Moiso 2016], costituita da oltre 1.500 scatti. Per questo insieme omogeneo (ma disomogeneo quanto a inventario e sistemazione fisica nel fondo), che comprende diverse località, si è inteso pertanto di procedere ad un corretto riconoscimento dei luoghi rappresentati. La metodologia seguita, anche in virtù della scarsa attestazione di paralleli tra altri enti, si è basata sul materiale da studiare: si è abbozzata inizialmente una suddivisione sommaria delle immagini in base al sito archeologico. L'analisi successiva è stata il riconoscimento specifico del soggetto, sfruttando la bibliografia a disposizione dei siti e immagini moderne, utili inoltre per comprendere le trasformazioni, architettoniche e paesaggistiche, avvenute nel corso di un secolo



ARCHIVE

Fig. 3. Parete della tomba dello scultore Ipy (TT217), vissuto durante il regno di Ramesse II (XIX Dinastia) nel villaggio di Deir el-Medina. Questo particolare della parete oggi non esiste più. Archivio Museo Egizio, C00083.

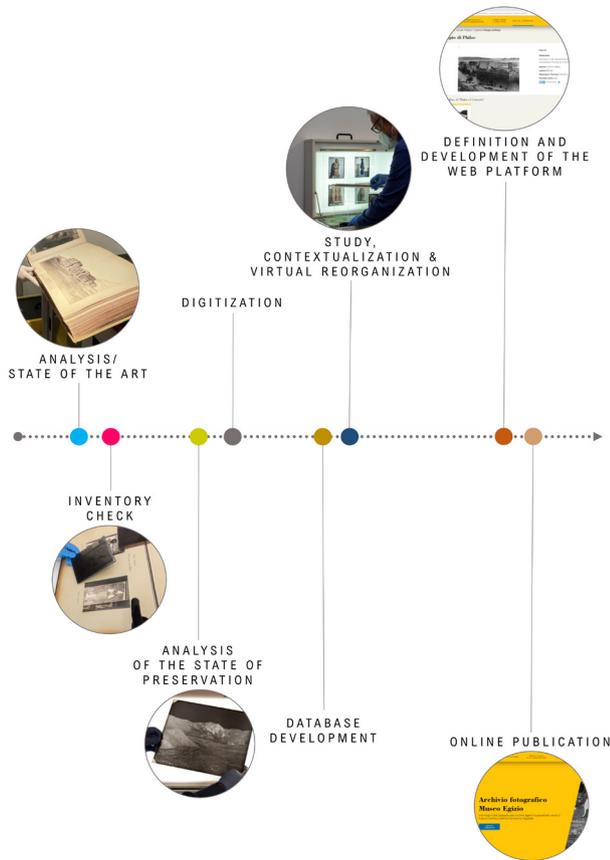


Fig. 4. Processo di interpretazione, studio, analisi e digitalizzazione del materiale conservato nell'archivio fotografico del Museo Egizio. Fonte immagine: Archivio fotografico del Museo Egizio (elaborazione grafica Davide Mezzino).

nei siti egizi, oltre che a confermare o confutare l'esatta attribuzione di una foto al sito archeologico supposto. Si è poi cercato di mettere in relazione tra loro le singole immagini, anche mediante l'uso di punti di riferimento significativi nella geografia del sito.

Pur con numerose difficoltà, la maggior parte delle fotografie ha avuto un proprio inquadramento geografico e contestuale. Mentre l'ordinazione fisica non si è modificata, ciò è stato possibile con la riorganizzazione digitale, scegliendo di ordinare le immagini per area geografica: una serie di cartelle e sottocartelle hanno permesso di raggruppare immagini scattate a poca distanza temporale l'una dall'altra in uno stesso sito, ad esempio durante fasi concitate del lavoro di scavo o settori di una parete templare da riassembleare in un secondo momento, ma anche fotografie con lo stesso soggetto, scattate in anni diversi (fig. 3).

Il risultato di questo studio preliminare ha permesso di ricostruire i tasselli di ciò che è rimasto degli scatti della Missione Archeologica Italiana, un quadro assolutamente incompleto: alcune aree sono molto documentate, ma la scarsità di fotografie in altre spinge a interrogarsi sui motivi di questo sbilanciamento e/o se in un secolo qualcosa sia andato perduto per sempre, dopo essere stato dimenticato in qualche magazzino.

Il processo di digitalizzazione

Nel XXI secolo, la digitalizzazione si sta dimostrando un fattore determinante per la conoscenza e la diffusione di un archivio e del materiale custodito [6]. Così è stato per l'archivio fotografico del Museo Egizio [7], che ha quindi potuto aprire le sue porte: senza il digitale, sarebbe stato complesso renderlo accessibile, sia per l'ambiente e i locali da individuare a tale scopo, sia anche a causa della delicatezza del materiale.

Pubblicazioni del passato hanno, in numerose occasioni, sfruttato il potenziale dell'archivio, ma il suo utilizzo è sempre stato circoscritto a poche unità [Donadoni Roveri et al. 1988, 1994; Donadoni Roveri 1989; Robins 1990; Tosi 1994]. Non si è però giunti a sistematizzare questo loro uso, tant'è che nel tempo le elaborazioni informatiche sono poi andate perdute, oppure non sono giunte alla Fondazione Museo Egizio.

Soltanto dal 2010 è iniziata una campagna a tappeto di digitalizzazione con una selezione di un migliaio di lastre.

Ciò è poi stato incluso nel progetto di studio generale degli archivi, nel quale si è deciso per una completa digitalizzazione, avvenuta tra il 2018 e il 2020 (fig. 4). Le immagini sono state scansionate con una risoluzione di 1.200 DPI (Dots per Inches) in formato .tif, per poi essere ulteriormente elaborate con software di post-produzione informatica (Adobe Photoshop) e convertite in formato .jpeg, in modo da avere due formati, utili per scopi diversi. Ai file è stato dato il nome del codice alfanumerico del supporto delle lastre. A questa operazione si è aggiunta la stesura, inizialmente in formato Excel, di un database dove inserire le informazioni ricavate dal supporto e dal soggetto rappresentato.

Per una corretta gestione, si sono create due macro-cartelle, una con l'ordinazione progressiva dei file, l'altra invece con l'ordinazione per luoghi geografici, di volta in volta riconosciuti. Così, da Giza fino alla Nubia, l'archivio fotografico del Museo Egizio documenta importanti fasi di scavo, così come paesaggi e i complessi templari ancora *in situ*, permettendo da un lato di comprendere maggiormente la stagione degli scavi del museo in Egitto, dall'altro di individuare lo stato di conservazione, di pulizia e restauro delle tombe e dei templi già noti, soprattutto quelli nell'area tebana. Importante è sottolineare che la fotografia in qualche caso è stata fondamentale anche per documentare pareti ed elementi architettonici che ora non esistono più, divenendo un testimone cruciale per gli studi.

Dal completamento di questa parte del progetto è emerso il desiderio comune di valorizzare e condividere l'archivio con la collettività, e si è individuato nella creazione di un nuovo sito web *ad hoc* il modo migliore per raggiungere tale scopo.

Per garantire la massima fruizione delle informazioni e dei dati digitalizzati dell'archivio storico-fotografico ad un pubblico ampio ed eterogeneo i file di testo sono stati salvati in .pdf, mentre i file immagine sono stati salvati in formato .jpg. A livello di interoperabilità il software SiME Media Gateway grazie alla sua modularità può post-produrre potenzialmente tutti i formati che verranno ritenuti necessari anche in futuro.

Nonostante la costante diffusione delle tecniche di AI per categorizzare immagini e file di diversa natura, non si è fatto uso di algoritmi intelligenti in quanto la mole dei dati a disposizione si è rivelata essere esigua. Inoltre, la bassa qualità delle immagini necessitava un notevole sforzo interpretativo che se eseguito da un algoritmo avrebbe portato ad un grado di errore non accettabile.

Dall'archivio digitale alla condivisione online dei contenuti: il SiME Media Gateway

Nella diffusione di un contenuto è necessario dedicare tempi e risorse per filtrare e organizzare il materiale disponibile a seconda dell'informazione che si vuole veicolare, del proprio target e del tipo di mezzo utilizzato.

Nel caso dell'archivio fotografico è stata perseguita la volontà di utilizzare un mezzo universale, come il sito internet, per permettere ad un vasto pubblico di visualizzare gli scatti d'epoca, pur sapendo che il target sarebbe stato principalmente composto da studiosi e ricercatori. Per quanto riguarda i contenuti, è stata fatta la scelta di rivelare, senza filtro, tutte le immagini associabili alle aree di scavo per mostrarle organizzate per area geografica, navigabili su diversi livelli di dettaglio, si è scelto inoltre di corredarle di didascalie che descrivessero i soggetti o i paesaggi immortalati. In accordo con la politica del museo, le immagini presenti sui siti pubblici possono essere liberamente visualizzate e scaricate tramite il download senza limitazioni (Pubblico Dominio - CC0), decisione mutuata anche per il sito dell'archivio storico.

Come anticipato, il materiale digitale è stato organizzato in cartelle secondo un ordinamento topografico. Nel dettaglio, l'organizzazione della cartella "Archivio fotografico storico" è suddivisa in macro-zone geografiche corrispondenti a cartelle dedicate all'interno delle quali si ritrovano sottocartelle relative agli scavi storici, a loro volta suddivise in aree di scavo.

Nella maggior parte dei casi, il popolamento in contenuti di un sito internet si ottiene tramite diversi passaggi manuali, che includono l'ottimizzazione e l'inserimento delle informazioni e dei dati selezionati e l'organizzazione dei materiali nelle cartelle del proprio *repository* (server o NAS interni) e successivamente nel proprio software gestionale e infine su di un sito dedicato.

Nel caso del Museo Egizio si sono voluti evitare questi sforzi una gestione automatica e centralizzata della pubblicazione delle immagini dell'archivio storico direttamente dalle cartelle al sito online.

Questo obiettivo è stato raggiunto grazie ad un software sviluppato *ad hoc*, il SiME Media Gateway dove l'acronimo SiME indica Sistema Museo Egizio.

Il software SiME Media Gateway è parte di un sistema più ampio, il gestionale SiME [Mezzino, Lori 2021], che gestisce tutti i file media del Museo Egizio e ne permette la pubblicazione e l'organizzazione sulle piattaforme web ad esso

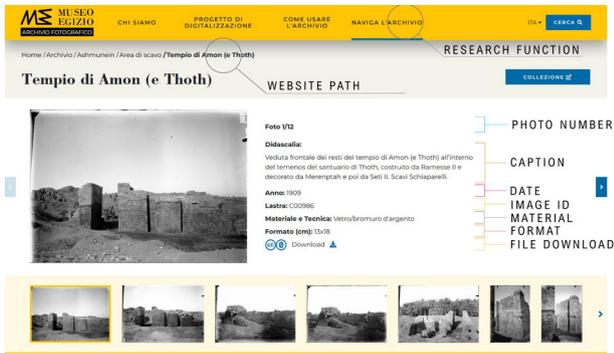


Fig. 5. Pagina interna del sito web "Archivio fotografico". L'immagine mostra l'interfaccia della sezione "Naviga l'Archivio", evidenziandone la struttura (elaborazione grafica Francesca Lori, Davide Mezzino)

Fig. 6. Schema del funzionamento dell'archivio fotografico online che prevede tre fasi principali: 1) l'archiviazione del materiale digitale; 2) l'elaborazione in back end da parte del software SiME Media Gateway sul server; 3) condivisione del materiale sul sito web dell'archivio fotografico (elaborazione grafica Francesca Lori, Davide Mezzino).

connesse quali lo stesso archivio storico (<https://archivio-fotografico.museoegizio.it/it/>) (5), il sito della collezione Museo Egizio Online (<https://collezioni.museoegizio.it/>), il sito dedicato alla condivisione degli studi sui papiri (<https://collezionepapiri.museoegizio.it/it-IT/>) e altre applicazioni ancora in fase di ideazione e sviluppo.

Lo sviluppo del SiME Media Gateway si è reso fondamentale in un momento di transizione del Museo Egizio da un sistema gestionale datato ad uno nuovo più performante e personalizzato (SiME).

Operativamente il software SiME Media Gateway si occupa di automatizzare la produzione di tutti i formati utili partendo dalle immagini di archivio mentre il software gestionale SiME, integra un pannello di controllo utente per l'associazione centralizzata dei diversi formati a ciascuna piattaforma di pubblicazione. Gli operatori del Museo Egizio, dal pannello di SiME, possono scegliere i formati dei file "media", modificare i TAG associati alle immagini, visualizzarne le informazioni incluso lo stato di pubblicazione, la data in cui sono state scattate e il copyright.

Considerata la duplice esigenza del Museo Egizio di divulgazione al pubblico su diverse piattaforme e di condivisione del materiale digitalizzato su di un gestionale di collezione interno, è stato essenziale centralizzare e automatizzare i processi in modo che tutti gli operatori dei differenti dipartimenti del museo collaborino senza ritardi e perdita di materiale.

In conclusione, l'approccio automatizzato ha consentito di ottimizzare risorse umane per il *data entry* e spazio disco, in quanto il materiale viene prodotto, senza passaggi superflui, in dimensioni e formati ridotti per il web (fig. 6).

La rilevanza di tale approccio risulta ancora maggiore in questo caso dal momento che il materiale digitalizzato è destinato a crescere esponenzialmente nel tempo.

Inoltre, per evitare la perdita delle informazioni digitalizzate presenti nell'archivio si è utilizzato un servizio di server virtuale esterno al museo con un backup in cloud.

Conclusioni: il ruolo dell'archivio online del Museo Egizio

Il contributo presenta attraverso l'esperienza empirica dell'Archivio Fotografico Storico un approccio metodologico e un *workflow* operativo per lo studio, l'interpretazione e l'organizzazione del materiale dell'archivio fotografico del Museo Egizio di Torino al fine di supportarne le azioni di ricerca e di divulgazione per diverse tipologie di pubblico.

Il progetto ha avuto come punto fondamentale il processo di digitalizzazione delle fotografie storiche partendo da diversi supporti fisici, definendo modalità e strategie di documentazione e rappresentazione per implementare la consultazione e la gestione dell'archivio.

Per perseguire tali obiettivi si è reso necessario il riconoscimento dei soggetti rappresentati, la digitalizzazione dell'intero archivio, la definizione di un metodo di archiviazione e visualizzazione delle informazioni e l'individuazione delle modalità di divulgazione.

La condivisione di tale attività di studio e di ricerca è stata resa possibile grazie all'archivio fotografico storico online del Museo Egizio.

La pubblicazione online dell'archivio fotografico storico ha implementato l'accessibilità e l'interazione di questa parte

della collezione del museo con il pubblico specialistico e non. Il processo di digitalizzazione e successiva pubblicazione del materiale dell'archivio fotografico risulta importante sia per la divulgazione di questa parte della collezione del museo, finora non conosciuta, sia per incentivare l'apertura degli archivi di altri musei e istituzioni culturali.

In questo processo, il ruolo delle discipline della rappresentazione è stato fondamentale per indagare, interpretare e comunicare questo archivio ricco, complesso e poco conosciuto, attivando ulteriori processi di conoscenza che arricchiscono la comprensione del patrimonio culturale.

Tale progetto prevede ulteriori fasi di sviluppo estendo il medesimo approccio alle altre porzioni dell'archivio con l'obiettivo di rendere pubblico e gratuitamente consultabile l'intero archivio fotografico storico.

Ringraziamenti

L'articolo è il risultato di un lavoro congiunto derivato dalla collaborazione di due istituzioni la Fondazione Museo delle Antichità Egizie di Torino e il Politecnico di Milano. Gli autori desiderano

volgere un sentito ringraziamento al Direttore Christian Greco e alla Professoressa Corinna Rossi del Dipartimento ABC del Politecnico di Milano.

Note

[1] È il caso di fondi la cui sorte finale è stata un loro smembramento tra più istituzioni o accorpamento con altri fondi. Emblematico da questo punto di vista è l'archivio del Museo Egizio, la cui parte documentaria è custodita in tre versamenti a partire dal 2008 presso l'Archivio di Stato di Torino. L'archivio fotografico, invece, pur essendo stato conferito alla Fondazione Museo Egizio nel 2016, ha lasciato proprie piccole tracce in altre Istituzioni, come l'Archivio di Stato di Torino (aggregato all'archivio documentario) e il Museo di Antropologia dell'Università di Torino, che conservano numerose immagini da scatti eseguiti durante gli scavi della Missione Archeologica Italiana in Egitto.

[2] Archivio di Stato di Torino, Fondo Museo Egizio, I vers., m. 240.

[3] Recentemente sul mercato antiquario è stata trovata una cassetta con numerose lastre in vetro, del Lanzone, riguardanti stele conservate all'interno del Museo. Non è purtroppo stata possibile l'acquisizione.

[4] L'archivio fotografico del Museo Egizio viene conferito alla Fondazione Museo Egizio nel 2016, e materialmente trasportato nel palazzo museale nell'agosto-settembre 2018.

[5] Nel pieno rispetto del riordinamento attraverso il cosiddetto metodo storico, inaugurato da Francesco Bonaini nella metà dell'Ottocento.

[6] Si veda ad esempio il caso dell'archivio fotografico della Fondazione Alinari, che ha disposto il proprio patrimonio fotografico su un sito online (<https://www.alinari.it/it/>), o il Griffith Institute di Oxford (<http://www.griffith.ox.ac.uk/gri/carter/gallery/>) con la digitalizzazione delle fotografie del fotografo Harry Burton, scattate durante e dopo l'apertura della tomba di Tutankhamon a partire dal novembre 1922.

[7] Prima della digitalizzazione dell'archivio fotografico del Museo Egizio, lo staff del museo si è concentrato tra il 2016 e il 2019 alla digitalizzazione di circa 80.000 documenti facenti parte dell'archivio cartaceo, custoditi presso l'Archivio di Stato di Torino. Lo scopo del progetto era rendere fruibile ai ricercatori del museo il proprio archivio direttamente sui propri apparecchi informatici. Ne è nata una collaborazione reciprocamente vantaggiosa, culminata con la giornata di studi "Carte d'Egitto", tenutasi il 27 novembre 2019. Nel 2019 le scansioni sono state ufficialmente consegnate anche all'Archivio di Stato, detentore del loro copyright, che le ha poi caricate sul proprio sito ufficiale, e sono ora consultabili da chiunque. [fondi | Archivio di Stato di Torino \(beniculturali.it\)](http://fondi.archiviodistato.it).

Autori

Davide Mezzino, Dipartimento Progetti, Sviluppo e Fondi Europei, Fondazione Museo delle Antichità Egizie di Torino, davide.mezzino@museoegizio.it

Beppe Moiso, Dipartimento Scientifico – Archivio storico, Fondazione Museo delle Antichità Egizie di Torino, beppe.moiso@museoegizio.it

Tommaso Montonati, Dipartimento Scientifico – Archivio storico, Fondazione Museo delle Antichità Egizie di Torino, tommaso.montonati@museoegizio.it

Francesca Valentina Luisa Lori, Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito, Politecnico di Milano, francescavalentina.lori@polimi.it

Riferimenti bibliografici

Cencetti, G. (1939). Il fondamento teorico della dottrina archivistica. In *Archivi* VI, pp. 7-13.

Donadoni Roveri, A. M., D'Amicone E., Leospo E. (1994). *Gebelein: il villaggio e la necropoli*. Torino: (Quaderni del Museo Egizio 1).

Donadoni Roveri, A. M. (a cura di). (1989). *Passato e Futuro del Museo Egizio di Torino: dal museo al museo*. Torino: Archivi di archeologia.

Donadoni Roveri, A. M., D'Amicone E., Leospo E., Roccati A., Donadoni S. (1988). *Il Museo Egizio di Torino: guida alla lettura di una civiltà*. Novara: Istituto geografico De Agostini.

Duranti, L. (2020). Il documento archivistico. In L. Giuva, M. Guercio (a cura di). *Archivistica, teorie, metodi, pratiche* (6th Edition). Roma: Carocci Editore, pp. 19-34.

Mezzino, D., Lori, F.V. L. (2021). The Digital Transformation of the Museo Egizio. *Proceedings of the joint international event 9th ARQUEOLÓGICA 2.0 & 3rd GEORES*. Valencia, 26–28 April 2021, pp. 1-7. Valencia: Editorial Universidad Politècnica de València.

Moiso, B. (2008). *Ernesto Schiaparelli e la tomba di Kha*. Torino: Adarte.

Moiso, B. (2016). *La storia del Museo Egizio*. Modena: Panini editore.

Moiso, B., Montonati, T. (2021). L'Archivio fotografico del Museo Egizio di Torino. In *RIME*, 5, pp. 87-104.

Pavone, C. (1970). Ma poi è tanto pacifico che l'archivio rispecchi l'istituto? In *Rassegna degli archivi di stato*, No. 30/1, Gennaio - Aprile, pp. 145-149.

Robins, G., D'Amicone E. (1990). *Beyond the Pyramids, Egyptian Regional Art from the Museo Egizio, Turin*, (catalogue of exhibition, Atlanta, Emory University Museum of Art and Archaeology). Atlanta: Emory University Museum of Art and Archaeology.

Tosi, M. (1994). *La Cappella di Maya*. Torino: Quaderno 4 del Museo Egizio di Torino, Artema.

Valenti, F. (2000). Nozioni di base per un'archivistica come euristica delle fonti documentarie. In D. Grana (a cura di). *Scritti e lezioni di archivistica, diplomatica e storia istituzionale*, pp. 135-224. Roma: Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo, Ufficio Centrale per i Beni Archivistici.