

Il patrimonio culturale del balletto fra tradizione e tecnologie digitali

Silvia Garzarella

Alma Mater Studiorum Università di Bologna

DOI: 10.54103/st.256.c561

Abstract

Affermare l'opportunità di adottare approcci computazionali per l'analisi del patrimonio del balletto non significa necessariamente superare tradizioni metodologiche consolidate, ma integrarle in modo consapevole per affrontare le sfide offerte dalla propria disciplina. Attraverso il caso di studio offerto da *DanXe* – un ecosistema digitale disegnato per lo studio del patrimonio associato al balletto – questo contributo proverà a esplorare le caratteristiche del patrimonio ballettistico e le difficoltà legate alla sua analisi e trasmissione, per poi soffermarsi sul possibile apporto delle metodologie computazionali nell'organizzazione e nell'elaborazione delle fonti. L'obiettivo della riflessione proposta è quello di dimostrare come l'adozione di strumenti digitali non sia solo un'operazione votata all'ottimizzazione del lavoro di ricerca e al miglioramento dell'attività di divulgazione, ma un'opportunità per affinare l'analisi e rivelare nuove prospettive disciplinari. Le riflessioni e i risultati presentati sono il frutto di un dottorato di ricerca sviluppato presso l'Università di Bologna all'interno del programma PON-Innovation. Il progetto ha avuto l'obiettivo di esplorare l'integrazione tra metodologie tradizionali e strumenti digitali per lo studio, la documentazione e la valorizzazione del patrimonio coreutico, con particolare attenzione alle potenzialità offerte dalle tecnologie immersive e dall'intelligenza artificiale.

Parole chiave

Danza; innovazione; repertorio

The Cultural Heritage of Ballet: Between Tradition and Digital Technologies

Abstract

Asserting the opportunity to adopt computational approaches for the analysis of ballet heritage does not necessarily mean surpassing established methodological traditions but rather integrating them consciously to address the challenges posed by the discipline. Through the case study offered by the digital ecosystem *DanXe*, this text aims to explore the characteristics of ballet heritage, the difficulties related to its analysis and transmission, and the role of computational methodologies in organizing and processing sources. The objective of this reflection is to demonstrate that the adoption of digital tools is not merely an operation aimed at optimizing research processes and improving dissemination efforts but could be an opportunity to refine analysis and disclose new disciplinary perspectives. The reflections and results presented stem from a doctoral research project developed at the University of Bologna within the PON-Innovation program. The project explored the integration of traditional methodologies and digital tools for studying, documenting, and enhancing dance heritage, with a focus on the potential of immersive technologies and artificial intelligence.

Keywords

Dance; Innovation; Repertoire

Introduzione

A partire dalla stipula della *Convenzione* del 1972, il numero di beni culturali riconosciuti dalle liste dell'UNESCO è cresciuto in modo costante ed esponenziale¹. Questa espansione non si è limitata all'ampliamento dell'elenco dei siti tutelati ma ha stimolato una ridefinizione del concetto stesso

1 Ci si riferisce alla *Convenzione sul Patrimonio Mondiale (World Heritage Convention)*, firmata dalla Conferenza Generale dell'UNESCO il 16 novembre 1972 per definire criteri e strategie volte all'identificazione, la protezione e la trasmissione alle future generazioni di beni considerati di Valore Eccezionale Universale (*Outstanding Universal Value – OUV*) (1972).

di patrimonio che, divenuto “rampicante”², ha finito per rivolgersi anche a quei beni caratterizzati da dimensioni immateriali come le pratiche e i saperi tramandati oralmente³. Nonostante la distinzione formale adottata dall’UNESCO, una netta suddivisione tra beni materiali e immateriali non è pienamente adeguata a cogliere la complessità dei processi attraverso cui il patrimonio viene vissuto e trasmesso. Per Rodney Harrison (2020: 106), per esempio, «parlare di patrimonio immateriale come separato dal mondo “materiale” risulta impreciso», il patrimonio non è un’entità statica e isolata, ma si manifesta attraverso l’interazione continua tra passato e presente che ne garantisce la trasmissione da una generazione all’altra e l’evoluzione (da intendersi come “trasformazione”) nel corso del tempo⁴.

Da decenni, ormai, sulla scia delle riflessioni della storiografia post-strutturalista, questa visione dinamica del patrimonio culturale ha trovato espressione nelle pratiche archivistiche che hanno progressivamente ampliato il concetto di “fonte”, superando la tradizionale centralità della scrittura per includere la complessità generata dall’intreccio tra documenti, memoria

-
- 2 L’espressione riportata in traduzione traduce l’inglese «creeping heritage» utilizzata da David Lowenthal (1985: XV).
 - 3 A seguito della ratifica della *Convezione*, l’UNESCO ha promosso la creazione di una *Lista del Patrimonio Mondiale (World Heritage List – WHL)*, per registrare i beni con un riconosciuto Valore Eccezionale Universale. La *Lista* è consultabile online all’indirizzo: <https://whc.unesco.org/en/list/>. Nel 2003, con la *Convezione per la Salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*, l’UNESCO ha stabilito che anche «le prassi, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze, il *know-how* – come pure gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati agli stessi – che le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono in quanto parte del loro patrimonio culturale» sono beni dal Valore Eccezionale Universale (UNESCO 2003: 2). Allo scopo di tutelarli sono state create due ulteriori liste, la *Lista Rappresentativa del Patrimonio Culturale Immateriale* (Representative List of the Intangible Cultural Heritage of Humanity) e la *Lista del Patrimonio culturale immateriale che necessita di urgente tutela* (List of Intangible Cultural Heritage in Need of Urgent Safeguarding). Le liste sono consultabili sul sito dell’UNESCO, all’indirizzo: <https://ich.unesco.org/en/lists> (Casari, Paoletti & Naohiko 2023).
 - 4 Per Patrizia Cirino (2017: 51): «negli ultimi decenni il concetto di patrimonio intangibile si è andato trasformando fino a rendere evidente quanto le distinzioni fra patrimonio fisico e intangibile siano l’esito di una schematizzazione artificiosa, rigida e fuorviante che trova una *raison d’être* solo nel contesto occidentale di tradizione cristiana in cui la divisione tra aspetto tangibile e intangibile basata su categorie aristoteliche è percepita come importante: tangibilità e intangibilità non sono che dimensioni copresenti e interrelate, due aspetti che dipendono l’uno dall’altro e si basano l’uno sull’altro».

soggettiva, gesti e racconti (Sebillotte 2010: 16). Privilegiando il concetto di “fondo” rispetto a quello di “documento d’archivio” e adottando metodologie capaci di favorire una lettura comparata dell’insieme delle fonti, la riflessione sugli archivi si è efficacemente incrociata con quella sulla documentazione della *liveness* quindi con gli studi sulle arti performative (Fischer-Lichte 2014; Gusman 2023). Non è un caso se era proprio a partire da premesse simili che Raimondo Guarino apriva il suo *Il teatro nella storia* (2005: 5), un volume centrale per lo studio storico del fatto teatrale, che postulava la necessità di superare la retorica dell’effimero a favore di un’analisi adeguatamente contestualizzata dei documenti e delle pratiche sceniche.

Per quanto apparentemente lontane, le riflessioni stimulate dalla *Raccomandazione* della Commissione europea sul patrimonio culturale digitale, intercettano efficacemente diverse tra queste istanze⁵.

Si pensi a quanto suggerito dal *Piano nazionale di digitalizzazione* (PND)⁶ che, facendo seguito alla *Raccomandazione* del 2011, propone una visione di patrimonio culturale inteso come «un ecosistema digitale fondato sulle relazioni», ovvero una rete articolata e in costante evoluzione composta da elementi eterogenei (informazioni, persone, dispositivi, piattaforme) che interagiscono e si influenzano reciprocamente (MiC 2022: 9). Al di là della definizione, ciò che ai fini del nostro discorso è particolarmente interessante all’interno di questo documento è l’idea che quella dell’ecosistema sia la forma che oggi ha finito per assumere ogni tipologia di patrimonio culturale:

Il patrimonio culturale, da sistema basato prevalentemente sui beni materiali, sta diventando un ecosistema digitale fondato sulle relazioni [...].

Si tratta di un mutamento profondo, che mette al centro il concetto di cultura digitale, intesa come potente sistema di relazioni capace di attivare nuove prospettive di senso e coinvolgere ampie fasce di pubblico

5 Ci si riferisce alla *Raccomandazione della Commissione europea del 27 ottobre 2011 sulla digitalizzazione e l’accessibilità in rete dei materiali culturali e sulla conservazione digitale* (2011/711/UE), un documento nato per sollecitare gli Stati membri a digitalizzare, conservare e rendere accessibile online il proprio patrimonio culturale. Il documento è consultabile per intero a questo indirizzo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/?uri=celex%3A32011H0711>.

6 Il PND, stipulato dal Ministero della Cultura (MiC) italiano nel 2022 in accordo con le linee europee di gestione del patrimonio, risponde alla *Raccomandazione della Commissione europea* ed è consultabile per intero a questo indirizzo: <https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-docs/it/consultazione/scopo-del-piano-e-destinatari.html>.

che in passato, per ragioni diverse, sono rimaste escluse dalla fruizione culturale. In tale scenario gli attori non sono più solo gli istituti culturali sin qui operanti in autonomia, ma le persone: quelle che custodiscono il patrimonio (i rappresentanti di istituzioni, enti, luoghi della cultura), che lo studiano e lo mantengono vivo con la ricerca, che lo valorizzano, reinterpretano e ripensano secondo nuovi linguaggi, ovvero tutti gli operatori della cultura, le imprese e i professionisti presenti nelle aree di dominio dell'ecosistema (MiC 2022: 9).

Inteso come ecosistema, insomma, il patrimonio culturale subisce una trasformazione significativa: diventa più accessibile e partecipativo, modificando profondamente il processo di creazione, ricerca e fruizione dei beni culturali. La struttura dell'ecosistema, infatti, obbliga ad ampliare lo spettro dell'utenza associata ai discorsi sul patrimonio, coinvolgendo non più soltanto le istituzioni e le persone che tradizionalmente si sono occupate di custodirlo o studiarlo ma anche quelle che difficilmente ne avrebbero avuto accesso e che, proprio grazie all'uso delle tecnologie digitali, possono trovare una via d'ingresso privilegiata (e spesso semplificata) per fruirne⁷.

Ma come è fatto un ecosistema digitale e come può essere utilizzato nel caso di un patrimonio variegato e complesso come quello associato alle arti performative?

Provare a rispondere alla domanda inquadrando in questa struttura l'insieme delle fonti che costituiscono il patrimonio relativo alla danza di tipo teatrale, con particolare riferimento al balletto, è quanto si proverà a fare nelle prossime righe, nella convinzione di poterne suggerire le potenzialità e stimolare la riflessione.

Le fonti del balletto in forma di ecosistema digitale

Mediato dai maestri, reinterpretato dai danzatori, tramandato attraverso corpi e documenti, il patrimonio documentale del balletto si caratterizza per una dimensione intrinsecamente multimodale, difficile da analizzare in modo unitario sia per chi si occupa da vicino della messinscena – che non sempre guarda ai documenti d'archivio – sia per gli studiosi che raramente

7 Si pensi anche solo allo studio della danza con metodi computazionali, un approccio inevitabilmente multidisciplinare che coinvolge settori disciplinari tradizionalmente lontani dagli studi coreologici.

assistono al processo di trasmissione delle conoscenze che avviene in sala ballo⁸.

L'importanza della messa in contesto delle fonti, caldeggiata dagli studi di danza di stampo novecentesco⁹, risponde a questa difficoltà ma vincoli pratici – come, per fare un esempio relativo alle sole fonti materiali, la dislocazione dei supporti – rendono spesso complesso ottenere una visione realmente estesa delle risorse disponibili e limitano la possibilità di condurre analisi che vadano oltre un approccio puramente qualitativo (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024). Aspetti come la presenza di un linguaggio rigidamente codificato e di un canone estetico di matrice classica, inoltre, impongono una concezione trasversale della messa in contesto che, nel caso del balletto, dovrebbe essere funzionale non solo a interpretare il presente dell'opera ma anche a includere l'“antico dei gesti”¹⁰, le estetiche e la loro evoluzione.

Se, dal punto di vista della ricerca, queste caratteristiche possono rendere l'approccio al patrimonio ballettistico complesso ma comunque possibile, in termini di divulgazione e accessibilità rischiano di rappresentare un limite (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024). Nei discorsi sulla salvaguardia l'importanza di rendere fruibile il patrimonio culturale, però, non è un elemento secondario, la conservazione non può essere disgiunta dalla partecipazione attiva e dalla condivisione del sapere ai fini della quale il contributo della tecnologia può essere sostanziale.

DanXe, l'ecosistema digitale a cui di qui in poi si farà riferimento, è stato concepito proprio a partire da questi presupposti con il desiderio di creare uno strumento capace di integrare diversi tipi di dati – testuali, visivi, audio e 3D – e supportare sia la ricerca che la divulgazione del patrimonio culturale del balletto grazie all'impiego combinato di tecnologie di intelligenza artificiale e realtà estesa (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024).

8 Cfr. Garzarella 2024 e, in particolare, Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024. Per una problematizzazione delle pratiche di trasmissione delle coreografie cfr. anche Franco, Nordera 2010 e Randi 2022a: 99-126, a proposito degli allestimenti delle edizioni critiche per la danza, Randi 2022b.

9 Per Roberta Ferraresi (2023: 6): «gli studi italiani in danza facendo il proprio ingresso nell'università negli anni Novanta nascono già sostanzialmente orientati in ottica post-strutturalista».

10 L'espressione riprende il titolo di Forster (2022).

Per garantire l'efficacia di questa integrazione, il processo di costruzione dell'ecosistema è stato sviluppato in più fasi, costruite grazie al dialogo con un gruppo di lavoro multidisciplinare¹¹.

Il primo passo è stato progettare un modulo in grado di accogliere fonti eterogenee, provenienti da archivi teatrali, musei, biblioteche, collezioni private e dalla memoria corporea dei danzatori. La complessità del patrimonio ballettistico ha reso necessario un processo di categorizzazione che tenesse conto della natura dei materiali, distinguendoli in fonti cartacee, documenti audio, audiovisivi, tessili e memorie incarnate. A ciascuna categoria è stato associato un modulo di analisi specifico, capace di elaborare i dati raccolti e metterli in relazione tra loro per evitare che rimanessero divisi in compartimenti isolati. L'ultimo passaggio è stato lo sviluppo di un modulo di restituzione che consentisse di riunire i risultati delle analisi in un ambiente immersivo e interattivo. L'interfaccia digitale di *DanXe* è stata progettata per integrare tutti i dati raccolti in un unico spazio tridimensionale e ampliare le possibilità di fruizione e studio grazie alla possibilità di accedere allo spazio attraverso diversi dispositivi. Il risultato è stato il *digital twin* di un campione rappresentativo della vasta gamma di documenti e memorie che compongono il patrimonio ballettistico, completo di soluzioni tecnologiche scelte per affrontare alcune delle principali criticità legate al suo studio.

Per i materiali cartacei, per esempio, l'obiettivo era quello di consentire analisi comparate su *corpora* estesi, in modo da acquisire informazioni e creare visualizzazioni capaci di migliorare l'interpretazione dei dati. Per farlo si è scelto di ricorrere all'utilizzo dell'*Optical Character Recognition* (OCR) che consente di estrarre nomi e informazioni dai testi (come quelli di libretti, programmi di sala e manifesti) e del *topic modeling*, utilizzato principalmente sulla stampa per individuare schemi ricorrenti e comprendere come i media hanno raccontato nel tempo eventi o figure rilevanti (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024: 7-9).

11 Il processo di costruzione dell'ecosistema digitale *DanXe* e le considerazioni derivate a seguito della sua applicazione all'ambito degli studi di danza sono il risultato di una collaborazione multidisciplinare con il VARLab del Dipartimento delle Arti dell'Università di Bologna, un laboratorio di informatica per le arti specializzato nell'utilizzo della realtà aumentata e virtuale, cfr. la pagina web del gruppo: <https://site.unibo.it/varlab/en>. La collaborazione si è sviluppata nell'ambito del progetto dottorale di chi scrive, legato a una borsa di ricerca PON-Innovation.

Per i costumi di scena, il problema della difficile accessibilità ha portato allo sviluppo di modelli tridimensionali in grado di restituire i volumi originali e renderli consultabili in un ambiente virtuale. A partire dalle immagini più facilmente disponibili, come le fotografie presenti nelle rassegne stampa, tecniche di *rendering* come il Gaussian Splatting per il passaggio dal 2D al 3D, sono state utilizzate per ricostruire digitalmente collezioni andate perdute o altrimenti inaccessibili (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024: 11). Per quanto riguarda gli audio e gli audiovisivi, invece, *DanXe* è stato utilizzato sia per favorire un'indagine più dettagliata della trasmissione orale del sapere attraverso l'analisi delle interviste (*speech detection*) (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024: 12), sia per migliorare la documentazione della performance, catturando il movimento e abbinandolo a strumenti automatici di riconoscimento e classificazione delle pose (*pose detection*). In quest'ultimo caso l'analisi delle informazioni ha portato allo sviluppo di una metodologia adatta ad analizzare in maniera quantitativa il lessico coreografico, ovvero a estrarre – a partire dalla costruzione di un *dataset* di posizioni abbinate a *keypoints* – i passi e le pose e/o ad animare un *avatar*, concepito per essere integrato nel modulo di visualizzazione e offrire all'ecosistema un'interfaccia interattiva (Stacchio, Garzarella, Cascarano *et al.* 2024: 9-10).

Se le ricadute di *DanXe* sono tangibili – si pensi a come potrebbe agevolare l'accesso agli archivi e, al contempo, rendere il patrimonio del balletto più fruibile grazie alle tecnologie immersive – comprendere in che modo questo tipo di approccio possa arricchire gli studi sulla danza senza alterarne le specificità richiede un ulteriore approfondimento che impone di fare un passo indietro.

Il punto di incontro fra tradizione e innovazione

Dal punto di vista della comunicazione con il pubblico, quella di porre l'utente al centro per favorire il contatto con il patrimonio culturale è una prassi già ampiamente consolidata, così come l'impiego dell'informatica per la gestione e l'organizzazione dei beni culturali¹². In ambito museale, per

12 «The idea of becoming virtual», scrive Werner Schweibenz, «might not be a pleasant one for some museums, but this development is inevitable because of the increasing digitisation of cultural heritage and the demand to make collections more accessible» (Pouloupoulos, Wallace 2022: 3).

esempio, gli strumenti digitali, in particolare la realtà aumentata e virtuale, vengono sempre più spesso utilizzati per ampliare la fruizione delle collezioni e offrire al pubblico esperienze che favoriscono la familiarizzazione con le opere d'arte. Le stesse modalità potrebbero rivelarsi utili anche nella comunicazione del patrimonio del balletto.

Si prenda il caso dei costumi di scena, oggetti cinetici in dialogo con bozzetti, fotografie, video e memorie orali ma che, rivelandosi pienamente soltanto attraverso il movimento, finiscono spesso per essere relegati a meri oggetti espositivi. Inserito all'interno di un ecosistema digitale il costume può entrare facilmente in relazione con i suoi bozzetti, con gli audiovisivi che ne attestano l'uso in scena e con altre fonti che ne contestualizzano la funzione. Rimodellato in 3D, l'abito può essere ingrandito, manipolato, esaminato nei dettagli e persino animato tramite il corpo digitale di un *avatar*, consentendo un'interazione diretta con il bene senza comprometterne il valore storico né alterare l'approccio metodologico necessario alla sua analisi (Garzarella, Vallasciani, Cascarano *et al.* 2025).

Spostandoci dall'ambito della divulgazione a quello della ricerca, l'impiego delle tecnologie digitali per l'analisi delle fonti non sembrerebbe poggiare su una tradizione altrettanto praticata¹³. Secondo le studiosse Harmony Bench e Kate Elswit (2022a, 2022b) questa distanza è però solo apparente e si fonda su un preconcetto: una certa reticenza nei confronti delle analisi quantitative, percepite come eccessivamente riduttive rispetto alla complessità della disciplina¹⁴.

Rifacendosi a un saggio di Katie Rawson e Trevor Muñoz (2019), Elswit e Bench sostengono che, in realtà, è proprio la complessità la ragione per la quale i metodi basati sull'analisi dei dati dovrebbero essere visti come un'opportunità:

In *Against Cleaning*, Katie Rawson and Trevor Muñoz point to pervasive lingering suspicions of data-driven approaches, based on the fear that data models are reductive. However, they argue that these very approaches can demand deeper research into the meaningful messiness of di-

13 Diverso il discorso per la creazione e lo studio dei processi coreografici che poggiano su una ricca tradizione di scambio con il mondo dell'informatica. Si pensi solo a Merce Cunningham e al suo *Life Forms* (Copeland 1999); o a William Forsythe e il progetto *Motion Bank* (Monda 2016).

14 Cfr. anche Bench, Elswit e Jimenez-Mavillard 2023.

stinguishing features, overlaps, and similarities, which reintroduces the kind of ontological complexity that more conventional historical narratives sometimes occlude in favor of discrete, easily narratable chunking (2022a: 37).

D'altronde è da tempo che gli studiosi di danza utilizzano forme di trattamento e organizzazione dei dati. Cronologie, inventari, registri delle presenze e simili ne sono un esempio. Ricorrere alle tecnologie digitali consente di trattare gli stessi documenti aprendo l'analisi a una scala più ampia (anche solo per volumi di interrogazione) e cogliere la complessità dei fenomeni studiati senza ridurli a scelte parziali che rischiano di escludere aspetti non immediatamente evidenti ma potenzialmente rilevanti.

Nel caso dello studio dell'eredità di un danzatore, per esempio, mettere in relazione l'intera gamma di informazioni relative ai luoghi delle esibizioni, i partner e la frequenza delle collaborazioni permetterebbe di comprendere meglio come si sviluppano le reti professionali e i meccanismi di trasmissione del repertorio, evidenziando l'impatto che rapporti di lavoro prolungati – anche con interpreti meno noti – possono avere sulla formazione e sull'identità artistica di un danzatore o restituendo visibilità a figure minori (come *maîtres répétiteurs* e *maîtres de ballet*) che, in termini di diffusione ed evoluzione del repertorio coreografico, potrebbero aver avuto un ruolo anche più rilevante di quello dell'étoile del momento¹⁵.

A questo vanno aggiunte le opportunità offerte dall'utilizzo dei metodi computazionali per lo studio dei linguaggi coreografici. Applicato all'analisi dei movimenti e delle pose del corpo, l'impiego del *deep learning* nell'ecosistema *DanXe* ha dimostrato come queste tecnologie possano non solo contribuire alla preservazione del repertorio e al suo studio, ma anche a renderlo più accessibile a un pubblico non specializzato. È il caso delle attività di meta-descrizione, fondamentali per migliorare la fruizione dei beni conservati in archivi e altri luoghi di deposito delle collezioni¹⁶.

15 Inoltre, scrivono Elswit e Bench (2022a: 48): «such exhaustive approach decenters star performers and famous choreographers to uncover a vast, interconnected network of performers often relegated to periphery», nel caso di Nureev, poter trovare una strategia per arginare la pervasività della sua fama ha rappresentato uno stimolo ulteriore ad adottare il metodo.

16 Anche solo attraverso l'uso di metodi di riconoscimento automatico delle immagini, è possibile arricchire la descrizione degli audiovisivi con annotazioni dettagliate che vanno oltre la tradizionale catalogazione manuale. Questi strumenti permettono di identificare

Affermare l'opportunità di adottare degli approcci computazionali per l'analisi del patrimonio del balletto, è bene precisarlo, non implica la necessità di superare tradizioni metodologiche consolidate. Mantenere salda la propria prospettiva disciplinare resta un presupposto essenziale, la vera chiave di volta, infatti, risiede nella capacità di fare in modo che lo sviluppo tecnologico risponda alle esigenze specifiche del proprio oggetto di studio e, come dimostrato già da tempo dagli studi letterari nell'ambito delle *digital humanities*, superare una visione reciprocamente esclusiva dei metodi di analisi quantitativi e qualitativi è un passo importante per lavorare in questa direzione.

Interessante, a tal proposito, è quanto sottolineato da Michele Cortellazzo che, proprio in riferimento alla teoria della letteratura, ribadisce che l'analisi dei testi rimane un ambito in cui l'approccio qualitativo è imprescindibile ma ciò non significa che l'uso di strumenti quantitativi debba essere del tutto escluso: le due metodologie possono coesistere e rafforzarsi reciprocamente (2013: 299-300). Lo stesso afferma Franco Moretti (2013), postulando l'importanza di affiancare al tradizionale *close reading* (l'analisi dettagliata di un testo, contestualizzata storicamente e culturalmente), una strategia di lettura che lui stesso definisce *distant reading* in cui i metodi computazionali non sostituiscono la teoria, ma la supportano e ne sono a loro volta guidati (Bonino, Tripodi 2021).

«Dati e algoritmi», scrive Giuseppe Episcopo parlando del lavoro di Moretti, «rispondono ai criteri impostati da una questione ma non possono, da soli, risolverla. I risultati generati sono quindi essi stessi sia oggetto di valutazione rispetto ai *corpora* dai quali sono estratti, sia di verifica rispetto alle domande formulate in partenza» (2019: 22).

Il punto di incontro tra tradizione e innovazione, dunque, risiede nella capacità di adottare un approccio critico nell'adozione delle metodologie di ricerca, utile non solo a preservare, né unicamente a riflettere su questioni etiche ma a dischiudere ulteriormente il potenziale della disciplina studiata,

con maggiore precisione le principali componenti sceniche, come le luci, la scenografia, i costumi e gli oggetti di scena, contribuendo a una lettura più approfondita della performance. L'analisi automatizzata può inoltre riconoscere i movimenti dei danzatori, individuando schemi coreografici e relazioni spaziali tra i performer, migliorando così la comprensione della struttura visiva e narrativa dello spettacolo (Garzarella, Stacchio, Cascarano *et al.* 2024).

aprendo la strada a nuove prospettive di ricerca e offrendo ulteriori stimoli per continuare a interrogarla e approfondirla.

Bibliografia

Bench, H., Elswit, K. (2022a). Visceral data for dance histories: Katherine Dunham's people, places, and pieces. *TDR: The Drama Review*, 66(1), 37-61.

Bench, H., Elswit, K. (2022b). "So... will you be looking at dance?": Data-led dance history and the edges of movement computing. In *MOCO '22: Proceedings of the 8th International Conference on Movement and Computing* (pp. 1-8).

Bench, H., Elswit, K. (2023). Dance touring and embodied data: Some approaches to Katherine Dunham's movements on the move. *Current Research in Digital History*, 2.

Bench, H., Elswit, K., Jiménez-Mavillard, A. (2022). Connectivity vs. canonicity: Data science and dance studies in historical dialogue. *Extended abstract for the conference Graphs and Networks in the Humanities* (February 4, 2022), 1-7.

Bonino, G., Tripodi, P. (2021). Distant reading and the problem of operationalization: Goldilockean considerations. *CoSMo*, 18.

Casari, M., Paoletti, M., Naohiko, U. (2023). Performing arts e dialogo interculturale. A venti anni dalla Convenzione UNESCO per la Salvaguardia del Patrimonio Culturale Immateriale. *Antropologia e Teatro*, 16 (Speciale Performing arts e dialogo interculturale).

Cirino, P. (2017). Il patrimonio culturale immateriale: aspetti normativi, limiti e potenzialità. In D. Parbuono, F. Sbardella (Eds.), *Costruzione di patrimoni. Le parole degli oggetti e delle convenzioni* (pp. 51-100). Patron.

Copeland, R. (1999). Cunningham, collage, and the computer. *PAJ: A Journal of Performance and Art*, 21(3), 42-54.

Episcopo, G. (2019). Macchine che pensano. Le digital humanities secondo Franco Moretti. In Id. (Ed.), *La letteratura in laboratorio* (pp. 317-329). FedOA Press.

Fischer-Lichte, E. (2014). *Estetica del performativo. Una teoria del teatro e dell'arte*. Carocci.

Forster, K.W. (2022). *Il metodo di Aby Warburg. L'antico dei gesti, il futuro della memoria*. Ronzani.

Garzarella, S. (2024). Il patrimonio culturale della danza fra materialità e immaterialità. In F. Botti, M.C. Neve, R. Mazzeo (Eds.), *Il cinquantenario della Convenzione UNESCO a tutela del patrimonio culturale (1972-2022): percorsi multidisciplinari* (pp. 49-58). AMSActa.

Garzarella, S., Stacchio, L., Cascarano, P., De Filippo, A., Cervellati, E., Marfia, G. (2024). Preserving and annotating dance heritage material through deep learning tools: A case study on Rudolf Nureyev. In A. De Filippo, F. Pachet, V. Presutti, L. Steels (Eds.), *CREAI 2024, Workshop on Artificial Intelligence and Creativity (Proceedings of the 3rd Workshop on Artificial Intelligence and Creativity, co-located with the 27th European Conference on Artificial Intelligence - ECAI 2024, Santiago de Compostela, Spain, October 20, 2024)* (pp. 88-97).

Garzarella, S., Vallasciani, G., Cascarano, P., et al. (2025). An Extended Reality platform powered by Large Language Models: A case study on teaching dance costumes. *Pre-print for IEEE AIxVR 2025, Workshop: Generative AI and LLMs for XR* (January 27-29, 2025, Instituto Superior Técnico, Lisbon), 1-7.

Guarino, R. (2005). *Il teatro nella storia: Gli spazi, le culture, la memoria*. Laterza.

Gusman, T. (Ed.) (2023). *Reconstructing performance art: Practices of historicisation, documentation and representation*. Routledge.

Harrison, R. (2020). *Il patrimonio culturale. Un approccio critico*. V. Matera, L. Rimoldi (Eds). Pearson.

Lowenthal, D. (1985). *The past is a foreign country*. Cambridge University Press.

Ministero della Cultura (MiC). (2022). *Piano nazionale di digitalizzazione (PND)*. Recuperato da <https://docs.italia.it/italia/icdp/icdp-pnd-docs/it/consultazione/scopo-del-piano-e-destinatari.html>.

Monda, L.G. (2016). *Choreographic bodies. L'esperienza della Motion Bank nel progetto Forsythe*. Dino Audino.

Moretti, F. (2013). *Distant Reading*. Verso.

Pouloupoulos, V., Wallace, M. (2022). Digital technologies and the role of data in cultural heritage: The past, the present, and the future. *Big Data and Cognitive Computing*, 6(73), 1-19.