

QUALE FUTURO PER L'ARCHEOLOGIA?

Giuseppina Capriotti Vittozzi

CNR – ISPC

1. Introduzione

Una riflessione su “innovazione, ricerca e conoscenza per il futuro”, che guardi non solo alla produzione di conoscenza, ma anche al dialogo tra ricerca e dinamiche culturali e sociali, fino a quelle storiche ed economiche, può essere indirizzata sul ruolo dell'archeologia: quale archeologia nel nostro futuro?

La riflessione sul futuro dell'archeologia affronta le trasformazioni metodologiche, tecnologiche, epistemologiche ed etiche che stanno ridefinendo la disciplina. Le prospettive future si articolano attorno a diversi assi tematici interconnessi che delineano un panorama complesso e in rapida evoluzione.

Un caso esemplificativo importante, in questo panorama, è quello del Museo Egizio di Torino (Greco 2024) che, nel suo nuovo allestimento, non propone solo contenuti egittologici relativi agli oggetti esposti, ma anche riflessioni che affrontano questioni etiche fino dal superamento dell'archeologia coloniale.

L'ampia presenza di archeologi all'interno del DSU e il profilo interdisciplinare dello stesso costituiscono un ambiente opportuno per una riflessione sul futuro dell'archeologia.

2. Quale archeologia?

In senso lato, i progetti archeologici possono comprendere studio dei materiali, survey, documentazione del visibile, valorizzazione. L'attività principe resta tuttavia quella degli scavi, condotti attualmente secondo le tecnologie avanzate. L'impostazione fortemente interdisciplinare dell'archeologia attuale, e in particolar modo quella del CNR, comporta dunque l'applicazione di scienze e tecnologie per l'indagine e la diagnostica nelle survey, per la documentazione, per l'analisi e l'interpretazione dei reperti, per il restauro e la valorizzazione.

Le capacità scientifiche e tecnologiche hanno fatto avanzare velocemente le possibilità della conoscenza in ambito archeologico (Birch & Szpak 2022). Come caso esemplificativo, cito il grande scavo ISPC a Tell el-Maskhuta (Egitto), preceduto da ricerche preventive da *remote sensing*, grazie ai dati radar concessi dall'ASI, affiancato da studi sul clima e da ricerche geologiche, mentre si progetta di avviare studi sulla sostenibilità dello sviluppo economico del territorio in antico.

L'archeologia sta attraversando una profonda rivoluzione digitale. L'IA e il ML stanno diventando strumenti essenziali per l'analisi di grandi volumi di dati archeologici. L'impiego dell'IA spazia dall'identificazione di siti archeologici tramite immagini da *remote sensing*, alla classificazione di reperti, fino all'applicazione ad antiche scritture e alla ricostruzione virtuale di monumenti danneggiati.

Il software AutArch (<https://press.uni-mainz.de/archaeology-in-the-age-of-big-data/>), ad esempio, attraverso l'impiego di algoritmi di apprendimento, è in grado di riconoscere e catalogare oggetti archeologici presenti in illustrazioni e fotografie del passato, rendendole così accessibili per analisi su larga scala. Tuttavia, l'adozione dell'AI in ambito archeologico richiede una riflessione su limiti e rischi metodologici. Un aspetto problematico risiede in semplificazioni che possono generare analisi parziali e stereotipate. Emerge il rischio di perpetuare modelli concettuali obsoleti nella fase di addestramento degli algoritmi di ML. Occorre dunque considerare le implicazioni classificatorie, epistemologiche ed etiche e non soltanto gli aspetti strettamente tecnici e computazionali (Gattiglia 2024; <https://radar.gesda.global/future-of-archaeology>).

Una panoramica sull'interdisciplinarietà in ambito archeologico ci prospetta un quadro complesso e dinamico, in continuo sviluppo, del quale si sono fornite qui solo alcune linee, dalle quali, tuttavia, possiamo estrarre alcune riflessioni, stimoli, interrogativi.

Man mano che si impone il ruolo della macchina, in particolare grazie allo sviluppo dell'AI, si reimpone quello umano: tale ruolo non va semplicemente valorizzato, ma sviluppato, attraverso riflessioni indirizzate, condivise e volte anche alla formazione.

L'applicazione di tali tecnologie sembra volgersi, sempre più, ad un'archeologia "a tavolino": analisi di dati raccolti nel passato o da remoto, valorizzazione che segue un'analogia strada.

Che ne è oggi, dunque, dell'archeologia sul campo? Essa risente, certamente, delle mille difficoltà amministrative e, in certi ambienti geografici, anche politiche. Mettere in campo la "macchina" di una missione archeologica può essere estenuante, sia essa in patria ma ancor più all'estero, dovendo contemperare normative diverse in tempi amministrativi spesso non allineati tra loro. D'altra parte, non possiamo non notare che, sempre più spesso, i grandi progetti sono rivolti a tematiche archeologiche, ma non a finanziare scavi archeologici. E allora ci chiediamo: *vale ancora la pena "scavare"?*

Un report curato da Tommaso Ismaelli, in seguito a un questionario per SH6, ha evidenziato con chiarezza questi problemi. Ci possiamo dunque chiedere: *quale archeologia oggi, e in particolare al CNR?*

3. Importanza e potenzialità dell'archeologia sul campo per il futuro

L'archeologia sul campo, con la raccolta di nuovi dati, oggi più che mai, alla luce di scienze e tecnologie avanzate, si impone come importante e talvolta urgente.

1. L'avanzare dell'antropizzazione pone a rischio la salvaguardia non solo di monumenti ma soprattutto di dati sulla vita quotidiana nel passato.
2. Le scienze e le tecnologie avanzate permettono la raccolta di dati un tempo non rilevabili e, soprattutto, un'analisi e una catalogazione degli stessi che ampliano e approfondiscono molto le possibilità di conoscenza.
3. I dati attualmente rilevabili, e per lo più non documentati nel passato, permettono all'archeologia di essere un valido partner rispetto alle altre discipline scientifiche e soprattutto un importante interlocutore nell'ambito delle grandi sfide odierne, come la comprensione delle dinamiche ambientali e climatiche, ad esempio:
 - a. la paleogenomica consente di ricostruire processi di selezione naturale e adattamento nelle popolazioni del passato (Dalen *et alii* 2023); l'analisi del DNA sedimentario si sta affermando come metodologia innovativa per ricostruire ecosistemi molto antichi (Armbrecht 2020);
 - b. la catalogazione, attraverso lo studio delle fonti antiche e dei dati dal terreno di fenomeni ambientali estremi ha dimostrato, attraverso ricerche recenti, una notevole importanza sia per lo studio degli eventi climatici, sia per quelli geologici (ad esempio Capriotti Vittozzi 2015); l'"archeologia del cambiamento climatico" (Burke *et alii* 2025), come campo interdisciplinare, utilizza la ricerca archeologica per comprendere come le società del passato abbiano affrontato trasformazioni ambientali, offrendo dati utili per questioni attuali e future (Fluck & Guest 2022);
 - c. i progetti Net Zero dell'ICCROM (<https://www.iccrom.org/it/projects/net-zero-patrimonio-lazione-sul-clima>) dimostrano come l'integrazione della conoscenza del patrimonio culturale con le scienze del clima e dei disastri possa sviluppare strategie innovative; salvaguardia del patrimonio, sviluppo sostenibile e decarbonizzazione sono strettamente connessi (Tandon & Higgins 2024).
4. L'archeologia sul campo si conferma oggi come un mezzo straordinario di promozione della consapevolezza del proprio patrimonio da parte delle comunità locali e come strumento privilegiato per lo sviluppo di relazioni pacifiche:
 - a. l'archeologia pubblica si va affermando come un modello partecipativo coinvolgente le comunità locali come partenariato attivo, rivelandosi particolarmente efficace non soltanto nel rafforzare l'impatto conservativo sui beni culturali, ma anche nel generare

- dinamiche positive in termini di coesione sociale, consapevolezza e opportunità di sviluppo economico per i territori coinvolti (Chavarría Arnau 2019; Volpe 2020);
- b. il ruolo delle missioni archeologiche all'estero nella costruzione di rapporti proficui e pacifici è un punto focale della diplomazia culturale (si veda ad esempio, per il MAECI <https://www.esteri.it/it/diplomazia-culturale-e-diplomazia-scientifica/cultura/archeologia-patrimonioculturale/>);
- la decolonizzazione dell'archeologia rappresenta un processo di profonda trasformazione della disciplina che, soprattutto attraverso il *capacity building*, tende a smantellare sistemi che hanno storicamente marginalizzato le comunità locali rispetto alla produzione del sapere archeologico. (Lemos *et alii* 2025).

5. Conclusioni

L'archeologia suscita un grande interesse nel pubblico: il mondo dei media è inondato da notizie archeologiche, spesso aventi come protagonisti dei non specialisti. A questo interesse pure importante, corrisponde il rischio che l'archeologia venga vista solo come una sorta di scrigno di misteri e curiosità, un giocattolo che non entra in dialogo con il nostro tempo, se non come diversivo e intrattenimento.

Il breve excursus precedente può aprire una riflessione sull'archeologia al CNR come opportunità scientifica e di terza missione:

- il potenziale interdisciplinare del CNR potrebbe definire un ruolo chiave dell'Ente in archeologia, contribuendo a creare modelli di procedure innovative e protocolli metodologici;
- la tradizionale ricchezza di missioni all'estero in paesi chiave, ad esempio quelli del Mediterraneo orientale e del Nord-Africa (MENA), offre notevoli capacità nel campo della diplomazia scientifica;
- valorizzare l'alta capacità interlocutoria di tali missioni CNR offrirebbe l'opportunità di accedere a forme notevoli di partenariato in ambiente internazionale.

L'archeologia CNR è fortemente interdisciplinare, ma questo aspetto è spesso considerato solo come un contributo di scienze e tecnologie all'archeologia. Sono stati compiuti, tuttavia, degli esperimenti interdisciplinari nei quali i dati archeologici sono stati valutati come capaci di dire qualcosa alle altre discipline. Questi tentativi possono costituire un punto di partenza innovativo.

Un rilancio del ruolo del CNR in ambito archeologico potrebbe partire da una riflessione interdisciplinare all'interno del DSU, per porre l'Ente al centro di un processo di ripensamento e potenziamento della disciplina, in collaborazione con altre importanti istituzioni in campo.

Riferimenti bibliografici

Armbrect 2020

L.H. Armbrecht, *The Potential of Sedimentary Ancient DNA to Reconstruct Past Ocean Ecosystems*: Oceanography 33.2, 2020, pp. 116-123.

Birch & Szpak

S.E.P. Birch, P. Szpak, *Current developments and future directions in archaeological science*: PNAS 119 (43), 2022.

Burke *et alii* 2025

A. Burke, M. Grove, A. Maier, C. Wren, M. Drapeau, T. Poisot, O. Moine, S. Boisard, L. Bruxelles: *The archaeology of climate change: a blueprint for integrating environmental and cultural systems*: Nature Communications 16. 5289, 2025.

Capriotti Vittozzi 2015

G. Capriotti Vittozzi (ed.), *Egyptian Curses 2. A Research on Ancient Catastrophes* (AHMES 2), Roma 2015.

Chavarría Arnau 2019

Chavarría Arnau, A. (2019). *La ricerca partecipata nell'archeologia del futuro / Participatory research in the archaeology of the future: Il Capitale Culturale. Studies on the Value of Cultural Heritage* 9, 2019, pp. 369–387.

Dalén *et alii* 2023

L. Dalén, P.D. Heintzman, J.D. Kapp, B. Shapiro, *Deep-time paleogenomics and the limits of DNA survival: Science* 382, 2023, 48–53.

H. Fluck, K. Guest, *Climate Change and Archaeology. An Introduction: Internet Archaeology* 60, 2022.

Gattiglia 2024

G. Gattiglia, *Managing Artificial Intelligence in Archeology. An overview: Journal of Cultural Heritage* 2024.

Greco 2024

C. Greco, *Quale futuro per i musei?: C. Greco, La memoria è il nostro futuro: 200 anni di Museo Egizio*, Modena 2024, pp. 327-341.

Lemos *et alii* 2025

R. Lemos, L. Mbeki, B. Owoseni, N. Rai, A. Moffett, *How can archaeology help shape decolonial futures?: Antiquity* 99.404, 2025, pp. 291–302.

Tandon & Higgins

A. Tandon, V. Higgins, *The Climate-Culture Story: Community-led Integrated Strategies for Heritage Safeguard, Climate action, Disaster Risk Reduction and Peacebuilding: Journal of Cultural Heritage Management and Sustainable Development* 14.5, 2024.

Volpe 2020

G. Volpe, *Archeologia pubblica. Metodi, tecniche, esperienze*, Roma 2020.