

Giusy Caruso

Royal Conservatoire Antwerp

PROSPETTIVE DI STUDIO DELLA PERFORMANCE MUSICALE NELLA RICERCA ARTISTICA

Abstract

In the last twenty years, music performance analysis has been evolving from various perspectives. To the traditional ethnomusicological approach, oriented to non-European musical traditions, the recent *performance studies* have been led to investigate the creative process of music performance in Western music tradition. This causes the emergence of the *performative turn* and the *artistic turn* in music performance analysis and the origin of artistic research in music. But what are the approaches of music performance analysis specifically in relation to the research questions, objectives, methods and results of artistic research in music?

This article offers an overview of the different approaches in the investigation of music performance in the context of artistic research in music, in particular methods for the music performance analysis of a written composition. By defining the path that determines the transformation of music practice into a research on music performance, divergences and convergences of the methodological approach in artistic research will be pointed out in comparison to the methodological approach in scientific research. Therefore, the objectives of artistic research in music and a mixed method (that integrates a performative analysis and empirical analysis) will be presented. The application of digital technology for the documentation and analysis of performers' gestures will be a topic of discussion to bring out the potential of the dialogue between art, science and technology in the investigation of music performance analysis in artistic research.

Keywords

Artistic Research | Performance Studies | Music Performance Analysis | Music Analysis | Digital Technology.



Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribution - Share alike 4.0 International License.

1. Introduzione

Il nuovo millennio si è aperto con un rinnovamento storico e filosofico negli studi che riguardano la *performance* musicale, intesa come il momento in cui un brano musicale, scritto o improvvisato, prende forma sonora.¹ All’approccio più strettamente etnomusicologico focalizzato sullo studio della musica nelle tradizioni scritte e orali extraeuropee,² si sono affiancati i *performance studies*,³ che hanno aperto e rivoluzionato il campo di indagine della tradizione musicale occidentale colta, facendo traslare l’interesse analitico dal livello compositivo di una partitura al livello di *performance* di una partitura.⁴ E’ il momento della “svolta performativa”⁵ e della “svolta artistica”,⁶ e della nascita di un settore di studio che parte da domande di ricerca, obiettivi, metodi e risultati inerenti alla pratica artistica,⁷ ossia la ricerca artistica musicale (*artistic research in music*).

La ricerca artistica musicale viene istituzionalizzata inizialmente nel Nord Europa come “disciplina”⁸ finalizzata a generare insieme al prodotto artistico nuova conoscenza nel fare arte attraverso metodi di studio propri che, con una integrazione di teoria e prassi, forniscono una descrizione e un’analisi del processo creativo a partire da esigenze strettamente pratiche, legate alla produzione artistica musicale.⁹ Alla luce di queste nuove prospettive di studio, viene fuori il ruolo autentico dell’artista-*performer*, che è il soggetto di un’azione performativa come conseguenza di studio e di ricerca. Il *performer* è l’attore principale di una *performance*, il suo creatore, o meglio, il suo “co-creatore”¹⁰ nel caso dell’interpretazione ed esecuzione di opere scritte dai compositori, che sono i primi artefici. La preparazione di una *performance* di una composizione musicale scritta richiede un approccio filologico, semantico, interpretativo ed esecutivo

¹ Nel testo si utilizza il termine *performance* e non *esecuzione* per definire il campo di studio sulla musica intesa come fenomeno sonoro. Per approfondimenti cfr.: CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, LIM, Lucca 2022, pp. 102-116 | DANUSER H., *Execution – Interpretation – Performance: The History of a Terminological Conflict*, in DE ASSIS P. (a cura di), *Experimental Affinities in Music*, Orpheus Institute, Leuven University Press, Leuven 2015, p. 179.

² Cfr. BLACKING J., *Com’è musicale l’uomo?*, a cura di D. Cacciapaglia, LIM, Lucca 2000, p. 24 e sg.

³ Cfr. SCHECHNER R., *Introduzione ai Performance Studies*, trad. it. D. Tomasello, Cue Press, Imola 2018, pp. 34-85.

⁴ Cfr. COOK N., *Performing Research: Some Institutional Perspectives*, in DOĞANTAN-DACK M. (a cura di), *Artistic Practice as research in Music: Theory, Criticism, Practice*, SEMPRES Studies in The Psychology of Music, Ashgate, UK 2015, pp. 14-16.

⁵ Ivi, p. 30.

⁶ COESSENS K., CRISPIN D., DOUGLAS A., *The Artistic Turn: A manifesto*, Orpheus Institute, Leuven University Press, Ghent 2009, p. 26 e sg.

⁷ Cfr. BORGDORFF H., *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia*, Leiden University Press, Amsterdam 2012, pp. 5-6.

⁸ Cfr. VOETS K., *Conservatoires in Flux: Research in the Arts in the Flemish Conservatoires of the Twenty-First Century*, in IMPETT J. (a cura di), *Artistic Research in Music: Discipline and Resistance. Artists and Researchers at the Orpheus Institute*, Leuven University Press, Leuven 2017, pp. 278-295.

⁹ Cfr. CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., pp. 58-65 | IMPETT J. (a cura di), *Artistic Research in Music: Discipline and Resistance. Artists and Researchers at the Orpheus Institute*, cit., p. 9-12.

¹⁰ Cfr. CARUSO G., *Una proposta di analisi performativa: intorno alle voci del compositore e del performer che svolge la propria pratica artistica come ricerca*, «Rivista di Analisi e Teoria Musicale», XXVII, 1, 2021, pp. 155-192.

volto a far emergere una ricostruzione delle intenzioni del compositore secondo il segno scritto in partitura, ma nella prospettiva di essere “per-formate”, ossia rese vive. Il *performer* – interprete ed esecutore di una composizione musicale – dona la vita a una composizione scritta durante il proprio processo creativo. Nel processo creativo di una *performance* convergono l’approccio informato a livello di conoscenze storiche – vedi HIP *historically-informed performance*¹¹ – e l’approccio informato a livello di conoscenze analitiche – vedi AIP *analytically-informed performance*¹² – acquisite attraverso un’analisi che non si ferma solo a comprendere il segno scritto in partitura come rappresentazione delle intenzioni del compositore, ma che si nutre dell’esperienza di pratica artistica del *performer*, che va al di là della partitura stessa.¹³ Ciò implica il fatto che il processo creativo di una *performance* musicale ha un grande potenziale epistemologico, ossia conoscitivo, sulla prassi esecutiva, perché l’interprete-esecutore nella sua pratica artistica raccoglie una serie di informazioni che, se documentata, analizzata e disseminata con metodo, diventa il contenuto di un’indagine di studio sulla *performance*.¹⁴ Il *performer* che finalizza il proprio processo creativo alla produzione di conoscenza sul fare arte, oltre che alla produzione di una forma d’arte, allora veste il doppio ruolo di artista professionista e artista ricercatore, e si incammina nel sentiero di analisi e di studio della *performance* come ricerca “artistica”.¹⁵

Gli studi sulla *performance* attuati in questo ‘nuovo’ ambito di ricerca artistica si ritagliano un territorio autonomo, ma complementare agli studi più tradizionali sulla *performance* musicale in ambito scientifico e musicologico: il lavoro ‘pratico’ del *performer*, che non è quindi solo puramente performativo sullo strumento, ma anche ‘pratico’ interpretativo-concettuale di ‘decodifica’ di un brano, include un tipo di analisi che non rimane immanente alla partitura, come nello studio storico-analitico, ma si rivolge alla prospettiva di come la partitura venga performata attraverso il gesto.¹⁶

In questo ultimo ventennio, gli studi empirici sulla *performance* musicale, si sono incentrati proprio sull’aspetto performativo, quindi sull’analisi del *gesto* destinato a compierlo. L’attenzione al gesto nella *performance* musicale è stata fomentata dai paradigmi post-cognitivisti della teoria sull’*embodiment* che definisce il processo cognitivo non come sola attività cerebrale separata dall’aspetto fisico, ma come risultato dell’interazione del corpo e della mente agli stimoli della realtà circostante.¹⁷ Sono stati così elaborati una serie di studi sull’analisi del movimento del musicista come fonte primaria

¹¹ Cfr. COOK N., *Performing Research: Some Institutional Perspectives*, cit., p. 14.

¹² Cfr. Ivi, p. 15.

¹³ Cfr. COOK N., *Beyond the Score. Music as Performance*, Oxford University Press, Oxford, 2013 | DREYFUS L., *Beyond the Interpretation of Music*, «Tijdschrift Voor Muziektheorie», XII, 3, 2017, p. 253.

¹⁴ Cfr. CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., pp. 102-16.

¹⁵ Cfr. Ivi, pp. 31-35.

¹⁶ Cfr. NEUHAUS H., *The Art of Piano Playing*, Praeger Publishers Inc, New York 1973, p. 31.

¹⁷ Cfr. LEMAN M., *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*, MA: MIT Press, Cambridge 2007, p. 43.

per comprendere l'interpretazione ed esecuzione di una partitura, quindi la sua *performance*.¹⁸

Il contesto teorico dell'*embodiment* che si è sviluppato in ambito scientifico, filosofico e musicologico, ha fatto quindi da 'preludio'¹⁹ alla serie di riflessioni e trasformazioni che hanno poi scatenato i nuovi interrogativi, obiettivi, metodi e quindi definizioni dei risultati della ricerca artistica sulla *performance* musicale.

Quali sono, dunque, questi obiettivi e metodi di studio della ricerca artistica nella *performance* musicale rispetto a quella musicologica? Come può un interprete-esecutore diventare artista-ricercatore, quindi attivare un'indagine sul proprio processo creativo partendo da esigenze che derivano dallo studio pratico sul proprio strumento?

Il presente articolo offre una panoramica sulle prospettive di studio della *performance* musicale nella ricerca artistica. Nel definire le varie modalità di indagine, sarà proposto e discusso un metodo misto, interdisciplinare, che vuole integrare l'approccio artistico e scientifico, tenendo conto anche dell'applicazione del digitale per l'analisi del movimento e del suono prodotto. Il metodo misto sostiene il dialogo tra arte, scienza e tecnologia nella prospettiva di un arricchimento comune e di prospettive di innovazione nel campo di ricerca artistica musicale.

2. Il gesto performativo nella teoria dell'*embodiment*

La prassi esecutiva implica una serie di convenzioni storiche che definiscono come un brano debba essere interpretato ed eseguito. Su questo sostrato, che informa storicamente la realizzazione sonora di una composizione scritta o di una improvvisazione, quindi che indica le modalità dell'azione performativa, si va a sovrapporre l'aspetto creativo dell'interprete-esecutore, che intraprende un percorso di studio per (ri)definire il proprio stile rispetto alle esigenze espressive.

Il processo creativo di una *performance* musicale non si ferma, quindi, all'analisi della partitura, ma si rivolge principalmente all'atto pratico, quindi all'azione performativa. La *performance* di un brano musicale scritto, nello specifico, richiede un processo decisionale riflessivo e creativo, che implica una riconfigurazione consapevole dei gesti sullo strumento e quindi un impegno corporeo in relazione all'interpretazione ed esecuzione musicale. Il contenuto dell'azione che realizza l'esecuzione di una partitura risiede, dunque, nel gesto scelto per compierla nel rispetto delle decisioni intraprese per realizzare quei parametri analitici e performativi insiti alla partitura.²⁰

¹⁸ Cfr. CARUSO G., *Mirroring the Intentionality and Gesture of a Piano Performance: An Interpretation of the 72 Etudes Karnatiques*, [PhD dissertation], UGENT Press, Ghent 2018, pp. 213-15. <https://biblio.ugent.be/publication/8563258> (consultato il 14/10/2023).

¹⁹ Cfr. CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., p. 205 e sg.

²⁰ Per esempio la dinamica, l'agogica, le accentuazioni, le arcate, il pedale, etc.

Nel processo cognitivo di apprendimento e di esecuzione di un brano musicale, il *performer*, è normalmente impegnato in una prima fase di studio, cioè in un'esplorazione di carattere intuitiva.²¹ In questo processo, lo studio 'manuale' tecnico avviene in concomitanza alla riflessione 'intellettuale', teorica, analitica necessaria per motivare e contestualizzare le scelte interpretative ed esecutive,²² le scelte stilistiche personali, che derivano da esperienze artistiche diverse e da intenzioni espressive che rendono unica ciascuna *performance*.²³ Di conseguenza, i musicisti-*performer* applicano determinati schemi cognitivi e corporei per eseguire, o mettere in atto, la partitura, cioè per trasformare la partitura in una *performance*. Ciò significa che il gesto riflette la decisione musicale maturata a livello cognitivo teorico nella sua forma pratica performativa. La realizzazione di una *performance* sottende quindi un processo creativo e "co-creativo" (di interpretazione ed esecuzione di una composizione musicale scritta) che comprende l'approccio teorico, di analisi e di riflessione critica insieme all'esercizio tecnico sullo strumento, sviluppato durante la pratica artistica da ciascun *performer*.²⁴ In questo processo le abilità 'manuali' virtuosistiche che si combinano alle competenze 'intelletuali', dal punto di vista estetico, poetico, filosofico, stilistico, non sono azioni meccaniche fine a sé stesse, ma bensì gesti, ossia atti volontari del musicista che produce un determinato suono. In questa azione intenzionale, lo strumento viene percepito come un'estensione naturale del corpo del musicista.²⁵

L'espressività corporea nel suonare uno strumento musicale è, dunque, il risultato di tutte quelle scelte interpretative ed esecutive maturate dal *performer* durante la propria pratica artistica. Ne consegue che nell'analisi della *performance* musicale è fondamentale l'attenzione al gesto sullo strumento in relazione al suono prodotto. Le convenzioni della prassi esecutiva contestualizzano storicamente quella gestualità performativa impiegata per la realizzazione viva di un brano musicale che deriva unicamente dalle informazioni e dalle conoscenze acquisite da ciascun *performer* durante la propria pratica artistica.

Per tutti questi motivi i recenti studi sul cognitivismo musicale si sono focalizzati sul movimento corporeo del musicista per comprendere come venga attivato il processo creativo che dà vita a una *performance* musicale. Secondo la teoria dell'*embodiment* elaborata dalle neuroscienze, l'origine dell'azione performativa è stata individuata su schemi cognitivi e funzioni senso-motorie che il *performer* 'in-corpora' durante le diverse fasi di apprendimento di una partitura non solo a livello di studio pratico sullo strumento, ma anche a livello di riflessione critica, di confronto inter-soggettivo duran-

²¹ Cfr. CHAFFIN R., IMERH G., *Practicing Perfection: Piano Performance as Expert Memory*, «Psychological Science: A Journal of the American Psychological Society», XIII, 4, 2002, pp. 342-349.

²² RINK J., *Analysis and (or?) Performance*, in RINK J. (a cura di), *Musical Performance: A Guide to understanding*, Cambridge University Press, Cambridge 2002, pp. 35-58.

²³ Cfr. CHAFFIN R., *Learning Clair de Lune: Retrieval Practice and Expert Memorization*, «Music Perception», XXIV, pp. 377-393.

²⁴ Cfr. DANUSER H., *Execution – Interpretation – Performance: The History of a Terminological Conflict*, cit., pp. 177-196.

²⁵ Cfr. NIJS L., LESAFFRE M., LEMAN M., *The Musical Instrument as a Natural Extension of The Musician*, in CASTELLENGO M., GENEVOIS H., BARDEZ J.-M. (a cura di), *La musique et ses instruments*, Editions Delatour France, Sampzon 2013, pp. 467-484.

te le esperienze relative al processo creativo, come per esempio il dialogo e le collaborazioni con altri artisti, con i docenti, nella visione o nell'ascolto di altre *performance*. L'insieme di tutte queste esperienze artistiche nutrono l'aspetto riflessivo e critico e le aspettative di resa dei parametri performativi. Il sostrato conoscitivo, epistemologico, fatto proprio a livello mentale e corporeo, quindi 'in-corporato', viene poi tradotto e restituito in gesto, secondo il processo di "enazione" (*enactment*),²⁶ ossia di un'azione che è il frutto di una interazione con gli stimoli esterni.

Lo studio del gesto musicale si rivela, dunque, fondamentale per la comprensione della *performance* come risultato delle esperienze artistiche personali, espressive e stilistiche di chi lo produce, ossia del *performer*.²⁷

3. Lo studio della *performance* musicale nella ricerca artistica

Il percorso di ricerca artistica ha come obiettivo quello di studiare l'arte alla sua genesi, ossia a partire dal processo creativo, attraverso un approccio che preveda una triangolazione dell'indagine teorica, della sperimentazione pratica e della produzione artistica.²⁸ Per raggiungere questo obiettivo risulta necessario un metodo che riesca a determinare le fasi della creazione artistica per poi utilizzare questi contenuti come fonti da analizzare nella prospettiva di comprenderli per generare conoscenza su di essi.²⁹

L'attitudine investigativa che gli artisti attuano in maniera istintiva durante il proprio processo creativo, può diventare ricerca intesa come 'disciplina' di studio, quando viene definito un metodo che faccia emergere tutte le dinamiche e le caratteristiche del processo creativo di un'opera d'arte. L'applicazione di un metodo, quindi di specifiche procedure di indagine che permettano di documentare, analizzare e disseminare il processo creativo come fonte di produzione e conoscenza,³⁰ determina la trasformazione della pratica artistica in ricerca artistica.³¹

Lo studio della *performance* di una composizione scritta nella ricerca artistica musicale, pur tenendo presente gli aspetti storici, semantici e stilistici dello studio musicologico, sposta il suo focus sulla ricostruzione e comprensione del processo creativo. Quando si percorre il sentiero di ricerca artistica, ossia quando lo studio della *performance* musicale non è finalizzato esclusivamente alla produzione artistica, ma anche alla conoscenza di essa, diventa necessario applicare un metodo di documentazione, analisi e

²⁶ Cfr. VARELA F. J., THOMPSON E., ROSCH E., *La via di mezzo della conoscenza. Le scienze cognitive alla prova dell'esperienza*, trad. it. a cura di Blum I., Feltrinelli, Milano 1992, p. 206 | GIUSY CARUSO, *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., p. 44.

²⁷ Cfr. HUBRICH S. G. B., *The Performer's Body in Creative Interpretations of Repertoire Music*, «Arts and Humanities in Higher Education», XV, 3/4, 2016, pp. 337-352.

²⁸ Vedi la proposta di sistema triangola per la ricerca artistica (TARS) in GIUSY CARUSO, *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., p. 77-82

²⁹ Cfr. COESSENS K., CRISPIN D., DOUGLAS A., *The Artistic Turn: A manifesto*, cit., p. 43.

³⁰ BORG DORFF H., *The Conflict of the Faculties: Perspectives on Artistic Research and Academia*, cit., p. 37.

³¹ Cfr. CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., p. 58-65.

disseminazione sistematica della sua fonte, ossia della pratica artistica. Una delle principali difficoltà nella ricerca artistica è proprio quella di 'immortalare' l'intrinseca dinamicità del processo creativo nella pratica artistica rispetto alla staticità di uno studio su un prodotto già definito, come per esempio l'analisi della partitura in ambito musicologico. La definizione delle procedure di raccolta dei dati e delle conoscenze acquisite durante la pratica performativa, quindi il metodo, è il nodo fondamentale da sciogliere per raggiungere gli obiettivi di studio della *performance* musicale nella ricerca artistica.

Il metodo più immediato per documentare le fasi del processo creativo di una *performance* musicale è quello della descrizione narrativa³² da parte del musicista-ricercatore stesso che crea dei contenuti durante la sua pratica redigendo per esempio un diario giornaliero, o un report, con appunti che mappano i procedimenti del suo lavoro, le fonti, le ispirazioni, le impressioni, le esperienze artistiche o le interviste ad altri artisti. Questa metodologia, può essere supportata e coadiuvata dalla registrazione audio e video in forma di storytelling delle riflessioni e delle ispirazioni, o ancora dalla raccolta di un archivio multimediale che testimoni le evoluzioni del processo creativo della *performance*, quindi una serie di registrazioni audio e video di prove, concerti, sperimentazioni etc.³³

Se nei primi decenni del XX secolo, questa idea di riproducibilità nell'arte attraverso il mezzo tecnologico ha suscitato grandi polemiche,³⁴ oggi l'ausilio della moderna tecnologia audio e video viene rivalutata proprio nella prospettiva di questa operazione di archiviazione multimediale e di diffusione del materiale artistico sulla *performance*, che altrimenti verrebbe perso. La caratteristica dell'irripetibilità della *performance*, che accade solo *hic et nunc*, rimane, ma la documentazione multimediale ne determina e facilita la sua trasmissione e diffusione, contribuendo altresì alla (ri)costruzione sociale della tradizione creativa.³⁵ La tecnologia è, quindi, un mezzo per raccogliere la documentazione utile per l'analisi del processo artistico e per lo studio delle qualità estetiche di una *performance*, stimolando, altresì, la riflessione e la consapevolezza del processo creativo stesso. L'archivio di memorie personali e di registrazioni multimediali delle *performance* costituiscono poi la fonte su cui attivare un riflessione critica e un'analisi che da un lato stimola la stesura dei contenuti della ricerca e dall'altro porta al miglioramento e al modellamento della *performance*, e quindi alla sua creazione. Detto questo, rimane il fatto che il processo creativo di una *performance* musicale possa sfociare nella sola produzione artistica di un concerto; e allora in questo caso lo studio investigativo resta implicito al processo che viene espresso solo attraverso il linguaggio proprio dell'arte dei suoni e non spiegato, descritto e analizzato in altra forma di linguaggio verbale che risponde a specifiche domande di ricerca.

³² Sull'esposizione e scrittura nella ricerca artistica cfr. Ivi, pp. 66 e sg.

³³ Cfr. CHAFFIN R., IMERH G., *Practicing Perfection: Piano Performance as Expert Memory*, cit., pp. 342-349

³⁴ In particolare, il filosofo Walter Benjamin (1892-1940) denuncia come la riproduzione dell'arte sfoci in uno stato di omologazione, in cui si perde la sua unicità, dunque la sua aura intrinseca (Benjamin 1936).

³⁵ Cfr. HEINICH N., *L'aura de Walter Benjamin. Notes sur L'œuvre d'art à l'ère de sa reproductibilité technique* «Actes de la recherche en sciences sociales», XLIX, 1983, pp. 107-109.

Nell'attivare uno studio di ricerca artistica sulla *performance* bisogna, quindi, individuare delle domande di ricerca che abbiano un impatto e una ricaduta sulla pratica artistica del *performer* e sulla comunità di artisti-ricercatori. La finalità, come spiegato in precedenza, è epistemologica, ossia quella di creare conoscenza attorno alla creazione della *performance* musicale dal punto di vista analitico non della partitura, come nel caso dell'approccio musicologico, ma del gesto impiegato a 'per-formare' l'opera, ossia a dargli forma.³⁶ In questo si coglie il senso della necessità di un approccio analitico-performativo nello studio della *performance* musicale in ambito di ricerca artistica. I dati ottenuti da questo approccio di ricerca consistono principalmente in una descrizione verbale e analisi della *performance* da parte dell'artista-ricercatore e costituiscono i contenuti che aiutano a comprendere il suo processo creativo. Il risultato è la produzione di una conoscenza sulla *performance* che si identifica come un *metalinguaggio* che si sovrappone al linguaggio proprio dell'espressione artistico-musicale, per spiegarla.

4. Gli studi empirici sulla *performance* musicale

Nell'ultimo decennio gli studi empirici sulla *performance* musicale si sono riprodotti molto copiosamente in ambito scientifico post-cognitivista. L'attenzione è stata incentrata principalmente all'analisi del gesto del *performer* in relazione al suo processo creativo. Grazie al progresso tecnologico, gli studi empirici si sono avvalsi dell'applicazione della tecnologia digitale di *biofeedback* che restituisce una serie di misurazioni legate all'impiego fisiologico nell'attuare una determinata attività.³⁷ La tecnologia maggiormente utilizzata è quella del *motion capture*,³⁸ ossia del tracciamento del gesto attraverso un sistema di telecamere a infrarossi che registrano il movimento del corpo di un *performer* vestito con una tuta ricoperta da marker sferici riflettenti la luce. Rispetto ai tradizionali mezzi di registrazione audio e video, questi sistemi forniscono parametri precisi sul gesto, come la mappatura dello spostamento, dell'ampiezza, della velocità, dell'accelerazione e della quantità di movimento. Contestualmente, il *motion capture* riproduce il corpo del *performer* in un modello 3D (un agente virtuale o *avatar*) nello spazio tridimensionale restituendo una visualizzazione dettagliata nelle diverse prospettive tridimensionali (x-y-z) rispetto allo spazio bidimensionale di una normale videocamera.

³⁶ CARUSO G., COOREVITS E., NIJS L., LEMAN M., *Gestures in Contemporary Music Performance: A Method to Assist the Performer's Artistic Process*, «Contemporary Music Review», XXXV, 4/5 (Gesture-Technology Interactions in Contemporary Music), 2016, pp. 402-422.

³⁷ Cfr. GOEBL W., DIXON S., SCHUBERT E., *Quantitative Methods: Motion Analysis, Audio Analysis, and Continuous Response Techniques*, in DOROTTYA F., TIMMERS R., SCHUBERT E. (a cura di), *Expressiveness in Music Performance-Empirical Approaches Across Styles and Cultures*, Oxford University Press, UK 2014, pp. 221-239.

³⁸ Il sistema di *motion capture*, che è principalmente conosciuto per la realizzazione di animazioni in 3D, costituisce oggi la tecnologia più adeguata allo studio empirico sulla *performance* musicale.

La tecnologia di *motion capture*, che consente di ottenere dei dati quantitativi precisi, ossia delle misurazioni del gesto, rende espliciti ed evidenti quegli aspetti più nascosti della *performance* musicale dal punto di vista del movimento corporeo per realizzarla agevolando la sua analisi in relazione all'interpretazione ed esecuzione. Ciò significa che le misurazioni oggettive offrono una meta-prospettiva di analisi perché mediata dall'ausilio tecnologico, che come una grande lente o come uno specchio 'aumentato' ha la capacità di andare più a fondo e potenziare la percezione soggettiva della *performance* musicale, facilitandone la comprensione e contribuendo ad accrescere la consapevolezza circa il controllo dell'articolazione del gesto in relazione al risultato sonoro.³⁹ I dati quantitativi ottenuti dal software costituiscono quindi un ulteriore linguaggio rispetto a quello verbale e all'espressione artistica stessa; un *metalinguaggio* che definisce la *performance* attraverso il numero e attraverso dei parametri matematici.⁴⁰

A questo tipo di tecnologia di *motion tracking*, oggi si affianca anche la captazione e registrazione della tensione muscolare grazie a particolari sensori elettromiografici (sEMG)⁴¹ sviluppati da diverse aziende. Questo tipo di ricerca è ancora in itinere e molto aperta nella sua implicazione a livello performativo artistico.⁴²

La mediazione tecnologica dell'approccio analitico-empirico rappresenta ad oggi un vantaggio per la ricerca artistica. Si tratta di una valida alternativa e un supporto al tradizionale metodo analitico-performativo di osservazione e di descrizione verbale che può avvalersi di misurazioni precise sul gesto e sul suono in relazione alla *performance* musicale.

5. Proposta di un metodo misto per lo studio della performance musicale nella ricerca artistica

Nei paragrafi precedenti si è visto come nello studio sulla *performance* musicale possano essere applicati due tipi di approcci: analitico-performativo inerente all'indagine artistica ed analitico-empirico inerente all'indagine scientifica. Entrambi gli approcci presentano dei vantaggi e dei limiti.

L'approccio artistico offre informazioni dettagliate necessarie a comprendere come una *performance* venga creata dal punto di vista di chi la esegue, ossia il musicista, pur rimanendo la criticità della prospettiva unidirezionale e 'soggettività' dei dati raccolti.

L'approccio scientifico offre delle misurazioni, quindi dei dati 'oggettivi', che sono i parametri fondamentali nell'analisi della *performance* musicale, ma non coglie l'interpretazione e il fine artistico di questi dati inerenti alla creatività di ciascun *performer*.

³⁹ Cfr. CARUSO G., NIJS L., LEMAN M., "My Avatar and Me": *Technology-Enhanced Mirror in Monitoring Music Performance Practice*, in HEPWORTH-SAWYER R., PATERSON J., TOULSON R. (a cura di), *Innovation in Music*, Routledge, UK 2021, pp. 355-370.

⁴⁰ Sui linguaggi della ricerca artistica cfr. CARUSO G., *La ricerca artistica musicale. Linguaggi e metodi*, cit., pp. 39-40.

⁴¹ sEMG è l'acronimo di *surface electromyography*. L'analisi elettromiografica di superficie consiste in una tecnica di misurazione dell'attività elettrica di contrazione dei muscoli grazie a dei sensori posizionati su determinate parti del corpo.

⁴² Vedi le attività di ricerca in campo artistico portate avanti in Italia nel laboratorio LWT3 di Milano, <https://lwt3.com/> (consultato il 14/10/2023).

Le criticità emergono, dunque, sia in campo artistico che in campo scientifico: il dato artistico soggettivo di ciascun *performer* necessita di esser validato per poter essere replicato e il dato oggettivo, ottenuto per esempio dalla misurazione tecnologica, deve essere spiegato da chi lo ha prodotto per poter essere colto nel suo significato artistico, altrimenti rimane una mera misurazione.

Partendo dai vantaggi e dalle criticità dei due approcci, si è elaborata una procedura che implichi un'integrazione dei due punti di vista in un metodo misto: la descrizione soggettiva del *performer* viene supportata dall'applicazione della tecnologia come mezzo per produrre misurazioni che permettano di validare le intuizioni sulla *performance*.⁴³ Il metodo misto considera i benefici del dialogo e del confronto tra l'analisi soggettiva attuata da parte del *performer* e l'analisi oggettiva registrata dai sistemi digitali durante una *performance* musicale. Se l'approccio analitico-performativo, basato sulle riflessioni filosofiche ed estetiche del musicista stesso sulla propria pratica artistica, fornisce la chiave di lettura per motivare e dare un significato credibile alle misurazioni relative al movimento e al suono nella *performance* musicale, l'approccio empirico sostiene tutta la procedura di documentazione e facilita l'osservazione, l'analisi e la disseminazione della pratica artistica.

L'implementazione della tecnologia rivela, infatti, aspetti della *performance* musicale, che non risultano sempre evidenti dall'osservazione e dalla valutazione soggettiva del musicista in prima persona. La misurazione empirica è un *feedback* utile con cui confrontarsi sia per migliorare la creazione della propria *performance* musicale che per trasformare la propria pratica artistica in ricerca attraverso una documentazione multimediale che spiega la *performance* dal punto di vista del dato numerico ed empirico. Il dato oggettivo ottenuto utilizzando la tecnologia, a sua volta, non può prescindere dal confronto con il dato soggettivo fornito unicamente dalla riflessione del *performer* che lo spiega.

Ne consegue, che il *feedback* dei dati empirici, ottenuti dall'elaborazione delle registrazioni audio e video e di *motion tracking*, per esempio, servono da supporto per confermare o meno la validità e l'affidabilità, o addirittura facendo da stimolo per migliorare la pratica artistica; viceversa, il *feedback* soggettivo, risultato della valutazione del *performer*, serve a interpretare le misurazioni (per esempio sul gesto e sul suono) e a dare credibilità ai risultati. La combinazione dei due approcci si rivela utile sia alla ricerca artistica che alla ricerca scientifica rivolta allo studio della *performance* musicale.⁴⁴

⁴³ Per approfondimento cfr. *performer-assistive method* in CARUSO G., COOREVITS E., NIJS L., LEMAN M., *Gestures in Contemporary Music Performance: A Method to Assist the Performer's Artistic Process*, cit., pp. 402-422.

⁴⁴ Dell'applicazione di questo metodo misto esistono degli studi sia in campo di ricerca musicologica che in campo di ricerca artistica: Per esempio cfr. COOREVITS E., MOELANTS D., ÖSTERSJÖ S., GORTON D., *Decomposing a Composition: On the Multi-Layered Analysis of Expressive Music Performance*, «Lecture Notes in Computer Science (LNCS): 11th International Symposium on CMMR», Springer, Berlin 2016, pp. 171-189.

La prospettiva d'osservazione traslata in terza persona attraverso la mediazione tecnologica⁴⁵ contribuisce quindi allo sviluppo di procedure di studio della *performance* musicale nella ricerca artistica su più fronti poiché:

- 1) supporta il passaggio dalla pratica artistica all'indagine finalizzata contestualmente alla produzione artistica e alla produzione di conoscenza artistica, attivando il percorso di ricerca artistica;
- 2) migliora le fasi di documentazione e di analisi del processo creativo;
- 3) facilita l'archiviazione multimediale e quindi anche la diffusione (o disseminazione) dei risultati di ricerca stessa.

In un contesto storico come quello attuale, in cui i tradizionali approcci delle discipline teoriche, analitiche e musicologiche non costituiscono più l'unica risorsa di studio, l'approccio di ricerca artistica, coadiuvato dall'ausilio del digitale, apre nuovi orizzonti di studio della *performance* musicale restituendo aspetti più dettagliati sulla conoscenza del suo processo creativo.

6. Conclusione

Il dibattito su un possibile dialogo e intreccio tra arte, scienza, e tecnologia presentato in questo articolo, fornisce degli spunti di riflessione e apre nuove strade avanguardiste riguardanti l'innovazione della metodologia di studio sulla *performance* musicale, in particolare nella ricerca artistica. La computazione del movimento e del suono attraverso dispositivi digitali si sta rivelando un mezzo sempre più efficace nell'indagine sulla *performance* musicale. L'approccio analitico-performativo della ricerca artistica si basa sulla valutazione di dati raccolti attraverso una riflessione narrativa e una valutazione soggettiva della *performance* musicale da parte del musicista stesso; l'approccio empirico si basa sull'elaborazione di dati riguardanti le registrazioni audio e video e di *motion tracking*. La combinazione dei due contribuisce alla validazione e l'affidabilità dei risultati facendo da stimolo nella creazione e nello studio della *performance*.

Il metodo misto, volto a cogliere l'efficacia della complementarità tra arte, scienza e tecnologia è, dunque, auspicabile per una condivisione di sapere e di tecniche tra artisti e scienziati, e un arricchimento in entrambi i domini di ricerca. Mantenendo la specificità del proprio linguaggio – artistico e scientifico – i percorsi possono incontrarsi nella comune finalità di creare una comprensione più dettagliata dello studio della *performance* musicale. Il linguaggio artistico fornisce quelle informazioni e contenuti sul percorso creativo di ciascun musicista che possono guidare e motivare i dati scientifici, mentre il linguaggio scientifico, insieme all'acquisizione di protocolli empirici, può aiutare i musicisti nel definire le procedure della loro indagine. La dif-

⁴⁵ Cfr. LEMAN M., *Embodied Music Cognition and Mediation Technology*, cit., pp. 100-104.

ficoltà maggiore per i musicisti-ricercatori e gli scienziati che vogliono intraprendere un percorso di ricerca interdisciplinare consiste proprio nell'acquisizione di un linguaggio condiviso e di competenze alla portata della propria disciplina.

Lo scenario presentato in questo articolo mostra come il rapporto tra il *performer* e la propria pratica artistica sia cambiato nella nuova prospettiva di ricerca artistica. La congiunzione tra arte, scienza e tecnologia agevola la sperimentazione di studio sulla *performance* musicale di pratiche innovative per il monitoraggio e la documentazione, e di nuovi linguaggi e competenze condivise che favoriscono la conoscenza e la trasmissione artistica.⁴⁶

⁴⁶ Consultare per esempio la piattaforma europea *S+T+Arts* che si occupa dei progetti che uniscono la scienza, la tecnologia e l'arte: <https://starts.eu/>



Quest'opera è distribuita con licenza Creative Commons Attribution - Share alike 4.0 International License.